



Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] NOTIFICA DI TRASMISSIONE DELLE CONTRODEDUZIONI AI PARERI E LE OSSERVAZIONI PERVENUTI IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023 NELL'AMBITO DELLA PROCEDURA DI VIA DELL'HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1&2

Il sottoscritto Alberto Bernabini,

in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito “**Agnes**”) con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

PREMESSO CHE

- In data 17/02/2023, con la pubblicazione dell'avviso pubblico presso il portale web del MASE, si avviava la procedura di VIA (ID: 9505) in oggetto.



- La fase di consultazione pubblica della procedura è stata avviata il 14/03/2023, con il termine fissato a 30 giorni.
- In data 19/04/2023 la Direzione Generale Valutazioni Ambientali del MASE pubblicava un nuovo avviso al pubblico, con il quale, a seguito dell'integrazione della documentazione di VIA da parte del Proponente, si estendevano i termini della consultazione pubblica, per ulteriori 15 giorni.
- In data 04/05/2023 scadeva il termine per la presentazione delle osservazioni del pubblico relativo alla seconda consultazione pubblica.
- In fase di consultazione pubblica sono giunti sia termini assegnati che oltre i termini i seguenti contributi istruttori:
 - PARERI
 - Parere del Raggruppamento Carabinieri per la Biodiversità
 - Parere della Regione Emilia-Romagna
 - OSSERVAZIONI ENTI PUBBLICI
 - Osservazioni del Comune di Ravenna
 - Osservazioni del Comune di Bellaria Igea Marina
 - Osservazioni dell'Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità -Delta del Po
 - Osservazioni del Comune di Rimini
 - Osservazioni della Regione Emilia-Romagna Area Valutazione Impatto Ambientale E Autorizzazioni (contenente osservazioni di: Comune di Ravenna; Comune di Riccione; Comune di Comacchio e un'osservazione non pertinente, rivolta al progetto di eolico offshore "Rimini", proposto dalla società Energia Wind 2020 Srl)
 - Osservazioni della Regione Emilia-Romagna
 - Osservazioni della Capitaneria di Porto di Ravenna
 - OSSERVAZIONI ASSOCIAZIONI E COOPERATIVE
 - Osservazioni della Cooperativa Consortile Pescatori "NUOVO CONISUB"
 - Osservazioni della Fondazione Cetacea Onlus
 - Osservazioni dell'Associazione "Futuro Verde A.P.S."
 - Osservazioni della Dott.ssa Monica Ballanti per il gruppo apartitico indipendente "Vivi Ravenna Verde" (#1)
 - Osservazioni del gruppo apartitico "Vivi Ravenna Verde" (#2)
 - Osservazioni della Legacoop Romagna
 - Osservazioni della Società Cooperativa Marinara
 - Osservazioni della Casa del Pescatore Soc. Coop
 - Osservazioni del Club Nautico Rimini Associazione Sportiva Dilettantistica
 - Osservazioni della Cooperativa Lavoratori del Mare



- Osservazioni del ACGI Agrital Emilia – Confcooperative FedAgriPesca – Legacoop Agroalimentare
 - Osservazioni della Cooperativa Stabilimenti balneari Cesenatico + altri
 - Osservazioni della Marina Blu SpA
 - Osservazioni dell'Associazione LEGAMBIENTE EMILIA-ROMAGNA
 - Osservazioni dell'ASSOCIAZIONE BIG GAME ITALIA
 - Osservazioni dell'Associazione WWF Rimini ODV
- OSSERVAZIONI ALTRI SOGGETTI
- Osservazioni della società ENERGIA WIND 2020 S.r.l.
 - Osservazioni del Sig. Riccardo Merendi (#1)
 - Osservazioni del Sig. Riccardo Merendi (#2)
 - Osservazioni della Sig.ra Chiara Onofri per Movimento Incontro
 - Osservazioni del Movimento 3V Verità Libertà
- RICHIESTE DI INTEGRAZIONI
- Richiesta integrazioni della Regione Emilia-Romagna
-
- Che la Società Agnes Srl ha voluto fornire riscontro a tutti i contributi istruttori, compresi quelli pervenuti oltre i termini stabiliti dalla normativa.
 - Che a causa degli eventi calamitosi che hanno colpito la Regione Emilia-Romagna tra il 19 e il 22 maggio 2023, durante i quali gli stessi uffici della scrivente hanno subito un rovinoso allagamento, Agnes S.r.l. ha richiesto una proroga al termine della presentazione delle controdeduzioni; ci scusa nuovamente per il ritardo causato tuttavia da un evento di forza maggiore.

**PREMESSO QUANTO SOPRA
SI DICHIARA**

che Agnes S.r.l. ha trasmesso le proprie controdeduzioni, per mezzo PEC, a tutti i mittenti delle osservazioni, includendo nei destinatari anche la Direzione Generale Valutazioni Ambientali e la Commissione Tecnica PNRR-PNIEC per quanto riguarda il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, e in corrispondenza la Soprintendenza speciale per il PNRR per quanto riguarda il Ministero della Cultura.

Per praticità di consultazione delle controdeduzioni, si propone in Appendice 1 della presente nota una tabella riassuntiva dei contributi istruttori e i codici delle relative controdeduzioni prodotte da Agnes Srl.



Si informa che ogni controdeduzione è stata protocollata con un codice alfanumerico estratto dai codici assegnati dal MASE; nei casi in cui le osservazioni pervenute da mittenti distinti si presentavano con testo identico, si è scelto di riscontrare con un'unica controdeduzione indirizzata a tutti i relativi mittenti.

Ad ogni modo, ai fini di maggior chiarezza, in Appendice 2 della presente nota sono presenti tutte le controdeduzioni prodotte da Agnes S.r.l.

Rimanendo a disposizione per qualsiasi informazione e chiarimento, si porgono distinti saluti.

Alberto Bernabini



APPENDICE 1

Tabella 1: Elenco delle osservazioni ricevute e relative controdeduzioni prodotte da Agnes S.r.l.

MITTENTE	CODICE OSSERVAZIONE	CODICE CONTRODEDUZIONE
Coop. Consortile "Nuovo CONISUB"	MASE-2023-0058359	AGNROM-CD-0058359
Società Cooperativa Marinara	MASE-2023-0058855	
Casa del Pescatore Soc. Coop	MASE-2023-0059228	
AGCI Agrital Emilia, ConfCoop. FedAgriPesca e Legacoop Agroalim.	MASE-2023-0060113	
Marina Blu S.p.A.	MASE-2023-0058738	AGNROM-CD-0058738
Club Nautico Rimini ASD	MASE-2023-0059234	
Associazione BIG GAME ITALIA	MASE-2023-0060826	
Fondazione Cetacea Onlus	MASE-2023-0057972	AGNROM-CD-0057972
WWF Rimini ODV	MASE-2023-0060783	
Gruppo Vivi Ravenna Verde	MASE-2023-0057461	AGNROM-CD-0057461
Dott.ssa Monica Ballanti - Vivi Ravenna Verde	MASE-2023-0057886	
Sig. Riccardo Merendi #1	MASE-2023-0059588	AGNROM-CD-0057647
Sig. Riccardo Merendi #2	MASE-2023-0057647	
Comune di Ravenna	MASE-2023-0059186	AGNROM-CD-0059186
Comune di Bellaria Igea Marina	MASE-2023-0057845	AGNROM-CD-0057845
Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità - Delta del Po	MASE-2023-0057957	AGNROM-CD-0057957
Comune di Rimini	MASE-2023-0059339	AGNROM-CD-0059339
Comune di Riccione	MASE-2023-0062207	AGNROM-CD-0062207
Comune di Comacchio	MASE-2023-0062207	AGNROM-CD-0062207-B
Provincia di Ravenna	MASE-2023-0062207	AGNROM-CD-0062207-C
Regione Emilia-Romagna	MASE-2023-0073286	AGNROM-CD-0073286
Capitaneria di Porto di Ravenna	MASE-2023-0072446	AGNROM-CD-0072446
Associazione Futuro Verde A.P.S.	MASE-2023-0058238	AGNROM-CD-0058238
Legacoop Romagna	MASE-2023-0057343	AGNROM-CD-0057343
Cooperativa Lavoratori del Mare	MASE-2023-0059595	AGNROM-CD-0059595
Legambiente Emilia-Romagna	MASE-2023-0059610	AGNROM-CD-0059610
Cooperativa Stabilimenti Balneari Cesenatico + altri	MASE-2023-0059711	AGNROM-CD-0059711
Paolo Svegli - Verità 3V Libertà	MASE-2023-0059569	AGNROM-CD-0059569
Energia Wind 2020 S.r.l.	MASE-2023-0058935	AGNROM-CD-0058935
Sig. Chiara Onofri - Movimento incontro	MASE-2023-0057714	AGNROM-CD-0057714



APPENDICE 2

Nelle successive pagine, si allegano le controdeduzioni prodotte da Agnes S.r.l. alle osservazioni pervenute in fase di consultazione pubblica.



Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

LEGACOOP EMILIA-ROMAGNA
Settore Pesca
legacoopromagna@legalmail.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DA LEGACOOP IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 13/03/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA



alle osservazioni prodotte da Legacoop Romagna nella presente controdeduzione.

PUNTO 1: PREMESSE

“L’installazione di parchi eolici off-shore porta inevitabilmente ad ulteriori limitazioni alle attività di pesca commerciale che operano nel tratto di mare in cui il parco viene collocato. È bene ricordare che la Commissione per la Pesca del Parlamento Europeo ha prodotto nel giugno del 2021 una relazione “sull’impatto provocato sul settore della pesca dagli impianti eolici offshore e da altri sistemi energetici rinnovabili” nella quale è evidenziato come “La pesca richiede spazio e qualsiasi restrizione all’accesso alle zone di pesca tradizionali, data la crescente concorrenza con altri settori dell’economia blu, incide direttamente sui mezzi di sussistenza dei pescatori dell’UE e sui posti di lavoro dipendenti a terra e, cosa forse più importante, sulla sicurezza alimentare responsabile ecosostenibile”.

Nella pianificazione di un impianto eolico offshore quindi è fondamentale un dialogo preventivo con le parti interessate, soprattutto con i pescatori, le cooperative di pesca e le associazioni di categoria, cosa che, a nostro avviso, da parte dei soggetti proponenti è mancata fino a questo momento.”

Agnes S.r.l. Riscontra

Relativamente all’ultimo paragrafo delle premesse, si rende noto che la società **Agnes ha sempre promosso e richiesto un dialogo con la realtà della pesca e le marinerie locali, sin dalle fasi preliminari del Progetto (2017)**. Si è sempre cercato di perseguire, nell’ottica di un approccio integrato ed inclusivo, un **costante coinvolgimento di tutte le parti economiche e sociali interessate**, al fine di analizzare ed organizzare al meglio la distribuzione spaziale delle attività antropiche nelle zone marittime. In quest’ottica, Legacoop Romagna si delinea ad oggi come la principale associazione di rappresentanza delle cooperative di pesca e non solo, delle province di Forlì-Cesena, Ravenna e Rimini; e proprio per la rilevanza che l’associazione riveste e il gran numero di imprese che rappresenta, è **sempre stata interpellata e coinvolta nel Progetto sin dal principio**.

Risulta quindi **fuori luogo affermare che sia mancato un dialogo preventivo fra le parti**.

A testimonianza di ciò, si ripercorrono in seguito gli eventi e gli incontri svolti fino all’avvio del procedimento di VIA, da intendersi NON esaustivi poiché vi sono succedute continue comunicazioni telefoniche e via email, di aggiornamento del Progetto e delle fasi autorizzative, nella continua ottica di collaborazione e confronto tra le parti:

1. **Un primo incontro** ufficiale risale all’agosto del 2020 all’evento organizzato da Legambiente Emilia-Romagna in cui i progettisti ebbero l’opportunità di avviare un dialogo, poi destinato a svilupparsi in più sedi e incontri, con l’allora presidente della Lega Pesca Emilia-Romagna.
2. **Il secondo incontro**, in forma telematica, è avvenuto il 26 agosto del 2021, individuando al suo termine i seguenti punti chiave per lo sviluppo di sinergie tra parchi eolici e attività di pesca: (i) studio e utilizzo dell’ossigeno per piscicoltura; (ii) studio e utilizzo dell’ossigeno per contrasto a ipossia; (iii) prospettive



per la pesca dei mitili selvaggi in prossimità delle infrastrutture del Progetto; (iv) esternalità positive e negative sulla fauna marina in seguito a studi ambientali.

3. **Il terzo incontro**, in forma telematica, è avvenuto il 13 settembre 2021 con alcuni esponenti tecnici legati alla Lega Pesca Emilia-Romagna per approfondire i temi principali emersi nel punto precedente.
4. **Il quarto incontro**, in presenza, è avvenuto il 25 novembre 2022 presso la Casa del Pescatore di Cesenatico, in cui la proponente ha incontrato i pescatori di Cesenatico e ha condiviso il progetto, raccogliendo osservazioni, criticità e perplessità sollevate dagli operatori della pesca.
5. **Il quinto incontro** si è tenuto il 13 dicembre 2022, presso la sede centrale “Torre LegaCoop” a Bologna, per un momento di confronto tra LegaCoop Agroalimentare, FedagriPesca Emilia-Romagna, ACGI/AGRITAL Emilia-Romagna e la scrivente. Confronto in cui, peraltro, era stata apprezzata la volontà progettuale di Agnes di mantenere una ampia distanza tra gli aerogeneratori, facilitando navigazione e pesca.
6. **Il sesto incontro** ha avuto luogo il 7 aprile 2023 presso il Centro di Ricerche Marine di Cesenatico, alla presenza della Legacoop Romagna e delle marinerie di Cesenatico, Rimini, Cattolica e Porto Garibaldi. In questa sede, Agnes S.r.l. ha risposto alle preoccupazioni della categoria e espresso la volontà di venire incontro alle necessità dei pescatori, anche qui, raccogliendo le principali richieste e impegnandosi a limitare i potenziali impatti del progetto sull’attività della pesca.

In merito all’incontro al punto 2, si evidenzia come Legacoop si sia avvalsa anche dei contributi e delle idee di Agnes per la redazione di un report circa impatti e sinergie tra impianti eolici e attività di pesca. Di seguito si propone nuovamente un elenco sintetico delle sinergie e compensazioni proposte da Agnes per contrastare l’impatto che la costituzione del Progetto potrebbe arrecare alle attività di pesca, che sono state ampiamente discusse con Legacoop in più occasioni:

- a) **Ricerca, sviluppo e costituzione di allevamenti di mitili** in prossimità delle fondazioni degli aerogeneratori e sottostazioni elettriche, replicando le esperienze positive già verificatesi nelle piattaforme estrattive nelle zone limitrofe all’area progettuale;
- b) **Utilizzo dell’ossigeno prodotto** dagli elettrolizzatori nell’area Agnes Ravenna Porto per contrastare l’anossia del Mare Adriatico e favorire eventuali iniziative di acquacoltura;
- c) **Progettazione di sufficienti interdistanze tra gli aerogeneratori per consentire il passaggio dei pescherecci** al fine di ridurre i tempi e le spese di carburante durante le attività di pesca;
- d) **Previsione di alcune attività di pesca anche all’interno dei parchi eolici**, come l’acquacoltura, la pesca artigianale o sportiva e la pesca “passiva” (ad esempio, con attrezzi da posta e nasse)

In quest’ottica il Progetto asseconderebbe inoltre con coerenza le strategie avanzate dalla Direttiva 2008/56/UE, punto di riferimento della politica marittima integrata dell’Unione Europea; così come sosterebbe le proposte di risoluzione avanzate del Parlamento Europeo sull’ “Impatto provocato sul settore della pesca dagli impianti eolici offshore e da altri sistemi energetici rinnovabili”, fonte citata da Legacoop stessa. Il Parlamento Europeo, con la presente relazione, vuole infatti sottolineare che “ [...] *le decisioni di installare infrastrutture per la produzione di energia rinnovabile off-shore dovrebbero essere effettuate sulla base delle migliori valutazioni scientifiche degli impatti correlati e coinvolgere tutte le parti interessate nello sfruttamento delle aree da occupare, in particolare le comunità di pesca e le relative organizzazioni associate*” e che “ *le imprese di pesca artigianale e i pescatori costieri saranno particolarmente colpiti [...] se i parchi eolici off-shore sono situati in acque territoriali (12 miglia nautiche dalla costa) [...]*”.



Dal momento che il proponente non è mai venuto meno al confronto con le comunità locali dei settori potenzialmente “intaccati” dal progetto e che, sin dal principio, il Progetto è stato ideato e sviluppato per sorgere oltre le 12 miglia nautiche, col supporto di un accurato e dettagliato studio scientifico/ambientale, si ritiene che vi siano, da parte di Agnes Srl, tutti i presupposti per **perseguire una gestione integrata dello spazio marittimo e raggiungere una coesistenza sicura di tutte le attività che in questo si esercitano.**

In linea con le esperienze positive già sperimentate e verificabili in diversi paesi del Nord Europa e con le premesse introdotte da Legacoop, si rimarca nuovamente, in ultimo, la condivisa convinzione che si debbano “*creare le migliori condizioni affinché vi sia un contenimento e riduzione dell’impatto e degli effetti negativi per l’attività della pesca e acquacoltura*”, garantendo pieno consenso alle Autorità Competenti nel prevedere concessioni di esercizio per le attività di pesca esercitate nell’area di progetto.

PUNTO 2: DISTANZE

“È necessario che venga prevista una distanza tra un aerogeneratore e l’altro tale da consentire il passaggio delle imbarcazioni e lo svolgimento delle diverse attività di pesca e in particolare per la pesca con sistemi di traino (strascico e volante), passiva e di acquacoltura.

Serve quindi che vengano previsti corridoi navigabili e liberamente usufruibili per le attività di pesca, commerciale, sportiva, diporto. Per quanto riguarda le ordinanze che dovranno essere adottate dalle autorità competenti sulla distanza di sicurezza dagli aerogeneratori si ricorda che l’art. 28 DPR 886/1979 indica che i limiti della zona di sicurezza “può estendersi fino alla distanza di 500 metri intorno alle installazioni, misurata a partire da ciascun punto del loro bordo esterno.” Si richiede pertanto che tale limite venga individuato in modo da ridurre il più possibile l’impatto sulle attività di pesca. Diversamente da quanto previsto, si richiede che venga consentita la navigazione e le attività di pesca anche nella zona di mare compresa tra i due impianti, Romagna 1 e Romagna 2. Tale possibilità risponderebbe anche alla necessità di rendere più rapide e sicure manovre di avvicinamento e rientro delle imbarcazioni verso la costa, evitando inutili e poco opportuni prolungamenti delle rotte.”

Agnes S.r.l. Riscontra

È nel pieno interesse della proponente che le aree interne ai parchi siano rese navigabili in sicurezza; tuttavia, si **sottolinea che la definizione delle disposizioni di sicurezza alla navigazione (e alle attività di pesca) esula dalle competenze e dalle possibilità di Agnes S.r.l.**

Nella progettazione degli impianti Romagna 1 e Romagna 2, la società proponente ha previsto interdistanze minime superiori ai 1600 metri tra gli aerogeneratori di Romagna 1, in direzione est-ovest lungo le linee macchine, e superiori ai 2100 metri tra un arco e l’altro; per quanto riguarda Romagna 2, le distanze sono aumentate a circa 1750 metri nell’asse est-ovest lungo le linee macchine, e oltre 2300 metri in media tra una linea macchina e l’altra (asse nord-sud).

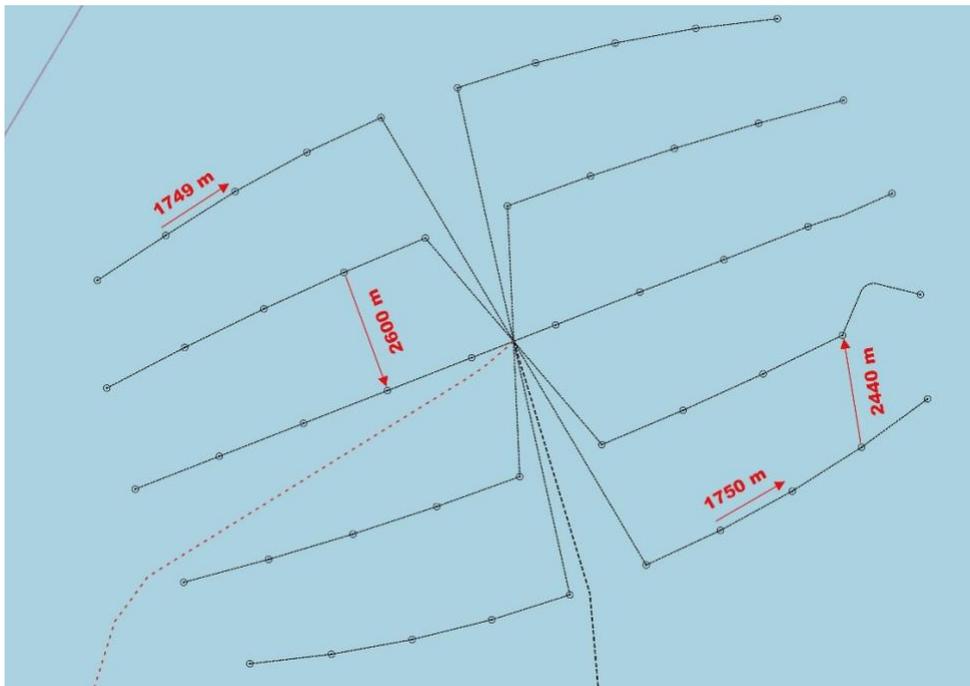
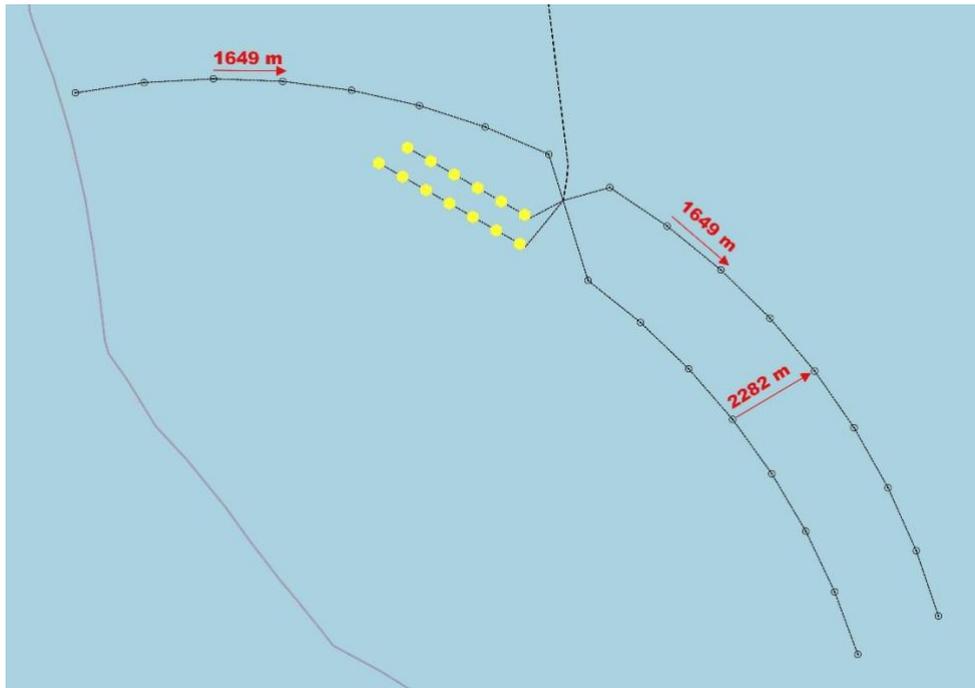


Figura 1: Distanze tra gli aerogeneratori. Sopra, impianto "Romagna 1"; sotto, impianto "Romagna 2".

A nostro avviso, le distanze descritte sopra sono sufficientemente ampie per aprire un dialogo tra la proponente, le associazioni dei pescatori e l'Autorità Competente, atto ad elaborare misure di sicurezza che



non interdicano completamente la navigazione all'interno degli impianti, ma anzi, consentano il passaggio e l'esercizio della pesca nella maggior misura possibile.

In merito alla navigabilità nell'area esterna compresa tra Romagna 1 e Romagna 2, la società proponente non ne ha mai richiesto l'interdizione, anzi, i due parchi sono separati proprio in ragione della necessità di lasciare spazio per il traffico marittimo di ingresso e uscita dal Porto di Ravenna. Siamo quindi assolutamente in accordo con Legacoop Romagna nell'affermare che l'area di mare compresa tra i due impianti deve essere completamente navigabile.

PUNTO 3: INTERRAMENTO ELETTRODOTTI E CAVI

“Indipendentemente dalla distanza tra le turbine, è comunque molto complicato per i pescatori strascicare in un parco eolico evitando il cablaggio presente sul fondo o le strutture di ancoraggio posizionate sul fondale per garantire la stabilità dei cavi. Per questo viene richiesto che gli elettrodotti vengano interrati ad una profondità di almeno 2 metri, misura che consentirà lo svolgimento delle attività di pesca in traino in sicurezza e senza il rischio di arrecare danni agli impianti posati.”

Agnes S.r.l. Riscontra

Per quanto riguarda invece il tema dell'interramento dei cavi a profondità idonea per consentire l'attività di pesca, Agnes si dichiara sin da subito disponibile a valutare la possibilità di interramento dei cavi elettrici a 2 metri sotto il livello del fondale, al fine di non impattare eccessivamente una componente importante come l'attività di pesca a strascico.

Ovviamente l'interramento a 2 metri corrisponderà ad un costo aggiuntivo in fase di installazione dei cavi: tale eventuale misura di mitigazione dovrà quindi essere tenuta in considerazione in sede di definizione delle misure di compensazione. Inoltre, si esprime una certa perplessità in merito alla dichiarazione che l'interramento di 2 metri può garantire sicurezza e non v'è assolutamente rischio di arrecare danni agli impianti.

PUNTO 4: IMPATTO SULLA FAUNA ITTICA

Si evidenzia come l'installazione di un impianto eolico in mare, sia per quanto riguarda l'attività di costruzione sia per quanto riguarda il funzionamento (impatto sonoro, emissioni di campi elettromagnetici) comporti una serie di impatti sulla fauna marina e sul loro ciclo biologico con rischi sulla permanenza e la sopravvivenza della stessa. Per questo si raccomanda di adottare nelle diverse fasi di realizzazione e di vita dell'impianto tutte le precauzioni necessarie per ridurre l'impatto sulla fauna ittica e conseguentemente sulle attività di pesca ad essa collegate. Si richiede altresì che venga consentita alle cooperative di pesca del territorio la raccolta di mitili sulle strutture fisse facenti parte degli impianti oggetto del presente progetto.



Agnes S.r.l. Riscontra

In merito ai potenziali impatti sulla fauna marina, la proponente è consapevole dei rischi associati all'installazione del Progetto e a questo proposito **sono stati realizzati due studi specialistici per approfondire il tema degli impatti legati alle emissioni acustiche ed elettromagnetiche** (per la consultazione dei due studi si faccia riferimento rispettivamente ai documenti con codice AGNROM_SIA-R_REL-ACUSTICA-MARE e AGNROM_SIA-R_REL-EMF-FAUNA).

Sarebbe fuori luogo/prolisso in questa sede riportare i risultati di uno Studio di Impatto Ambientale (al quale si rimanda) che è stato il frutto di numerose ed estensive campagne di rilievo seguite da una approfondita valutazione degli impatti, ma in linea di massima, **si può affermare che gli impatti previsti sulla biodiversità sono risultati bassi o trascurabili e, nella maggior parte dei casi, circoscritti alla fase di costruzione/dismissione, che avrà durata limitata e sarà portata avanti per sezioni.**

Occorre sottolineare che tra i possibili impatti individuati ve ne è anche uno positivo, legato all'effetto di reef artificiale esercitato dalle strutture sommerse; citando lo studio "Indagine sull'incidenza sul settore pesca della realizzazione degli impianti a mare per le energie rinnovabili" realizzato dalla stessa Legacoop Romagna, "[...] *Questi aspetti negativi legati in primo luogo alla costruzione e infine allo smantellamento dell'impianto possono essere però mitigati dagli effetti positivi che, solitamente, l'introduzione artificiale di manufatti in mare provocano. Infatti, strutture rigide introdotte nell'ambiente marino, ad esempio a seguito dello sviluppo di parchi eolici offshore, finiscono spesso per funzionare come barriere artificiali. La progressione ecologica in seguito all'immersione di tali strutture può portare ad un aumento della diversità di specie (WWF-Norway, 2014). Uno dei motivi più importanti per l'elevata abbondanza di pesce registrata in molti parchi eolici offshore è l'aumento della produzione e della disponibilità di prede bentoniche in connessione con l'infrastruttura "reef"*". Il parco eolico potrebbe, dunque, facilmente contribuire all'espansione degli habitat marini, risanando e rinvigorendo gli stock ittici e le popolazioni di molluschi. Per ulteriori approfondimenti sulla questione si rimanda al Volume 3 dello SIA, identificato dal codice documento "AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME3".

Con questo, la proponente non intende sottovalutare la rilevanza dei potenziali impatti di un simile progetto sull'ambiente marino, pertanto si impegna a proporre e adottare una serie di misure di mitigazione e precauzione per limitare al minimo i disturbi arrecati al delicato ecosistema marino. Di seguito si riportano alcuni esempi di misure di mitigazione proposte della relativa documentazione di SIA.

Per quanto riguarda le emissioni acustiche, al fine di minimizzare i possibili impatti sull'ambiente sottomarino, saranno messe in atto le misure di mitigazione descritte di seguito.

- Emissione di rumore subacqueo non impulsivo
 - In generale, per quanto possibile sarà evitato qualunque tipo di rumore antropogenico non necessario alle attività lavorative.
 - Saranno utilizzate imbarcazioni e macchinari correttamente mantenuti, privilegiando, ove possibile, eliche anti-cavitazione

- Emissione di rumore subacqueo impulsivo



- Potranno essere utilizzate misure tecniche di minimizzazione del rumore subacqueo, ad esempio *bubble curtains*, getti isolanti o *cofferdams* che assicurino una riduzione di almeno una decina di dB re 1 μ Pa.
- Saranno implementate le misure di mitigazione prescritte da ACCOBAMS (2019) integrate con JNCC (2017) per massimizzarne la praticità. In particolare, le seguenti misure saranno adottate.
 - La prima operazione di martellamento di ogni giornata sarà preceduta da un'osservazione di 30 min dell'assenza di cetacei in un raggio di 700 m ad opera di un MMO certificato ACCOBAMS o JNCC. Qualora si avvistassero cetacei, l'inizio delle operazioni avverrà solo 30 min dopo l'ultimo avvistamento (ma non sarà necessario l'arresto delle operazioni in caso di avvistamento cetacei a martellamento iniziato).
 - Sarà effettuato un "soft start" per cui la forza del martellamento verrà gradualmente aumentata per allertare gli animali in prossimità dell'inizio delle operazioni.
 - Le attività lavorative saranno pianificate in modo che le attività più rumorose non siano, per quanto possibile, seguite al tramonto e all'alba, quando i mammiferi marini sono più attivi.
 - L'operatore MMO sarà vigile durante tutta l'operazione di martellamento e avrà facoltà di richiedere la riduzione delle attività o addirittura la sospensione in caso di cetacei, a sua esperienza di giudizio, troppo vicini durante l'operazione.

In merito, invece, alle emissioni elettromagnetiche, i cavidotti del progetto sono stati disegnati secondo le seguenti caratteristiche che concorreranno a ridurre l'impatto delle emissioni elettromagnetiche sull'ambiente:

- Saranno a corrente alternata (AC). I circuiti AC generano campi magnetici inferiori rispetto a quelli a corrente continua (DC) a parità di voltaggio.
- Saranno realizzati con cavi trifase (a corrente alternata). I cavi trifase generano campi magnetici inferiori rispetto a cavi monofase. Infatti, la generazione di campi magnetici può essere ridotta al minimo posizionando i cavi a stretto contatto gli uni con gli altri (cosa che accade nei cavi trifase), consentendo da un lato ai vettori di campo di ogni cavo di annullarsi a vicenda, dall'altro di attenuare più rapidamente l'intensità del campo all'aumentare della distanza dal cavo.
- Saranno ricoperti con guaine ed armatura in grado di garantire una riduzione del campo magnetico.
- Saranno interrati sotto 1,5 m di sedimento e oltre (anche in recepimento della precedente richiesta). La distanza dai cavi rappresenta un fattore fondamentale nella mitigazione degli effetti della generazione di campi magnetici antropogenici. Il seppellimento dei cavi, aumentando la distanza dallo strato abitato del fondo marino (tipicamente i primi 20 cm) e dalla sovrastante colonna d'acqua può dunque ridurre l'intensità del campo magnetico generato.

Per avere un quadro completo dei restanti impatti e le relative misure di mitigazione proposte, si invita a consultare il Volume 3 dello Studio di Impatto Ambientale (codice doc. AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME3). In particolare, la Tabella 82 fornisce un quadro riassuntivo delle misure di mitigazione (e compensazione) proposte per tutti i potenziali impatti individuati.



Relativamente alla richiesta di Legacoop Romagna di consentire alle cooperative di pesca del territorio la **raccolta di mitili** sulle strutture fisse di Agnes Romagna 1&2, questo è **fin dall'inizio nelle intenzioni del proponente**; cogliamo quindi l'occasione di questa esplicita richiesta per manifestare la nostra piena disponibilità a promuovere questa attività, a nostro avviso vantaggiosa per entrambe le parti.

PUNTO 5: COPERTURE ASSICURATIVE

Si fa inoltre presente che, anche se consentito il transito nell'area di interdizione, rimarrà il problema dell'interferenza dei campi elettromagnetici con radar delle imbarcazioni e la difficoltà a reperire la copertura assicurativa in caso di sinistri. Qualora vengano fornite le coperture assicurative, i costi assicurativi aumenterebbero notevolmente. Pertanto, si richiede che venga fornito da parte della società proponente il progetto un sostegno per la copertura dei costi assicurativi aggiuntivi che si dovessero determinare per le attività di pesca che opereranno all'interno dei campi eolici.

Agnes S.r.l. Riscontra

Per quanto riguarda le interferenze di natura elettromagnetica, si precisa che questo tipo di "emissioni" è previsto esclusivamente per le opere di connessione. L'intensità e le caratteristiche dei campi elettromagnetici generati da cavi sottomarini variano in relazione a fattori quali:

- L'interramento dei cavi, all'aumentare del quale viene ridotta l'intensità del campo elettromagnetico generato;
- Il tipo di corrente che scorre nei cavi (continua o alternata);
- La distanza dai cavi – inversamente proporzionale all'intensità del campo elettromagnetico;
- La configurazione dei cavi.

Il Progetto AGNES adopererà cavi HVAC (High Voltage Alternating Current) in configurazione trifase da 66 kV per i cavi inter-array tra gli aerogeneratori e da 220kV per i cavi di export, dalle sottostazioni di conversione elettrica offshore al punto di approdo terrestre.

Rispetto ai cavi in corrente continua, quelli a corrente alternata producono campi elettromagnetici a intensità di circa dieci volte inferiore, indipendentemente dalla distanza dai cavi. Il seppellimento dei cavi in trincee (-1 m e -1.5 m rispettivamente per cavi inter-array e di esportazione) consentirà l'ulteriore riduzione dell'intensità del campo elettromagnetico generato.

Sulla base di quanto indicato nella linea guida "Offshore Wind Submarine Cable Spacing Guidance (2014)", nella configurazione trifase a corrente alternata, utilizzata per i cavidotti in progetto (cfr. AGNROM_EP-R_REL-CAVI-MARE § 4 "Descrizione e Caratteristiche Tecniche dei Cavi"), il campo magnetico alla superficie del cavo è pari a zero, essendo la somma delle correnti nelle tre fasi pari a zero in ogni punto.

Tenuto conto delle caratteristiche dei cavi impiegati (HVAC in configurazione trifase), della profondità di interrimento dei cavi (fino a -1.5 m entro il fondale) e delle caratteristiche dell'area entro cui si svilupperà il



percorso dei cavidotti (ambiente di mare aperto) è ragionevole ritenere che non vi sarà alcuna interferenza con i sistemi di bordo delle unità nautiche dell'area.

In uno scenario differente, dove considerassimo potenzialmente presenti i campi elettromagnetici, si potrebbero verificare solo interazioni con le strumentazioni di bordo, quali bussole magnetiche e giroscopiche. Le moderne tecnologie di navigazione, tuttavia, che utilizzano sistemi di riferimento direzionale basati su GPS (Global Positioning System), non risultano in alcun modo influenzate da campi elettromagnetici dovuti a cavidotti, qualsiasi sia la configurazione dei cavi stessi.

Nel caso di imbarcazioni equipaggiate esclusivamente con bussole magnetiche, potenziali interferenze potrebbero verificarsi solo quando vi sia la concomitanza di acque poco profonde e canali di navigazione confinati, come accade in corrispondenza di aree portuali. Tale situazione non si verifica nell'area del progetto AGNES.

Qualora ritenuto utile, la Scrivente è disponibile a rilasciare dichiarazioni, con riferimenti tecnico scientifici e dati progettuali relativi ai cavi del Progetto AGNES, al fine di risolvere la problematica sollevata da alcune assicurazioni che non ha alcun fondamento.

In merito invece alle possibili interazioni con sistemi radar, studi recenti evidenziano come le turbine eoliche possano interferire con la capacità di rilevamento dei radar, producendo la riflessione del segnale emesso. Tali effetti sono principalmente dovuti all'utilizzo, per il corpo delle torri, di materiali come l'acciaio, che possiedono elevata riflettività e sono pertanto in grado di riverberare i segnali. In accordo con la letteratura, tali effetti – di entità inversamente proporzionale alla distanza dalle opere offshore – possono manifestarsi in stretta vicinanza degli aerogeneratori.

Tenuto conto della configurazione dei campi "Romagna 1" e "Romagna 2", si ritiene che eventuali interazioni con il traffico marittimo potranno verificarsi principalmente per "Romagna 2", ove la disposizione a cluster delle turbine potrebbe richiedere l'attraversamento in toto del parco eolico e l'avvicinamento a un numero maggiore di aerogeneratori. Per il campo "Romagna 1", la disposizione ad arco ed il ridotto numero di aerogeneratori potrebbe al contrario garantire la ridotta interazione tra gli aerogeneratori e le strumentazioni di bordo delle unità nautiche in attraversamento. Consci delle suddette possibili interazioni la scrivente, qualora non sia giudicata sufficiente la distanza tra le turbine, procederà alla definizione di canali navigabili sicuri e di sistemi di separazione e delimitazione del traffico navale, prediligendo le aree dei parchi eolici in cui sia maggiore la distanza tra gli aerogeneratori, al fine di minimizzare il rischio di interferenze con i sistemi radar.

Ad ogni modo, Agnes riconosce che la pesca nell'area interna agli impianti comporta un aumento dei rischi di sinistro. Si propone, quindi, che questa venga consentita ai titolari di specifica concessione, ottenuta a valle di corsi di preparazione volti ad acquisire una conoscenza profonda degli impianti in tutti i loro sottosistemi emersi e sommersi, e delle pratiche di sicurezza da adottare durante l'esercizio di attività al loro interno. Questa modalità di concessione probabilmente comporterà anche l'adeguamento della copertura assicurativa.

In merito alla questione delle assicurazioni, per quanto sia comprensibile la richiesta, la proponente non è incline in questa fase a dare garanzie di un impegno economico. Riteniamo infatti indelicato e anzi quasi scorretto, nel mezzo di una procedura di VIA, promettere sostegni economici senza alcuna base formale. Le compensazioni, specialmente se di natura economica, andrebbero concordate/individuate in una seconda fase



del procedimento subordinata alla VIA, idealmente a discrezione di un ente terzo, che ne garantisca la distribuzione in maniera equilibrata ed imparziale.

Detto questo, non ci opponiamo affatto alla richiesta (come detto, a nostro avviso assolutamente condivisibile), ma crediamo sia corretto che la questione sia gestita da un Ente *super partes* designato.

In ultimo, aggiungiamo che anche il titolare del progetto dovrà certamente dotarsi di opportune coperture assicurative e i danni di un eventuale sinistro non dovrebbero gravare unicamente sull'assicurazione di una delle due parti.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini
T = Ingegnere
Signature date and time: 23/05/2023
11:39:00



Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DALLA DOTT.SSA MONICA BALLANTI PER IL GRUPPO VIVI RAVENNA VERDE IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

nei successivi paragrafi alle osservazioni prodotte dalla Dott.ssa Monica Ballanti per il gruppo apartitico indipendente Vivi Ravenna Verde.



In merito al punto 1), relativo all'avvio della campagna di misurazione della risorsa eolica nel sito di Progetto da parte della scrivente, si riporta quanto scritto dalla Dott.ssa Ballanti:

“Non può giustificarsi la presentazione per approvazione di un progetto basato sulla risorsa eolica senza avere ancora dati definitivi sulla ventosità nel sito di progetto. Si osserva infatti come palesemente in assenza di vento l'impianto eolico non possa funzionare e determinerebbe un inutile spreco di risorse economiche oltre che un notevole danno ambientale all'habitat marino. Tale studio avrebbe dovuto essere alla base dell'approvazione del progetto ed in assenza di uno studio con esito positivo ed inequivocabile l'autorizzazione non dovrebbe essere concessa.”

Innanzitutto, si fa presente che **all'interno della documentazione allegata all'istanza di VIA sono già presenti informazioni che avrebbero permesso, se opportunamente consultate, di produrre un'osservazione priva di errori**. Infatti, nel documento “Relazione di producibilità dell'hub energetico” con codice AGNROM_EP-R_REL-PRODUZIONE, al capitolo 2.8 si descrive la campagna di misurazione avviata dal proponente.

La descrizione dà evidenza delle date di inizio della campagna (maggio 2022), delle caratteristiche tecniche degli strumenti di misurazione (strumenti lidar della marca Leosphere dotati di tecnologia a laser a effetto doppler) e della loro posizione. Inoltre, si esplicita la strategia da adottarsi al termine della campagna di misurazione (maggio 2023); si riporta per semplicità integralmente parte del testo:

“[...] Al termine del 12esimo mese di misurazione, si procederà con l'elaborazione dei dati acquisiti, con lo scopo di verificare la validità delle misure per ognuno dei parametri misurati. In particolare, si prevede una procedura di filtraggio volta all'individuazione di possibili anomalie e malfunzionamenti dei sensori, sia di velocità che di direzione.

[...] Lo scopo è quello di estrapolare una climatologia di lungo termine, attraverso la correlazione con dataset di rianalisi, che permette di ridurre l'impatto della variabilità annuale del vento a cui inevitabilmente è sottoposta una campagna di misurazione di durata limitata nel tempo. Per un corretto utilizzo dei dati di rianalisi è, tuttavia, indispensabile che sussista una buona correlazione tra i dati in sito e quelli di riferimento. In particolare, la robustezza di un modello statistico è valutata mediante il coefficiente di correlazione R ed il numero di misurazioni.

A seguito dell'ottenimento di una climatologia di lungo periodo, verrà effettuato nuovamente lo studio di produzione degli impianti eolici Romagna 1 e Romagna 2, riducendo fortemente le incertezze indotte dalla volatilità del vento.”

Come si evince quindi da quanto scritto da Agnes S.r.l. nella “Relazione di producibilità dell'hub energetico”, si ritiene assolutamente necessario:

- a) Svolgimento e conclusione di una campagna di misurazione del vento in sito con strumentazione allo stato dell'arte;
- b) redazione di un AEP (*Annual Energy Production Assesment, Studio di producibilità*) certificato e “bancabile” da un ente terzo di assoluto rispetto.



Per quanto riguarda il punto a), si fa nuovamente presente che **la campagna di misurazione della risorsa eolica non è stata solo avviata ma, alla data di scrittura della presente controdeduzione, è conclusa poiché ha raggiunto il 12esimo di misurazione a metà maggio 2023**. Si avrà così presto la climatologia rappresentativa di un anno intero, che poi dovrà essere correlata con dataset di rianalisi per ottenere un orizzonte di più lungo periodo. È bene ricordare che **l'hub Agnes Romagna è uno dei pochi progetti di eolico offshore in Italia che può vantare misurazioni dirette nel sito di Progetto, svolte allo stato dell'arte in un'area praticamente coincidente con la futura ubicazione dei parchi eolici**.

Per quanto riguarda il punto b), **nei prossimi mesi si faranno produrre appositi *assessment* da enti certificatori terzi, che godono di reputazione internazionale in questo campo e da società di fornitura di aerogeneratori, con assicurazioni di garanzia di rispetto sulle producibilità indicata**. Lo scopo sarà di **ottenere una stima certificata della produzione dei parchi eolici, al netto delle perdite tecniche e di scia**. Questo approccio è in linea con gli standard di settore: far eseguire la campagna ad un'azienda terza ed indipendente con un *track record* comprovato, la quale poi eseguirà una stima della produzione certificata che comprende anche un'analisi di incertezza. **L'analisi di incertezza verrà realizzata con i cosiddetti P50, P75 e P90, ovvero quei livelli di produzione al netto delle perdite che si verificheranno rispettivamente con il 50%, 75% e 90% di probabilità**. Gli istituti di credito che valuteranno di finanziare il progetto utilizzeranno senz'altro *l'assessment* certificato (da qui il termine "bancabile") per giungere a quella che viene comunemente definita, nei progetti di eolico offshore in ambito internazionale, come "*final investment decision*", ovvero la decisione finale relativa al finanziamento del Progetto, con conseguenti fasi di costruzione, installazione ed esercizio.

Ad ogni modo, **il documento "Relazione di producibilità dell'hub energetico" è stato redatto utilizzando una metodologia che facesse fronte alla momentanea assenza di dati certificati riguardanti la producibilità degli impianti eolici**. Sono stati quindi utilizzati per il sito di Progetto due dataset provenienti dalle climatologie AWS e ERA5 (dati di reanalisi) e calcolati i livelli di produzione netta attesa per ciascuno dei dataset, prendendo in considerazione tre diverse tipologie di aerogeneratori che potrebbero essere applicati al Progetto. Di seguito si riporta la Tabella 22 a pag. 39 della relazione, che mostra l'AEP netta e le ore equivalenti per ogni caso.

Tabella 1: Scenari di produzione nell'ambito dei parchi eolici in Progetto

Layout	AEP Netta [MWh/y]		Ore Equivalenti	
	Minimo (ERA-5)	Massimo (AWS)	Minimo (ERA-5)	Massimo (AWS)
75x MY9.0_230	1488764	2177759	2206	3226
75x GH8.0_260	1477528	2048628	2463	3414
75x GWH230_8.5	1406988	2040429	2207	3201

Il range di producibilità netta oscilla tra le 2207 e le 3414 ore equivalenti: il *worst case scenario* è rappresentato dalle turbine GWH con climatologia ERA5 mentre il *best case scenario* è rappresentato dalle turbine ipotetiche GH con climatologia AWS. **Questo range ha permesso quindi di inquadrare, in un intervallo abbastanza**



ampio, quella che è la stima dell'energia netta prodotta dalla componente eolica dell'hub energetico al termine del primo anno di esercizio, in attesa dell'AEP certificato descritto precedentemente.

In merito al punto 2), non si nasconde da parte della scrivente una certa confusione poiché si asserisce che *“non è spiegabile e desta forti perplessità che una società con profonda esperienza in operazioni in ambito delle energie rinnovabili (F2i, n.d.r.) abbia deciso di impegnarsi in un progetto eolico senza conoscere la ventosità rilevata nel sito di progetto. Tale superficialità e negligenza necessitano di approfonditi controlli ad evitare spreco di denaro e deturpazione dell'habitat marino con conseguenti irreparabili danni ambientali ed economici al territorio locale.”*

Innanzitutto, se lo spirito dell'osservazione è quello di mettere in dubbio la veridicità dell'informazione trasmessa, cioè se F2i S.G.R. sia entrata o meno nel capitale sociale di Agnes S.r.l., **si consiglia di scaricare una visura camerale della scrivente per una constatazione autonoma.**

In secondo luogo, si ribadisce quanto riscontrato al punto 1), cioè che in attesa di uno studio della producibilità certificato, è errato pensare che non si possa stimare a priori, seppur con un discreto margine di incertezza, quella che è la produzione attesa di un impianto eolico offshore; infatti, **è comune in questo settore svolgere analisi preliminari e compiere scelte di “siting” degli impianti attraverso i soli dati satellitari, che sono ampiamente disponibili e facilmente consultabili, in attesa dei risultati finali di campagna di misurazione in sito che spesso richiedono anni di preparazione e investimenti.**

Il calcolo del *range* presentato nel documento “Relazione di producibilità dell'hub energetico” consente comunque di inquadrare in via preliminare l'iniziativa come redditizia da un punto di vista economico e non dovrebbe affatto stupire che un fondo di investimento abbia scelto di diventare, nell'attuale fase, socio di minoranza di Agnes S.r.l.; anzi, dovrebbe proprio essere un chiaro indicatore di come il Progetto di hub energetico, formalmente avviato nel 2019 a Ravenna e da allora in poi sviluppato da decine di professionisti, abbia attirato l'attenzione del più grande fondo infrastrutturale italiano, facendolo investire in un progetto con incredibili ricadute positive per la comunità locale.

In merito alla sostenibilità finanziaria attesa dell'iniziativa, si consiglia la consultazione di un altro elaborato facente parte della documentazione progettuale: “Quadro dell'investimento, soggetti coinvolti e strategie di finanziamento” con codice AGNROM_EP-R_QUA-INVESTIMENTO.

Non è chiaro, inoltre, perché si accusi Agnes S.r.l. o il socio F2i S.G.R. di essere superficiali o negligenti: tali accuse su cosa sono basate? È proprio l'osservazione stessa ad apparire superficiale e negligente, a meno che il gruppo Vivi Ravenna Verde non abbia strumenti migliori per stimare in via preventiva la producibilità rispetto ad un fondo di investimento che si occupa di finanziare progetti di energia rinnovabile da diversi anni nel mercato italiano.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da


T = Ingegnere
Data e ora della firma: 25/05/2023 16:06:42



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0057647

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DAL SIG. RICCARDO MERENDI IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

alle osservazioni prodotte dal Sig. Riccardo Merendi nei successivi paragrafi. In particolare, sono pervenute due osservazioni separate (MASE-2023-0057647 e MASE-2023-0059588), che verranno trattate in ordine cronologico in quest'unica controdeduzione.

Pagina 1 di 2

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 - REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



In merito al punto 1 della prima osservazione, si afferma che Techfem S.p.A. ha supportato Agnes S.r.l. nella redazione del Progetto Definitivo allegato allo Studio di Impatto Ambientale, esclusivamente per la parte di progettazione degli elettrodotti in cavo terrestri. Per quanto riguarda il coinvolgimento di Techfem S.p.A. nel progetto FSRU al largo delle coste del Comune di Ravenna, la scrivente conferma di essere stata sin da subito al corrente di ciò; tuttavia, in quanto il progetto Agnes Romagna e il progetto FSRU hanno finalità, committenza e tempistiche diverse, la scrivente non conosce nel dettaglio gli specifici autori dello studio menzionato con codice REL-PROG-E-00001.

In merito al punto 2 della seconda osservazione, riprendendo quanto appena espresso, la società Agnes S.r.l. non ha nessun tipo di coinvolgimento con il progetto di rigassificatore, la cui società committente è la SNAM FSRU Italia S.r.l., alla quale riteniamo debbano essere indirizzate le richieste di chiarimenti presenti nell'osservazione. Inoltre, alla scrivente non è chiaro perché si debba utilizzare la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del Progetto Agnes Romagna di Agnes S.r.l. per chiedere chiarimenti relativi ad un'altra opera che esula dal Progetto in questione. Una società come Agnes S.r.l. che si occupa di progettare impianti eolici e fotovoltaici marini, accoppiati a sistemi di accumulo e di generazione di idrogeno verde, non può essere messa nella condizione di rispondere ad aspetti tecnici relativi ad altri progetti, fra l'altro appartenenti a settori diversi e comprendenti forme di energia diverse, anche qualora entrambi i progetti si siano affidati alla stessa società di consulenza tecnica.

In sintesi, si ritiene che le osservazioni pervenute dal Sig. Riccardo Merendi siano state indirizzate al soggetto sbagliato ed effettuate nel contesto sbagliato. Al fine di ottenere i chiarimenti richiesti, si consiglia di chiedere alla società proponente del progetto di rigassificatore (SNAM FSRU Italia S.r.l.) o all'ente responsabile del procedimento amministrativo (Regione Emilia-Romagna).

In merito ai punti 1 e 2 della seconda osservazione, si rimanda al documento "Quadro dell'investimento, soggetti coinvolti e strategia di finanziamento" con codice AGNROM_EP-R_QUA-INVESTIMENTO. Le informazioni richieste sono già disponibili in tale elaborato.

In merito al punto 3, la scrivente non è conoscenza di nessuna penale in caso "*la produzione fosse inferiore a quella prevista*".

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ingegnere
Signature date and time: 23/05/2023 11:43:43



Ravenna (RA)
24/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0057714

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DA MOVIMENTO INCONTRO IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

alle osservazioni prodotte da Movimento Incontro nella persona di Chiara Onofri.

Pagina 1 di 4

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.909,09 i.v.



In merito al punto 1, Movimento Incontro esprime quanto segue:

“Nel documento Presentazione dell’istanza per l’avvio del procedimento di valutazione di impatto ambientale - AGNROM_DA-R_AVVISO-PUBBLICO_ALLEGATO_1_.pdf è indicato in piè di pagina un capitale sociale di Agnes Srl pari a Euro 10.000 (diecimila).

Come può una società così poco capitalizzata affrontare un progetto tanto impegnativo, oltre che sul piano tecnico, anche dal punto di vista economico-finanziario?”

Riscontro di Agnes Srl

Si fa presente che nell’insieme della documentazione progettuale allegata allo Studio di Impatto Ambientale è **già presente un documento, denominato “Quadro dell’investimento, soggetti coinvolti e strategie di finanziamento”, che avrebbe permesso, se consultato, di risponderci probabilmente in maniera autonoma alle domande poste al punto 1.**

Ad ogni modo, Agnes Srl è prima di tutto una cosiddetta società di scopo (dall’inglese SPV, *special purpose vehicle*), creata ad hoc per lo sviluppo di questo progetto. Come spesso avviene nel settore dell’eolico offshore nel Mare del Nord, ciò permette un ricorso alla tecnica del *Project Financing*. Di seguito, per maggiore chiarezza, si riporta la definizione di tale tecnica data dal Governo Italiano:

“La Finanza di Progetto (Project Financing) nasce nei Paesi anglosassoni come tecnica finanziaria innovativa volta a rendere possibile il finanziamento di iniziative economiche sulla base della valenza tecnico-economica del progetto stesso piuttosto che sulla capacità autonoma di indebitamento dei soggetti promotori dell’iniziativa. Il progetto è valutato dai finanziatori principalmente per la sua capacità di generare flussi di cassa, che costituiscono la garanzia primaria per il rimborso del debito e per la remunerazione del capitale di rischio, attraverso un’opportuna contrattualizzazione delle obbligazioni delle parti che intervengono nell’operazione. La fase di gestione dell’opera costituisce elemento di primaria importanza, in quanto soltanto una gestione efficiente e qualitativamente elevata consente di generare i flussi di cassa necessari a rimborsare il debito e remunerare gli azionisti.”

In base alla norma di settore, quindi, Agnes Srl, dopo aver ottenuto le autorizzazioni alla costruzione e all’esercizio degli impianti in Progetto, farà ricorso al *Project Financing*, coprendo l’investimento necessario secondo una proporzione preliminarmente stimata come 30:70 tra capitale di rischio e debito. Il capitale di rischio sarà apportato dai soci di Agnes S.r.l., **tra cui F2i S.G.R.**, e il capitale di debito sarà apportato dalle banche. La tipologia di questo progetto risulta particolarmente incline al *Project Financing* poiché la stabilità dei flussi di cassa attesa garantisce il ripagamento dei debiti bancari contratti secondo i tempi e i modi previsti.

Più che analizzare il capitale della società di scopo, è utile analizzare la solidità economico-finanziaria dei soci, che investiranno sia di tasca propria che copriranno la parte rimanente con il ricorso al debito bancario. **Ci teniamo ad evidenziare che l’entrata di F2i S.G.R. nel capitale sociale di Agnes Srl è una straordinaria testimonianza della solidità del Progetto:** per invigorire questa affermazione si descrive di seguito in maniera



riassuntiva le caratteristiche del socio F2i, società di spicco nel panorama italiano delle rinnovabili e più in generale delle infrastrutture.

F2i è una società di gestione del risparmio, costituita nel 2007, che attualmente gestisce cinque fondi di investimento alternativo mobiliare riservato di tipo chiuso: quattro fondi di *equity* – specializzati nell’acquisizione di partecipazioni nel settore delle infrastrutture con un’ottica di valorizzazione di medio/lungo periodo (durata media intorno ai 12 anni) e un fondo di debito che investe sempre nelle infrastrutture.

F2i è il maggiore gestore indipendente italiano di fondi infrastrutturali, con asset in gestione per circa 7 miliardi di euro. Le società che fanno parte del network di F2i costituiscono la principale piattaforma infrastrutturale del Paese, diversificata in settori strategici per il sistema economico.

In particolare, i fondi gestiti da F2i sono:

- Fondo II (1,24 miliardi di Euro, scadenza al 2025);
- Fondo III (3,6 miliardi di Euro, scadenza al 2029);
- Fondo IV ANIA F2i (516 milioni di Euro, scadenza al 2030);
- Fondo V per le Infrastrutture Sostenibili (1,457 miliardi di Euro, in raccolta target 1,5 miliardi di Euro, scadenza al 2036);
- F2i Infrastructure Debt Fund 1 (326 milioni di Euro, in raccolta target 500 milioni di Euro).

Dalla nascita, nel 2007, F2i ha difatti raccolto e investito più di 7 miliardi di Euro e ha contribuito alla crescita delle imprese operanti nei settori sopra riportati.

La strategia di investimento dei fondi gestiti da F2i è caratterizzata da un impegno di lungo periodo, ed è volta ad assicurare una gestione industriale e finanziaria improntata all’efficienza e allo sviluppo delle partecipazioni acquisite. **Il portafoglio dei fondi gestiti da F2i è attualmente composto da 23 società con un fatturato complessivo di 7,8 miliardi di Euro e un EBITDA aggregato di Euro 1,9 miliardi (al 31 dicembre 2021).**

Con particolare riferimento al settore dell’energia, F2i è stato tra i primi soggetti in Italia ad investire nelle energie da fonti rinnovabili: eolico, solare e biomasse. Oggi le società nel portafoglio dei fondi gestiti da F2i risultano complessivamente detenere la maggior potenza installata in Italia nel settore delle energie rinnovabili non programmabili.

F2i è recentemente entrata nel capitale sociale di Agnes S.r.l. e perfezionerà l’investimento in oggetto per mezzo di uno dei fondi in gestione o di una o più società partecipate da uno o più di detti fondi.

In base a quanto appena riportato, si può constatare che:

- Agnes Srl ha intenzione di realizzare il Progetto secondo una tecnica finanziaria molto nota e già ampiamente utilizzata dal settore, il *Project Financing*; la solidità economica dell’iniziativa non dovrebbe essere ricercata solo nel capitale sociale della SPV (quest’ultimo destinato ad aumentare nel tempo) ma nei soci che compongono la società;



- Il socio F2i, che sarà poi il futuro finanziatore, è uno dei fondi di investimento più importanti nel panorama italiano; pochi altri progetti nel settore delle rinnovabili offshore possono vantare l'entrata in società di un partner così rilevante, che già di per sé dà una chiara indicazione sia dell'appetibilità dell'investimento che della sicurezza nella strategia di finanziamento.

In merito al punto 2, Movimento Incontro evidenzia un potenziale errore contenuto nella carta intestata utilizzata per redigere l'avviso pubblico (AGNROM_DA-R_AVVISO-PUBBLICO_ALLEGATO_1) in data 11/02/2023, protocollato dal MASE il 17/02/2023 e poi pubblicato sul portale VAS-VIA-AIA in data 14/03/2023.

Riscontro di Agnes S.r.l.

Effettivamente, a causa di una dimenticanza, la carta intestata non è stata aggiornata in seguito all'entrata nel capitale sociale di F2i S.G.R. (avvenuta a inizio febbraio 2023), il quale risulta essere passato da 10.000,00 Euro a 10.909,09 Euro. La scrivente si scusa per l'imprecisione.

Questo dovrebbe rispondere anche all'ultima domanda posta nell'osservazione oggetto della presente controdeduzione, ovvero quale sia il nuovo capitale sociale di AGNES srl dopo l'ingresso di F2i.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ing. Ignore
Signature date and time: 24/05/2023 11:41:32



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0057845

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

COMUNE DI BELLARIA IGEA MARINA
pec@pec.comune.bellaria-igea-marina.rn.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DAL COMUNE DI BELLARIA IGEA MARINA IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

Pagina 1 di 8

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



alle osservazioni prodotte dal Comune di Bellaria Igea Marina. Prima si opera una ricognizione del contenuto delle osservazioni, al fine di semplificare la comprensione delle controdeduzioni proposte.

Innanzitutto il Comune fa presente una serie di aspetti così di seguito riassunti:

- a. prossima realizzazione di progetto di infrastrutturazione della foce del Fiume Uso consistente in un prolungamento della banchina di levante del porto di Bellaria Igea Marina;
- b. pesca locale pressoché totalmente improntata alla pesca a traino;
- c. potenziale impatto negativo sia sulla sicurezza che sulle emissioni prodotte nell'ambito della navigazione marittima in seguito all'istituzione delle zone interdette per l'hub energetico in oggetto;
- d. potenziali impatti cumulativi con la centrale eolica offshore denominata "Rimini".

Successivamente, il Comune fa una serie di richieste, trattate e riscontrate nei paragrafi in seguito.

In merito al punto 1), si chiede *"di tenere opportunamente conto in sede di Valutazione di Impatto Ambientale, di tutte le potenziali ricadute negative sopra rappresentate (i punti a, b, c e d, nda), con riguardo al complesso delle trasformazioni intraprese."*

Per la lettera a), si evidenzia che la scrivente eseguirà opportune valutazioni per identificare, se presenti, le possibili interazioni tra l'opera e i suoi effetti con il progetto Agnes Romagna. Preliminarmente, non si rilevano potenziali impatti del Progetto Agnes Romagna con il progetto di infrastrutturazione della foce del Fiume Uso presso il Comune di Bellaria Igea Marina.

Per la lettera b), la presenza di attività di pesca a strascico sono note alla scrivente, che ha già considerato tale aspetto nella redazione dello SIA, ed in particolare delle misure di mitigazione e compensazione (Tabella 82 del Volume 3). Ad ogni modo, in considerazione delle numerose osservazioni ricevute riguardo al tema, presenti anche ai punti 2, 3 e 4 dell'osservazione prodotta dal Comune di Bellaria, saranno formulate opportune proposte migliorative per diminuire gli impatti previsti. Si rimanda ai riscontri successivi per maggiori informazioni.

Per la lettera c), ferma restando l'intenzione della proponente di lasciare libero il transito, si ricorda che il progetto in discussione riguarda la realizzazione di un impianto di generazione 100% rinnovabile, che prevede di fornire tra i 1.500-2.100 GWh di energia pulita all'anno, sufficiente a de-carbonizzare completamente i consumi di più di 500.000 famiglie (per ulteriori approfondimenti su questo aspetto si suggerisce di consultare il Volume 1 dello SIA, Tabella 4: "Sintesi dei risultati del calcolo delle emissioni nette evitate"). Non è intenzione della Proponente screditare le lecite preoccupazioni; risulta però quanto meno inappropriato che ad un progetto il cui esatto obiettivo è una significativa riduzione delle emissioni, venga richiesto di compensare per un presunto aumento delle stesse. Per quanto riguarda gli aspetti legati alla sicurezza, si rimanda ai riscontri dei punti 2,3 e 4 della presente controdeduzione.

Per la lettera d), si fa presente che il Volume 3 dello Studio di Impatto Ambientale contiene anche la sezione degli impatti cumulativi con altri progetti, tra cui la centrale eolico offshore "Rimini", che comunque risulta



ancora all'interno di un procedimento di autorizzazione e quindi di dubbia realizzazione. Si rimanda anche alla controdeduzione prodotta in riscontro all'osservazione della Regione Emilia-Romagna (codice documento AGNROM-CD-0073286, riscontro al punto 5), nella quale si argomenta la priorità cronologica dell'involucro progettuale dell'hub energetico di Agnes S.r.l. rispetto alla centrale eolica offshore di Energia Wind 2020.

In merito ai punti 2 e 3), si chiede che *“nell'ambito del progetto in esame, sia assicurata l'adozione di tutte le misure utili a garantire l'attraversabilità nautica del campo eolico e l'interramento dei cavi ad una profondità idonea ad assicurare l'esercizio delle attività di pesca.*

[...] Che, al fine di garantire il massimo contenimento delle aree di interdizione alla navigazione, i proponenti si facciano parte attiva nel promuovere la formalizzazione di un accordo con la competente Capitaneria di Porto, al fine di disciplinare nel dettaglio le condizioni e le misure di sicurezza della navigazione nella configurazione post operam, assicurando ai territori interessati congrue garanzie sulla futura coesistenza dei diversi usi del mare, in sintonia con le direttive comunitarie.”

Si riscontra prima di tutto partendo dal tema della sicurezza della navigazione e l'attraversabilità dei parchi eolici. Si fa presente che sin dalla prima fase di ideazione dell'hub energetico, l'intenzione della scrivente è stata sempre di interferire al minimo con le rotte di navigazione esistenti. A tal fine, si è posto l'accento su due aspetti: (i) strutturazione del layout idoneo a diminuire l'impatto sulle rotte di navigazione; (ii) interdistanza minima tra gli aerogeneratori idonea per consentire l'attraversamento dei natanti e delle imbarcazioni.

In merito al primo romanino, si evidenzia che, dopo numerosi sforzi di progettazione, è stato superato con esito positivo il vaglio preliminare per la sicurezza della navigazione nell'ambito dell'istruttoria di concessione demaniale svolta tra settembre 2021 e giugno 2022 avente come ente procedente la Capitaneria di Porto di Ravenna. In sostanza, vi sono state numerose attività iterative che, in seguito allo studio approfondito del traffico marittimo nell'area grazie a consultazione di carte nautiche e dati AIS, hanno portato l'autorità marittima a giudicare **ammissibile** il progetto dal punto di vista della sicurezza della navigazione marittima.

Inoltre, è stato svolto ad hoc uno studio sui rischi legati alla navigazione (“Relazione tecnica sulla valutazione dei rischi della navigazione marittima”, codice AGNROM_SIA-R_NRA), a cui si rimanda, i quali risultati sono stati ottenuti elaborando dati AIS ottenuti dal comando generale della capitaneria di Porto. Come si può evincere dallo studio, i livelli di rischio e pericolosità sono ampiamente entro i limiti comunemente accettati per questi tipi di progetti.

In merito al secondo romanino, l'interdistanza progettata tra gli aerogeneratori dell'hub energetico Agnes Romagna è, dal punto di vista della scrivente, **idonea e sufficiente** a consentire il traffico di natanti e imbarcazioni. Il principio adottato è stato quello di interferire il meno possibile con le rotte di navigazione già presenti, scongiurando nei limiti del possibile che vi siano modifiche peggiorative ai flussi del traffico, cioè maggiori tempi e maggiori emissioni connesse alla navigazione. Nello specifico:



- per quanto riguarda Romagna 1, le turbine hanno un'interdistanza minima superiore ai 1600 metri lungo lo stesso arco, mentre i due archi hanno una distanza media tra loro di circa 2200 metri;
- per quanto riguarda Romagna 2, le turbine hanno un'interdistanza lungo lo stesso arco che oscilla da un minimo di circa 1750 metri ad un massimo di 1930 metri, mentre gli archi sono distanti fra la loro da un minimo di oltre 2300 metri ad un massimo di 2600 metri.

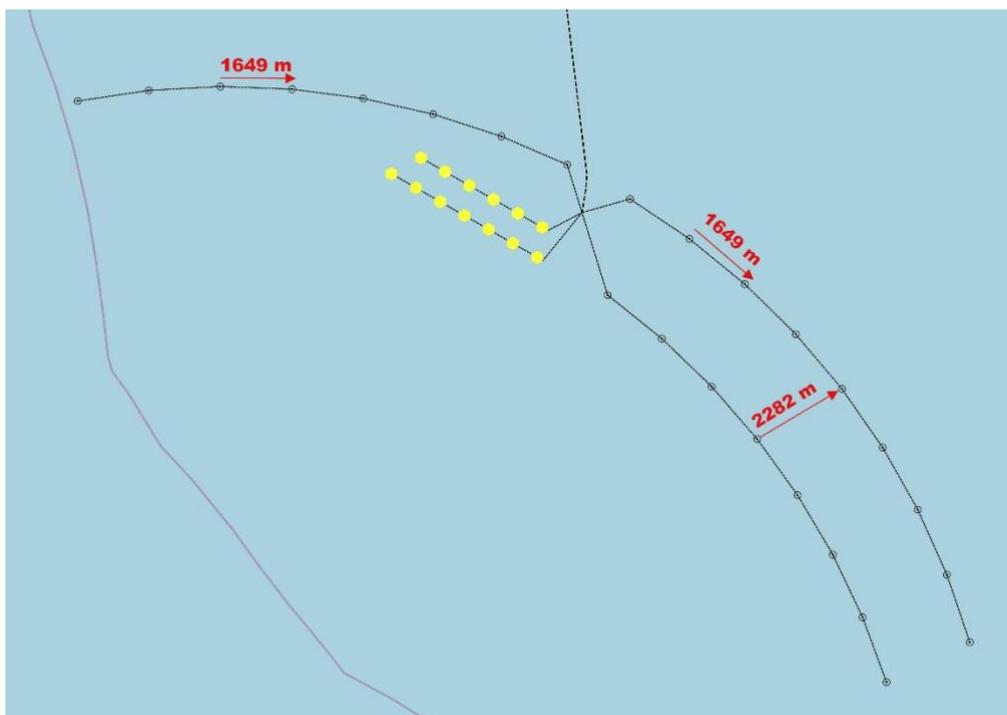


Figure 1: Distanze tra gli aerogeneratori dell'impianto "Romagna 1"

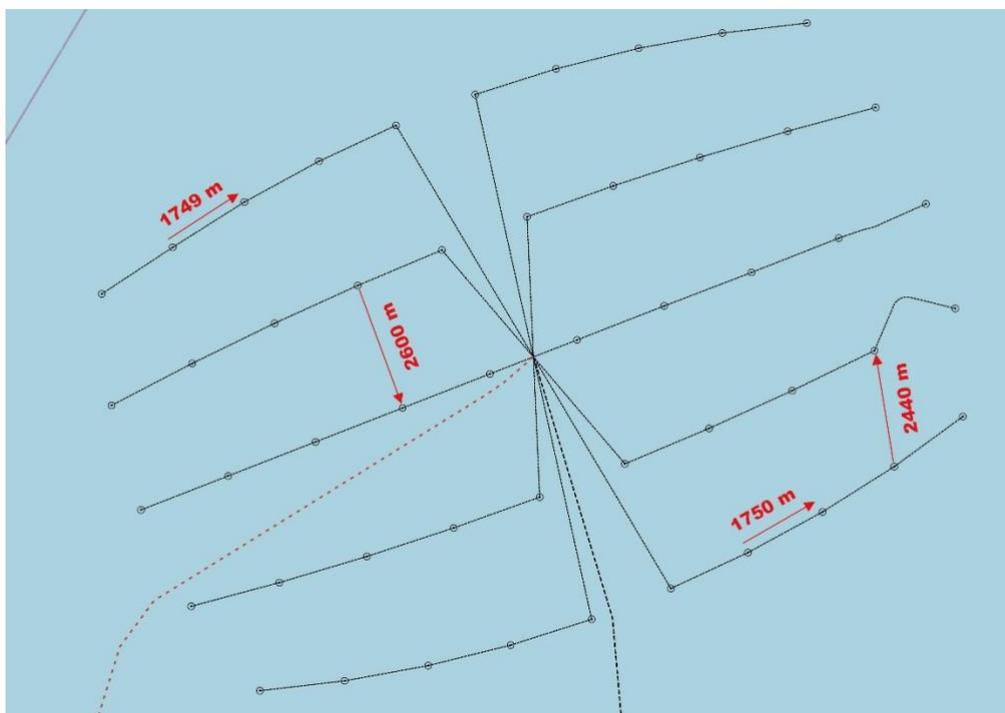


Figure 2: Distanze tra gli aerogeneratori dell'impianto "Romagna 2"

Si evidenzia che ad oggi nel mare territoriale italiano e nella zona economica esclusiva del nostro paese non esistono ancora parchi eolici marini ma solo infrastrutture per la coltivazione, il trasporto e la trasformazione di idrocarburi; pertanto, essendovi una lacuna dal punto di vista normativo, sono state prese in riferimento per l'area di interesse le misure determinate dall'ordinanza 34/2020 della Capitaneria di Porto di Ravenna, che regola difatti le zone di sicurezza attorno a terminali e piattaforme estrattive. In tale caso, le zone di sicurezza attorno alle strutture sono le seguenti:

- 200 metri, in cui è vietato l'accesso a tutte le navi, imbarcazioni, galleggianti e soggetti non autorizzati dal concessionario/autorità competente;
- 500 metri, per le unità da diporto utilizzate a fini lusori o commerciali.

Qualora l'autorità marittima competente applicasse tali distanze di sicurezza agli aerogeneratori in progetto, si avrebbero i seguenti corridoi per la navigazione:

- per Romagna 1, si avrebbe un corridoio minimo di circa 1250 metri nel primo caso e di circa 650 metri nel secondo caso
- per Romagna 2, si avrebbe un corridoio minimo di circa 1350 metri nel primo caso e di circa 750 metri nel secondo caso.

Ad avviso di Agnes S.r.l., tali distanze minime tra gli aerogeneratori sono **ampiamente sufficienti** per consentire la navigazione sia di natanti che di imbarcazioni (fino a 24 metri di lunghezza); per quanto riguarda



le navi (lunghezza maggiore di 24 metri), se l'autorità marittima ritenesse possibile la loro attraversabilità, Agnes S.r.l. non avrebbe certamente nulla in contrario.

Purtroppo non si conoscono al momento quelle che saranno le determinazioni della Autorità marittima competente in merito alle zone e alle misure di sicurezza tra l'hub energetico e la navigazione marittima; tuttavia, è nell'interesse del proponente stimolare le autorità competenti e farsi parte attiva, nei limiti delle possibilità e competenze, per promuovere una chiara e celere definizione delle zone di sicurezza e relative regole/misure.

Per quanto riguarda invece il tema dell'interramento dei cavi a profondità idonea per consentire l'attività di pesca, Agnes si dichiara sin da subito disponibile a valutare la possibilità di interrimento dei cavi elettrici a 2 metri sotto il livello del fondale, al fine di raggiungere una maggiore protezione delle opere, seppur sia difficile pensare che questo possa scongiurare qualsiasi tipo di rischio legato ad eventuali sinistri.

Ovviamente l'interrimento a 2 metri corrisponderà ad un costo aggiuntivo in fase di installazione dei cavi: tale eventuale misura di mitigazione dovrà quindi essere tenuta in considerazione in sede di definizione delle misure di compensazione.

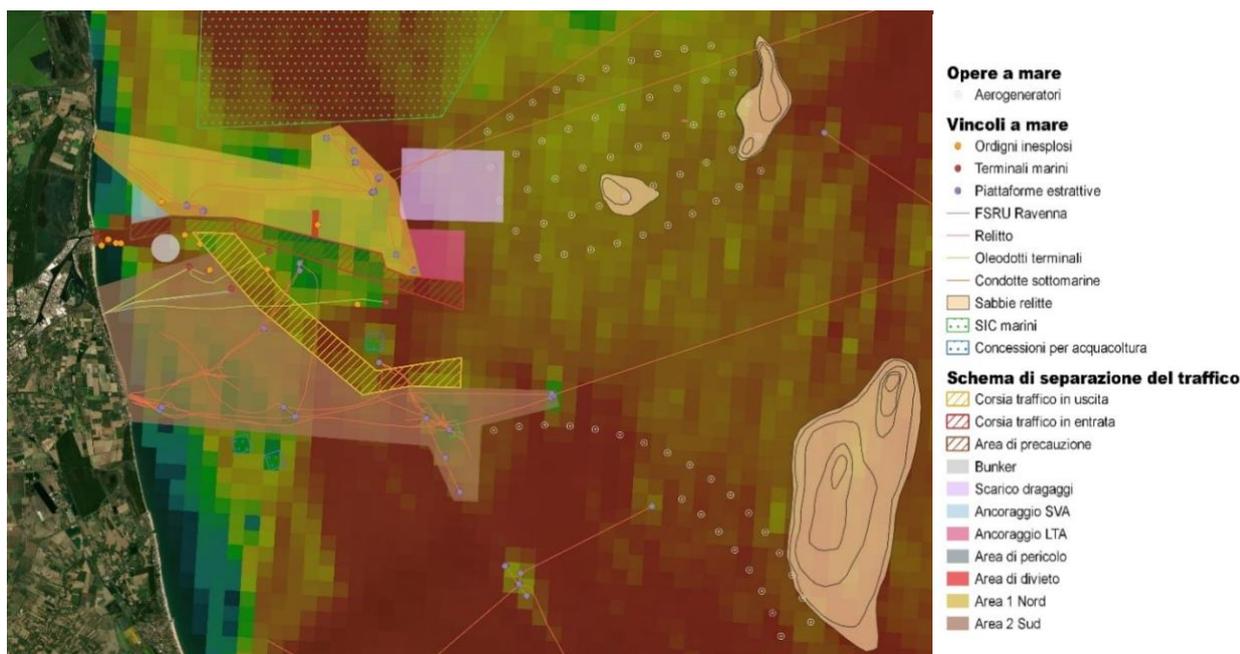


Figura 1: Posizionamento aerogeneratori rispetto a vincolistica di infrastrutture esistenti, schema di traffico, aree interdette, sabbie relitte e aree di pesca

In merito ai punti 3 e 4), Non spetta ad Agnes stabilire quale sia l'autorità marittima di riferimento in questo contesto (es. autorità locale, MIT, ecc.), ma stando a quanto stabilito dall'art. 28 DPR 886/1979 è forse lecito aspettarsi che sarà individuata la Capitaneria di Porto di Ravenna. Durante un colloquio con quest'ultima



autorità, è stato riferito alla scrivente che Agnes, in qualità di soggetto privato, non è il soggetto che può difatti disporre i regolamenti e le misure nel caso in oggetto; ciò comunque non solleva la scrivente dal dovere di promuovere un dialogo che abbia come obiettivo quello di definire, da parte delle autorità competenti, le misure necessarie a regolamentare le attività all'interno e nelle aree limitrofe dei parchi eolici.

In tal senso, verranno impiegati sforzi per elaborare, preferibilmente grazie alla creazione di un tavolo tecnico-multidisciplinare con i portatori di interesse, quanto richiesto, nei limiti e nelle competenze di Agnes. L'obiettivo sarà definire regole chiare e certe, che da un lato minimizzino i rischi e dall'altro minimizzino gli impatti sulle attività preesistenti svolte all'interno dei parchi eolici.

In merito al punto 5), Il Progetto prevederà senz'altro misure sia di mitigazione che di compensazione.

Come già dichiarato in risposta ai punti 2 e 3, è senz'altro interesse della scrivente che le autorità competenti, coinvolgendo sia i titolari degli impianti che tutti i portatori di interesse di attività marittime, giungano ad un quadro coerente ed inclusivo che permetta un multi-uso dello spazio marino interessato, come del resto già espresso da Agnes nel capitolo 2.4 del documento "Relazione su filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni" allegato allo Studio di Impatto Ambientale del Progetto.

A valle di incontri e analisi sul tema, saranno certamente delineate in maniera chiara le proposte.

Sono già state comunque proposte una serie di misure di mitigazione e compensazione fin ora proposte si rimanda alla Tabella 82 del Volume 3 dello SIA.

In merito al punto 6), Agnes accoglie favorevolmente la richiesta. L'acquacoltura è stata da subito considerata un'importante opportunità di collaborazione tra il Progetto e il settore della pesca. Come si può riscontrare leggendo la documentazione disponibile sul portale VIA, *"la scrivente si rende disponibile a promuovere iniziative di acquacoltura (itticoltura e/o molluschicoltura) sperimentali all'interno dei campi eolici, mettendo a disposizione le proprie infrastrutture per verificare la fattibilità di uno sviluppo sinergico del progetto con il comparto della pesca; farà parte di questo insieme di iniziative anche l'attività di raccolta mitili dalle fondazioni dei generatori [...]"* (estratto dal documento AGNROM_EP-R_REL-INT-MARE - relazione sulle interferenze delle opere a mare).

Altre dichiarazioni in favore dell'acquacoltura sono riscontrabili nel volume 3 dello SIA (AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME3) in particolare nella Tabella, che elenca le misure di mitigazione e compensazione previste, tra cui fanno parte l'acquacoltura e la miticoltura.

Ad ogni modo, sono stati svolti numerosi incontri con esponenti del mondo della pesca e si è sempre convenuto sull'importanza di creazione di sinergia tra la pesca e i parchi eolici grazie all'istituzione sia di allevamenti di acquacoltura che raccolta di mitili nelle fondazioni degli aerogeneratori.



In merito al punto 7), la scrivente condivide pienamente il fatto che il Progetto possa rappresentare opportunità di interesse turistico per i territori coinvolti, e in tal senso si è già espressa a più riprese anche con specifici approfondimenti sul tema.

A questo proposito si rimanda al Cap 7.31.2 del volume 3 dello SIA. Riguardo le valenze didattiche e scientifiche, si riprende quanto scritto nel documento AGNROM_EP-R_REL-INT-MARE - relazione sulle interferenze delle opere a mare, ovvero “[...] *Inoltre, se possibile, si disporranno accordi con gli enti di ricerca, pubblici e privati, e con le autorità competenti per l’utilizzo delle aree interessate dall’installazione dei parchi eolici come zone di ricerca*”.

Di seguito si elencano una serie di opportunità legate alle attività turistico-ricreative e scientifiche:

- attività subacquee;
- visite guidate a sfondo sia turistico che educativo, grazie al trasporto per mezzo di barche nei parchi eolici e fotovoltaici;
- eventi tematici per educare la cittadinanza ai temi della transizione ecologica;
- attività di ricerca, sia sul campo che desktop, per favorire lo sviluppo dell’accademia e del mondo della ricerca, già molto attivo a livello regionale

Ovviamente il forte spirito imprenditoriale tipico della zona sarà importante per declinare eventualmente anche altre proposte al fine di creare le migliori sinergie tra l’hub energetico e le attività turistico-ricreative.

Con osservanza,

Alberto Bernabini

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ingegnere

Signature date and time: 23/05/2023 12:34:58



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0057957

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

PARCO DEL DELTA DEL PO
Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità
parcodeltapo@cert.parcodeltapo.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DAL PARCO DEL DELTA DEL PO IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

Pagina 1 di 5

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



alle osservazioni prodotte dall'Ente Parco Delta del Po nei seguenti paragrafi.

Di seguito si riporta il testo estratto dall'osservazione: *“Al fine del corretto completamento della valutazione degli impatti [...] si chiede l'invio della seguente documentazione integrativa:”*

In merito al punto 1, *“Relazione, elaborati cartografici e fotografici (fotoinserimento) che illustrino il sistema di illuminazione delle strutture off-shore e valutazione dell'eventuale incidenza dell'inquinamento luminoso prodotto in ambiente a cielo buio su rotte di spostamento delle specie di avifauna di interesse comunitario rilevate nell'area”*

Agnes S.r.l. Riscontra:

All'interno del Volume 3 dello SIA, i possibili impatti legati alle emissioni luminose sono stati presi in considerazione, e specifiche misure di mitigazione sono state proposte come, ad esempio, cambiamenti nel tipo di illuminazione utilizzato, come la sostituzione di luci continue con luci intermittente, che in alcune circostanze, è in grado di ridurre l'effetto di attrazione e la mortalità dei migratori notturni. Inoltre, ridurre l'intensità della luce dove non richiesto o utilizzare luci "birdfriendly" (come luci verdi a bassa intensità) potrebbe contribuire a mitigare gli effetti dell'illuminazione notturna sull'avifauna. Qualora le valutazioni effettuate non risultino sufficientemente approfondite, ne prenderemo atto e procederemo a effettuare gli approfondimenti richiesti.

In merito al punto 2, *“Rilevato che le indagini conoscitive sono state effettuate esclusivamente su base bibliografica si richiede l'elaborazione di indagini sul campo, relative all'intero arco dell'anno [...] Tali indagini dovranno essere realizzate per almeno un anno al fine di poter valutare l'impatto della struttura e, successivamente, inserite nel piano di monitoraggio per almeno 5 annualità.”*

Agnes S.r.l. Riscontra:

La società proponente afferma fermamente che quanto sostenuto dall'Ente Parco (*“le indagini conoscitive sono state effettuate esclusivamente su base bibliografica [...]”*) è completamente sbagliato e che Agnes ha investito risorse economiche e temporali per una valutazione appropriata della matrice avifauna direttamente sul campo.

Sono state infatti realizzate campagne di indagine su tutta l'area di progetto al preciso scopo di caratterizzare con dati primari la baseline ambientale dell'area di studio e quella circostante ad esso. Si invita, a questo proposito, a consultare il Volume 2 del presente SIA e i suoi allegati, tomo da più di 1700 pagine risultato delle indagini di cui sopra; in particolare, relativamente all'avifauna i risultati di tali campagne sono



disponibili al cap. 6.22 del Volume 2 dello SIA, nonché nell'**Appendice L**, denominata "Rapporti di campo dei rilievi ornitologici e documentazione fotografica".

La prima campagna di osservazione dell'avifauna (e in particolar modo di quella migratrice) è stata realizzata tra aprile e maggio 2022, mentre la seconda tra settembre e ottobre 2022. I monitoraggi sono stati eseguiti sia nell'area offshore (rilievi in mare) che onshore (rilievi da terra). Per la precisione, nell'area offshore i rilievi sono stati condotti con la metodologia del *visual count* presso 4 stazioni marine (due all'interno del "Parco Romagna 1" e due all'interno del "Parco Romagna 2"), definite come:

- **PR1_Bird1 (PR1B1):** Punto di osservazione 1, Parco Romagna 1
- **PR1_Bird2 (PR1B2):** Punto di osservazione 2, Parco Romagna 1
- **PR2_Bird1 (PR2B1):** Punto di osservazione 1, Parco Romagna 2
- **PR2_Bird2 (PR2B2):** Punto di osservazione 2, Parco Romagna 2

È stata inoltre individuata una stazione di osservazione a terra (area onshore), in un punto costiero prossimo ad aree umide in corrispondenza della foce del Fiume Bevano.

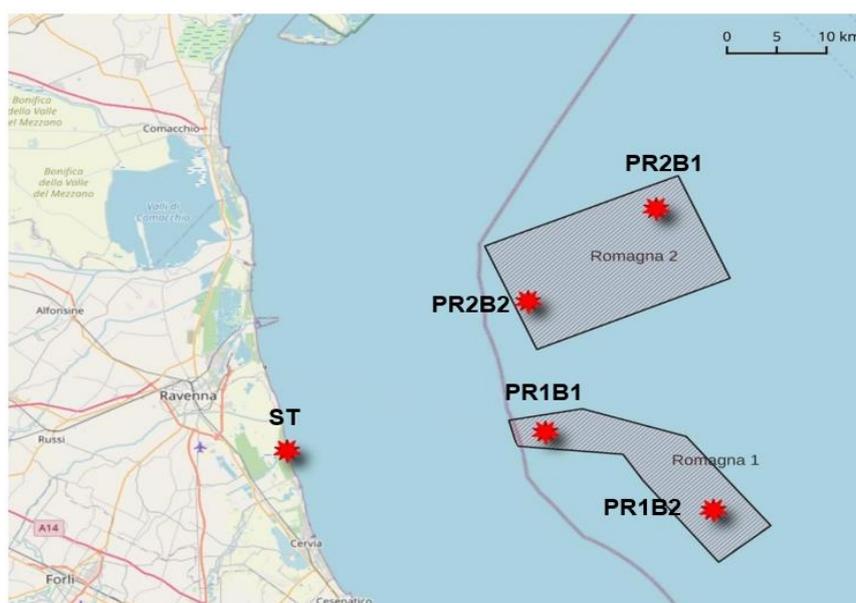


Figura 1: Posizione delle stazioni di rilievo in mare dell'avifauna nei parchi "Romagna 1" e "Romagna 2". È inoltre indicata la stazione di osservazione a terra (ST)

Per quanto riguarda le aree Natura 2000 circostanti, è vero che le indagini non sono state fatte direttamente su tali siti protetti; tuttavia, considerata la mobilità delle specie di interesse, è più che lecito ritenere che i risultati di tali indagini, anche se non in corrispondenza dei SIC/ZSC indicati, siano adeguatamente rappresentativi delle caratteristiche biologiche/ecologiche dei suddetti siti.



In aggiunta, è importante precisare che la valutazione degli impatti sui i siti Rete Natura 2000 è realizzata attraverso la procedura di VINCA, la quale, ai sensi della DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT", ART. 6, paragrafi 3 e 4, è **attualmente al primo livello di procedura, cioè lo Screening di Incidenza**.

Per questa fase, leggendo le linee guida ufficiali (Link: <https://www.mase.gov.it/sites>) si riporta quanto segue: "In fase di screening il Proponente deve solo presentare una esaustiva e dettagliata descrizione del P/P/P/I/A da attuare, senza la necessità di elaborare uno studio di incidenza", e ancora "La valutazione dello screening deve essere condotta a carico dell'Autorità competente per la VInCA (Valutatore), sulla base degli elementi progettuali ed informazioni fornite dal proponente. Il valutatore è infatti l'unico soggetto in grado di porre in essere una valutazione di screening oggettiva, disponendo già di tutte le informazioni [...]" **Ciò nondimeno, la Proponente ha comunque realizzato un vero e proprio studio di incidenza proprio in virtù della completezza della valutazione, incrociando dati secondari (per quanto riguarda i siti RN2000), e dati primari ottenuti mediante le campagne di monitoraggio effettuate.**

Visto lo stadio iniziale della procedura di VINCA, considerato poi lo sforzo effettuato dalla proponente nel fornire, anche se non richiesto, un approfondimento della stessa con la relazione "AGNROM_VI-R_VINCA" e vista la mole di dati primari ottenuti tramite **campagne di monitoraggio sul campo in prossimità dei siti Rete Natura 2000**, si ritiene **inappropriato e dannoso, in questa fase, richiedere un ulteriore anno di indagini conoscitive su una componente ambientale che, a differenza di quanto fatto in molti altri progetti, è stata a nostro avviso ampiamente caratterizzata.**

Discorso diverso invece vale per i monitoraggi post-operam, richiesta lecita, a cui è possibile venire incontro.

In merito al punto 3, "Dovranno essere monitorati e valutati ex-ante ed ex-post gli effetti delle attività di realizzazione e di esercizio sugli habitat e sulle specie protetti dalle direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE presenti nei seguenti siti Natura 2000:

- SIC IT4060018 Adriatico Settentrionale - Emilia-Romagna;
- ZSC ZPS IT4070026 ZSC Relitto della Piattaforma Paguro;
- ZSC-ZPS IT4070006 Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina, parte a mare.

I monitoraggi ex ante ed ex post dovranno riguardare principalmente le specie acquatiche oggetto di tutela nell'ambito delle aree marine dei siti suddetti:

- *Caretta caretta;*
- *Tursiops truncatus;*
- *organismi planctonici e bentonici.*

Tutta l'attività di monitoraggio dovrà dar conto della stima della popolazione presente nelle aree indicate prima e dopo l'esecuzione dei lavori e nella fase di gestione, si richiede, pertanto, che la fase di monitoraggio



ex-post abbia durata almeno quinquennale. A tale scopo si richiede l'elaborazione di un piano di monitoraggio specifico da sottoporre all'approvazione dell'Ente scrivente.

Anche per quanto riguarda l'avifauna dato l'interessamento di rotte migratorie importanti sarà necessario elaborare un piano di monitoraggio quinquennale che dia conto delle modificazioni indotte dalla presenza e dal funzionamento delle strutture offshore sul comportamento migratorio degli uccelli."

Agnes S.r.l. Riscontra:

Premesso quanto già espresso al punto precedente, si specifica che i monitoraggi ex-ante sulle specie acquatiche presenti hanno preso in considerazione gli organismi indicati e sono stati effettuati in accordo con le indicazioni di cui all'Allegato VII della Parte II del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., e sulla base delle recenti Linee Guida SNPA 2020 (Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale. ISBN 978-88-448-0995-9 © Linee Guida SNPA, 28/2020), secondo le modalità descritte nel Volume 2 dello SIA e nelle sue appendici.

Per quanto riguarda invece la durata quinquennale del monitoraggio ex-post, si concorda, in linea di massima con l'osservazione oggetto della presente controdeduzione, e se necessario, la scrivente adeguerà il proprio piano di monitoraggio (PMA) in conformità con quanto indicato dall'Ente Parco delta del Po.

Contrariamente a quanto affermato dall'Ente Parco delta del Po relativamente all'interessamento di rotte migratorie importanti nell'area di progetto, la scrivente, sulla base di specifiche campagne di indagine atte alla caratterizzazione dell'avifauna migratoria e stanziale, non ha rilevato l'interessamento di rotte migratorie importanti del sito di progetto. Al contrario, dalla caratterizzazione ambientale effettuata, sia su base bibliografiche che di campo, è comunque emerso che, seppur vi siano rotte, l'area interessata dal Progetto non è quella preferenziale per l'avifauna e sembrano esservi limitati fenomeni migratori.

In ogni caso, vista la particolare sensibilità della componente, Agnes è in accordo con la richiesta di aggiornare il Piano di Monitoraggio Ambientale già proposto con il documento AGNROM_PMA-R_PMA, con un monitoraggio quinquennale che dia conto delle modificazioni indotte dalla presenza e dal funzionamento delle strutture offshore sul comportamento migratorio degli uccelli.

In conclusione, quindi, qualora si renda necessario, la scrivente sarà disponibile a elaborare specifici piani di monitoraggio e misure di mitigazione in accordo con quanto indicato dall'osservazione oggetto della presente controdeduzione.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ingegnere
Data e ora della firma: 23/05/2023 17:40:17



Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

FONDAZIONE CETACEA ONLUS
informazione@fondazionecetacea.org

WWF RIMINI ODV
wwfrimini@libero.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DA: Fondazione Cetacea ONLUS; Associazione WWF Rimini ODV IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

Pagina 1 di 14

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespowers.com - agnessrl@pec.it - info@agnespowers.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



In un'unica controdeduzione alle osservazioni prodotte dalla ONLUS Fondazione Cetacea e dalla Associazione WWF Rimini nei successivi paragrafi, pervenute distintamente ma identiche nel contenuto.

In merito al punto A), relativo alla Valutazione di Incidenza Ambientale, si riporta quanto scritto nel testo dell'osservazione:

"[...] Si ritiene invece che, in seguito ai risultati ottenuti dai monitoraggi effettuati in mare sulle diverse componenti della biodiversità, la sensibilità dichiarata di alcune componenti faunistiche di interesse conservazionistico, in particolare mammiferi marini, tartarughe marine e avifauna, sia tale da poter fare attivare il livello II della procedura di valutazione di incidenza."

Agnes S.r.l. riscontra:

In risposta alle osservazioni avanzate, Agnes intende sottolineare che la Valutazione di Incidenza Ambientale (VInCA) relativa al progetto "Hub Energetico Agnes Romagna 1 e 2" è stata redatta in linea con le disposizioni della normativa di settore vigente e, in particolare, con quanto previsto dal DPR n. 357/1997 (modificato dall'art. 6 del DPR n. 120/2003), dalle indicazioni dell'Articolo 6(3) della Direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, 2019) e dalle linee guida "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Articles 6(3) and 6(4) of the Habitat Directive 92/43/EEC", EC, 11/2001".

Come tutta la normativa comunitaria, anche la Direttiva Habitat si fonda sul principio di precauzione, che implica la necessità di dimostrare l'assenza di effetti negativi sui siti Natura 2000 in via preventiva all'autorizzazione di un piano o programma. È stata per questo motivo avanzata un'opportuna e approfondita valutazione delle possibili implicazioni del Progetto sulle aree di Rete Natura 2000 **prossime, ma mai sovrapposte, a questo.**

L'analisi, oltre alla semplice compilazione del modulo di screening prevista dalla normativa vigente, ha previsto la stesura di una relazione di approfondimento (cfr. AGNROM-VI-R-VINCA) redatta sulla base di informazioni sufficientemente dettagliate e comprovate alla luce delle odierne conoscenze scientifiche in materia, elencate e consultabili al par. 5.2 della suddetta relazione. Questo, per ribadire che la valutazione presentata, **andando ben oltre il livello di indagine strettamente dovuto**, risulta essere più che esauriente nei contenuti presentati, assicurando un livello di certezza che non fa sussistere dubbi ragionevoli da un punto di vista scientifico in merito alla compatibilità del Progetto con le aree Rete Natura 2000 circostanti.

Possiamo con fermezza escludere che il Progetto possa incidere significativamente e negativamente sugli obiettivi di conservazione stabiliti per gli habitat e le specie presenti nei siti di Rete Natura 2000, in assenza oltretutto di una sovrapposizione e/o interferenza diretta di questo coi siti limitrofi.

In merito a ciò, la Proponente ha fatto un'ulteriore valutazione non strettamente necessaria ma certamente precauzionale, proponendo già da questa fase delle possibili misure preventive e regolamentari per mitigare i fattori d'impatto generati dalle azioni di progetto, a rimarcare l'esaustivo livello di approfondimento dell'analisi condotta (par. 7.1.2 della Relazione di VInCA).



A rafforzare ulteriormente l'impegno di Agnes nell'effettuare una valutazione più approfondita possibile degli eventuali impatti sui siti Rete Natura 2000 circostanti, si fa presente che non solo è stata redatta la già menzionata relazione di approfondimento a corredo del modulo di screening VINCA (unico documento previsto da normativa), ma anche nel corpo dello SIA sono state effettuate valutazioni delle incidenze su tali siti, basate, peraltro, su dati primari di elevata qualità, ottenuti tramite campagne di monitoraggio *ad hoc* in cui la scrivente ha concentrato - ritenendolo opportuno - considerevoli sforzi economici. È vero poi, che tali campagne non sono state svolte direttamente sui siti protetti, ma, considerata la mobilità delle specie di interesse, si ritengono comunque fortemente rappresentative anche se eseguite nel sito di progetto e immediate vicinanze.

Le costanti consultazioni con esperti, la cooperazione con le autorità competenti e settoriali in materia ed il coinvolgimento del pubblico interessato hanno migliorato ulteriormente la qualità delle conoscenze ambientali disponibili, offrendo maggiore disponibilità di informazioni e la considerazione di diversi punti di vista, assicurando che **tutti gli aspetti rilevanti venissero analizzati in maniera adeguata**. Sulla base dei dati disponibili, delle considerazioni effettuate e dell'implementazione delle misure di mitigazione proposte, si ritiene quindi si possano definitivamente escludere senza ragionevole dubbio, già da questa fase preliminare di screening, interferenze significative e negative del Progetto sui cinque Siti Natura 2000 identificati.

Per le motivazioni indicate sopra, ci opponiamo con fermezza alla richiesta della presente osservazione. Per completezza della controdeduzione, in appendice al presente documento riassumiamo nuovamente il processo di valutazione, con attenzione posta sugli habitat e specie a mare dei due siti di Rete Natura 2000 più prossimi al Progetto, che ha portato alle conclusioni sopra citate.

In merito al punto B), relativo alle aree marine (e costiere) protette e aree importanti per la biodiversità, valutazione di impatto ambientale, si riporta quanto scritto dalla nel testo dell'osservazione:

“La ridottissima vicinanza del progetto Romagna 1&2 dalle aree marine: ZCS IT4070026, “Relitto della piattaforma Paguro” e I”, SIC IT4060018 “Adriatico settentrionale – Emilia- Romagna” [...] costituisce a nostro parere un elemento di forte criticità che necessita di ulteriori approfondimenti. [...] L'elevata presenza di Carretta carretta e tursiopi nell'area progetto è stata documentata ampiamente dallo Studio di Impatto Ambientale [...], tuttavia la valutazione di impatto risulta, a nostro parere, ampiamente sottostimata. Soprattutto non è stata presa in debita considerazione la grande trasformazione fisica dell'ambiente subacqueo che tutta la porzione di mare andrà a subire [...]”

e ancora: *“Dell'impianto fotovoltaico flottante [...] non abbiamo trovato considerazioni riguardanti l'impatto sulla fauna marina di interesse conservazionistico di passaggio del sistema di ormeggio e ancoraggio che, a seconda delle configurazioni è composto da 626 o 270 elementi. [...] Riteniamo che una porzione di mare così ampia (ortogonale ai flussi di migrazione), occupata sia in superficie che per tutto il volume d'acqua fino al fondale [...] possa determinare un grave pericolo di INTRAPPOLAMENTO per le specie protette presenti nell'area e di passaggio.”*

In ultimo: *“Dai dati di monitoraggio sull'avifauna risulta che l'area è attraversata/utilizzata da specie di interesse conservazionistico soprattutto in periodo autunnale e con quote di volo interferenti con*



l'altezza delle pale. Questo aspetto necessiterebbe quindi un approfondimento con stima del numero di collisioni per anno e relativo proseguito del monitoraggio"

In considerazione di quanto sopra, Fondazione Cetacea invita la Commissione PNIEC-PNRR a chiedere integrazioni al proponente riferite a:

- *"Attivazione del Livello II della procedura di VINCA a mare*
- *Maggiori e più puntuali approfondimenti rispetto alle potenziali interazioni/rischi tra le specie marine protette residenti e in transito [...].*
- *Una puntuale valutazione dell'impatto dell'impianto fotovoltaico flottante [...]"*
- *Approfondimenti rispetto all'avifauna con stima del numero di potenziali collisioni con gli impianti eolici e approfondimenti del sistema di monitoraggio nonché delle azioni preventive atte a diminuire i rischi.*

Agnes S.r.l. riscontra:

- *"Attivazione del Livello II della procedura di VINCA a mare*

Si veda il riscontro al punto A) per la richiesta dell'attivazione del Livello II della VINCA.

- *"[...] la valutazione di impatto risulta, a nostro parere, ampiamente sottostimata. [...] Maggiori e più puntuali approfondimenti rispetto alle potenziali interazioni/rischi tra le specie marine protette residenti e in transito [...]. Soprattutto non è stata presa in debita considerazione la grande trasformazione fisica dell'ambiente subacqueo che tutta la porzione di mare andrà a subire [...]"*

In merito alla richiesta di maggiori approfondimenti rispetto alle potenziali interazioni e rischi tra le specie marine protette residenti ed in transito, si fa presente che il cap. 7 del Volume 3 dello SIA (rif. AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME3) è interamente dedicato all'analisi dei potenziali impatti generati dal progetto sulle diverse componenti ambientali e sociali potenzialmente impattate e le relative misure di mitigazione e monitoraggio. A supporto della valutazione di impatto condotta sono state inoltre elaborate numerose altre relazioni specialistiche per approfondire specifiche tematiche (i.e. "Relazione tecnica sulla valutazione degli impatti delle emissioni EMF su fauna marina" rif. AGNROM_SIA-R_REL-EMF-FAUNA; "Relazione tecnica sulla valutazione dell'impatto acustico marino" rif. AGNROM_SIA-R_REL-ACUSTICA-MARE ecc...), come richiesto dalla normativa, al fine di sviscerare ulteriormente tutte le possibili ripercussioni del progetto sull'ambiente circostante, e sulle specie marine di conseguenza.

I par. 7.15, 7.16 e 7.17 del Volume 3 dello SIA, ai quali si rimanda per approfondimenti, prendono in esame i singoli fattori generati dalle azioni di progetto individuati come potenzialmente impattanti sulla componente "Aree marine (e costiere) protette e aree importanti per la biodiversità", "Biodiversità e habitat marini bentonici" e "Biodiversità e habitat marini pelagici", andando ad indagarli sia per la fase di costruzione che di esercizio, in una stesura che, a nostro parere, risulta essere meticolosa ed esaustiva.

Le Appendici del Volume 3 dello SIA, che ne facilitano e chiariscono la comprensione attraverso anche un'immediatezza visiva, riportano le varie matrici di analisi che hanno guidato la valutazione degli impatti nelle diverse fasi di progetto. Tutti i fattori di impatto generati dalle azioni di progetto e le



single componenti potenzialmente oggetto d'impatto sono state prese in esame e, tenendo conto delle opportune misure di mitigazione, ne è stata valutata l'interazione in termini di valore di impatto residuo. **Si ritiene che l'analisi degli impatti proposta, in concomitanza con un approfondito studio bibliografico ed apposite campagne di monitoraggio delle componenti potenzialmente impattate, sia in grado di fornire risultati analitici che riducano al minimo la soggettività del giudizio, senza sottostimare i risultati** come suggerito nella presente osservazione.

Il cap. 5 del Volume 1 dello SIA (rif. AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME1) illustra nello specifico l'approccio metodologico che ha guidato la valutazione degli impatti.

In merito alle preoccupazioni esplicitate per le interazioni ed i rischi per la fauna marina, la proponente è consapevole dei rischi associati all'installazione del progetto e a questo proposito **sono stati realizzati i due studi specialistici sopracitati per approfondire il tema degli impatti legati alle emissioni acustiche ed elettromagnetiche**, causa talvolta di disturbi nel comportamento di foraggiamento ed orientamento delle specie marine (per la consultazione dei due studi si faccia riferimento rispettivamente ai documenti con codice AGNROM_SIA-R_REL-ACUSTICA-MARE e AGNROM_SIA-R_REL-EMF-FAUNA).

Riteniamo di poter confermare che gli impatti previsti sugli habitat marini sono risultati bassi o trascurabili e, nella maggior parte dei casi, circoscritti alla fase di costruzione/dismissione, che avrà durata limitata e sarà portata avanti per sezioni.

Occorre sottolineare che tra i possibili impatti individuati ve ne è anche uno positivo, legato all'effetto di reef artificiale esercitato dalle strutture sommerse. Infatti, l'introduzione artificiale di manufatti in ambiente marino genera una progressione ecologica in grado di portare ad un aumento della diversità di specie.

Il parco eolico potrebbe, dunque, fornire un contributo favorevole per gli habitat marini, risanando e rinvigorendo gli stock ittici e le popolazioni di molluschi. Infatti, **sulla base delle caratteristiche della componente "Biodiversità e habitat marini",** descritte nella valutazione dello scenario di base del Volume 2 dello SIA (rif. cap. 6.19 de AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME2), **delle caratteristiche dei fattori di impatto e delle azioni del Progetto, nonché dell'attuazione delle misure di mitigazione proposte, un potenziale impatto negativo basso, accoppiato ad uno positivo alto (principalmente sul sottocomponente risorse alieutiche), sono attesi per la componente biodiversità e habitat marini pelagici durante la fase di esercizio.** È verosimile prevedere che le fondazioni degli aerogeneratori dei parchi eolici Romagna 1 e Romagna 2 avranno un ruolo estremamente importante nella promozione della biodiversità dei fondali e nell'incremento indiretto delle risorse alieutiche tramite un effetto spillover, così come è verosimile presupporre che popolamenti di specie protette potrebbero svilupparsi su di queste, così come accaduto nella struttura artificiale "Relitto della Piattaforma Paguro" (SIC IT4070026).

Il generale aumento della biodiversità e l'aggregazione di prede potrebbero così contribuire a creare nuove aree di foraggiamento offshore, generando effetti positivi di network e corridoi ecologici.

Con questo, **la Proponente** non intende sottovalutare la rilevanza dei potenziali impatti di un simile progetto sull'ambiente marino, pertanto **si impegna a proporre e adottare una serie di misure di mitigazione relative ai fattori d'impatto identificati per evitare, minimizzare, ripristinare e**



compensare potenziali effettivi negativi del Progetto. Oltre alle misure di mitigazione, sono state definite apposite misure di monitoraggio e precauzione per limitare al minimo i disturbi arrecati al delicato ecosistema marino. Si faccia riferimento al cap. 8 e cap. 9 del Volume 3 dello SIA (rif. AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME3) per gli approfondimenti in merito.

- *Una puntuale valutazione dell'impatto dell'impianto fotovoltaico flottante [...]"*

In primo luogo, è importante specificare che l'impianto fotovoltaico galleggiante in nessuna delle due alternative proposte sarà installato su un'unica grande piattaforma, con conseguente effetto "telo", bensì si articolerà in moduli indipendenti e separati spazialmente. Per quanto riguarda l'alternativa 1, l'impianto è costituito da 13 piattaforme esagonali, tra ciascuna delle quali vi è **un corridoio di acqua libera largo ben 360 metri**. Ogni struttura esagonale è composta da 96 piattaforme triangolari distanziate tra loro **di circa 4 metri**. Questo layout assicura un giusto bilanciamento tra le aree esposte all'irraggiamento e quelle parzialmente coperte dalle piattaforme. Inoltre, l'alternativa 1 prevede che le piattaforme siano rialzate dalla superficie del mare di circa 7,8 m, **facilitando l'infiltrazione di luce e il flusso di aria sotto l'impianto e, eccetto i pannelli, tutti gli elementi strutturali sono tubolari o grigliati, riducendo così al minimo la schermatura della luce.**

L'alternativa 2 prevede invece che i pannelli siano installati su membrane a pelo dell'acqua, anche in questo caso articolate in moduli indipendenti e separati tra loro. L'impianto, infatti, si articola in 15 cluster da 10 piattaforme circolari distanziate tra loro di circa 20 m. I cluster sono disposti in due linee parallele, separate tra loro da un corridoio d'acqua largo 177 m. In questa soluzione, l'effetto di ombreggiamento risulta maggiore. Tuttavia, si sottolinea che questa rappresenta la soluzione secondaria rispetto alla soluzione rigida sopraelevata, che è preferibile.

In conclusione, le aree realmente esposte ad ombreggiamento per entrambe le soluzioni si aggirano in un range che varia dal 12% al 28% rispetto alla superficie complessive coinvolte dall'impianto fotovoltaico. I calcoli si basano considerando le dimensioni strutturali delle soluzioni tecnologiche proposte e presenti nel documento "AGNROM_EP-R_REL-OPV".

Di seguito si riportano alcune immagini delle due alternative:

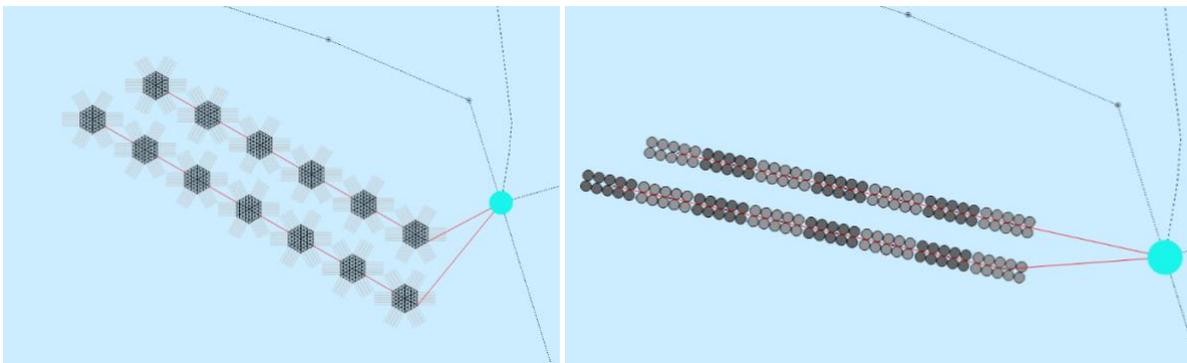


Figura 1 :a sx - Layout dell'alternativa 1; a dx - layout dell'alternativa 2

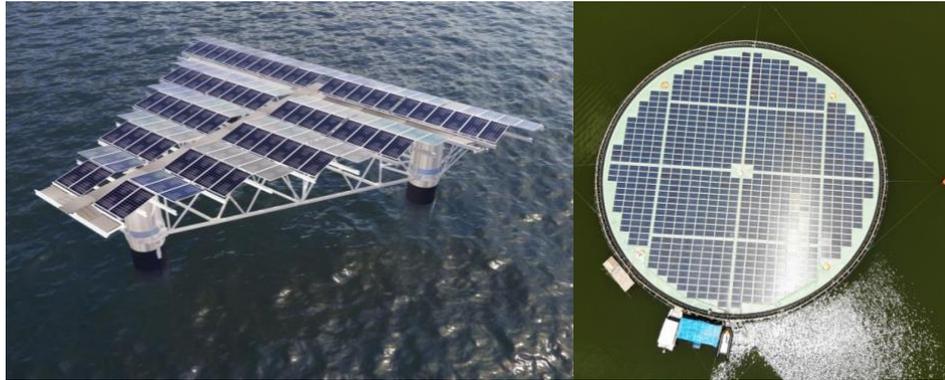


Figura 2: a sx - modulo triangolare della alternativa 1; a dx - modulo circolare della alternativa 2

Una volta chiarito ciò, è opportuno menzionare che l'effetto di ombreggiatura è certamente un effetto artificialmente indotto e in quanto tale comporta un'alterazione dell'ambiente; tuttavia, molti studi dimostrano come l'ombreggiatura derivante dalla presenza del fotovoltaico flottante possa essere di particolare interesse per le risorse alieutiche. È stato infatti osservato che la fauna ittica pelagica è solita radunarsi nelle vicinanze o al di sotto di strutture come pontili e moli, la cui ombra favorisce le aggregazioni di giovanili di diverse specie ittiche.

Per quanto riguarda il fitoplancton, non si può negare che condizioni di luce ridotta limitino la produzione primaria; tuttavia, autorevoli studi ne definiscono trascurabili gli effetti. In particolare, l'area di Progetto è caratterizzata da correnti di media intensità e, pertanto, è ipotizzabile che il fitoplancton abbia un tempo di residenza medio-basso sotto le strutture galleggianti. Per ulteriori approfondimenti sul tema e per ricercare gli studi sopra citati si rimanda al capitolo 7.17.2 del Volume 3 dello SIA.

È, inoltre, presente una soluzione di mitigazione alle problematiche legate all'eccessivo ombreggiamento e alla formazione di un "muro" per la navigazione nel documento "AGNROM_EP-R_REL-TECNICA", capitolo 2.4.4. Tale soluzione è rappresentata dall'alternativa di ubicazione delle due soluzioni mediante l'accoppiamento diretto di ciascuna struttura esagonale/cluster alle turbine. Questo approccio consente di distanziare le zone interessate dall'ombreggiamento e di garantire al contempo i corridoi di passaggio per la navigazione.

Per quanto riguarda le preoccupazioni legate alle opere di ormeggio ed ancoraggio per tartarughe marine e cetacei in transito, queste sono presenze fisse e pressoché immobili, e, al contrario cavi o reti da pesca in movimento, non danno evidenza di costituire una gabbia per questi animali; tuttavia, vista la sensibilità della componente e l'importanza dell'area di studio per le due specie indicate, la scrivente si rende disponibile a realizzare un approfondimento in merito.

- *Approfondimenti rispetto all'avifauna con stima del numero di potenziali collisioni con gli impianti eolici e approfondimenti del sistema di monitoraggio nonché delle azioni preventive atte a diminuire i rischi.*

Agnes S.r.l. riscontra:



Ad oggi, numerosi studi scientifici internazionali e non¹, confermano che gli impatti sull'avifauna connessi allo sviluppo di impianti eolici riguardano la possibile collisione degli uccelli con il rotore degli aerogeneratori (con un'incidenza, comunque, inferiore rispetto alle collisioni con le consuete strutture antropiche o col traffico automobilistico.), e questo è stato senz'altro preso in considerazione nello SIA. A sua volta però, l'ormai indiscusso cambiamento climatico rappresenta la più grande minaccia a lungo termine per le specie vegetali e animali (volatili compresi), motivo per il quale l'energia eolica (come il resto delle rinnovabili) offre, nel lungo periodo, un importante aiuto alla preservazione della biodiversità.

Al par. 6.22 del Volume 2 del SIA si riporta una descrizione dettagliata e, a nostro parere esaustiva, della componente "Avifauna", le cui informazioni sono state ottenute combinando dati secondari con dati primari ricavati da campagne di monitoraggio primaverili ed autunnali, sia nell'area offshore (rilievi in mare) che onshore (rilievi da terra). Per l'area marina strettamente interessata dal Progetto è stato inoltre redatto, sulla base della bibliografia esistente, l'elenco delle specie svernanti potenzialmente presenti (par. 6.22.2.1).

Al par. 7.20 del Volume 3 del SIA vengono poi analizzati i fattori d'impatto generati dalle azioni di progetto su tale componente individuando le opportune misure di monitoraggio, che saranno attuate al fine di valutare i reali effetti del Progetto sull'avifauna durante la fase di costruzione e di esercizio, atte a verificare anche l'efficacia delle misure di mitigazione: sono infatti previsti monitoraggi stagionali da compiere nei periodi interessati dalle migrazioni (tra i mesi di aprile e maggio e tra i mesi di settembre e ottobre) per tutto il periodo della costruzione delle opere offshore e per i primi tre anni di queste.

Al termine dei monitoraggi sarà possibile, se ritenuto necessario, implementare l'utilizzo di sistemi radar per stimare l'abbondanza totale, la direzione e l'altezza di volo dell'avifauna e messa in atto di protocolli di arresto degli impianti in presenza di uccelli, specialmente grandi rapaci. Inoltre, considerando la distanza **minima di 1600 m** tra aerogeneratori lungo la stessa fila e di oltre 2,5 km tra aerogeneratori su file distinte, è possibile ipotizzare un **buon grado di bio-permeabilità del parco eolico**, tale da ridurre ulteriormente il rischio di collisione accidentale.

Risulta a nostro parere esauriente la documentazione presentata in merito alla suddetta componente ambientale così come lo sono le azioni preventive proposte atte a diminuire i rischi per l'avifauna. Un'ampia sezione del par. 7.20 del Volume 3 del SIA, alla quale si rimanda per approfondimenti, è comunque dedicata a questa criticità, e vengono qui analizzati nel dettaglio tutti i Fattori specie-specifici (morfologia, ecologia e comportamento delle specie) dell'area di progetto che potrebbero potenzialmente influire sull'avifauna. Nella stessa sezione, se **pur non riportando una stima numerica di collisioni, è stata riportata una stima della probabilità di tali eventi**, calcolata sulla base del numero di specie individuate durante i monitoraggi, della altezza e direzione media di volo, e delle caratteristiche degli impianti.

¹ i.e. APAT, "Energia e radiazioni", I quaderni della formazione ambientale, a cura di Dr.ssa Teresa Cinti, ISBN 88-448-0200-7; i.e. WWF, "Bird Species and Climate Change: The Global Status report", version 1.0, ISBN 0-646-46827-8



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0057972

Fatte queste considerazioni, la scrivente intende riconoscere l'importanza e la particolare sensibilità della componente avifauna, e se necessario, integrerà lo studio con una stima delle collisioni realizzata sulla base dei dati primari e secondari raccolti.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ingegnere
Signature date and time: 23/05/2023 12:29:20



APPENDICE I

L'Articolo 6, paragrafo 3 della Direttiva Habitat definisce una procedura progressiva per la valutazione di piani e progetti, in cui la prima parte consiste in una fase di valutazione preliminare («screening») per stabilire se, innanzitutto, il piano o progetto è direttamente connesso al sito o necessario per la sua gestione, e in secondo luogo se è probabile che eserciti incidenze significative sul sito.

Per valutare la significatività di una perturbazione è possibile fare riferimento alla definizione di stato di conservazione soddisfacente di una specie fornita nell'Articolo 1, lettera i), come:

- Qualsiasi evento, attività o processo che contribuisca al declino a lungo termine della popolazione della specie nel sito può essere considerato una perturbazione significativa;
- Qualsiasi evento, attività o processo che contribuisca alla riduzione o al rischio di riduzione dell'area di ripartizione delle specie nel sito può essere considerato come una perturbazione significativa;
- Qualsiasi evento, attività o processo che contribuisce alla riduzione delle dimensioni dell'habitat delle specie disponibile nel sito può essere considerato una perturbazione significativa.

Il SIC IT4060018, "Adriatico settentrionale – Emilia Romagna" è stato individuato a tutela specifica delle specie *Caretta caretta* (Testuggine di mare) e *Tursiops truncatus* (Tursiope comune o delfino tursiope). Le medesime specie sono quelle segnalate come di interesse conservazionistico all'interno della ZSC IT4070026, "Relitto della piattaforma Paguro".

Il SIC IT4060018, "Adriatico settentrionale – Emilia Romagna" è ubicato a 2,7 km dai confini più prossimi dell'area di Progetto. La ZSC IT4070026, "Relitto della piattaforma Paguro" si trova a 2,5 km dai confini più prossimi dell'area di Progetto.

Le possibili interferenze, come pure gli impatti potenziali sulle suddette aree della Rete Natura 2000 e sulle componenti biologiche marine (in primis mammiferi marini e tartarughe marine), sono stati trattati dettagliatamente nella valutazione di impatto dello SIA (cfr. Volume 3, § 7.14 "Aree marine e costiere protette e aree importanti per la biodiversità" e 7.16 "Biodiversità e Habitat marini pelagici") e ripresi nella Valutazione di Incidenza (cfr. AGNROM-VI-R-VINCA § 7.1 "Valutazione dell'incidenza relativa ai 5 Siti Natura 2000").

Tale valutazione, eseguita per le fasi di costruzione ed esercizio del Progetto, ha tenuto conto della durata, frequenza, estensione geografica, intensità e reversibilità dei fattori di impatto potenzialmente insistenti su ciascuna componente, nonché della sensibilità delle componenti e sottocomponenti individuate e dell'efficacia delle misure di mitigazione proposte per ciascuna.

Sulla base delle caratteristiche dei potenziali fattori di impatto e di quelle dell'area in esame, l'emissione di rumore subacqueo (impulsivo e non impulsivo) è risultato l'unico fattore plausibilmente in grado di propagarsi a distanze elevate dalla sorgente di impatto (cfr. Volume 3, § 7.14 "Aree marine



e costiere protette e aree importanti per la biodiversità”, cfr. AGNROM-VI-R-VINCA § 7.1 “Valutazione dell’incidenza relativa ai 5 Siti Natura 2000”).

Dalla valutazione di impatto condotta – di cui i punti salienti sono riportati nel Box 1 – è risultata l’assenza di interazioni significative tra i fattori di impatto sopracitati e le sotto-componenti Cetacei e Tartarughe marine.

L’analisi di impatto ha consentito infatti di determinare le zone di sicurezza (*Exclusion zones*) per le due sottocomponenti, ossia le distanze oltre le quali non possono verificarsi danni biologici di natura temporanea, valutate in 510 m per le tartarughe marine e 700 m per i cetacei, mentre danni permanenti potrebbero verificarsi soltanto a pochi metri dalla sorgente (Box 1 e cfr. Volume 3, § 7.16 “Biodiversità e Habitat marini pelagici”)

Considerando pertanto l’assenza di sovrapposizione diretta tra i Siti Natura 2000 ed il Progetto, le caratteristiche dei fattori di impatto “emissione di rumore subacqueo impulsivo e non impulsivo”, le zone di sicurezza (*Exclusion zones*) stimate per mammiferi marini e tartarughe marine (700 e 510 m) dalle sorgenti rumorose, l’implementazione di misure di mitigazione nonché la distanza minima delle opere offshore dai Siti “Adriatico settentrionale – Emilia Romagna” e “Relitto della piattaforma Paguro” (rispettivamente circa pari a 2,7 e 2,5 km) **è possibile ritenere non significativi i potenziali impatti nei confronti di tartarughe marine e mammiferi marini eventualmente presenti entro queste aree.**

Non si ritiene, infatti, che le attività di Progetto possano contribuire al declino a lungo termine della popolazione delle specie nel sito, alla riduzione o al rischio di riduzione dell’area di ripartizione delle specie nel sito o alla riduzione delle dimensioni dell’habitat delle specie disponibile nel sito. In assenza di impatti significativi previsti, si conferma dunque la compatibilità del Progetto AGNES con la situazione ambientale dell’area esaminata, ritenendo sufficiente il Livello I (*screening*) di Valutazione di Incidenza.

Box 1: Punti salienti della valutazione di impatto per i fattori “emissione di rumore subacqueo impulsivo e non impulsivo”

Emissione di rumore subacqueo impulsivo		Emissione di rumore subacqueo non impulsivo	
<p>Le attività di martellamento per l'infissione delle fondamenta dei monopali e delle ancore dell'impianto fotovoltaico flottante potrebbero generare suoni ad intensità di circa 220 dB re 1µPa a 1 m, con impatti potenziali su mammiferi marini e tartarughe marine. Tra questi, danni biologici, ferite all'apparato uditivo, alterazione temporanea (<i>Temporary Threshold Shift- TTS</i>) della soglia uditiva e variazioni comportamentali.</p>		<p>L'emissione di rumore subacqueo non impulsivo in fase di costruzione del Progetto sarà prodotto principalmente dalle imbarcazioni in movimento, nonché dalle attività di scavo tramite <i>jetting</i>;</p> <p>Le imbarcazioni in transito sono le principali contribuenti al rumore subacqueo non impulsivo, essendo in grado di generare rumore nel range delle basse frequenze (< 1000 Hz) con picchi fino a 190 dB re 1µPa a un metro dalla sorgente. Tali suoni sono in grado di mascherare le emissioni sonore di altre sorgenti, al punto che attività come il dragaggio risultano del tutto trascurabili.</p>	
Tartarughe marine	Mammiferi marini	Tartarughe marine	Mammiferi marini
<ul style="list-style-type: none"> Le attività di martellamento per l'infissione delle fondamenta dei monopali e delle ancore dell'impianto fotovoltaico flottante potrebbero generare suoni ad intensità di circa 220 dB re 1µPa a 1 m, con impatti potenziali su mammiferi marini e tartarughe marine. Tra questi, danni biologici, ferite all'apparato uditivo, alterazione temporanea (<i>Temporary Threshold Shift- TTS</i>) della soglia uditiva e variazioni comportamentali; Popper e colleghi (2014) considerano 207 dB re 1µPa come soglia oltre la quale possono verificarsi danni biologici. Tale intensità sonora si raggiungerebbe solo in un raggio di pochi metri, considerato la probabile intensità di emissione di 220 dB re 1µPa a 1 m; 	<ul style="list-style-type: none"> I SIC risultano frequentati da <i>T. truncatus</i>, che Southall et al. (2019) classificano come cetaceo di alta frequenza (High Frequency- HF), fissandone la soglia di PTS a 230 dB re 1µPa e di TTS a 224 dB re 1µPa. Poiché il martellamento dovrebbe produrre un'intensità sonora di circa 220 dB re 1µPa, un PTS per i tursiopi non potrebbe mai verificarsi. Un TTS potrebbe verificarsi solo in corrispondenza della sorgente (sede di infissione dei pali nel substrato). Utilizzando tuttavia un approccio estremamente precauzionale, un raggio di <u>700 m</u> dalla sorgente può essere considerato come zona di sicurezza (o Exclusion Zone- EZ) oltre il quale non si possono verificare effetti di TTS. 	<ul style="list-style-type: none"> Le tartarughe marine non sono note utilizzare il suono per motivi di comunicazione. Potenziali impatti sarebbero pertanto circoscritti a soli disturbi uditivi. L'Area di Sito è soggetta a un traffico marittimo molto elevato (> 250 mila rotte l'anno, cfr. Volume 2, § 6.8 e AGNROM-SIA-R-REL-ACUSTICA-MARE), pertanto si ritiene improbabile che il rumore generato dai motori delle navi e le attività di scavo causino una risposta di allarme significativa (Pendoley, 1997); 	<ul style="list-style-type: none"> I rumori sottomarini hanno la potenzialità di interferire con le funzioni primarie di tali specie, come comunicazione e predazione (Tyack, 2008), particolarmente se il rumore viene emesso in un range di frequenze che si sovrappone alle capacità uditive e vocali della specie (Southall et al., 2007; Clark et al., 2009; Hatch et al., 2012; Southall et al., 2019). Come detto in precedenza, il rumore generato dalle imbarcazioni rientra nel range delle basse frequenze (< 1000 Hz). Entro l'Alto Adriatico e l'Area di Sito l'unico cetaceo residente è il <i>Tursiops truncatus</i>, classificato come cetaceo ad alta frequenza (range uditivo da 0,1 a 165 kHz per le vocalizzazioni sociali e da 23 a 102 kHz per l'ecolocalizzazione). In assenza di sovrapposizioni tra il rumore generato dalle imbarcazioni in movimento e il range uditivo di <i>T. truncatus</i>, si può ritenere che l'emissione di rumore non

<ul style="list-style-type: none"> • Tenendo conto di una probabile intensità di emissione di 220 dB re 1µPa a 1 m dal punto di infissione dei pali e delle ancore, tale intensità sonora si raggiungerebbe solo in un raggio di pochi metri; • Utilizzando un approccio estremamente precauzionale, <u>510 metri</u> sono considerati come zona di sicurezza (o <i>Exclusion Zone- EZ</i>) per le tartarughe marine, ovvero la distanza oltre la quale non possono verificarsi TTS; 			<p>impulsivo non costituisca un problema per questa sottocomponente biologica.</p>
Possibili misure di mitigazione		Possibili misure di mitigazione	
<ul style="list-style-type: none"> • Uso di <i>bubble curtains</i>, getti isolanti o <i>cofferdams</i> che assicurino una riduzione di almeno una decina di dB re 1µPa. • Implementazione delle misure di mitigazione prescritte da ACCOBAMS (2019) integrate con JNCC (2017), tra cui: <ul style="list-style-type: none"> (i) Osservazione (ad opera di un MMO certificato ACCOBAMS o JNCC) di 30 min prima dell'inizio delle operazioni di martellamento, in modo da verificare l'assenza di mammiferi marini in un raggio di 700 m ad opera di un MMO certificato ACCOBAMS o JNCC; (ii) Esecuzione di un "<i>soft start</i>", per cui la forza del martellamento verrà gradualmente aumentata per allertare gli animali in prossimità dell'inizio delle operazioni; (iii) Pianificazione delle attività lavorative più rumorose in modo da evitare gli orari di maggior attività dei mammiferi marini (alba e tramonto); (iv) Riduzione o sospensione delle attività in caso di presenza di mammiferi marini prossimi alle aree di cantiere. 		<ul style="list-style-type: none"> • Sarà evitato qualunque tipo di rumore antropogenico non necessario alle attività lavorative; • Saranno utilizzate imbarcazioni e macchinari correttamente mantenuti, privilegiando, ove possibile, eliche anti cavitazione. 	

Referenze

- Clark, C.W., Ellison, W.T., Southall, B.L., Hatch, L., VanParijs, S., Frankel, A., Ponirakis, D., 2009. Acoustic masking in marine ecosystems: intuitions, analysis, and implications. *Mar. Eco. Prog. Ser.* 395, 201–222
- Hatch, L.T., Clark, C.W., Van Parijs, S.M., Frankel, A.S., and Ponirakis, D.W. (2012) Quantifying loss of acoustic communication space for right whales in and around a US National Marine Sanctuary. *Conservation Biology*, 26, 983–994
- Pendoley, K. (1997). Sea turtles and management of marine seismic programs in Western Australia.
- Popper, A. N., Hawkins, A. D., Fay, R. R., Mann, D. A., Bartol, S., Carlson, T. J., ... & Tavolga, W. N. (2014). *Sound exposure guidelines* (pp. 33-51). Springer International Publishing.
- Southall, B. L., Finneran, J. J., Reichmuth, C., Nachtigall, P. E., Ketten, D. R., Bowles, A. E., Ellison, W.T., Nowacek, D.P., Tyack, P.L., 2019. Marine mammal noise exposure criteria: updated scientific recommendations for residual hearing effects. *Aquatic Mammals*, 45(2), 125-232. DOI 10.1578/AM.45.2.2019.125
- Southall, B.L., A.E. Bowles, W.T. Ellison, J.J. Finneran, R.L. Gentry, C.R. Greene Jr., D. Kastak, D.R. Ketten, J.H. Miller, P.E. Nachtigall, W.J. Richardson, J.A. Thomas, and P.L. Tyack. 2007. Marine mammal noise exposure criteria: initial scientific recommendations. *Aquatic Mammals*, 33(4), 411-522.
- Southall, B.L., Nowacek, D.P., Miller, P.J.O., Tyack, P.L., 2016. Experimental field studies to measure behavioral responses of cetaceans to sonar. *Endanger. Species Res.*, 31, 293–315.
- Tyack, P. L. (2008). Implications for marine mammals of large-scale changes in the marine acoustic environment. *Journal of Mammalogy*, 89(3), 549-558.



Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

FUTURO VERDE A.P.S.
Presidente Cristina Belletti
info@futuroverdebim.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DA FUTURO VERDE A.P.S. IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA



nei successivi paragrafi alle osservazioni prodotte dalla Presidente Cristina Belletti di Futuro Verde A.P.S.

In merito al punto 1, si accoglie positivamente la richiesta di valutare tra gli impatti ambientali dell'opera anche quello positivo, relativo alla riduzione di emissioni di CO₂ eq in atmosfera. Si evidenzia che è stato realizzato ad hoc il sotto capitolo 2.5.2 del Volume 1 dello Studio di Impatto Ambientale, intitolato "Emissioni evitate di gas a effetto serra". In tale sezione si sono stimate preventivamente la quantità di gas a effetto serra la cui immissione in atmosfera risulterebbe evitata grazie alla produzione di elettricità da fonte eolica e solare nell'ambito del Progetto. La metodologia dell'analisi svolta è stata la seguente:

- ricerca dei fattori di emissione di CO₂ equivalente legati alla produzione di energia dai vari combustibili fossili, e le emissioni totali di anidride carbonica generate dal settore termoelettrico (utilizzando dati ISPRA);
- di seguito, ricerca delle emissioni di gas a effetto serra espressi in grammi di CO₂e/kWh associati al ciclo di vita di impianti di produzione di energia da fonte eolica e solare (utilizzando dati NREL);
- infine, analisi dei due punti precedenti in funzione dell'energia prodotta dagli impianti del Progetto così da calcolare le emissioni totali e nette evitate al primo anno di esercizio dell'hub.

Si ripropone la Tabella 4 a pag. 40 del Volume 1 dello SIA, la quale riepiloga i risultati ottenuti.

Tabella 1: Produzione ed emissioni evitate dall'hub energetico al primo anno di esercizio

PRODUZIONE ED EMISSIONI AL PRIMO ANNO DI VITA DELL'HUB		BEST CASE	WORST CASE
Produzione netta di elettricità totale dell'hub energetico		2.168.758.000 kWh	1.597.658.000 kWh
Produzione netta di elettricità da impianti eolici		2.048.628.000 kWh	1.477.528.000 kWh
Produzione netta di elettricità da impianto fotovoltaico		120.130.000 kWh	120.130.000 kWh
Emissioni generate da impianti eolici		0,048 Mt CO ₂ e	0,034 Mt CO ₂ e
Emissioni generate da impianto fotovoltaico galleggiante		0,005 Mt CO ₂ e	0,005 Mt CO ₂ e
Emissioni totali associate a hub energetico		0,052 Mt CO ₂ e	0,039 Mt CO ₂ e
Emissioni nette evitate comparate ai vari tipi di combustibili fossili	Solidi	1,919 Mt CO ₂ e	1,413 Mt CO ₂ e
	Gas naturale	0,749 Mt CO ₂ e	0,551 Mt CO ₂ e
	Gas derivate	3,015 Mt CO ₂ e	2,221 Mt CO ₂ e
	Prodotti petroliferi	1,111 Mt CO ₂ e	0,818 Mt CO ₂ e
	Altri combustibili	2,525 Mt CO ₂ e	1,859 Mt CO ₂ e
	Mix combustili	0,951 Mt CO ₂ e	0,700 Mt CO ₂ e



Come si può notare dai risultati ottenuti, il Progetto consentirebbe di diminuire in misura eccezionale le emissioni di CO₂eq in atmosfera, contributo estremamente positivo alla luce dei cambiamenti climatici che stanno generando le catastrofi a cui la nostra società è sempre più frequentemente soggetta, come correttamente riassunto nell'introduzione di Futuro Verde A.P.S.

Si evidenzia che l'analisi effettuato non ha la pretesa di costituire un vero e proprio *Life Cycle Assessment* del Progetto ma semplicemente di fornire al lettore un'indicazione sommaria delle emissioni nette di GHG evitate grazie all'hub energetico, basandosi su dati di letteratura solidi e attendibili.

In merito al punto 2, anche in questo caso si accoglie positivamente l'argomento sollevato. Nei sotto capitoli 7.16 e 7.17 del Volume 3 dello Studio di Impatto Ambientale, intitolati rispettivamente "Biodiversità e habitat marini bentonici" e "Biodiversità e habitat marini pelagici", è stato valutato l'impatto della presenza di manufatti ed opere artificiali subacquee sull'ecosistema marino. Si citano di seguito alcuni passaggi dello studio presentato.

Per quanto riguarda la flora bentonica, considerando che nell'Area di Sito non è stata riscontrata la presenza di fanerogame marine o ricoprimenti algali significativi, la presenza delle nuove strutture potrebbe avere conseguenze negative di intensità molto ridotta o nulla sulla componente considerata. Al contrario, tale fattore d'impatto potrebbe avere effetti positivi, in particolare in acque basse dove l'intensità luminosa potrebbe favorire lo sviluppo della flora sulle nuove strutture.

Per quanto riguarda la fauna bentonica e habitat bentonici, non esistono studi sull'effetto della presenza dei parchi eolici sulla fauna bentonica nel Mediterraneo; tuttavia, studi effettuati nel Mar del Nord, mostrano che le nuove strutture potrebbero generare un "effetto reef" fungendo da reef artificiali. Le nuove strutture andrebbero ad incrementare la tridimensionalità dell'ambiente marino, fornendo così nuove nicchie da colonizzare e protezione a giovanili e adulti dalle attività di pesca e da predatori. Queste strutture vengono colonizzate da specie bentoniche di substrato duro, che attraggono conseguentemente la fauna mobile, come decapodi (e fauna ittica). Infatti, nelle strutture offshore in Alto Adriatico viene spesso segnalato un aumento significativo di molluschi bivalvi (come mitili e ostriche) lungo i monopali, in particolare nelle porzioni superiori. Tenzialmente nelle parti più profonde, si sviluppano comunità di poriferi, idrozoi, serpulidi e ascidie. Pertanto, se da un lato vi sarà una perdita di fondi mobili e delle specie bentoniche a questi associati (comunque estremamente abbondanti e dominanti nell'Area di Sito e in tutto l'Alto Adriatico), dall'altra parte le nuove infrastrutture sommerse favoriranno lo sviluppo di nuove comunità bentoniche, e quindi avranno un effetto totale tendenzialmente positivo sulla biodiversità del benthos e sugli habitat. È da sottolineare che il popolamento bentonico presente sui relitti documentati nell'area dei campi eolici è risultato estremamente ricco e tra le altre specie includeva anche numerosi esemplari di specie protette quali le spugne *Axinella cannabina* (si rimanda al Capitolo 6.18.2 del Volume 2). È quindi possibile che popolamenti altrettanto ricchi si sviluppino anche sulle nuove infrastrutture degli aerogeneratori (fondamenta e materiale di protezione alla base).



Per quanto riguarda le risorse alieutiche, non esistono molti dati relativi all'effetto della presenza dei parchi eolici sulle risorse alieutiche nel Mediterraneo, tuttavia, studi globali hanno evidenziato un potenziale effetto positivo su questa componente da parte delle nuove strutture. È stato per esempio riportato un incremento della diversità e dell'abbondanza di diverse specie ittiche nel Mar del Nord (come il merluzzo atlantico *Gadus morhua*, il merluzzetto bruno *Trisopterus luscus* e diverse specie di ghiozzi) e crostacei (come il granchio *Carcinus maenas*) in prossimità degli aerogeneratori rispetto alle zone circostanti (Bray et al., 2016; Krone et al., 2017). In generale, le nuove strutture potrebbero esercitare un effetto positivo sulla fauna ittica fungendo indirettamente da FAD (*fishing aggregation device*). Nel caso dei parchi eolici marini, essi potrebbero attirare la fauna ittica (effetto FAD) e promuovere un effetto reef, come descritto nel Capitolo 7.16. L'aumento di tridimensionalità del nuovo habitat deriverebbe direttamente dalla presenza fisica delle nuove strutture (incluse quelle poste alla base dei monopali per limitare fenomeni di erosione del fondale marino), ed indirettamente dalla colonizzazione delle fondazioni degli aerogeneratori da parte di vari organismi sessili. Le nuove strutture potrebbero sia attrarre fauna ittica di interesse commerciale, incluse specie non presenti su fondi mobili (tra cui saraghi, branzini, orate e corvine), sia contribuire all'aumento dei tassi di sopravvivenza di giovanili di specie ittiche. Si andrebbe così a generare un aumento di risorse e di biodiversità, di cui anche le attività di pesca locali, in termini di abbondanza delle catture, potrebbero beneficiare.

In merito al punto 3, si ritiene che le affermazioni riportate non siano del tutto corrette; in particolare, asserire che *"i due progetti Romagna 1 e 2 prevedono la chiusura totale alla pesca e ogni altro uso"* significa che probabilmente non è stato carpito lo spirito della scrivente con cui è stata prodotta la documentazione a supporto della Valutazione di Impatto Ambientale, in particolare il documento "Relazione sulla filosofia dell'hub energetico e relative prescrizioni" (codice AGNROM_EP-R_RE-SICUREZZA).

È vero che Agnes ha presentato delle proposte ipotetiche nel capitolo 2.3 della suddetta relazione intitolato "Aree di interdizione", nel quale si elaboravano le aree appunto da interdire con eventuali regolamenti; tuttavia, tale proposta è stata elaborata per adempiere a quanto richiesto dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE).

Tale richiesta è pervenuta nell'ambito della consultazione con i proponenti di progetti di eolico offshore nel corso del 2022, durante la quale il MASE ha esplicitato che: "[...] *deve essere costituita una zona di sicurezza attorno all'impianto, che dovrà essere interdetta alla navigazione e a ogni altra attività e di esclusivo accesso del concessionario (fatta eccezioni per organismi o attività ministeriali di controllo). [...] Il SIA dovrà includere la previsione che l'area interna al parco eolico e la zona di salvaguardia esterna al perimetro divengano tutelate dal prelievo di risorse, dalla pesca e da altre attività antropiche (Other Effective Conservation Measures) e indicare le misure di controllo e protezione dell'area in fase di esercizio.*"



Come si può ben intendere dal virgolettato, le raccomandazioni del MASE hanno spinto il proponente a indicare in maniera chiara quali fossero le zone di interdizione. Le aree risultano avere una dimensione totale di 231 kmq, suddivise come di seguito:

- Area Interdizione Romagna 1: 39 kmq
- Area Interdizione Romagna 2: 169 kmq
- Area Interdizione Fascio Cavi di Connessione R1-R2: 7 kmq
- Area Interdizione R2-Terra: 16 kmq

Ad ogni modo, poiché la società Agnes è pienamente d'accordo con il concetto di multi-uso dello spazio marittimo, si è proposta nel sotto capitolo 2.4, intitolato "Eventuali usi consentiti all'interno delle aree d'impianto", una possibile convivenza di varie attività all'interno dei parchi eolici dell'hub in oggetto.

Per rinvigorire la posizione di Agnes nei confronti di un multi-uso dello spazio marittimo, si riportano di seguito alcuni passaggi del sopracitato capitolo.

"[...] si sono individuate le Aree di Interdizione a mare per l'hub energetico Romagna 1&2, indicando i potenziali divieti, raccomandazioni e sinergie ambientali, così come richiesto dalle linee guida del MASE.

Tuttavia, nell'ottica di una gestione integrata e sostenibile degli spazi marittimi, ciò non toglie la possibilità di ricercare eventuali forme sinergiche di utilizzo di tali aree, andando incontro ad un'interazione compatibile e sostenibile di queste con le diverse attività del territorio.

[...] Ad oggi è infatti necessario ricercare un equilibrio per tutelare le componenti biofisiche tanto quanto quelle socio-economiche. È possibile ipotizzare benefici economici e progetti di sviluppo per attività turistiche, sportive e ricreative, risultanti dall'ambiente marino caratteristico che questo Progetto potrà offrire.

Oltre che alla lettura integrata del sotto capitolo 2.4, si invita a consultare la *Tabella 3: Proposta di eventuali usi consentiti all'interno delle aree di interdizione* a pag. 21, nel quale sono riassunte le possibili opportunità di multi-uso per ogni componente. Ad eccezione dell'ancoraggio, della coltivazione di idrocarburi e della pesca a strascico, le quali non si prevede debbano essere consentite, per tutte le altre attività è proposta una strategia ad hoc al fine di farle convivere con l'hub energetico in sviluppo. La scrivente non ravvede criticità, a valle della definizione di giusti regolamenti da parte delle autorità competenti, nel consentire quindi un multi-uso dello spazio marittimo tra i parchi eolici e la pesca passiva e artigianale, l'acquacoltura, le attività turistiche e ricreative, la ricerca scientifica, la navigazione, le esercitazioni militari e le attività di dragaggio per il ripascimento del litorale.

Inoltre, per la pesca strascico, pur avendo proposto il preventivo divieto all'interno delle aree di interdizione, la proponente si dichiara disponibile sin da subito a mettere in atto specifiche misure che, nei limiti del consentito e nel rispetto della sicurezza delle persone e degli impianti, garantiscano la possibilità ai pescatori di continuare ad operare nelle aree di interesse.



Per quanto riguarda il punto 3, in definitiva, si ribadisce come la proposta della creazione di un'area di interdizione sia stato un adempimento nei confronti della richiesta pervenuta dal MASE, l'ente responsabile del rilascio della provvedimento di compatibilità ambientale; tuttavia, essendo l'interesse di Agnes quello di creare sinergie tra la produzione di energia pulita, le componenti ecologico-biologiche e quelle socio-economiche, sono state proposte strategie specifiche per consentire un multi-uso dello spazio marino interessato dal Progetto. Sarà cura anche del proponente stimolare un dialogo fra tutte le parti interessate al fine di individuare le soluzioni più inclusive e meno impattanti.

In merito al punto 4, come già espresso nei paragrafi precedenti, Agnes è d'accordo nell'elaborare soluzioni, di concerto con i Ministeri, con l'autorità marittima competente e con i pescatori, al fine di garantire continuità per le attività di pesca a strascico, pur concordando con Futuro Verde A.P.S. che si tratti di un'attività con impatti severi in senso negativo sugli habitat dei fondali marini. Una soluzione già richiesta in altre osservazioni e riscontrabile in progetti di eolico offshore del Nord Europa è senz'altro l'interramento dei cavi elettrici sotto i fondali di 2 metri, al fine di raggiungere una maggiore protezione delle opere.

Ovviamente tale operazione risulterà indubbiamente in un costo maggiore in fase di installazione; pertanto, tale opera di mitigazione dovrà essere tenuta in considerazione quando verranno definite le misure di compensazione. Inoltre, sarà necessario che tali attività siano svolte nella sicurezza degli impianti e delle persone; perciò, si auspica che l'Autorità Marittima competente delinea chiari e precisi regolamenti.

In merito al punto 5, la scrivente è assolutamente d'accordo sul fatto che l'avifauna sia una matrice ambientale di importanza rilevante e come tale si è ritenuto necessario partire innanzitutto da una caratterizzazione delle specie stanziali e migranti. Si sono quindi realizzate due campagne di osservazione: una tra aprile e maggio 2022, l'altra tra settembre e ottobre 2022. I monitoraggi sono stati eseguiti sia in area terrestre che in area marina, per un totale circa di 30 giornate di osservazione. I rilievi di campo sono poi stati integrati da indagini bibliografiche.

Dalla caratterizzazione ambientale effettuata, sia su base bibliografiche che di campo, è comunque emerso che, seppur vi siano rotte, l'area interessata dal Progetto non è quella preferenziale per l'avifauna e sembrano esservi limitati fenomeni migratori.

Ovviamente, la presenza di manufatti ed opere artificiali in ambiente marino prevista dal Progetto genera un valore di impatto considerato nello SIA come ALTO. Le misure di mitigazione proposte durante la fase di esercizio per questo tipo di impatto si riferiscono all'uso di segnali visivi e acustici per mettere in guardia gli uccelli riguardo alla presenza delle turbine e per allontanarli, come ad esempio:

- cromatismi specifici delle pale delle turbine per renderle più visibili;
- luci intermittenti per gli uccelli migratori notturni;



- dissuasori acustici (infrasuoni a bassa frequenza).

Il valore di impatto residuo stimato nello SIA, a seguito dell'implementazione delle sopracitate misure di mitigazione, è BASSO.

Tuttavia, qualora il MASE ritenesse opportuno prevedere ulteriori misure di mitigazione, la scrivente ne prenderà atto, compiendo ulteriori valutazioni.

In merito al punto 6, l'Articolo 6, paragrafo 3 della Direttiva Habitat definisce una procedura progressiva per la valutazione di piani e progetti, in cui la prima parte consiste in una fase di valutazione preliminare («screening») per stabilire se, innanzitutto, il piano o progetto è direttamente connesso al sito o necessario per la sua gestione, e in secondo luogo se è probabile che eserciti incidenze significative sul sito.

Per valutare la significatività di una perturbazione è possibile fare riferimento alla definizione di stato di conservazione soddisfacente di una specie fornita nell'Articolo 1, lettera i), come:

- Qualsiasi evento, attività o processo che contribuisca al declino a lungo termine della popolazione della specie nel sito può essere considerato una perturbazione significativa;
- Qualsiasi evento, attività o processo che contribuisca alla riduzione o al rischio di riduzione dell'area di ripartizione delle specie nel sito può essere considerato come una perturbazione significativa;
- Qualsiasi evento, attività o processo che contribuisce alla riduzione delle dimensioni dell'habitat delle specie disponibile nel sito può essere considerato una perturbazione significativa.

Il SIC IT4060018, "Adriatico settentrionale – Emilia Romagna" è stato individuato a tutela specifica delle specie *Caretta caretta* (Testuggine di mare) e *Tursiops truncatus* (Tursiope comune o delfino tursiope). Le medesime specie sono quelle segnalate come di interesse conservazionistico all'interno della ZSC IT4070026, "Relitto della piattaforma Paguro".

Il SIC IT4060018, "Adriatico settentrionale – Emilia Romagna" è ubicato a 2,7 km dai confini più prossimi dell'area di Progetto. La ZSC IT4070026, "Relitto della piattaforma Paguro" si trova a 2,5 km dai confini più prossimi dell'area di Progetto.

Le possibili interferenze, come pure gli impatti potenziali sulle suddette aree della Rete Natura 2000 e sulle componenti biologiche marine (in primis mammiferi marini e tartarughe marine), sono stati trattati dettagliatamente nella valutazione di impatto dello SIA (cfr. Volume 3, § 7.14 "Aree marine e costiere protette e aree importanti per la biodiversità" e 7.16 "Biodiversità e Habitat marini pelagici") e ripresi nella Valutazione di Incidenza (cfr. AGNROM-VI-R-VINCA § 7.1 "Valutazione dell'incidenza relativa ai 5 Siti Natura 2000").



Tale valutazione, eseguita per le fasi di costruzione ed esercizio del Progetto, ha tenuto conto della durata, frequenza, estensione geografica, intensità e reversibilità dei fattori di impatto potenzialmente insistenti su ciascuna componente, nonché della sensibilità delle componenti e sottocomponenti individuate e dell'efficacia delle misure di mitigazione proposte per ciascuna.

Sulla base delle caratteristiche dei potenziali fattori di impatto e di quelle dell'area in esame, l'emissione di rumore subacqueo (impulsivo e non impulsivo) è **risultato l'unico fattore plausibilmente in grado di propagarsi a distanze elevate dalla sorgente di impatto** (cfr. Volume 3, § 7.14 "Aree marine e costiere protette e aree importanti per la biodiversità", cfr. AGNROM-VI-R-VINCA § 7.1 "Valutazione dell'incidenza relativa ai 5 Siti Natura 2000").

Dalla valutazione di impatto condotta – di cui i punti salienti sono riportati nel Box 1 in appendice alla presente controdeduzione – è risultata l'assenza di interazioni significative tra i fattori di impatto sopracitati e le sotto-componenti Cetacei e Tartarughe marine.

L'analisi di impatto ha consentito infatti di determinare le zone di sicurezza (*Exclusion zones*) per le due sottocomponenti, ossia le distanze oltre le quali non possono verificarsi danni biologici di natura temporanea, valutate in 510 m per le tartarughe marine e 700 m per i cetacei, mentre danni permanenti potrebbero verificarsi soltanto a pochi metri dalla sorgente (Box 1 e cfr. Volume 3, § 7.16 "Biodiversità e Habitat marini pelagici")

Considerando pertanto l'assenza di sovrapposizione diretta tra i Siti Natura 2000 ed il Progetto, le caratteristiche dei fattori di impatto "emissione di rumore subacqueo impulsivo e non impulsivo", le zone di sicurezza (*Exclusion zones*) stimate per mammiferi marini e tartarughe marine (700 e 510 m) dalle sorgenti rumorose, l'implementazione di misure di mitigazione nonché la distanza minima delle opere offshore dai Siti "Adriatico settentrionale – Emilia Romagna" e "Relitto della piattaforma Paguro" (rispettivamente circa pari a 2,7 e 2,5 km) è **possibile ritenere non significativi i potenziali impatti nei confronti di tartarughe marine e mammiferi marini eventualmente presenti entro queste aree.**

Si fa infine presente che **l'analisi, oltre alla semplice compilazione del modulo di screening prevista dalla normativa vigente, ha previsto la stesura di una relazione di approfondimento (cfr. AGNROM-VI-R-VINCA) redatta sulla base di informazioni sufficientemente dettagliate e comprovate alla luce delle odierne conoscenze scientifiche in materia, elencate e consultabili al par. 5.2 della suddetta relazione. Questo, per ribadire che la valutazione presentata, andando ben oltre il livello di indagine strettamente dovuto, risulta essere più che esauriente nei contenuti presentati, assicurando un livello di certezza che non fa sussistere dubbi ragionevoli da un punto di vista scientifico in merito alla compatibilità del Progetto con le aree Rete Natura 2000 circostanti. Possiamo con fermezza escludere che il Progetto possa incidere significativamente e negativamente sugli obiettivi di conservazione stabiliti per gli habitat e le specie presenti nei siti di Rete Natura 2000, in assenza oltretutto di una sovrapposizione e/o interferenza diretta di questo coi siti limitrofi.** Non si ritiene, infatti, che le attività di Progetto possano contribuire al declino a lungo termine della popolazione delle specie nel



sito, alla riduzione o al rischio di riduzione dell'area di ripartizione delle specie nel sito o alla riduzione delle dimensioni dell'habitat delle specie disponibile nel sito. In assenza di impatti significativi previsti, si conferma dunque la compatibilità del Progetto AGNES con la situazione ambientale dell'area esaminata, ritenendo sufficiente il Livello I (*screening*) di Valutazione di Incidenza.

In merito al punto 7, Agnes precisa che non è previsto nessun tipo di sistema offshore per la produzione di idrogeno verde; la scrivente si scusa per la confusione generata nell'immagine di copertina utilizzata, che risulta obsoleta. Infatti, l'opportunità di generare idrogeno verde in mare, utilizzando piattaforme esistenti o ex-novo, fu investigata nelle fasi di progettazione preliminare, poi scartata per motivi tecnici ed economici.

Ad ogni modo, come riscontrabile dalla documentazione prodotta per il Progetto Definitivo, l'unico impianto di produzione, compressione, stoccaggio e distribuzione di idrogeno verde è previsto nell'area onshore denominata "Agnes Ravenna Porto", ubicata nei pressi di Via Trieste e Via dell'Idrovora, all'interno del Comune di Ravenna. Per maggiori informazioni relative all'impianto proposto, si rimanda al documento con codice AGNROM_EP-R_REL-P2HY.

L'impianto on shore, che risponde ai requisiti di classificazione di stabilimento di soglia inferiore (ex art. 6 del DLgs 334/99) sarà sottoposto al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose (ex D.Lgs 105/2015). Trattandosi di soglia inferiore, le funzioni amministrative in materia di pericoli di incidenti rilevanti sono esercitate dalla Regione Emilia Romagna tramite l'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia (ARPAE). A tale fine Agnes sta ultimando la documentazione necessaria alla presentazione della Scheda Tecnica conformemente alla L.R.26/2003 e s.m.i., Delibera 1239 del 01/08/2016. Per la valutazione della scheda ARPAE si avvarrà del Comitato Tecnico di Valutazione dei rischi.

Parallelamente Agnes sta procedendo alla predisposizione della documentazione ai fini della presentazione di istanza di Valutazione Progetto antincendio (ex D.P.R. 151/2011 D.M 07/08/2012) al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Ravenna; la Valutazione Progetto riguarda tutte le attività presenti nell' area "Agnes Ravenna Porto" ricadenti nell'allegato I del D.P.R. 151/2011.

In merito al punto 8, si evidenzia che è stato redatto ad hoc il capitolo 7.34 del Volume 3 dello SIA, intitolato "Impatto cumulativo", nel quale è stato preso in considerazione anche il progetto di centrale eolica offshore "Rimini" della società Energy Wind 2020; purtroppo, i progettisti di Energy Wind 2020 non hanno fatto lo stesso ma comunque non stupisce che durante la fase di VIA sia stato richiesto dagli enti di investigare gli impatti cumulativi con il Progetto Agnes.

È importante ripercorrere di seguito il corso degli eventi per dimostrare come l'avvicinamento ad oggi risultante sia una conseguenza di scelte progettuali discutibili da parte di Energy Wind 2020.

- **Il layout del Progetto Agnes è sostanzialmente invariato dal settembre 2021**, presentato in sede di istanza di Concessione Demaniale.



- Ad ottobre 2021, il Progetto Preliminare è stato pubblicato all'albo e sul sito istituzionale della Capitaneria di Porto di Ravenna.
- Energy Wind 2020, che fra l'altro chiesto ed ottenuto di partecipare al procedimento di Concessione Demaniale in qualità di parte contro interessata, ha potuto da quel momento appurare la posizione degli aerogeneratori di Agnes.
- Fino a quel momento, **la centrale eolica "Rimini" risultava ubicata completamente entro il limite delle acque territoriali**: sia gli aerogeneratori che il perimetro dell'involucro progettuale erano infatti non oltre le 12 miglia nautiche dalla costa.
- Sempre in quel momento, la distanza tra i due aerogeneratori più vicini dei progetti Agnes e "Rimini" era di **circa 12,8 km**.
- **Trascorsi ben 8 mesi** da quando Energy Wind 2020 ha preso conoscenza del layout di Agnes, ha presentato a maggio 2022 istanza di VIA modificando completamente sia il layout che l'involucro progettuale, ponendosi **a soli circa 3,8 km di distanza dal progetto Agnes**.
- **La riduzione della distanza tra i due progetti da 12,8 a 3,8 km, quindi di circa 9 km, ha fatto sì che gli impatti cumulativi, già presenti prima seppur trascurabili, siano diventati nettamente maggiori.**
- Successivamente, sempre nel corso del 2022, Agnes si è avvicinata ulteriormente (rimanendo comunque nel proprio involucro progettuale) di circa 2 km al Progetto Rimini, quando già la società Energia Wind 2020 aveva reso critica la questione degli impatti cumulativi fra i due impianti (ad ogni modo Agnes non ha problemi a ritornare al layout precedente).

In merito al corso degli eventi appena descritto, occorre esplicitare quanto segue.

La scelta dei progettisti della centrale eolica "Rimini" di ubicare gli aerogeneratori in posizione così prossima rispetto al Progetto Agnes viene da loro giustificata dal fatto che sono pervenuti, in fase di istruttoria di Concessione Demaniale, numerosi pareri e osservazioni negativi in merito all'impatto visivo devastante sulla costa riminese.

Vale la pena ricordare che anzi tempo gli stessi progettisti avevano proposto la centrale eolica "Rimini" a sole circa 5,6 miglia nautiche della costa riminese!

Circa sei miglia nautiche rappresentano un impatto incalcolabile dal punto di vista paesaggistico e nell'industria eolica offshore a livello europeo ormai tali distanze sono considerate obsolete ed inaccettabili.

Tale impatto viene poi rinvigorito dal fatto che la costa riminese risulta essere una delle località balneari e turistiche più importanti di Italia.

Un tale approccio, seppur legittimo, ha generato un'ondata di critiche nei confronti della centrale "Rimini" (altamente prevedibile, almeno per la scrivente) che ha causato modifiche repentine dei layout progettuali (per ora, se ne contano circa 9!). Risulta quindi difficile eseguire una valutazione d'impatto cumulativo a fronte di così tante variazioni progettuali, che sia più precisa della valutazione già presentata nello SIA di Agnes.



Tali modifiche repentine hanno intaccato anche il Progetto Agnes che, stando alla documentazione disponibile presso gli enti della centrale eolica "Rimini", si è sempre tenuto a debita distanza.

Ad ogni modo, saranno certamente operati sforzi congiunti, da entrambe le parti, per creare una giusta distanza tra i Progetti che sia ritenuta ammissibile, in primis, sul piano paesaggistico e della navigazione marittima, pesca inclusa.

In merito al punto 9, si riprende in linea di massima quanto già scritto per il riscontro al punto 3: è stata proposta un'interdizione delle aree occupate dai parchi eolici ai fini di adempiere a quanto indicato dal MASE durante la consultazione pubblica con i proponenti di progetti di eolico offshore, avvenuta nel corso del 2022; tuttavia, come ribadito precedentemente e descritto nel documento "Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni", al capitolo 2.4 si sono proposte una serie di misure eventuali per consentire, fra le altre cose, la navigazione entro i parchi eolici.

Ovviamente la proponente non si può sostituire né al MASE, competente di rilasciare il provvedimento di compatibilità ambientale, né all'autorità marittima che sarà individuata, competente di elaborare i regolamenti e le distanze di sicurezza per gli impianti di energia rinnovabile offshore. Sarà comunque premura della scrivente stimolare un dialogo che coinvolga tutti gli stakeholder per promuovere un multi-uso dello spazio marino in oggetto, senza pregiudicare la navigazione.

In merito al punto 10, si desidera preliminarmente fornire informazioni sul tema dell'ombreggiamento e ai potenziali impatti che esso può avere sulla produzione primaria di alghe e fitoplancton.

In primo luogo, è importante specificare che l'impianto fotovoltaico galleggiante in nessuna delle due alternative proposte sarà installato su un'unica grande piattaforma, con conseguente effetto "telo", bensì si articolerà in moduli indipendenti e separati spazialmente. Per quanto riguarda l'alternativa 1, l'impianto è costituito da 13 piattaforme esagonali, tra ciascuna delle quali vi è un corridoio di acqua libera largo ben 360 metri. Ogni struttura esagonale è composta da 96 piattaforme triangolari distanziate tra loro di circa 4 metri. Questo layout assicura un giusto bilanciamento tra le aree esposte all'irraggiamento e quelle parzialmente coperte dalle piattaforme. Inoltre, l'alternativa 1 prevede che le piattaforme siano rialzate dalla superficie del mare di circa 7,8 m, facilitando l'infiltrazione di luce e il flusso di aria sotto l'impianto e, eccetto i pannelli, tutti gli elementi strutturali sono tubolari o grigliati, riducendo così al minimo la schermatura della luce.

L'alternativa 2 prevede invece che i pannelli siano installati su membrane a pelo dell'acqua, anche in questo caso articolate in moduli indipendenti e separati tra loro. L'impianto, infatti, si articola in 15 cluster da 10 piattaforme circolari distanziate tra loro di circa 20 m. I cluster sono disposti in due linee parallele, separate tra loro da un corridoio d'acqua largo 177 m. In questa soluzione, l'effetto di ombreggiamento risulta maggiore. Tuttavia, si sottolinea che questa rappresenta la soluzione secondaria rispetto alla soluzione rigida sopraelevata, che è preferibile.



In conclusione, le aree realmente esposte ad ombreggiamento per entrambe le soluzioni si aggirano in un range che varia dal 12% al 28% rispetto alla superficie complessive coinvolte dall'impianto fotovoltaico. I calcoli si basano considerando le dimensioni strutturali delle soluzioni tecnologiche proposte e presenti nel documento "AGNROM_EP-R_REL-Ofpv".

Di seguito si riportano alcune immagini delle due alternative:

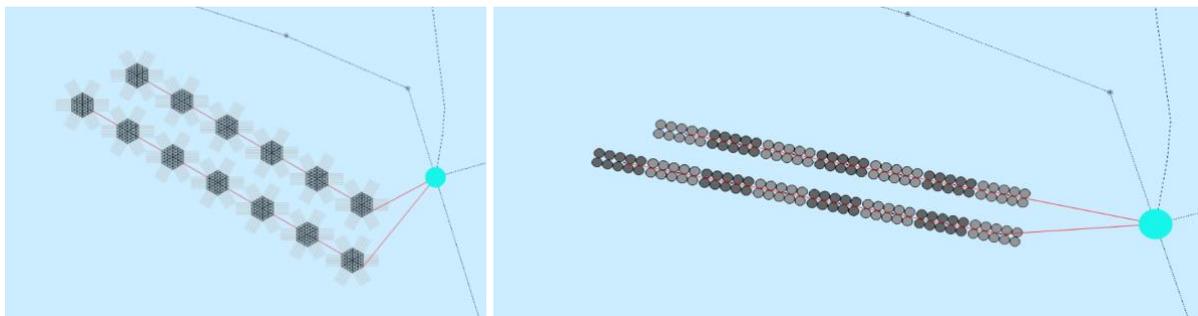


Figura 1: a sx - Layout dell'alternativa 1; a dx - layout dell'alternativa 2

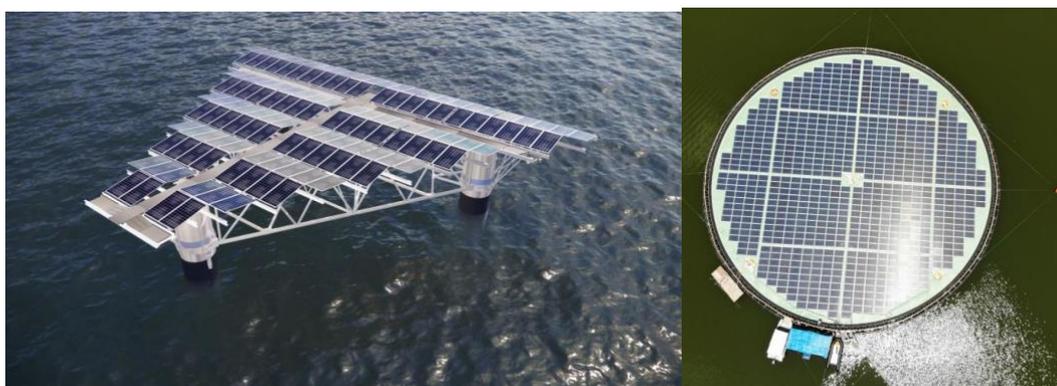


Figura 2: a sx - modulo triangolare della alternativa 1; a dx - modulo circolare della alternativa 2

Una volta chiarito ciò, è opportuno menzionare che l'effetto di ombreggiatura è certamente un effetto artificialmente indotto e in quanto tale comporta un'alterazione dell'ambiente; tuttavia, molti studi dimostrano come l'ombreggiatura derivante dalla presenza del fotovoltaico flottante possa essere di particolare interesse per le risorse alieutiche. È stato infatti osservato che la fauna ittica pelagica è solita radunarsi nelle vicinanze o al di sotto di strutture come pontili e moli, la cui ombra favorisce le aggregazioni di giovanili di diverse specie ittiche. Per quanto riguarda il fitoplancton, non si può negare che condizioni di luce ridotta limitino la produzione primaria; tuttavia, autorevoli studi ne definiscono trascurabili gli effetti. In particolare, l'area di Progetto è caratterizzata da correnti di media intensità e, pertanto, è ipotizzabile che il fitoplancton abbia un tempo di residenza medio-basso sotto le strutture galleggianti. Per ulteriori approfondimenti sul tema e per ricercare gli studi sopra citati si rimanda al capitolo 7.17.2 del Volume 3 dello SIA.

È, inoltre, presente una soluzione di mitigazione alle problematiche legate all'eccessivo ombreggiamento e alla formazione di un "muro" per la navigazione nel documento "AGNROM_EP-



Ravenna (RA)

23/05/2023

Nota prot. AGNROM-CD-0058238

R_REL-TECNICA", capitolo 2.4.4. Tale soluzione è rappresentata dall'alternativa di ubicazione delle due soluzioni mediante l'accoppiamento diretto di ciascuna struttura esagonale/cluster alle turbine. Questo approccio consente di distanziare le zone interessate dall'ombreggiamento.

In conclusione, si riconosce la legittimità della preoccupazione in merito all'effetto di ombreggiatura sull'ecosistema. Si invia pertanto il presente riscontro con l'obiettivo di fornire un quadro informativo più completo, in grado di mitigare almeno in parte tali preoccupazioni, o di fornire al pubblico gli elementi necessari per effettuare le proprie valutazioni.

Per quanto riguarda invece, i possibili effetti sul fondale e sulle specie bentoniche causati dalle linee di ormeggio degli impianti galleggianti, si specifica che queste sono presenze fisse e pressoché immobili, e, al contrario cavi o reti da pesca in movimento, e il disturbo arrecato al fondale è presumibilmente di limitata entità. In aggiunta, per le sole opere di ancoraggio (zavorre) sono ipotizzabili effetti simili a quelli di "reef" artificiale indicati per le fondazioni degli aerogeneratori. In ogni caso, riconosciamo la rilevanza della questione e un approfondimento dei possibili impatti sul fondale dovuti alle linee di ormeggio potrà essere effettuato.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ingegnere

Signature date and time: 23/05/2023 12:37:46



Box 1: Punti salienti della valutazione di impatto per i fattori “emissione di rumore subacqueo impulsivo e non impulsivo”

Emissione di rumore subacqueo impulsivo		Emissione di rumore subacqueo non impulsivo	
<p>Le attività di martellamento per l’infissione delle fondamenta dei monopali e delle ancore dell’impianto fotovoltaico flottante potrebbero generare suoni ad intensità di circa 220 dB re 1µPa a 1 m, con impatti potenziali su mammiferi marini e tartarughe marine. Tra questi, danni biologici, ferite all’apparato uditivo, alterazione temporanea (<i>Temporary Threshold Shift- TTS</i>) della soglia uditiva e variazioni comportamentali.</p>		<p>L’emissione di rumore subacqueo non impulsivo in fase di costruzione del Progetto sarà prodotto principalmente dalle imbarcazioni in movimento, nonché dalle attività di scavo tramite <i>jetting</i>;</p> <p>Le imbarcazioni in transito sono le principali contribuenti al rumore subacqueo non impulsivo, essendo in grado di generare rumore nel range delle basse frequenze (< 1000 Hz) con picchi fino a 190 dB re 1µPa a un metro dalla sorgente. Tali suoni sono in grado di mascherare le emissioni sonore di altre sorgenti, al punto che attività come il dragaggio risultano del tutto trascurabili.</p>	
Tartarughe marine	Mammiferi marini	Tartarughe marine	Mammiferi marini
<ul style="list-style-type: none"> Le attività di martellamento per l’infissione delle fondamenta dei monopali e delle ancore dell’impianto fotovoltaico flottante potrebbero generare suoni ad intensità di circa 220 dB re 1µPa a 1 m, con impatti potenziali su mammiferi marini e tartarughe marine. Tra questi, danni biologici, ferite all’apparato uditivo, alterazione temporanea (<i>Temporary Threshold Shift- TTS</i>) della soglia uditiva e variazioni comportamentali; 	<ul style="list-style-type: none"> I SIC risultano frequentati da <i>T. truncatus</i>, che Southall et al. (2019) classificano come cetaceo di alta frequenza (High Frequency- HF), fissandone la soglia di PTS a 230 dB re 1µPa e di TTS a 224 dB re 1µPa. Poiché il martellamento dovrebbe produrre un’intensità sonora di circa 220 dB re 1µPa, un PTS per i tursiopi non potrebbe mai verificarsi. Un TTS potrebbe verificarsi solo in corrispondenza della sorgente (sede di infissione dei pali nel substrato). 	<ul style="list-style-type: none"> Le tartarughe marine non sono note utilizzare il suono per motivi di comunicazione. Potenziali impatti sarebbero pertanto circoscritti a soli disturbi uditivi. L’Area di Sito è soggetta a un traffico marittimo molto elevato (> 250 mila rotte l’anno, cfr. Volume 2, § 6.8 e AGNROM-SIA-R-REL-ACUSTICA-MARE), pertanto si ritiene improbabile che il rumore generato dai motori delle navi e le attività di scavo causino 	<ul style="list-style-type: none"> I rumori sottomarini hanno la potenzialità di interferire con le funzioni primarie di tali specie, come comunicazione e predazione (Tyack, 2008), particolarmente se il rumore viene emesso in un range di frequenze che si sovrappone alle capacità uditive e vocali della specie (Southall et al., 2007; Clark et al., 2009; Hatch et al., 2012; Southall et al., 2019). Come detto in precedenza, il rumore generato dalle imbarcazioni rientra nel range delle basse frequenze (< 1000 Hz). Entro l’Alto Adriatico e l’Area di Sito l’unico cetaceo residente è il <i>Tursiops truncatus</i>, classificato come cetaceo



<ul style="list-style-type: none">• Popper e colleghi (2014) considerano 207 dB re 1µPa come soglia oltre la quale possono verificarsi danni biologici. Tale intensità sonora si raggiungerebbe solo in un raggio di pochi metri, considerato la probabile intensità di emissione di 220 dB re 1µPa a 1 m;• Tenendo conto di una probabile intensità di emissione di 220 dB re 1µPa a 1 m dal punto di infissione dei pali e delle ancore, tale intensità sonora si raggiungerebbe solo in un raggio di pochi metri;• Utilizzando un approccio estremamente precauzionale, <u>510 metri</u> sono considerati come zona di sicurezza (o <i>Exclusion Zone- EZ</i>) per le tartarughe marine, ovvero la distanza oltre la quale non possono verificarsi TTS;	<ul style="list-style-type: none">• Utilizzando tuttavia un approccio estremamente precauzionale, un raggio di <u>700 m</u> dalla sorgente può essere considerato come zona di sicurezza (o <i>Exclusion Zone- EZ</i>) oltre il quale non si possono verificare effetti di TTS.	una risposta di allarme significativa (Pendoley, 1997);	ad alta frequenza (range uditivo da 0,1 a 165 kHz per le vocalizzazioni sociali e da 23 a 102 kHz per l'ecolocalizzazione). In assenza di sovrapposizioni tra il rumore generato dalle imbarcazioni in movimento e il range uditivo di <i>T. truncatus</i> , si può ritenere che l'emissione di rumore non impulsivo non costituisca un problema per questa sottocomponente biologica.
Possibili misure di mitigazione		Possibili misure di mitigazione	
<ul style="list-style-type: none">• Uso di <i>bubble curtains</i>, getti isolanti o <i>cofferdams</i> che assicurino una riduzione di almeno una decina di dB re 1µPa.• Implementazione delle misure di mitigazione prescritte da ACCOBAMS (2019) integrate con JNCC (2017), tra cui:<ul style="list-style-type: none">(i) Osservazione (ad opera di un MMO certificato ACCOBAMS o JNCC) di 30 min prima dell'inizio delle operazioni di martellamento, in modo da			<ul style="list-style-type: none">• Sarà evitato qualunque tipo di rumore antropogenico non necessario alle attività lavorative;• Saranno utilizzate imbarcazioni e macchinari correttamente mantenuti, privilegiando, ove possibile, eliche anti cavitazione.



verificare l'assenza di mammiferi marini in un raggio di 700 m ad opera di un MMO certificato ACCOBAMS o JNCC;

- (ii) Esecuzione di un "soft start", per cui la forza del martellamento verrà gradualmente aumentata per allertare gli animali in prossimità dell'inizio delle operazioni;
- (iii) Pianificazione delle attività lavorative più rumorose in modo da evitare gli orari di maggior attività dei mammiferi marini (alba e tramonto);
- (iv) Riduzione o sospensione delle attività in caso di presenza di mammiferi marini prossimi alle aree di cantiere.



Referenze

- Clark, C.W., Ellison, W.T., Southall, B.L., Hatch, L., VanParijs, S., Frankel, A., Ponirakis, D., 2009. Acoustic masking in marine ecosystems: intuitions, analysis, and implications. *Mar. Eco. Prog. Ser.* 395, 201–222
- Hatch, L.T., Clark, C.W., Van Parijs, S.M., Frankel, A.S., and Ponirakis, D.W. (2012) Quantifying loss of acoustic communication space for right whales in and around a US National Marine Sanctuary. *Conservation Biology*, 26, 983–994
- Pendoley, K. (1997). Sea turtles and management of marine seismic programs in Western Australia.
- Popper, A. N., Hawkins, A. D., Fay, R. R., Mann, D. A., Bartol, S., Carlson, T. J., ... & Tavolga, W. N. (2014). *Sound exposure guidelines* (pp. 33-51). Springer International Publishing.
- Southall, B. L., Finneran, J. J., Reichmuth, C., Nachtigall, P. E., Ketten, D. R., Bowles, A. E., Ellison, W.T., Nowacek, D.P., Tyack, P.L., 2019. Marine mammal noise exposure criteria: updated scientific recommendations for residual hearing effects. *Aquatic Mammals*, 45(2), 125-232. DOI 10.1578/AM.45.2.2019.125
- Southall, B.L., A.E. Bowles, W.T. Ellison, J.J. Finneran, R.L. Gentry, C.R. Greene Jr., D. Kastak, D.R. Ketten, J.H. Miller, P.E. Nachtigall, W.J. Richardson, J.A. Thomas, and P.L. Tyack. 2007. Marine mammal noise exposure criteria: initial scientific recommendations. *Aquatic Mammals*, 33(4), 411-522.
- Southall, B.L., Nowacek, D.P., Miller, P.J.O., Tyack, P.L., 2016. Experimental field studies to measure behavioral responses of cetaceans to sonar. *Endanger. Species Res.*, 31, 293–315.
- Tyack, P. L. (2008). Implications for marine mammals of large-scale changes in the marine acoustic environment. *Journal of Mammalogy*, 89(3), 549-558.



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0058359

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

NUOVOCONISUB
nuovoconisub@libero.it

CASA DEL PESCATORE SOC. COOP.
pescatori@legalmail.it

SOCIETÀ COOPERATIVA MARINARA
bellapesca@pec.it

AGCI AGRITAL EMILIA-ROMAGNA
p.masetti@agci-emr.org

CONFCOOPERATIVE FEDAGRIPESCA EMILIA-ROMAGNA
paesantivadis@gmail.com

LEGACOOP AGROALIMENTARE NORDITALIA
m.bellavista@ancalega.coop

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB

Pagina 1 di 11

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2” DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DA COOPERATIVA CONSORTILE PESCATORI “NUOVO CONISUB”, CASA DEL PESCATORE SOC. COOP, SOCIETÀ COOPERATIVA MARINARA, ACGI AGRITAL EMILIA – CONFCOOPERATIVE FEDAGRIPESCA – LEGACOOP AGROALIMENTARE, IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito “Agnes”) con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

alle osservazioni prodotte dalle Cooperative di pesca e le Associazioni in un’unica controdeduzione.

Si riassumono nei seguenti punti le osservazioni prodotte.

1. *“[...] Si chiede di individuare idonea disposizione delle turbine eoliche che possa garantire la continuità delle attività da parte delle marinerie locali andando a minimizzare il più possibile la diminuzione delle aree di pesca.”*
2. *“[...] A pg.21 di tale documento (Relazione su filosofia di sicurezza dell’hub energetico e relative prescrizioni, n.d.r.) viene indicato sia per le attività di pesca che per la navigazione ed il transito (di natanti ed imbarcazioni) la possibilità di entrare all’interno delle aree off-shore di Romagna 1 e Romagna 2 solo a seguito di rilascio di SPECIFICO PERMESSO [...]. Non risulta esplicitato quale autorità debba/possa rilasciare tale permesso o addirittura se sia il titolare degli impianti off-shore (concessionario) che intende fare propria tale attività. Tali indicazioni rappresentano l’opposto della filosofia indicata dall’Unione Europea che sottende la pianificazione dello spazio marittimo, ossia promuovere la coesistenza e la sinergia tra tutti gli usi del mare.*
3. *“si esprime la forte preoccupazione in merito a quanto potranno disciplinare le singole capitanerie di porto, al di là delle proposte avanzate da Agnes, in un contesto di assenza di una specifica normativa italiana di riferimento [...] che a nostro avviso deve essere comune per tutti gli spazi marittimi di competenza delle Capitanerie di Porto.”*
4. *“La presenza di tali aree di interdizione alla navigazione causeranno un cambiamento e un allungamento delle rotte di navigazione con aumento del consumo di carburanti e incremento di emissioni di inquinanti atmosferici. Pertanto, si chiede di valutare e stimare tale potenziale impatto ambientale negativo.”*
5. *“Si sottolinea anche la forte preoccupazione [...] relativamente alle necessità di garantire la sicurezza della navigazione, in particolar modo in occasione di condizioni meteo-marine avverse [...] in cui deve essere garantita la rotta più breve di rientro al porto più vicino.”*



6. “[...] Viene richiesto che gli elettrodotti vengano interrati ad una profondità superiore a 2 metri, misura che consentirà lo svolgimento delle attività di pesca in traino in sicurezza e senza il rischio di arrecare danni agli impianti posati”
7. “Si chiede di presentare e valutare un ulteriore layout per Romagna 1 riportante una diversa disposizione dei rami delle pale eoliche in modo tale da non essere poste totalmente allineate e parallele alla linea di costa, ma con i rami rivolti maggiormente verso il mare aperto [...] per limitare l’occupazione delle aree di pesca a strascico”
8. “Si fa inoltre presente che, anche se consentito il transito nell’area di interdizione, rimarrà il problema dell’interferenza dei campi elettromagnetici con le apparecchiature elettroniche di bordo [...] e quindi, la difficoltà a reperire idonee coperture assicurative [...]. Pertanto, si richiede che venga fornito da parte della società proponente [...] un sostegno per la copertura dei costi assicurativi aggiuntivi [...]”
9. “Si chiede di esplicitare delle proposte di interventi di compensazione [...] a fronte dei potenziali impatti negativi che interesseranno principalmente il comparto della pesca, quello della navigazione in genere e quello turistico”

Seguendo l’ordine dei punti sopra esposti, Agnes S.r.l. Riscontra:

Punto 1)

Si fa presente, in riferimento alla richiesta di cui al Punto 1, che l’attuale disposizione delle turbine eoliche è il risultato di sforzi di progettazione durati oltre 4 anni, in cui vi è stato un continuo processo di ri-modellazione e adattamento del layout con l’obiettivo primario di inserire il progetto in armonia con i vari usi e caratteristiche del Mare.

Uno dei più importanti accorgimenti che sono stati presi in favore dell’accessibilità agli impianti, è quello di prevedere che l’**ampiezza minima** dei corridoi di acqua libera tra le turbine sia di 1600 m per Romagna 1, e 1750 m per Romagna 2. La proponente non ha l’autorità di definire quali siano le disposizioni di sicurezza e le conseguenti aree interdette al transito delle imbarcazioni, ma ritiene che le ampiezze sopra riportate siano ampiamente sufficienti per rendere gli impianti accessibili alla navigazione, se pur con opportune limitazioni e regolamentazioni disposte dall’ Autorità Marittima di competenza.

In ogni caso, qualora questa non ritenga sufficientemente ampi gli spazi tra i generatori per consentire il passaggio, la scrivente ha già proposto nello SIA di progetto delle rilevanti misure di mitigazione in merito, quali:

1. “Predisposizione di corridoi di navigazione internamente all’area dei campi eolici in base alle esigenze delle parti interessate e in accordo con l’Autorità Portuale, la Capitaneria di porto e altri stakeholder interessati (associazioni di pescatori, compagnie di navigazione, etc.)”
2. “Istituzione di un tavolo permanente tra la società gestore dei Parchi eolici e le organizzazioni della pesca e dell’acquacoltura, per individuare e gestire eventuali opportunità produttive al fine di favorire un positivo rapporto collaborativo tra le parti interessate.”

In merito ai citati documenti “*Planimetria delle opere a mare con indicazione delle aree di interdizione*” e “*Relazione su filosofia di sicurezza dell’hub energetico e relative prescrizioni*”, è pur vero che Agnes ha presentato delle proposte ipotetiche nel capitolo 2.3 della suddetta relazione intitolato “*Aree di interdizione*”,



nel quale si elaboravano le aree appunto da interdire con eventuali regolamenti; tuttavia, tale proposta è stata elaborata per adempiere a quanto richiesto dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE).

Tale richiesta è pervenuta nell'ambito della consultazione con i proponenti di progetti di eolico offshore nel corso del 2022, durante la quale il MASE ha esplicitato che: “[...] *deve essere costituita una zona di sicurezza attorno all'impianto, che dovrà essere interdetta alla navigazione e a ogni altra attività e di esclusivo accesso del concessionario (fatta eccezioni per organismi o attività ministeriali di controllo). [...] Il SIA dovrà includere la previsione che l'area interna al parco eolico e la zona di salvaguardia esterna al perimetro divengano tutelate dal prelievo di risorse, dalla pesca e da altre attività antropiche (Other Effective Conservation Measures) e indicare le misure di controllo e protezione dell'area in fase di esercizio.*”

Come si può ben intendere dal virgolettato, le raccomandazioni del MASE hanno spinto il proponente a indicare in maniera chiara quali fossero le zone di interdizione.

Ad ogni modo, poiché la società Agnes è pienamente d'accordo con il concetto di multi-uso dello spazio marittimo, si è proposta nel sotto capitolo 2.4, intitolato “Eventuali usi consentiti all'interno delle aree d'impianto”, una possibile convivenza di varie attività all'interno dei parchi eolici dell'hub in oggetto.

Per rinvigorire la posizione di Agnes nei confronti di un multi-uso dello spazio marittimo, si riportano di seguito alcuni passaggi del sopracitato capitolo.

“[...] si sono individuate le Aree di Interdizione a mare per l'hub energetico Romagna 1&2, indicando i potenziali divieti, raccomandazioni e sinergie ambientali, così come richiesto dalle linee guida del MASE.

Tuttavia, nell'ottica di una gestione integrata e sostenibile degli spazi marittimi, ciò non toglie la possibilità di ricercare eventuali forme sinergiche di utilizzo di tali aree, andando incontro ad un'interazione compatibile e sostenibile di queste con le diverse attività del territorio.

[...] Ad oggi è infatti necessario ricercare un equilibrio per tutelare le componenti biofisiche tanto quanto quelle socio-economiche. È possibile ipotizzare benefici economici e progetti di sviluppo per attività turistiche, sportive e ricreative, risultanti dall'ambiente marino caratteristico che questo Progetto potrà offrire.

Oltre che alla lettura integrata del sotto capitolo 2.4, si invita a consultare la *Tabella 3: Proposta di eventuali usi consentiti all'interno delle aree di interdizione* a pag. 21, nel quale sono riassunte le possibili opportunità di multi-uso per ogni componente. Ad eccezione dell'ancoraggio, della coltivazione di idrocarburi e della pesca a strascico, le quali in tabella non si prevede debbano essere consentite, per tutte le altre attività è proposta una strategia ad hoc al fine di farle convivere con l'hub energetico in sviluppo. La scrivente non ravvede criticità, a valle della definizione di giusti regolamenti da parte delle autorità competenti, nel consentire quindi un multi-uso dello spazio marittimo tra i parchi eolici e la pesca passiva e artigianale, l'acquacoltura, le attività turistiche e ricreative, la ricerca scientifica, la navigazione, le esercitazioni militari e le attività di dragaggio per il ripascimento del litorale.

Punto 2) Riguardo il rilascio di specifici permessi per l'utilizzo dello spazio interno agli impianti, questo è stato proposto proprio a contrasto dell'interdizione totale suggerita nel punto sopra. Difatti l'idea è quella di consentire determinate attività all'interno degli impianti, ma solo a operatori che abbiano ricevuto opportuna formazione, finalizzata ad acquisire una profonda conoscenza delle caratteristiche degli impianti e



dell'ubicazione di tutti i sottosistemi di cui sono composti, in un'ottica di riduzione del rischio e di aumento della sicurezza.

Riconosciamo, però, che per il solo attraversamento degli impianti questo sia poco praticabile, ritenendo preferibile rendere gli impianti attraversabili a tutti, eventualmente attraverso specifici canali, ferme restando limitazioni e regole stabilite dall'Autorità Marittima competente.

Per quanto riguarda la pesca all'interno degli impianti invece, compresa la pesca strascico, per la quale era stato preventivamente proposto il divieto all'interno delle aree di interdizione, la proponente si dichiara disponibile sin da subito a mettere in atto specifiche misure che, nei limiti del consentito e nel rispetto della sicurezza delle persone e degli impianti, garantiscano la possibilità ai pescatori di continuare ad operare nelle aree di interesse.

Riteniamo però che l'esercizio di questa attività all'interno degli impianti non possa prescindere dall'ottenimento del permesso di cui sopra. Una conoscenza approfondita degli impianti, se non è requisito fondamentale per chi intende semplicemente attraversarli, indubbiamente lo diventa per chi è intenzionato a eseguire attività al loro interno, specialmente se si tratta di pesca con sistemi di traino.

Poiché tale modalità di accesso è ancora solo una proposta, non è certo stato individuato l'ente responsabile del rilascio dei permessi. A parere di Agnes, questo andrà definito attraverso il dialogo tra tutte le parti interessate, realizzato attraverso l'istituzione di un tavolo permanente tra il titolare dell'impianto, l'autorità marittima competente e le associazioni di categoria. Ad ogni modo, se sarà applicata la stessa *ratio* che ha disciplinato le distanze di sicurezza dalle infrastrutture offshore per la coltivazione di idrocarburi (art. 28 del d.P.R. 886/1979 da voi citato), è lecito aspettarsi che la Capitaneria di Porto sia l'Autorità Marittima competente al rilascio di specifiche ordinanze che disciplinano le modalità di accesso agli impianti. Non rientra comunque nella capacità di Agnes stabilire quale debba essere l'ente di riferimento; si attendono pertanto superiori determinazioni.

In conclusione, è nel pieno interesse di Agnes creare sinergie tra la produzione di energia pulita, le componenti ecologico-biologiche e quelle socio-economiche, e sono state proposte strategie specifiche per consentire un multi-uso dello spazio marino interessato dal Progetto.

Punto 3) Agnes è pienamente d'accordo sull'assenza di una specifica normativa di riferimento per l'adeguata distanza di sicurezza dagli aerogeneratori offshore e sul fatto che debba essere comune per tutti gli spazi marittimi e anzi, tale assenza è stata motivo di difficoltà nella progettazione di Agnes Romagna 1&2.

In ogni caso, è opportuno sottolineare che nella progettazione degli impianti Romagna 1 e Romagna 2, la società proponente ha previsto **inter-distanze minime di 1600 metri tra gli aerogeneratori di Romagna 1, in direzione est-ovest lungo le linee macchine, e di 2100 metri tra un arco e l'altro; per quanto riguarda Romagna 2, le distanze sono aumentate ad un minimo di 1750 metri nell'asse est-ovest lungo le linee macchine, e 2250 metri tra una linea macchina e l'altra (asse nord-sud).**

Come già citato nel testo della controparte l'art. 28 del D.P.R. n.886/1979 indica che i limiti della zona di sicurezza possono estendersi fino alla distanza di 500 metri intorno alle installazioni. A nostro avviso, **ciò che**



risulta dalle distanze sopra descritte sono misure sufficientemente ampie per garantire misure di sicurezza che non interdichino completamente la navigazione all'interno degli impianti, ma anzi, consentano il passaggio e l'esercizio della pesca nella maggior misura possibile. Agnes Srl si impegnerà, attraverso una costante collaborazione con l'Autorità Competente, a creare le migliori condizioni affinché vi sia un contenimento ed una riduzione dell'impatto e degli effetti negativi per l'attività della pesca e della navigazione.

Punto 4) Riprendendo quanto detto nelle precedenti controdeduzioni, si ritiene auspicabile che venga consentito l'attraversamento degli impianti, evitando il conseguente allungamento delle rotte di navigazione. Si invita nuovamente ad estendere la consultazione anche alla sezione 2.4 del documento "Relazione sulla filosofia dell'hub energetico e relative prescrizioni", senza prendere in considerazione solo le sezioni 2.2 e 2.3, poiché la comprensione di ciò che ha proposto la scrivente sarebbe altrimenti fuorviante.

Ad ogni modo, qualora per decisione della Autorità Marittima competente, la navigazione venisse interdetta, Agnes acconsentirà alla richiesta di valutare gli impatti negativi causati dall'interdizione.

Punto 5) In caso di condizioni meteo-marine avverse, a nostro avviso, l'importanza per un'imbarcazione di poter raggiungere il proprio Porto di destinazione in piena sicurezza senza dover navigare per decine di chilometri intorno all'impianto, depone ulteriormente a favore della proposta di rendere attraversabili gli impianti. Riteniamo quindi che nella formulazione delle disposizioni di sicurezza alla navigazione, l'Autorità competente debba tenere conto di questo importante elemento. In ogni caso, riconfermiamo il nostro pieno accordo con la necessità di rendere attraversabili gli impianti.

Punto 6) Agnes è d'accordo nell'elaborare soluzioni, di concerto con i Ministeri, con l'autorità marittima competente e con i pescatori, al fine di garantire la continuità dell'esercizio della pesca a strascico anche all'interno degli impianti. In questo senso, la Proponente si impegna a valutare l'interramento degli elettrodotti ad una profondità di due metri sotto il fondale marino; tuttavia, tale soluzione non può essere considerata estranea a rischi causati da sinistri. Ovviamente tale operazione risulterà indubbiamente in un costo maggiore in fase di installazione; pertanto, tale opera di mitigazione dovrà essere tenuta in considerazione quando verranno definite le misure di compensazione.

Punto 7) Agnes respinge con vigore la richiesta di rivedere il layout dell'impianto Romagna 1 con una configurazione ortogonale rispetto alla costa; l'attuale disposizione delle turbine eoliche è il risultato di sforzi di progettazione durati oltre 4 anni, in cui vi è stato un continuo processo di ri-modellazione e adattamento del layout con l'obiettivo primario di inserire il progetto in armonia con i vari usi e caratteristiche del Mare.

La sezione che segue fornisce una panoramica riassuntiva delle motivazioni per cui non solo è difficilmente praticabile una revisione di Romagna 1 in senso ortogonale alla costa, ma sarebbe addirittura rischiosa e penalizzante per vari portatori di interesse.



Sicurezza per la navigazione - In primo luogo, si evidenzia che, dopo numerosi sforzi di progettazione, è **stato superato con esito positivo il vaglio preliminare per la sicurezza della navigazione** nell'ambito dell'istruttoria di concessione demaniale svolta tra settembre 2021 e giugno 2022 avente come ente procedente la Capitaneria di Porto di Ravenna. In sostanza, quindi, vi sono state numerose attività iterative che, in seguito allo studio approfondito del traffico marittimo nell'area grazie a consultazione di carte nautiche e dati AIS, hanno portato l'autorità marittima a giudicare ammissibile il progetto dal punto di vista della sicurezza della navigazione marittima.

In secondo luogo, una disposizione ortogonale, come mostrato dalla figura sottostante, non comporterebbe una riduzione dell'impatto sul traffico navale, bensì un sostanziale peggioramento.

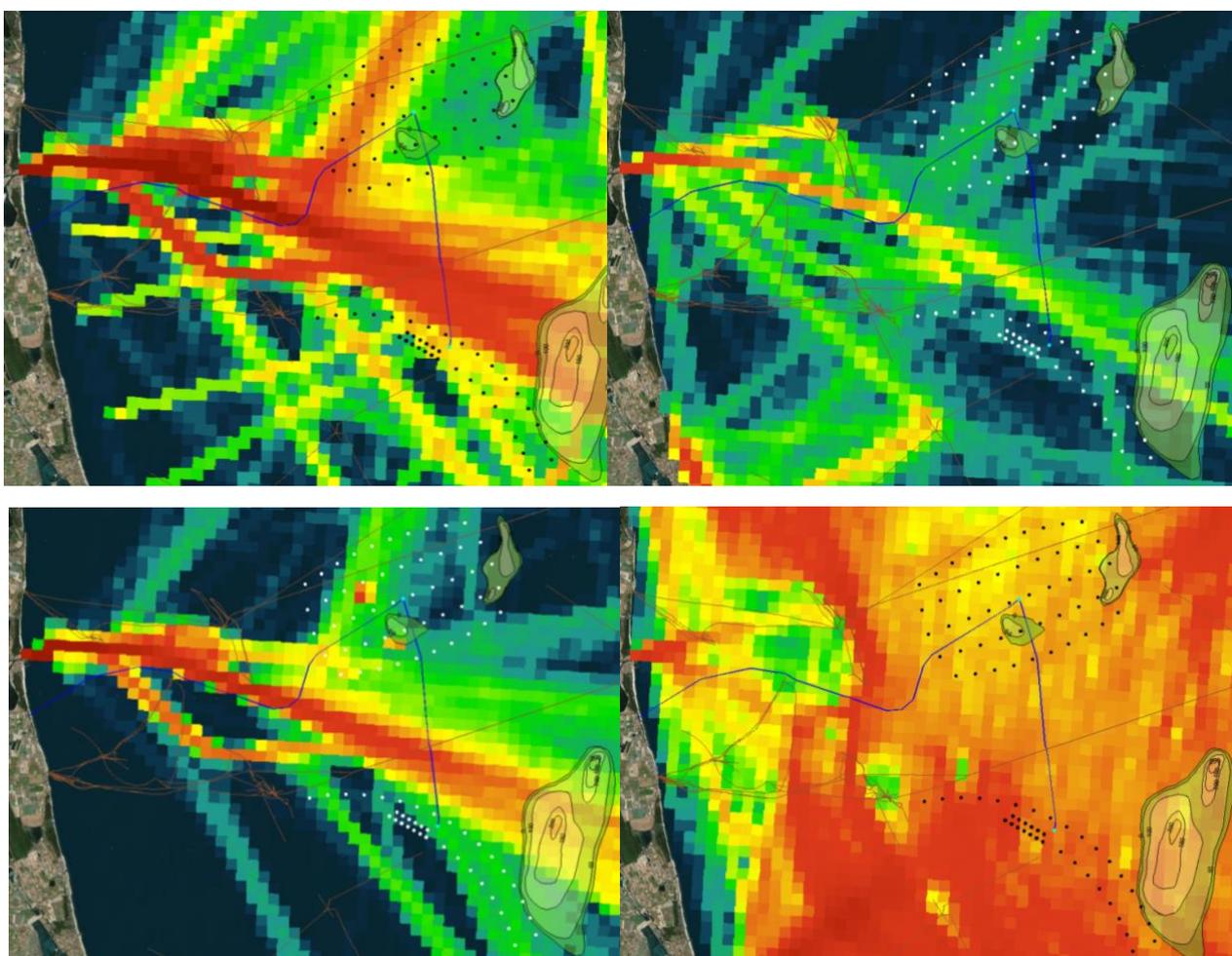


Figure 1: Progetto Agnes su mappa di densità del traffico derivata da dati EmodNET 2019 (in alto a sx navi cargo; in alto a dx navi per passeggeri; in basso a sx navi cisterna; in basso a dx pescherecci)

Risulta evidente come l'impianto Romagna 1 sia stato progettato per essere tangenziale all'arteria di traffico principale per le imbarcazioni di tipo "cargo", "cisterna" e "passeggeri". Tutte queste sono imbarcazioni di



grandi dimensioni, per le quali è sicuramente più rischioso e complicato un ipotetico attraversamento degli impianti che a nostro avviso è considerato impraticabile. Tali imbarcazioni, inoltre, presentano generalmente consumi (e conseguenti emissioni) molto alti e se, come ci aspettiamo, non verranno autorizzate ad attraversare il campo, la configurazione ortogonale qui richiesta costringerebbe ad una significativa deviazione del traffico, con un conseguente aumento delle emissioni.

Relativamente alla pesca (immagine in basso a destra), è vero che l'impianto Romagna 1 insiste sui margini di una zona di intensa attività (difficile evitarlo, a giudicare dalla copertura mostrata dai dati AIS); tuttavia a differenza del traffico di navi cisterna, traghetti e cargo (per le quali il parco sarebbe certamente interdetto), la pesca è solitamente esercitata da imbarcazioni di lunghezza inferiore (sotto i 24 metri), che si prevede possano più facilmente attraversare la linea delle turbine. Per questo motivo si ritiene che, tra le due configurazioni (attuale e ortogonale), l'interferenza causata da quella attuale sia risolvibile, al contrario di quella causata da un ipotetico layout ortogonale.

In ultimo, anche volendo riesaminare il layout in senso ortogonale, questo sarebbe possibile solo avvicinando l'impianto alla costa (entrando dentro il confine delle 12 miglia nautiche). Questo, a giudicare dalla mappa di densità di traffico della pesca, risulta in un deciso peggioramento nella sovrapposizione dell'impianto Romagna 1 sulle rotte di interesse della pesca.

Relativamente al paesaggio marittimo: Viste le precedenti considerazioni, una configurazione di Romagna 1 in maniera ortogonale alla costa risulterebbe praticabile solo se tutto l'impianto venisse traslato ad Ovest, rientrando in acque Nazionali, entro le 12 miglia nautiche. In questo modo però la distanza osservatore – impianto sarebbe notevolmente ridotta, e l'impatto paesaggistico sarebbe indubbio. La visibilità del parco, infatti, potrebbe sì essere ridotta da un punto di osservazione prossimo alla proiezione verso terra della linea macchine (ad esempio da Cesenatico), ma all'allontanarsi da quel punto, l'angolo di visione tornerebbe rapidamente a comprendere tutto l'impianto, ora molto più visibile a causa della ridotta distanza da terra.

In aggiunta a questi aspetti, un altro confine che restringe le possibilità di riconfigurazione di Romagna 1 sono i depositi di sabbie relitte mostrati nelle figure. Questi depositi, infatti, sono utilizzati dalla Regione per il ripascimento delle spiagge e, fatta eccezione per alcuni depositi secondari, sono un elemento di sensibilità la cui sovrapposizione con le turbine o gli elettrodotti è da ridurre al minimo.

In conclusione, l'attuale configurazione spaziale di Romagna 1 è il frutto di numerosi e reiterati sforzi di progettazione, basati su una valutazione attenta degli elementi di sensibilità presenti, e a nostro parere una sua modifica risulterebbe sconveniente, se non addirittura controproducente.

Punto 8) Per quanto riguarda le interferenze di natura elettromagnetica, si precisa che questo tipo di "emissioni" è previsto esclusivamente per le opere di connessione. L'intensità e le caratteristiche dei campi elettromagnetici generati da cavi sottomarini variano in relazione a fattori quali:

- L'interramento dei cavi, all'aumentare del quale viene ridotta l'intensità del campo elettromagnetico generato;
- Il tipo di corrente che scorre nei cavi (continua o alternata);



- La distanza dai cavi – inversamente proporzionale all'intensità del campo elettromagnetico;
- La configurazione dei cavi.

Il Progetto AGNES adopererà cavi HVAC (High Voltage Alternating Current) in configurazione trifase da 66 kV per i cavi inter-array tra gli aerogeneratori e da 220kV per i cavi di export, dalle sottostazioni di conversione elettrica offshore al punto di approdo terrestre.

Rispetto ai cavi in corrente continua, quelli a corrente alternata producono campi elettromagnetici a intensità di circa dieci volte inferiore, indipendentemente dalla distanza dai cavi. Il seppellimento dei cavi in trincee (-1 m e -1.5 m rispettivamente per cavi inter-array e di export) consentirà l'ulteriore riduzione dell'intensità del campo elettromagnetico generato.

Sulla base di quanto indicato nella linea guida "Offshore Wind Submarine Cable Spacing Guidance (2014)", nella configurazione trifase a corrente alternata, utilizzata per i cavidotti in progetto (cfr. AGNROM_EP-R_REL-CAVI-MARE § 4 "Descrizione e Caratteristiche Tecniche dei Cavi"), il campo magnetico alla superficie del cavo è pari a zero, essendo la somma delle correnti nelle tre fasi pari a zero in ogni punto.

Tenuto conto delle caratteristiche dei cavi impiegati (HVAC in configurazione trifase), della profondità di interrimento dei cavi (fino a -1.5 m entro il fondale) e delle caratteristiche dell'area entro cui si svilupperà il percorso dei cavidotti (ambiente di mare aperto) è ragionevole ritenere che non vi sarà alcuna interferenza con i sistemi di bordo delle unità nautiche dell'area.

In uno scenario differente, dove considerassimo potenzialmente presenti i campi elettromagnetici, si potrebbero verificare solo interazioni con le strumentazioni di bordo, quali bussole magnetiche e giroscopiche. Le moderne tecnologie di navigazione, tuttavia, che utilizzano sistemi di riferimento direzionale basati su GPS (Global Positioning System), non risultano in alcun modo influenzate da campi elettromagnetici dovuti a cavidotti, qualsiasi sia la configurazione dei cavi stessi.

Nel caso di imbarcazioni equipaggiate esclusivamente con bussole magnetiche, potenziali interferenze potrebbero verificarsi solo quando vi sia la concomitanza di acque poco profonde e canali di navigazione confinati, come accade in corrispondenza di aree portuali. Tale situazione non si verifica nell'area del progetto AGNES.

Qualora ritenuto utile, la Scrivente è disponibile a rilasciare dichiarazioni, con riferimenti tecnico scientifici e dati progettuali relativi ai cavi del Progetto AGNES, al fine di risolvere la problematica sollevata da alcune assicurazioni che non ha alcun fondamento.

In merito invece alle possibili interazioni con sistemi radar, studi recenti evidenziano come le turbine eoliche possano interferire con la capacità di rilevamento dei radar, producendo la riflessione del segnale emesso. Tali effetti sono principalmente dovuti all'utilizzo, per il corpo delle torri, di materiali come l'acciaio, che possiedono elevata riflettività e sono pertanto in grado di riverberare i segnali. In accordo con la letteratura,



tali effetti – di entità inversamente proporzionale alla distanza dalle opere offshore – possono manifestarsi in stretta vicinanza degli aerogeneratori.

Tenuto conto della configurazione dei campi “Romagna 1” e “Romagna 2”, si ritiene che eventuali interazioni con il traffico marittimo potranno verificarsi principalmente per “Romagna 2”, ove la disposizione a cluster delle turbine potrebbe richiedere l’attraversamento in toto del parco eolico e l’avvicinamento a un numero maggiore di aerogeneratori. Per il campo “Romagna 1”, la disposizione ad arco ed il ridotto numero di aerogeneratori potrebbe al contrario garantire la ridotta interazione tra gli aerogeneratori e le strumentazioni di bordo delle unità nautiche in attraversamento. Consci delle suddette possibili interazioni la scrivente, qualora non sia giudicata sufficiente la distanza tra le turbine, procederà alla definizione di canali navigabili sicuri e di sistemi di separazione e delimitazione del traffico navale, prediligendo le aree dei parchi eolici in cui sia maggiore la distanza tra gli aerogeneratori, al fine di minimizzare il rischio di interferenze con i sistemi radar.

Ad ogni modo, Agnes riconosce che la pesca nell’area interna agli impianti comporta un aumento dei rischi di sinistro. Si propone, quindi, che questa venga consentita ai titolari di specifica concessione, ottenuta a valle di corsi di preparazione volti ad acquisire una conoscenza profonda degli impianti in tutti i loro sottosistemi emersi e sommersi, e delle pratiche di sicurezza da adottare durante l’esercizio di attività al loro interno. Questa modalità di concessione probabilmente comporterà anche l’adeguamento della copertura assicurativa.

In merito alla questione delle assicurazioni, per quanto sia comprensibile la richiesta, la proponente non è incline in questa fase a dare garanzie di un impegno economico. Riteniamo infatti indelicato e anzi quasi scorretto, nel mezzo di una procedura di VIA, promettere sostegni economici senza alcuna base formale e che non siano, come indica la normativa, volte al miglioramento dello stato dell’ambiente. Le compensazioni, specialmente se di natura economica, andrebbero concordate/individuate in una seconda fase del procedimento subordinata alla VIA, idealmente a discrezione di un ente terzo, che ne garantisca la distribuzione in maniera equilibrata ed imparziale.

Detto questo, non ci opponiamo a prescindere alla richiesta (come detto, a nostro avviso condivisibile), ma crediamo sia corretto che la questione sia gestita da un Ente *super partes* designato.

In ultimo, aggiungiamo che anche il titolare del progetto dovrà certamente dotarsi di opportune coperture assicurative e i danni di un eventuale sinistro non dovrebbero gravare unicamente sulla assicurazione di una delle due parti.

Punto 9) In merito alle misure di compensazione la società proponente si mostra favorevole a promuovere interventi di indennizzo volti a bilanciare potenziali incidenze negative del progetto.

Dal momento che queste misure necessitano però di una precisa trattativa avanzata di concerto con le autorità competenti, con la Regione e con gli stakeholders stessi, a seguito di una puntuale quantificazione economica degli impatti, risulta prematuro e affrettato quantificare in maniera distinta tali provvedimenti.



Ad ogni modo, si **segnala che** nella documentazione a disposizione per la consultazione del pubblico, **Agnes ha già avanzato diverse proposte**, riassunte, per praticità di consultazione, nel **capitolo 8 del Volume 3 dello SIA, TABELLA 82**. In particolare, riguardo al comparto della pesca, della navigazione e del turismo si propone, oltre a due rilevanti misure di mitigazione quali:

3. “Predisposizione di corridoi di navigazione internamente all’area dei campi eolici in base alle esigenze delle parti interessate e in accordo con l’Autorità Portuale, la Capitaneria di porto e altri stakeholder interessati (associazioni di pescatori, compagnie di navigazione, etc.)”
4. “Istituzione di un tavolo permanente tra la società gestore dei Parchi eolici e le organizzazioni della pesca e dell’acquacoltura, per individuare e gestire eventuali opportunità produttive al fine di favorire un positivo rapporto collaborativo tra le parti interessate.”

Anche diverse misure compensative, quali:

1. “Possibilità di sviluppo di impianti di molluschicoltura in sospensione e di progetti di acquacoltura di alghe (misura di compensazione)”
2. “Possibilità di sviluppo di nuove opportunità attraverso servizi di supporto alla manutenzione per la raccolta di mitili dalle strutture sommerse e successiva commercializzazione. Al momento tale attività condotta su circa una sessantina di strutture metanifere produce un indotto per due cooperative che riuniscono 8 unità da pesca. La presenza dei 75 nuovi aerogeneratori potrebbe consentire notevole incremento di tale attività (misura di compensazione)”
3. “Possibilità di sostegno nella fornitura di nuovi motori (in sostituzione di motori obsoleti di vecchia generazione) per le imbarcazioni che non potendo più pescare nell’area dei due parchi, necessitano di percorrere distanze maggiori per il raggiungimento di altre aree di pesca; eventualmente studiare la fattibilità di fornire motori a idrogeno, il cui carburante potrà essere fornito dalla società gestore dell’impianto a prezzi ridotti (misura di compensazione)”
4. “Possibilità di finanziamento di nuovi attrezzi o attrezzature da pesca sostenibili nell’ambito del FEAMPA 2021/2027 (Fondo Europeo Affari Marittimi Pesca e Acquacoltura), strumento finanziario di sostegno del settore pesca e acquacoltura per il periodo di programmazione 2021-2027 (misura di compensazione)”
5. “Favorire attività turistiche legate agli impianti energetici a mare (misura di compensazione)”

Con osservanza,

Alberto Bernbini.

Firmato digitalmente da

alberto bernbini

T = Ingegnere
Signature date and time: 23/05/2023 12:58:13



Ravenna (RA)
25/05/2023
Nota AGNROM-CD-0058738

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

CLUB NAUTICO RIMINI A.S.D.
cnrimini@cnrimini.com

MARINA BLU S.P.A.
info@marinadirimini.com

ASSOCIAZIONE BIG GAME ITALIA
biggame@biggameitalia.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DA CLUB NAUTICO RIMINI ASSOCIAZIONE SPORTIVA DILETTANTISTICA, MARINA BLU SPA E ASSOCIAZIONE BIG GAME ITALIA IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023



Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

alle osservazioni prodotte dalle associazioni nei successivi paragrafi. Si precisa che è stata prodotta un'unica controdeduzione in quanto le osservazioni ricevute in oggetto, per quanto inviate separatamente, risultano pressoché identiche.

In merito al punto 1), relativo alla creazione di un "muro" parallelo alla costa causato dalla realizzazione dell'impianto Romagna 1, con il conseguente impedimento della libera circolazione marittima, si riporta quanto scritto dalle associazioni:

"Gli impianti così progettati, in particolare l'impianto eolico denominato "ROMAGNA 1" che è progettato parallelo alla costa, abbinati alla richiesta d'interdizione di un'enorme area di mare, creeranno di fatto un "muro" parallelo alla costa [...] che impedirà la libera circolazione [...]. Come queste scelte causeranno un cambiamento e un allungamento delle rotte di navigazione con aumento di consumo di CO2 e inquinamento da idrocarburi e acustico. Questa interdizione alla navigazione da diporto e del trasporto è contraria ai trattati della Comunità Europea per la libera circolazione dei beni e delle persone tra gli stati membri. [...] A causa di quest'opera che vorrebbero realizzare parallela alla costa Romagnola, in cui è previsto per il diporto nautico il divieto di navigazione/transito a chi non fosse provvisto di specifica autorizzazione, di fatto sarebbero annullati gli accordi limitati e/o dell'Unione Europea per il libero transito tra le persone e le cose tra stati membri dell'Unione.

Agnes S.r.l. riscontra:

Non è in alcun modo nelle intenzioni di Agnes quella di costituire una barriera impenetrabile al traffico marittimo, le cui conseguenze negative sarebbero innegabili. Cogliamo quindi l'occasione presentata da questa osservazione (e da altre che, similmente a questa, evidenziano la stessa criticità), per chiarire che l'interdizione totale indicata nel documento "AGNROM_EP-R_REL-SICUREZZA" – "Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni" **è puramente indicativa e ipotetica, tale proposta, infatti, è stata elaborata per adempiere a quanto richiesto dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE).**

La richiesta è pervenuta nell'ambito della consultazione con i proponenti di progetti di eolico offshore nel corso del 2022, durante la quale il MASE ha esplicitato che: "[...] deve essere costituita una zona di sicurezza attorno all'impianto, che dovrà essere interdetta alla navigazione e a ogni altra attività e di esclusivo accesso del concessionario (fatta eccezioni per organismi o attività ministeriali di controllo). [...] Il SIA dovrà includere la previsione che l'area interna al parco eolico e la zona di salvaguardia esterna al perimetro divengano tutelate



dal prelievo di risorse, dalla pesca e da altre attività antropiche (Other Effective Conservation Measures) e indicare le misure di controllo e protezione dell'area in fase di esercizio."

Come si può ben intendere dal virgolettato, le raccomandazioni del MASE hanno spinto il proponente a indicare in maniera chiara quali fossero le zone di interdizione.

Ad ogni modo, poiché la società Agnes è pienamente d'accordo con il concetto di multi-uso dello spazio marittimo, si è proposta nel sotto capitolo 2.4, intitolato "Eventuali usi consentiti all'interno delle aree d'impianto", una possibile convivenza di varie attività all'interno dei parchi eolici dell'hub in oggetto.

Per rinvigorire la posizione di Agnes nei confronti di un multi-uso dello spazio marittimo, si riportano di seguito alcuni passaggi del sopracitato capitolo.

"[...] si sono individuate le Aree di Interdizione a mare per l'hub energetico Romagna 1&2, indicando i potenziali divieti, raccomandazioni e sinergie ambientali, così come richiesto dalle linee guida del MASE.

Tuttavia, nell'ottica di una gestione integrata e sostenibile degli spazi marittimi, ciò non toglie la possibilità di ricercare eventuali forme sinergiche di utilizzo di tali aree, andando incontro ad un'interazione compatibile e sostenibile di queste con le diverse attività del territorio.

[...] Ad oggi è infatti necessario ricercare un equilibrio per tutelare le componenti biofisiche tanto quanto quelle socio-economiche. È possibile ipotizzare benefici economici e progetti di sviluppo per attività turistiche, sportive e ricreative, risultanti dall'ambiente marino caratteristico che questo Progetto potrà offrire.

Resta indubbio che simili impianti costituiscono degli elementi di rischio, ma il layout dei parchi è stato progettato con distanze minime ragionevolmente ampie tra gli aerogeneratori (1600 m), proprio per rendere possibile la navigazione al loro interno, ferma restando adeguata regolamentazione di sicurezza. Non sarà responsabilità di Agnes la definizione finale delle aree interdette alla navigazione, ma in ogni caso la proponente condivide la richiesta di rendere attraversabili gli impianti e si impegna a garantire la propria partecipazione a fianco dei portatori di interesse nella definizione di regole di sicurezza ragionevoli, che non impediscano a priori il transito delle imbarcazioni.

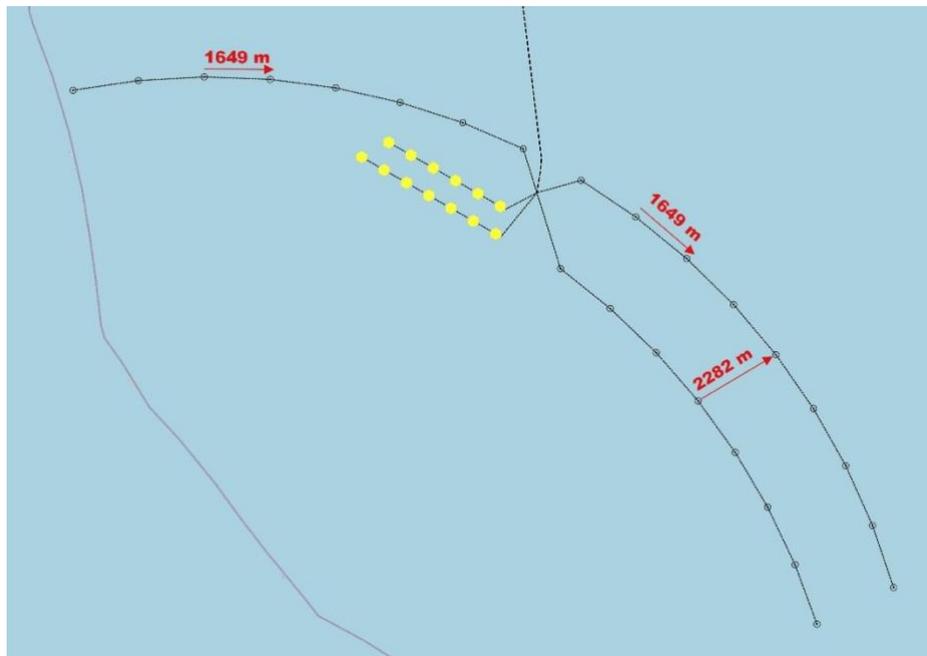


Figura 1: Distanze tra gli aerogeneratori dell'impianto "Romagna 1"

A ulteriore conferma della nostra posizione, si riporta quanto scritto nella Tabella 82 del Volume 3 dello SIA, relativamente alle misure di mitigazione: “Predisposizione di corridoi di navigazione internamente all’area dei campi eolici in base alle esigenze delle parti interessate e in accordo con l’Autorità Portuale, la Capitaneria di porto e altri stakeholder interessati (associazioni di pescatori, compagnie di navigazione, etc.)”.

In definitiva, per riscontrare al punto 1, si evidenzia che l’osservazione prodotta ha selettivamente riportato solo parte dei punti salienti all’interno della documentazione progettuale proposta da Agnes. **Da una consultazione più approfondita non si può che constatare che il proponente abbia invece attuato strategie e scelte progettuali che vanno proprio nei confronti di una mitigazione degli impatti sulla navigazione marittima.**

In particolare, per i natanti e le imbarcazioni (lunghezza minore di 24, e quindi la grande maggioranza dei casi quando si prende in considerazione la pesca e la nautica di diporto), le interdistanze minime di 1600 metri predisposte tra gli aerogeneratori, consentono secondo l’avviso della scrivente, l’ampia attraversabilità dei parchi eolici. Affermare quindi che il Progetto costituisca “un muro” sembra alquanto esagerato.

In merito al punto 2), relativo al rischio per la sicurezza costituito dall’impianto Romagna 1 in caso di condizioni meteo-marine avverse, si riporta quanto scritto dalle associazioni:

“Il progetto “ROMAGNA 1” in caso di navigazione off-shore per attività diportistiche, sia per attività turistiche, sia per attività sportive e/o di lavoro, con condizioni meteo-marine avverse [...], questo “muro parallelo alla



costa” e lungo decine di chilometri è motivo di grande preoccupazione per i naviganti che dovessero trovarsi in quella zona specialmente in caso di avaria dei mezzi di governo od altro senza avere la possibilità di una soluzione alternativa per arrivare al loro Porto di destinazione in piena sicurezza e la stessa cosa potrebbe verificarsi anche per gli stessi mezzi di soccorso.”

Agnes S.r.l. riscontra:

In caso di condizioni meteo-marine avverse, a nostro avviso, l'importanza per un'imbarcazione di poter raggiungere il proprio Porto di destinazione in piena sicurezza senza dover navigare per decine di chilometri intorno all'impianto, **depone ulteriormente a favore della proposta di rendere attraversabili gli impianti**. Riteniamo quindi che nella formulazione delle disposizioni di sicurezza alla navigazione, l'Autorità competente (presumibilmente MIMS) debba tenere conto di questo importante elemento. In ogni caso, come per l'osservazione precedente, confermiamo il nostro pieno accordo con la necessità di rendere attraversabili gli impianti.

In merito al punto 3), relativo alla contiguità dell'impianto Romagna 1 con il progetto “Rimini”, si riporta quanto scritto dalle associazioni:

“Il progetto “ROMAGNA 1” risulta essere contiguo al progetto eolico offshore “Rimini” andando a determinare di fatto un'occupazione di tutto il fronte mare da Cervia a Cattolica senza soluzione di continuità. Questa scelta di avvicinarsi al progetto “Rimini”, nonostante la vasta area a disposizione di Agnes, aggrava l'impatto:

- *Sulla sicurezza per la navigazione;*
- *Sul paesaggio marino (skyline).”*

Agnes S.r.l. riscontra:

Si esprime assoluta e ferma contrarietà a quanto scritto. È importante ripercorrere di seguito il corso degli eventi per dimostrare come l'avvicinamento ad oggi risultante non sia una scelta di Agnes S.r.l., bensì una conseguenza di scelte progettuali discutibili da parte di Energy Wind 2020.

- Il **layout del Progetto Agnes è sostanzialmente invariato dal settembre 2021**, presentato in sede di istanza di Concessione Demaniale.
- Ad ottobre 2021, il Progetto Preliminare è stato pubblicato all'albo e sul sito istituzionale della Capitaneria di Porto di Ravenna.
- Energy Wind 2020, che fra l'altro ha chiesto ed ottenuto di partecipare al procedimento di Concessione Demaniale in qualità di parte contro interessata, ha potuto da quel momento appurare la posizione degli aerogeneratori di Agnes.
- Fino a quel momento, **la centrale eolica “Rimini” risultava ubicata completamente entro il limite delle acque territoriali**: sia gli aerogeneratori che il perimetro dell'involucro progettuale erano infatti non oltre le 12 miglia nautiche dalla costa.
- Sempre in quel momento, la distanza tra i due aerogeneratori più vicini dei progetti Agnes e “Rimini” era di **circa 12,8 km**.



- **Trascorsi ben 8 mesi** da quando Energy Wind 2020 ha preso conoscenza del layout di Agnes, ha presentato a maggio 2022 istanza di VIA modificando completamente sia il layout che l'involucro progettuale, ponendosi **a soli circa 3,8 km di distanza dal progetto Agnes.**
- **Agnes, nel 2022**, per motivi legati ad interferenze con i depositi di sabbie offshore di interesse della Regione per il ripascimento delle spiagge, ha ad onore del vero, effettuato uno spostamento di due km delle turbine, **rimanendo però sempre all'interno dell'involucro progettuale di Romagna 1.** Tale spostamento ha in effetti causato un avvicinamento con l'impianto offshore "Rimini", ma è stato un avvicinamento di soli due km, rigorosamente all'interno del già noto involucro progettuale, a fronte di un avvicinamento di 9 km, dovuto alle modifiche progettuali dell'impianto "Rimini". In ogni caso, Agnes dichiara piena disponibilità a intervenire su questa modifica, in favore di un aumento, nei limiti del possibile, della distanza tra i due progetti.

In merito al corso degli eventi appena descritto, occorre esplicitare quanto segue.

La scelta dei progettisti della centrale eolica "Rimini" di ubicare gli aerogeneratori in posizione così prossima rispetto al Progetto Agnes viene da loro giustificata dal fatto che sono pervenuti, in fase di istruttoria di Concessione Demaniale, numerosi pareri e osservazioni negativi in merito all'impatto visivo devastante sulla costa riminese.

Vale la pena ricordare che anzi tempo gli stessi progettisti avevano proposto la centrale eolica "Rimini" a sole circa 5,6 miglia nautiche della costa riminese!

Circa sei miglia nautiche rappresentano un impatto incalcolabile dal punto di vista paesaggistico e nell'industria eolica offshore a livello europeo ormai tali distanze sono considerate obsolete ed inaccettabili.

Tale impatto viene poi rinvigorito dal fatto che la costa riminese risulta essere una delle località balneari e turistiche più importanti di Italia.

Un tale approccio, seppur legittimo, ha generato un'ondata di critiche nei confronti della centrale "Rimini" (altamente prevedibile, almeno per la scrivente) che ha causato modifiche repentine dei layout progettuali (per ora, se ne contano circa 9!).

Ad ogni modo saranno certamente operati sforzi congiunti, da entrambe le parti, per creare una giusta distanza tra i Progetti che sia ritenuta ammissibile, in primis, sul piano paesaggistico e della navigazione marittima, pesca inclusa.

Pur non essendo rivolte direttamente alla società proponente, Agnes S.r.l. ritiene corretto dare un riscontro anche alle richieste che le associazioni avanzano alla spettabile Commissione PNIEC-PNRR, così da fornire alla Commissione tutti gli elementi per valutare tali istanze con imparzialità e cognizione di causa.



Punto 1) *“che l’attuale layout dell’impianto eolico denominato “Romagna 1” sia revisionato in maniera ortogonale alla costa piuttosto che orizzontale”*

Agnes S.r.l. Riscontra:

Agnes respinge con vigore la richiesta di rivedere il layout dell’impianto Romagna 1 con una configurazione ortogonale rispetto alla costa; l’attuale disposizione delle turbine eoliche è il risultato di sforzi di progettazione durati oltre 4 anni, in cui vi è stato un continuo processo di ri-modellazione e adattamento del layout con l’obiettivo primario di inserire il progetto in armonia con i vari usi e caratteristiche del Mare.

La sezione che segue fornisce una panoramica riassuntiva delle motivazioni per cui non è praticabile una revisione di Romagna 1 in senso ortogonale alla costa.

Relativamente alla sicurezza per la navigazione: In primo luogo, si evidenzia che, dopo numerosi sforzi di progettazione, è **stato superato con esito positivo il vaglio preliminare per la sicurezza della navigazione** nell’ambito dell’istruttoria di concessione demaniale svolta tra settembre 2021 e giugno 2022 avente come ente procedente la Capitaneria di Porto di Ravenna. In sostanza, quindi, vi sono state numerose attività iterative che, in seguito allo studio approfondito del traffico marittimo nell’area grazie a consultazione di carte nautiche e dati AIS, hanno portato l’autorità marittima a giudicare ammissibile il progetto dal punto di vista della sicurezza della navigazione marittima. È stato redatto anche un documento ad hoc, cosiddetto Navigation Risk Assesment (cod. AGNROM_SIA-R_NRA), per analizzare il profilo di rischio generato dal Progetto, che è rientrato entro le soglie di accettabilità.

In secondo luogo, una disposizione ortogonale, come mostrato dalla figura sottostante, non comporterebbe una riduzione dell’impatto sul traffico navale, bensì un sostanziale peggioramento.

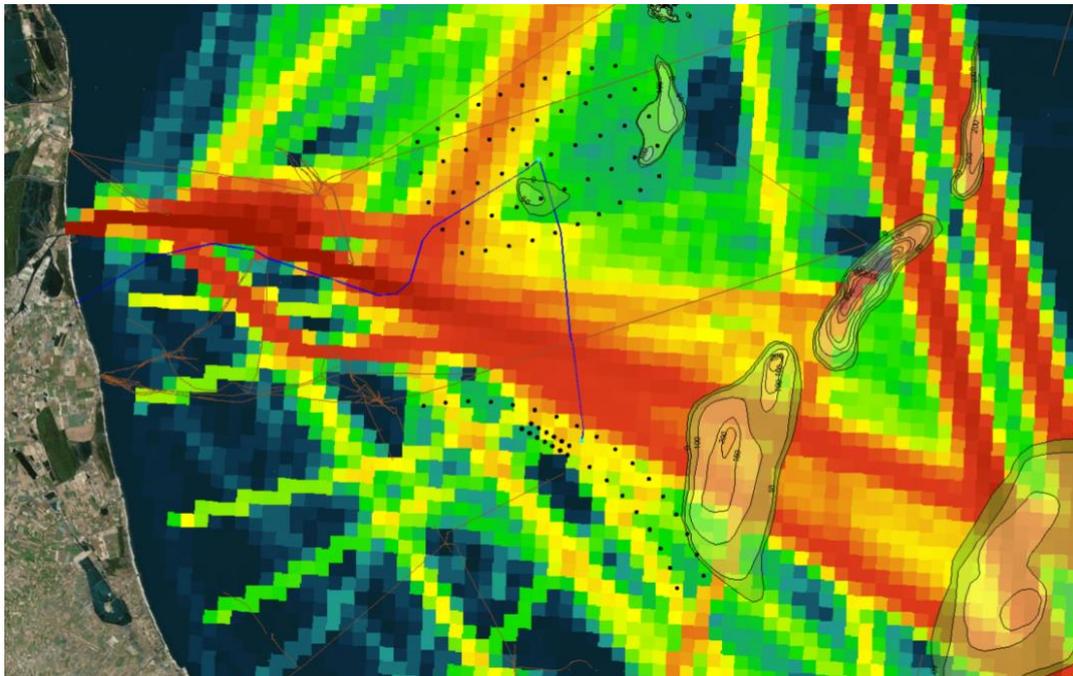


Figure 1: Impianto Romagna 1 su traffico navi cargo - Emodnet 2019

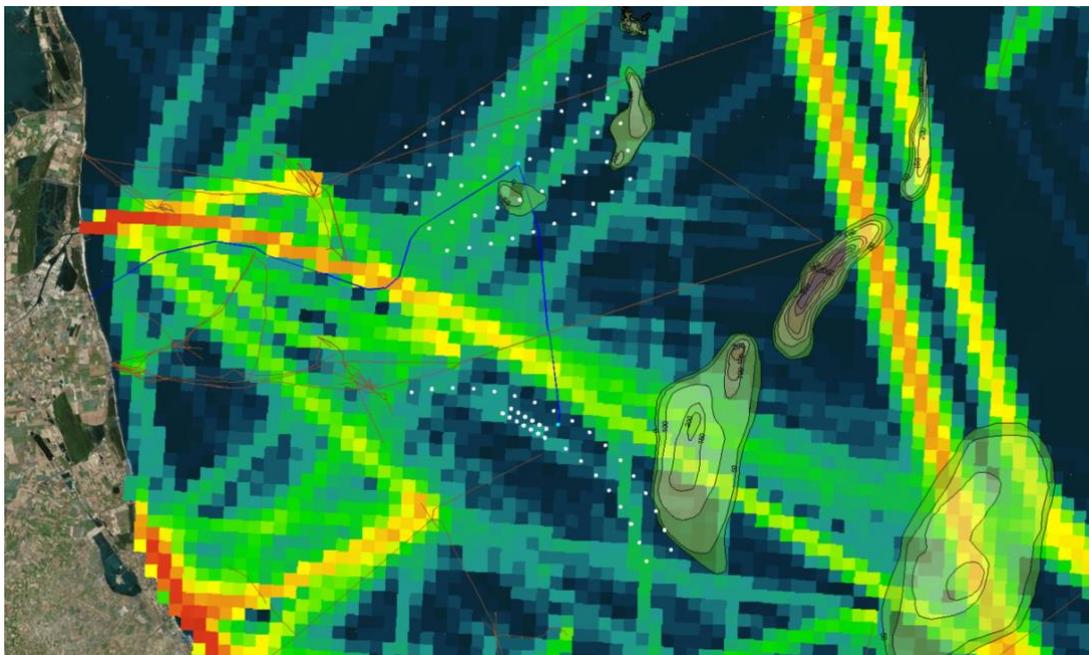


Figure 2: Impianto Romagna 1 su traffico navi passeggeri - Emodnet 2019

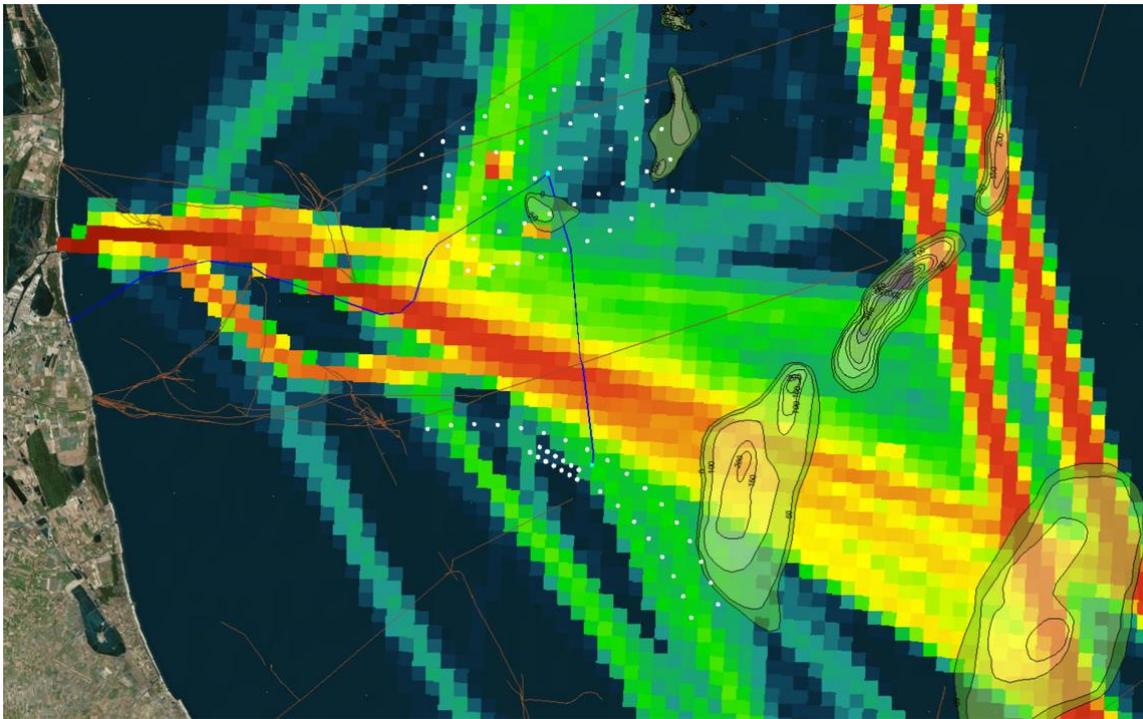


Figure 3: Impianto Romagna 1 su traffico navi cisterna - Emodnet 2019

Risulta evidente come l’impianto Romagna 1 sia stato progettato per essere tangenziale all’arteria di traffico principale per le imbarcazioni di tipo “cargo”, “cisterna” e “passeggeri”. Tutte queste sono imbarcazioni di grandi dimensioni, per le quali è sicuramente più rischioso e complicato un ipotetico attraversamento degli impianti che a nostro avviso è considerato impraticabile. Tali imbarcazioni, inoltre, presentano generalmente consumi (e conseguenti emissioni) molto alti e se, come ci aspettiamo, non verranno autorizzate ad attraversare il campo, la configurazione ortogonale qui richiesta costringerebbe ad una significativa deviazione del traffico, con un conseguente aumento delle emissioni.

Relativamente al paesaggio marittimo: Viste le precedenti considerazioni, una configurazione di Romagna 1 in maniera ortogonale alla costa risulterebbe praticabile solo se tutto l’impianto venisse traslato ad Ovest, rientrando in acque Nazionali, entro le 12 miglia nautiche. In questo modo però la distanza osservatore – impianto sarebbe grandemente ridotta, e l’impatto paesaggistico sarebbe indubbio. La visibilità del parco, infatti, potrebbe sì essere ridotta da un punto di osservazione prossimo alla proiezione verso terra della linea macchine (ad esempio da Cesenatico), ma all’allontanarsi da quel punto, l’angolo di visione tornerebbe rapidamente a comprendere tutto l’impianto, ora molto più visibile a causa della ridotta distanza da terra. L’effetto “selva” generato da questo tipo di disposizione sarebbe anche sicuramente antiestetico.

In aggiunta a questi aspetti, un altro confine che restringe le possibilità di riconfigurazione di Romagna 1 sono i **depositi di sabbie relitte** mostrati nelle figure. Questi depositi, infatti, sono utilizzati dalla Regione per il ripascimento delle spiagge e, fatta eccezione per alcuni depositi secondari, sono un elemento di sensibilità la



cui sovrapposizione con le turbine o gli elettrodotti è da ridurre al minimo. La Regione Emilia-Romagna ha chiesto espressamente alla scrivente di ridurre l'impatto su tali depositi.

In conclusione, l'attuale configurazione spaziale di Romagna 1 è il frutto di numerosi e reiterati sforzi di progettazione, basati su una valutazione attenta degli elementi di sensibilità presenti, e a nostro parere una sua modifica risulterebbe sconveniente, se non addirittura controproducente.

Punto 2) *“Che l'impianto eolico denominato “ROMAGNA 1” sia posizionato a una distanza dal progetto “RIMINI” quanto meno alla stessa distanza presentata dal progetto “ROMAGNA 2” (almeno 9 chilometri)”*

Agnes S.r.l. Riscontra:

Non è certo negli interessi di Agnes quello di avvicinarsi al progetto “RIMINI” di Energia Wind 2020, anzi, tutto il contrario.

Fermo restando quanto già scritto sopra (rif. riscontro su contiguità Romagna1 – Progetto Rimini), la Proponente si impegna a studiare soluzioni che consentano, al netto delle limitazioni progettuali, il maggior allontanamento possibile. In questo senso, ci aspettiamo che un simile sforzo avvenga anche e soprattutto da parte dei progettisti di Energia Wind 2020. Il risultato dei 9 km di distanza tra i due impianti infatti è raggiungibile solo attraverso un impegno comune di entrambe le parti.

Punto 3) *“ Che i documenti Codice Identificativo “AGNROM_EP-R_REL-SICUREZZA” – “Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni” e Codice Identificativo “AGNROM_EP-D_PLA-SICUREZZA” Titolo “Planimetria delle opere a mare con indicazione delle aree di interdizione” vengano completamente revisionati a seguito di preventivi incontri con le Autorità competenti in materia di sicurezza navigazione marittima e i portatori d'interesse (Associazioni pescatori, associazioni diportisti, club nautici, ecc.)”*

Agnes S.r.l. Riscontra:

Considerati i forti fraintendimenti che ha generato, concordiamo con la necessità di revisionare (parzialmente, e non totalmente) i due documenti “AGNROM_EP-R_REL-SICUREZZA” – “Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni” e “AGNROM_EP-D_PLA-SICUREZZA” - “Planimetria delle opere a mare con indicazione delle aree di interdizione”.

Al fine di chiarire la natura tutt'altro che definitiva (ma anzi indicativa e ipotetica) delle limitazioni proposte, avanzate per adempiere ad una specifica richiesta pervenuta nell'ambito della consultazione con i proponenti di progetti di eolico offshore nel corso del 2022, durante la quale il MASE ha esplicitato che: “[...] deve essere costituita una zona di sicurezza attorno all'impianto, che dovrà essere interdetta alla navigazione e a ogni altra attività e di esclusivo accesso del concessionario (fatta eccezioni per organismi o attività ministeriali di controllo). [...] Il SIA dovrà includere la previsione che l'area interna al parco eolico e la zona di salvaguardia esterna al perimetro divengano tutelate dal prelievo di risorse, dalla pesca e da altre attività



antropiche (Other Effective Conservation Measures) e indicare le misure di controllo e protezione dell'area in fase di esercizio."

Ad ogni modo, poiché la società Agnes è pienamente d'accordo con il concetto di multi-uso dello spazio marittimo, si è proposta nel sotto capitolo 2.4, intitolato "Eventuali usi consentiti all'interno delle aree d'impianto", una possibile convivenza di varie attività all'interno dei parchi eolici dell'hub in oggetto.

Per rinvigorire la posizione di Agnes nei confronti di un multi-uso dello spazio marittimo, si riportano di seguito alcuni passaggi del sopracitato capitolo.

"[...] si sono individuate le Aree di Interdizione a mare per l'hub energetico Romagna 1&2, indicando i potenziali divieti, raccomandazioni e sinergie ambientali, così come richiesto dalle linee guida del MASE.

Tuttavia, nell'ottica di una gestione integrata e sostenibile degli spazi marittimi, ciò non toglie la possibilità di ricercare eventuali forme sinergiche di utilizzo di tali aree, andando incontro ad un'interazione compatibile e sostenibile di queste con le diverse attività del territorio.

[...] Ad oggi è infatti necessario ricercare un equilibrio per tutelare le componenti biofisiche tanto quanto quelle socio-economiche. È possibile ipotizzare benefici economici e progetti di sviluppo per attività turistiche, sportive e ricreative, risultanti dall'ambiente marino caratteristico che questo Progetto potrà offrire.

In ultimo, riteniamo che per la definizione delle prescrizioni di sicurezza alla navigazione all'interno degli impianti, sarà opportuno istituire un tavolo di dialogo permanente tra le Autorità competenti, i rappresentanti dei portatori di interesse, e la proponente Agnes S.r.l.

Punto 4) *"Che non sia permesso in qualsiasi caso al concessionario di riservarsi la discrezionalità su chi autorizzare o meno l'eventuale passaggio"*

Agnes S.r.l. Riscontra:

In primo luogo, auspichiamo che il semplice passaggio attraverso i campi eolici sia libero, ferme restando le regole di sicurezza alla navigazione (da definire con l'Autorità Marittima competente in materia di sicurezza); in secondo luogo, se così non fosse, la discrezionalità sulle autorizzazioni al passaggio dovrebbe essere riservata alle Autorità competenti.

Punto 5) *"In considerazione dell'alta vocazione turistica della costa romagnola e della rilevanza del turismo diportistico nell'area interessata dal progetto "ROMAGNA 1", si chiede di approfondire lo studio di tali aspetti al fine di garantire la massima compatibilità di questi usi con l'impianto eolico offshore."*

Agnes S.r.l. Riscontra:

Per gli impatti del progetto sulla navigazione, anche diportistica, si consiglia di consultare il Volume 3 dello SIA "AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME3", in particolare il cap. 7.21 (navigazione) e il cap. 7.31 (turismo); quest'ultimo



capitolo, oltre a fornire una approfondita valutazione degli eventuali impatti negativi sul turismo, analizza alcuni casi studio e individua alcune buone pratiche che sono state applicate per valorizzare in funzione turistica gli impianti eolici tra cui, a titolo esemplificativo, la realizzazione di centri di informazioni turistiche, le escursioni in barca per visitare gli impianti, la creazione di piattaforme per osservare gli impianti e la creazione di elementi di *merchandising*.

La presenza degli impianti eolici si può inoltre inserire nella tendenza in corso che vede un sempre maggior interesse verso forme di turismo più sostenibile, definito dalla United Nations World Tourism Organization (UNWTO) come un turismo responsabile e attento alle caratteristiche economiche, sociali e ambientali del luogo, caratterizzato da un basso impatto negativo delle attività turistiche svolte, e che al contrario genera opportunità per il sistema socio-ecologico locale.

Punto 6) *“Che i pescatori sportivi/ricreativi possano liberamente accedere al campo eolico e svolgere la loro attività sportiva.”*

Agnes S.r.l. Riscontra:

Non siamo contrari a priori ad attività di pesca sportiva all'interno dei campi eolici; tuttavia, riteniamo appropriato che il loro svolgimento non sia libero, ma sia opportunamente limitato e regolamentato per garantire sempre le condizioni di sicurezza. Inoltre, è intenzione della proponente favorire la pesca commerciale e, qualora le due attività non possano coesistere, crediamo sia necessario dare la precedenza a quest'ultima.

Punto 7) *“Che i praticanti di attività subacquea, sia essa sportiva sia scientifica, possano liberamente accedere all'area per praticare la loro attività sportiva e scientifica.”*

Agnes S.r.l. Riscontra:

Anche in questo caso non siamo contrari a questo tipo di attività all'interno dei parchi, al contrario, crediamo che la realizzazione degli impianti sia un'occasione di sviluppo di nuovi punti di interesse per attività subacquea, sia di natura sportiva che scientifica. Ciò non di meno, riteniamo appropriato che lo svolgimento di tali attività non sia libero, ma opportunamente limitato e regolamentato per garantire sempre le condizioni di sicurezza.

Punto 8) *“Che il campo eolico o singole porzioni dello stesso possano essere utilizzate da terzi soggetti per lo sviluppo dell'attività turistica, sportiva e scientifica dell'area oggetto di intervento e che sia dato a terzi in uso/concessione, in modo premiale a soggetti no-profit sportivi e ambientalisti, attraverso bandi pubblici che garantiscano la piena trasparenza e la necessaria esperienza pluriennale.”*

Agnes S.r.l. Riscontra:



Condividiamo la richiesta. Come già esposto, crediamo infatti che gli impianti eolici possano rappresentare un'importante opportunità di sviluppo di una nuova frontiera del turismo, già molto attiva nei mari del Nord, dove l'eolico offshore è particolarmente diffuso (rif. Cap. 7.31 dello SIA Volume 3). Inoltre, a differenza di quei mari, l'alto Adriatico è caratterizzato da condizioni meteo-climatiche più miti, che favoriscono ulteriormente lo sviluppo di attività turistiche e sportive all'interno dei campi eolici. È indubbio anche l'interesse di tipo scientifico che l'impianto può attrarre, e la presenza sul territorio di istituti di ricerche marine d'eccellenza (CRM Cesenatico, UniBo, Cestha e altri) può promuovere opportunità di sviluppo di sinergie tra la comunità scientifica e il progetto Agnes Romagna.

La Proponente è quindi in accordo a tale proposta, in linea con la filosofia di multi-uso degli specchi acquei e in ottica di considerare gli impianti rinnovabili offshore come un grande potenziale per attività turistiche, sportive e scientifiche. Tali attività dovranno essere opportunamente regolamentate con opportune concessioni, per il rispetto delle norme in materia di sicurezza.

In merito alle compensazioni, si riporta quanto scritto dalle associazioni:

“Se tali richieste non fossero accolte e il progetto ottenesse il parere VIA favorevole tal quale, di dare mandato a un Ente Super Partes per:

- 1. Il calcolo delle compensazioni dovute da Agnes ai diportisti ed alle loro associazioni sportive del territorio costiero per tutta la durata della Concessione per il maggiore esborso di carburante dovuti all'allungamento delle rotte a causa delle interdizioni, (le compensazioni non saranno dovute in termini economici ma in integrazione di carburante per il maggior consumo calcolato e perdita di tempo necessario a raggiungere il porto o l'obiettivo della rotta programmata);*
- 2. Il calcolo delle compensazioni dovute da Agnes al territorio costiero romagnolo per tutta la durata della concessione per la maggiore emissione di CO2 dovuto al maggior consumo di carburante a causa delle interdizioni, tali compensazioni saranno a titolo esemplificativo realizzazione di pannelli fotovoltaici a servizio di enti pubblici, luci led, altri interventi che riducano l'emissione di CO2.*
- 3. Il calcolo delle compensazioni dovute da Agnes al territorio costiero romagnolo per tutta la durata della concessione per la maggiore emissione rumori ed emissioni in mare e nell'ambiente marino a causa delle interdizioni alla navigazione, tali compensazioni saranno a titolo esemplificativo realizzazione di pannelli fotovoltaici e/o somministrazione gratuita di energia “pulita” in favore di enti pubblici ed associazioni sportive di diportisti della zona costiera, luci led, altri interventi che riducano l'emissione di CO2 e rumore in atmosfera.”*

Agnes S.r.l. Riscontra:

In primo luogo, concordiamo con gli autori dell'osservazione sul fatto che le eventuali compensazioni debbano essere stabilite da un Ente *Super Partes* designato dal Ministero. Per assolvere a questo compito, Agnes vede la Regione Emilia-Romagna come un possibile candidato. Di seguito si riportano alcune considerazioni sui tre punti avanzati nell'osservazione delle associazioni.



- 1) Agnes S.r.l. ripete quanto già dichiarato, cioè che NON è nelle intenzioni della proponente interdire la navigazione all'interno dei campi eolici. Qualora il transito nell'impianto non sia garantito e non si riesca, quindi, ad evitare il danno causato ai diportisti ed alle loro associazioni sportive, concordiamo con il fatto che le compensazioni non dovrebbero essere discusse in riferimento a termini prettamente economici. Tuttavia, si fa presente che da normativa, le compensazioni dovrebbero essere sempre mirate al miglioramento dello stato dell'ambiente. In quest'ottica, la fornitura di carburante non risulta in linea con tali obiettivi.

- 2) Ferma restando l'intenzione della proponente di lasciare libero il transito, al contrario del precedente punto, la richiesta qui espressa risulta più in linea con quanto previsto da normativa e, qualora l'Ente designato della gestione delle compensazioni lo ritenga necessario, la Proponente provvederà ad adempiere alle disposizioni emesse in questo senso. Si ricorda, però, che il Progetto in discussione riguarda la realizzazione di un impianto di generazione 100% rinnovabile, che prevede di fornire tra i 1.500 -2.100 GWh di energia pulita all'anno, sufficiente a decarbonizzare completamente i consumi di più di 500.000 famiglie (per ulteriori approfondimenti su questo aspetto si suggerisce di consultare il Volume 1 dello SIA, Tabella 4: "*Sintesi dei risultati del calcolo delle emissioni nette evitate*"). Non è intenzione della Proponente screditare le lecite preoccupazioni e richieste dei portatori di interesse, in favore delle quali, anzi, ci schieriamo apertamente; risulta però quanto meno inappropriato che ad un progetto il cui esatto obiettivo è una significativa riduzione delle emissioni, venga richiesto di compensare per un presunto aumento delle stesse.

- 3) Valgono, per questo punto, le considerazioni fatte per i due punti precedenti.

Si segnala, infine, che Agnes ha già preventivamente formulato una serie di proposte di misure compensative, consultabili, in forma riassuntiva, nella Tabella 82 del Volume 3 dello SIA.

Riguardo l'ultimo punto, sull'impianto fotovoltaico galleggiante previsto nel progetto Romagna 1, si riporta quanto scritto nell'osservazione:

"Infine si riporta che molte delle considerazioni di cui sopra [...] valgono anche per l'impianto fotovoltaico da 100 MWp di tipologia galleggiante [...] Infatti tale impianto potrebbe causare un forte danno all'ecosistema marino perché non permette alla luce solare di filtrare sul fondo marino con la conseguente "distruzione" di ogni specie animale e vegetale del fondo e sicuramente creerà anch'esso pericolo ed ostacolo alla navigazione diportistica per cui valgono anche in questo caso le osservazioni e le critiche di cui sopra."

Agnes S.r.l. Riscontra:

Si desidera precisare che non si intende minimizzare la serietà della questione sollevata dalle associazioni autrici della presente osservazione, ma riteniamo doveroso puntualizzare alcuni aspetti prima di giungere alla conclusione affrettata ed eccessiva di "*distruzione di ogni specie animale e vegetale del fondo*".



In primo luogo, è importante specificare che l'impianto fotovoltaico galleggiante in nessuna delle due alternative proposte sarà installato su un'unica grande piattaforma, con conseguente effetto "telo", bensì si articolerà in moduli indipendenti e separati spazialmente. Per quanto riguarda l'alternativa 1, l'impianto è costituito da 13 piattaforme esagonali, tra ciascuna delle quali vi è **un corridoio di acqua libera largo ben 360 metri**. Ogni struttura esagonale è composta da 96 piattaforme triangolari distanziate tra loro **di circa 4 metri**. Questo layout assicura un giusto bilanciamento tra le aree esposte all'irraggiamento e quelle parzialmente coperte dalle piattaforme. Inoltre, l'alternativa 1 prevede che le piattaforme siano rialzate dalla superficie del mare di circa 7,8 m, **facilitando l'infiltrazione di luce e il flusso di aria sotto l'impianto e, eccetto i pannelli, tutti gli elementi strutturali sono tubolari o grigliati, riducendo così al minimo la schermatura della luce**.

L'alternativa 2 prevede invece che i pannelli siano installati su membrane a pelo dell'acqua, anche in questo caso articolate in moduli indipendenti e separati tra loro. L'impianto, infatti, si articola in 15 cluster da 10 piattaforme circolari distanziate tra loro di circa 20 m. I cluster sono disposti in due linee parallele, separate tra loro da un corridoio d'acqua largo 177 m. In questa soluzione, l'effetto di ombreggiamento risulta maggiore. Tuttavia, si sottolinea che questa rappresenta la soluzione secondaria rispetto alla soluzione rigida sopraelevata, che è preferibile.

In conclusione, le aree realmente esposte ad ombreggiamento per entrambe le soluzioni si aggirano in un range che varia dal 12% al 28% rispetto alla superficie complessiva coinvolta dall'impianto fotovoltaico. I calcoli si basano considerando le dimensioni strutturali delle soluzioni tecnologiche proposte e presenti nel documento "AGNROM_EP-R_REL-OPPV".

Di seguito si riportano alcune immagini delle due alternative:

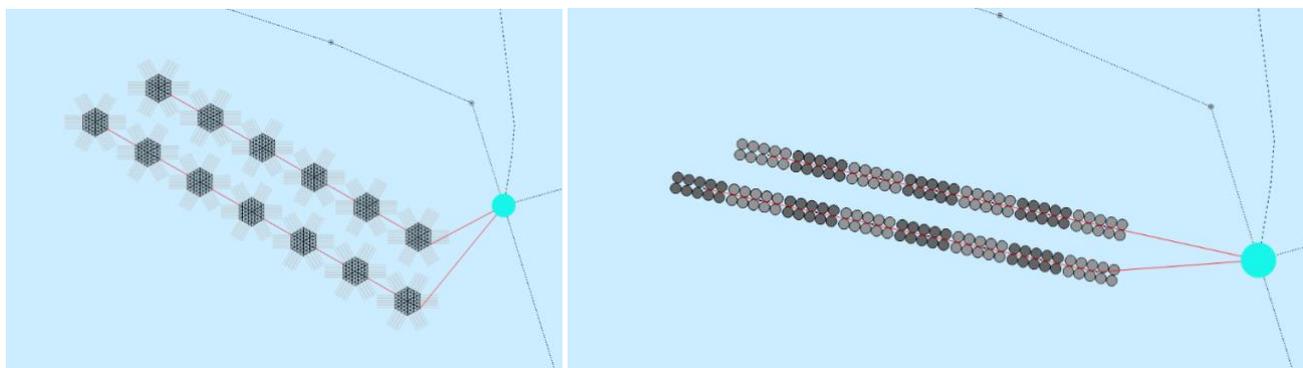


Figura 2 : a sx - Layout dell'alternativa 1; a dx - layout dell'alternativa 2

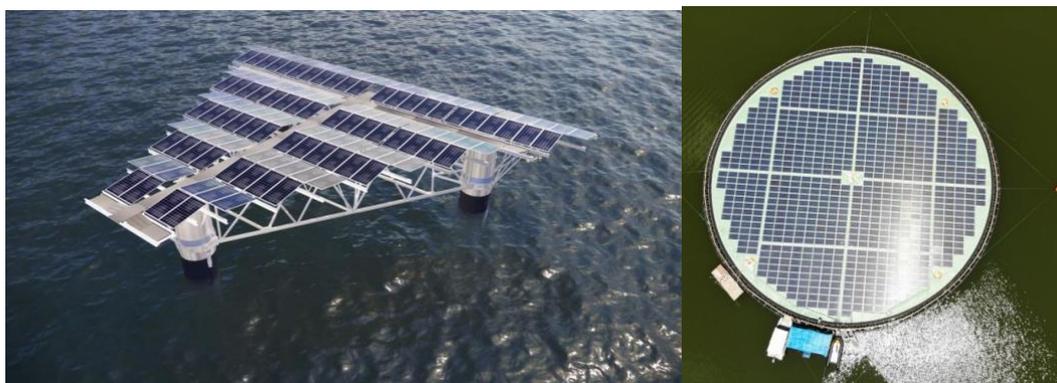


Figura 3: a sx - modulo triangolare della alternativa 1; a dx - modulo circolare della alternativa 2

Una volta chiarito ciò, è opportuno menzionare che l'effetto di ombreggiatura è certamente un effetto artificialmente indotto e in quanto tale comporta un'alterazione dell'ambiente; tuttavia, molti studi dimostrano come l'ombreggiatura derivante dalla presenza del fotovoltaico flottante possa essere di particolare interesse per le risorse alieutiche. È stato infatti osservato che la fauna ittica pelagica è solita radunarsi nelle vicinanze o al di sotto di strutture come pontili e moli, la cui ombra favorisce le aggregazioni di giovanili di diverse specie ittiche. Per quanto riguarda il fitoplancton, non si può negare che condizioni di luce ridotta limitino la produzione primaria; tuttavia, autorevoli studi ne definiscono trascurabili gli effetti. In particolare, l'area di Progetto è caratterizzata da correnti di media intensità e, pertanto, è ipotizzabile che il fitoplancton abbia un tempo di residenza medio-basso sotto le strutture galleggianti. Per ulteriori approfondimenti sul tema e per ricercare gli studi sopra citati si rimanda al capitolo 7.17.2 del Volume 3 dello SIA.

In merito alla componente vegetale del fondale, infine, si evidenzia che le indagini di campo condotte sul sito hanno rilevato **la totale assenza di comunità algali sul fondale al di sotto degli impianti**, il che consente di escludere dalla valutazione questo elemento di sensibilità.

In conclusione, si riconosce la legittimità della preoccupazione in merito all'effetto di ombreggiatura sull'ecosistema. Si invia pertanto il presente riscontro con l'obiettivo di fornire un quadro informativo più completo, in grado di mitigare almeno in parte tali preoccupazioni, o di fornire al pubblico gli elementi necessari per effettuare le proprie valutazioni, evitando così di giungere a conclusioni affrettate e assertive, come quella espressa nella presente osservazione.

Per quanto riguarda la navigazione, confermiamo che l'impianto fotovoltaico galleggiante può essere un ostacolo, poiché, al contrario dell'impianto eolico, in questo caso non riteniamo possibile consentirne l'attraversamento. In questo senso, l'unico vero "muro" alla navigazione può essere rappresentato dai **4 km** di estensione longitudinale dell'impianto fotovoltaico; lunghezza che, in mare aperto, difficilmente può arrivare a definire una barriera. Ad ogni modo, proprio in riferimento alla navigazione, **si è preferito progettare l'impianto fotovoltaico flottante in prossimità degli aerogeneratori, al fine di concentrare gli elementi di effettivo intralcio in uno spazio limitato.**



Si segnala, in alternativa, che nel documento "AGNROM_EP-R_REL-TECNICA", capitolo 2.4.4 è stata elaborata una soluzione alternativa che mitigherebbe le problematiche legate all'eccessivo ombreggiamento e alla formazione di un "muro" per la navigazione. Tale soluzione è rappresentata dall'alternativa di ubicazione delle due soluzioni mediante l'accoppiamento diretto di ciascuna struttura esagonale/cluster alle turbine. Questo approccio consentirebbe di distanziare le zone interessate dall'ombreggiamento e di garantire al contempo i corridoi di passaggio per la navigazione.

Riguardo un ultimo punto, questo sollevato esclusivamente nell'osservazione della SOC. Marina Blu SPA, in merito all'interferenza delle pale eoliche sulla navigazione a vela, si riprende quanto scritto:

"Ancora vorremmo sapere se sono stati condotti studi sulle possibili conseguenze degli effetti della turbolenza provocata dal movimento delle pale eoliche sulla navigazione delle imbarcazioni a vela, viste le considerevoli dimensioni di queste le quali certamente producono moti vorticosi dell'aria che si propagano per miglia e miglia.

Si sottolinea inoltre come l'interdizione di una porzione così vasta di mare [...] costringerebbe tutte le imbarcazioni a lunghe deviazioni soprattutto per le unità da diporto a vela di piccolo cabotaggio [...] che impiegherebbero diverse ore in più di navigazione con tutti i conseguenti rischi soprattutto in termini di sicurezza."

Agnes S.r.l. Riscontra:

Non è chiaro sulla base di quale fondamento scientifico si afferma con tale sicumera che gli aerogeneratori "certamente producono moti vorticosi dell'aria che si propagano per miglia e miglia". In ogni caso rassicuriamo la categoria di navigatori interessata con quanto invece è noto:

- 1) È comprovato in effetti che le turbine interferiscono con il moto e l'intensità del vento attraverso un fenomeno vorticoso chiamato "wake effect", e forse a questo si riferisce la preoccupazione della Marina Blu SPA, ma tale effetto si manifesta in modo apprezzabile per imbarcazioni a vela solo entro le prime centinaia di metri dalla turbina (e non "miglia e miglia"), per poi esaurirsi fino a diventare trascurabile.
- 2) Gli aerogeneratori di progetto sono sviluppati per operare ad un'altezza tale che le componenti di vento di interesse dell'impianto e quelle di interesse dei navigatori a vela difficilmente coincidono. Il baricentro delle turbine di Agnes Romagna si trova a 170m slm, mentre quello di una vela raramente supera i 20 metri di altezza, quindi oltre la distanza di *clearance* del tip delle lame rispetto al livello del mare.
- 3) In linea di principio, a parità di potenza, la velocità di rotazione delle turbine eoliche è inversamente proporzionale alla loro dimensione. Avendo i generatori in Progetto - come giustamente osservato - una dimensione considerevole, pur erogando efficacemente 8 MW di potenza, la loro velocità di rotazione sarà estremamente bassa (tra 2.5 e 8.4 rpm) e non in grado di generare i massicci effetti di turbolenza presunti dall'osservazione presente.



Riguardo invece l'interdizione, si riprende quanto scritto al **punto 1** per chiarire la nostra posizione di assoluto accordo con un multi-uso dello spazio marittimo su cui insiste il progetto.

“Non è in alcun modo nelle intenzioni di Agnes quella di costituire una barriera impenetrabile al traffico marittimo, le cui conseguenze negative sarebbero innegabili. Cogliamo quindi l'occasione presentata da questa osservazione (e da altre che, similmente a questa, evidenziano la stessa criticità), per chiarire che l'interdizione totale indicata nel documento “AGNROM_EP-R_REL-SICUREZZA” – “Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni” **è puramente indicativa e ipotetica, tale proposta, infatti, è stata elaborata per adempiere a quanto richiesto dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE).** Tale richiesta è pervenuta nell'ambito della consultazione con i proponenti di progetti di eolico offshore nel corso del 2022, durante la quale il MASE ha esplicitato che: “[...] *deve essere costituita una zona di sicurezza attorno all'impianto, che dovrà essere interdetta alla navigazione e a ogni altra attività e di esclusivo accesso del concessionario (fatta eccezioni per organismi o attività ministeriali di controllo). [...] Il SIA dovrà includere la previsione che l'area interna al parco eolico e la zona di salvaguardia esterna al perimetro divengano tutelate dal prelievo di risorse, dalla pesca e da altre attività antropiche (Other Effective Conservation Measures) e indicare le misure di controllo e protezione dell'area in fase di esercizio.*”

Come si può ben intendere dal virgolettato, le raccomandazioni del MASE hanno spinto il proponente a indicare in maniera chiara quali fossero le zone di interdizione.

Ad ogni modo, poiché la società Agnes è pienamente d'accordo con il concetto di multi-uso dello spazio marittimo, si è proposta nel sotto capitolo 2.4, intitolato “Eventuali usi consentiti all'interno delle aree d'impianto”, una possibile convivenza di varie attività all'interno dei parchi eolici dell'hub in oggetto.

Per rinvigorire la posizione di Agnes nei confronti di un multi-uso dello spazio marittimo, si riportano di seguito alcuni passaggi del sopracitato capitolo.

“[...] si sono individuate le Aree di Interdizione a mare per l'hub energetico Romagna 1&2, indicando i potenziali divieti, raccomandazioni e sinergie ambientali, così come richiesto dalle linee guida del MASE.

Tuttavia, nell'ottica di una gestione integrata e sostenibile degli spazi marittimi, ciò non toglie la possibilità di ricercare eventuali forme sinergiche di utilizzo di tali aree, andando incontro ad un'interazione compatibile e sostenibile di queste con le diverse attività del territorio.

[...] Ad oggi è infatti necessario ricercare un equilibrio per tutelare le componenti biofisiche tanto quanto quelle socio-economiche. È possibile ipotizzare benefici economici e progetti di sviluppo per attività turistiche, sportive e ricreative, risultanti dall'ambiente marino caratteristico che questo Progetto potrà offrire.

Resta indubbio che simili impianti costituiscono degli elementi di rischio, ma il layout dei parchi è stato progettato con distanze minime ragionevolmente ampie tra gli aerogeneratori (1600 m), proprio per rendere possibile la navigazione al loro interno, ferma restando adeguata regolamentazione di sicurezza. Non sarà responsabilità di Agnes srl la definizione delle aree interdette alla navigazione, ma in ogni caso la proponente condivide la richiesta di rendere attraversabili gli impianti e si impegna a garantire la propria partecipazione a fianco dei portatori di interesse nella definizione di regole di sicurezza ragionevoli, che non impediscano a priori il transito delle imbarcazioni.



Ravenna (RA)
25/05/2023
Nota AGNROM-CD-0058738

A ulteriore conferma della nostra posizione, si riporta quanto scritto nella Tabella 82 del Volume 3 dello SIA, relativamente alle misure di mitigazione: “Predisposizione di corridoi di navigazione internamente all’area dei campi eolici in base alle esigenze delle parti interessate e in accordo con l’Autorità Portuale, la Capitaneria di porto e altri stakeholder interessati (associazioni di pescatori, compagnie di navigazione, etc.)””

Con osservanza,

Firmato digitalmente da

alberto bernabini 

T - Ingegnere

Data e ora della firma: 25/05/2023 17:31:08



Ravenna
24/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0058935

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

ENERGIA WIND 2020 S.R.L.
Amministratore unico Sig. Riccardo Ducoli
energiawind2020@pec.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DALLA SOCIETÀ ENERGIA WIND 2020 S.R.L. IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

Pagina 1 di 16

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



alle osservazioni prodotte dalla società Energia Wind 2020 S.r.l. nella persona di Riccardo Duoli.

Le osservazioni ricevute vertono su quattro punti principali, che si riscrivono di seguito integralmente:

- “1) Priorità cronologica del progetto di Energia Wind 2020 sul progetto di AGNES Srl, e conseguenti obblighi sia per AGNES che per l’Autorità procedente in seno al procedimento VIA;*
- 2) Considerazioni a proposito dell’impatto cumulativo effettuato da Agnes e precisazioni su alcuni dati errati riferiti al progetto “Rimini”;*
- 3) Distanza tra i due progetti e potenziali interferenze;*
- 4) Proposta di risoluzione delle criticità evidenziate.”*

Si premette che la società Agnes S.r.l. respinge praticamente la totalità dei contenuti delle osservazioni ricevute.



RISCONTRO AL PUNTO 1 – PRIORITÀ CRONOLOGICA DEI PROGETTI

La scrivente ritiene che **la priorità cronologica domandata da Energia Wind 2020 non possa assolutamente sussistere per ragioni ovvie, riportate di seguito.**

È **importante ripercorrere il corso degli eventi** per dimostrare come l'avvicinamento ad oggi risultante sia una conseguenza di scelte progettuali da parte di Energia Wind 2020, ad avviso della scrivente piuttosto discutibili.

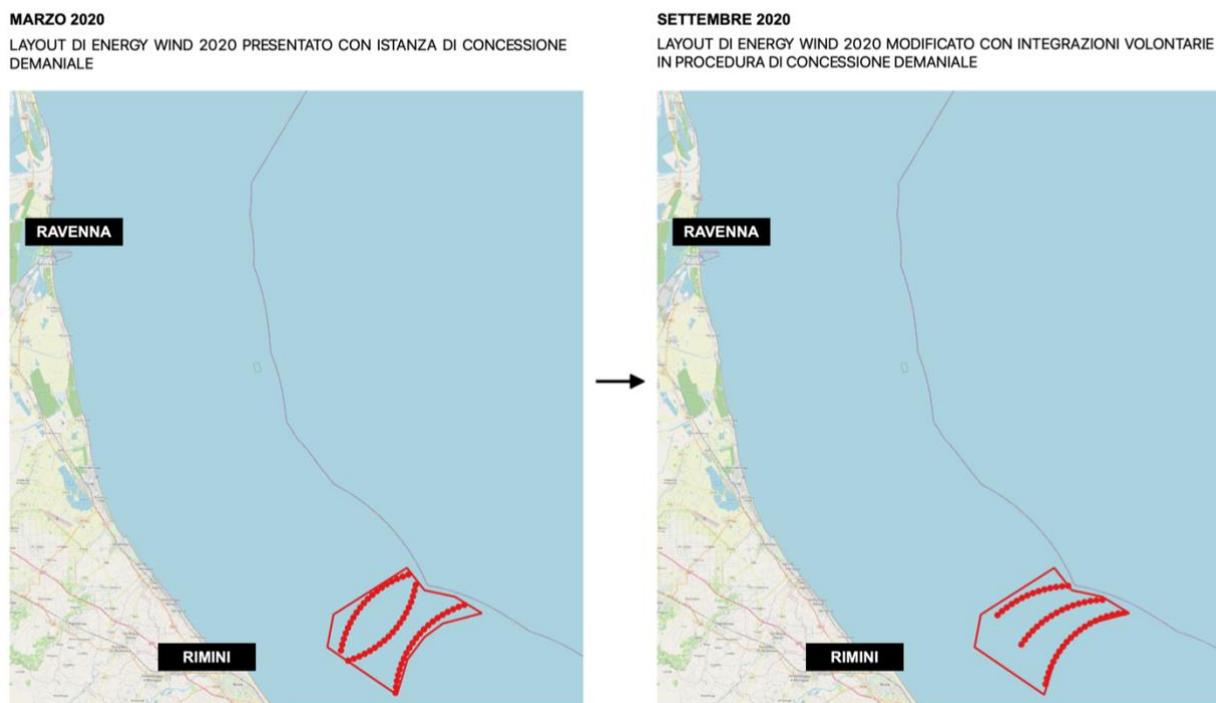
- A marzo 2020, Energia Wind 2020 avanzava istanza di concessione demaniale, presentando un parco eolico all'interno di un involucro progettuale posizionato tra le 5,5 e 12 miglia nautiche al largo di Rimini, con gli aerogeneratori più vicini alla costa a circa 5,6 miglia nautiche.
- A settembre 2020, a causa delle notevoli critiche e opposizioni ricevute durante quel procedimento amministrativo, Energia Wind 2020 ha effettuato integrazioni volontarie con modifiche del layout, spostando gli aerogeneratori più vicini fino a 6,5 miglia nautiche dalla costa, pur mantenendo tutte le macchine all'interno dello stesso involucro progettuale.
- A gennaio 2021, Agnes avanzava istanza di concessione demaniale, presentando un layout con tutti gli aerogeneratori, ad eccezione di 4 macchine, oltre le 12 miglia nautiche dalla costa di Ravenna; in tale situazione, i layout dei due progetti avevano una distanza minima di circa 23 km.
- Ad aprile 2021, a causa dello sviluppo di un nuovo schema del traffico (TSS) per l'accesso al porto di Ravenna, **la Capitaneria di Porto di Ravenna** (da qui in poi riferita come "CPRA") **ha richiesto ad Agnes di modificare l'ubicazione del parco eolico Romagna 1, nell'ambito dell'istruttoria di Concessione Demaniale** (si precisa che Agnes non era mai stata messa a conoscenza di tale sviluppo del TSS e pertanto non poteva risolvere a priori tale interferenza).
- A settembre 2021, **Agnes ha quindi dovuto ripresentare istanza di concessione demaniale su richiesta della CPRA, con nuovo layout di Romagna 1** spostando tutti gli aerogeneratori oltre le 12 miglia nautiche dalla costa e in modo che questi non interferissero con i traffici esistenti e futuri; in tale momento, i layout dei due progetti avevano una distanza minima di circa 13 km (l'avvicinamento, si ribadisce si è reso necessario quindi su richiesta della Capitaneria di Porto di Ravenna).
- Ad ottobre 2021, il Progetto Preliminare è stato pubblicato all'albo e sul sito istituzionale della CPRA.
- Energia Wind 2020, che fra l'altro ha richiesto ed ottenuto di partecipare al procedimento di Concessione Demaniale in qualità di parte contro interessata, ha potuto da quel momento appurare la posizione degli aerogeneratori di Agnes.
- Fino a quel momento, **la centrale eolica "Rimini" risultava ubicata completamente entro il limite delle acque territoriali**: sia gli aerogeneratori che il perimetro dell'involucro progettuale erano infatti non oltre le 12 miglia nautiche dalla costa.
- **Trascorsi ben 8 mesi** da quando Energia Wind 2020 ha preso conoscenza del layout di Agnes, ha presentato a maggio 2022 istanza di VIA modificando sostanzialmente sia il layout che l'involucro progettuale rispetto a quanto sino ad allora aveva mostrato nel proprio procedimento di concessione demaniale, ponendosi **a soli circa 3,8 km di distanza dal progetto Agnes.**



- La riduzione della distanza tra i due progetti da 12,8 a 3,8 km, quindi di circa 9 km, ha fatto sì che gli impatti cumulativi, già presenti prima seppur trascurabili, siano diventati nettamente maggiori.
- Successivamente, nel 2022, Agnes, per motivi legati ad interferenze con i depositi di sabbie offshore di interesse della Regione Emilia-Romagna per il ripascimento delle spiagge, ha effettuato uno spostamento di ulteriori due km delle turbine, rimanendo però sempre all'interno del proprio involucro progettuale di Romagna 1. Tale spostamento ha in effetti causato un avvicinamento con l'impianto offshore "Rimini", ma è stato un avvicinamento di circa soli 2 km, rigorosamente all'interno del già noto involucro progettuale, a fronte di un avvicinamento di 9 km, dovuto alle modifiche progettuali dell'impianto "Rimini". In ogni caso, Agnes dichiara piena disponibilità a intervenire su questa modifica, recuperando i due km di avvicinamento.

Al fine di rendere più chiaro l'avvicinamento illegittimo del progetto Rimini nei confronti di Agnes Romagna, si mostra la successione degli eventi attraverso le seguenti mappe.

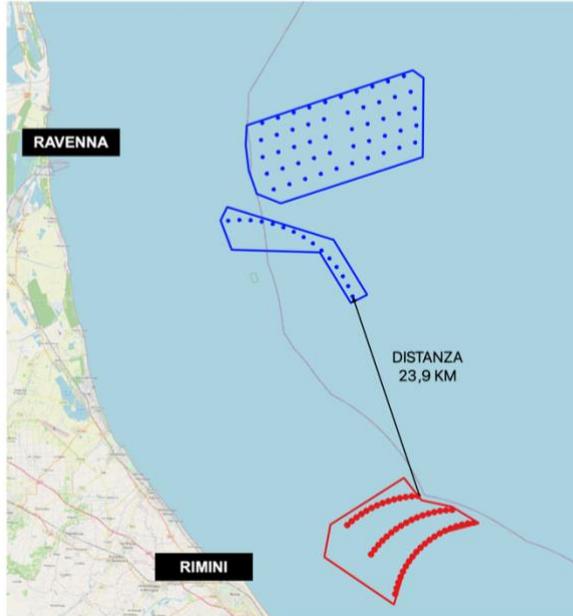
Figura 1: Storyboard dei layout progettuali di Agnes ed Energia Wind 2020





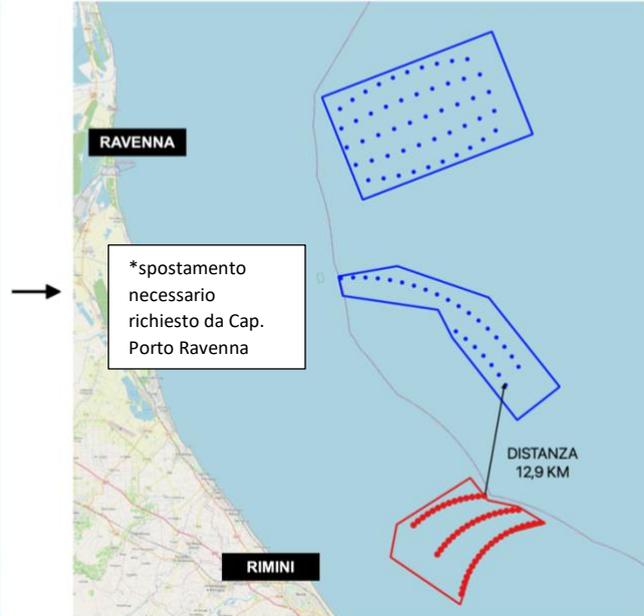
GENNAIO 2021

LAYOUT DI AGNES ROMAGNA PRESENTATO CON 1° ISTANZA DI CONCESSIONE DEMANIALE



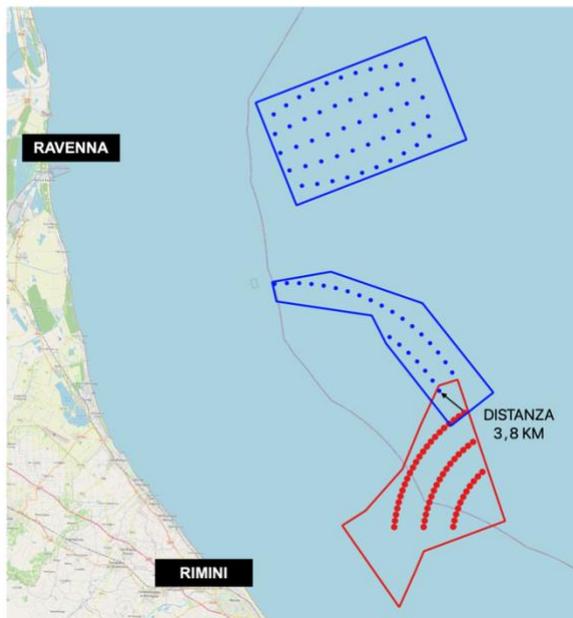
SETTEMBRE 2021

LAYOUT DI AGNES ROMAGNA PRESENTATO CON 2° ISTANZA DI CONCESSIONE DEMANIALE



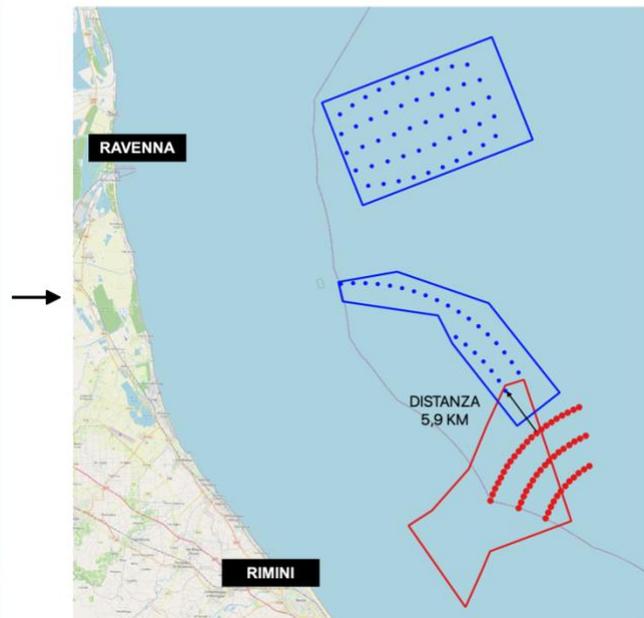
MAGGIO 2022

LAYOUT DI ENERGY WIND 2020 PRESENTATO CON ISTANZA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE



MARZO 2023

LAYOUT DI ENERGY WIND 2020 PRESENTATO AD UN INCONTRO PUBBLICO CON I PORTATORI DI INTERESSE





Come si può notare dalla successione delle immagini, in particolare tra la quarta e la quinta, i due progetti fino a maggio 2022 si sono sempre tenuti a debita distanza (minimo circa 13 km), in modo che anche qualora vi fossero impatti cumulativi, questi potessero essere considerati bassi o trascurabili.

Tuttavia, Energia Wind 2020 ha scelto di presentare in sede di istanza di VIA (a maggio 2022), un nuovo layout che si avvicinava di ben 9 km al progetto Agnes. Di fronte a tale scelta non si possono che ribadire i seguenti punti:

- **Il nuovo layout stravolge completamente l'involucro progettuale che la società Energia Wind 2020 avevano fino ad allora mostrato alle autorità nel procedimento amministrativo di concessione demaniale, minando quindi, secondo l'opinione della scrivente, anche la validità e credibilità del procedimento stesso.**
- **L'avvicinamento non ha tenuto conto del Progetto Agnes, che precedentemente nell'ambito di una fase ufficiale proprio procedimento amministrativo di concessione demaniale, aveva mostrato chiaro e tondo quale fosse l'ubicazione degli aerogeneratori; Energia Wind 2020, di ciò, ne era perfettamente a conoscenza.**
- **La distanza risultante dei due progetti, di soli 3,8 km, crea impatti cumulativi non più trascurabili ma decisamente rilevanti.**

La presunta priorità cronologica di Energia Wind 2020 viene avanzata prendendo in considerazione le date di inizio dei procedimenti dei rispettivi progetti. Tale asserzione risulta priva di fondamento: si deve analizzare il contenuto dei procedimenti più che le loro date di avvio, altrimenti qualsiasi progetto in virtù della sua presunta priorità cronologica potrebbe occupare multiple porzioni di spazi marini, "opzionando" aree demaniali e non a suo piacimento. Il corso degli eventi in questo caso dimostra che entrambi i progetti hanno avviato il procedimento di concessione demaniale con due involucri progettuali a circa 13 km; il Progetto Agnes è rimasto all'interno del proprio involucro progettuale mentre il Progetto Rimini l'ha stravolto, e non solo: si è avvicinato ad Agnes a soli 3,8 km creando notevoli problemi.

Inoltre, Energia Wind 2020 afferma a suo vantaggio che il procedimento ha avuto come oggetto esclusivamente la parte delle opere ricadenti entro le 12 Mn e non già le aree e le opere ricadenti oltre tale limite. Adirittura, la società fa riferimento ad un verbale della CPRA, per cercare di ridimensionare la rilevanza del procedimento di concessione demaniale esperito da Agnes. Tuttavia, Energia Wind 2020 si "dimentica" di citare un passaggio molto chiaro della nota con prot. 2863 del 27/01/2022 della CPRA di avvio della Conferenza dei Servizi.

In tale nota, la CPRA chiariva di aver ricevuto dal superiore MIT l'invito a "[...] *provvedere agli adempimenti pubblicitari a premessa della successiva istruttoria finalizzata all'accertamento delle condizioni per il rilascio della sola concessione demaniale marittima ex art. 36 Cod.Nav. (e quindi per il solo tratto di elettrodotto ubicato sul demanio marittimo e all'interno del mare territoriale), **pur ritenendo che l'impianto debba essere esaminato nel suo complesso per una più corretta valutazione dell'istanza presentata.***"

Dal passaggio della nota della CPRA, per indicazione del MIT, appare quindi evidente che la procedura di concessione demaniale debba riguardare, com'è giusto che sia, il progetto nella sua interezza e complessità, a prescindere dal fatto che la concessione in futuro sarà rilasciata solo per le opere all'interno delle acque



territoriali. Tale concetto è perfettamente allineato alla circolare n. 40/2012 del MIT, che ha rappresentato l'impianto normativo entro il quale sia il Progetto Agnes che il Progetto Rimini hanno avanzato le istanze di concessione demaniale e di Autorizzazione Unica. Suddetta circolare di fatto indica che:

- *“In termini procedurali per la realizzazione di un impianto offshore devono sussistere: a) l'autorizzazione del MIT ... (omiss.); la concessione demaniale marittima ... (omiss.); la Valutazione di Impatto Ambientale ... (omiss.)”*
- *“Il Ministero dello Sviluppo Economico, entro trenta giorni dal ricevimento della domanda corredata del progetto preliminare, comunica il suo parere in merito alla connessione elettrica (previa consultazione con Terna SpA), alle eventuali interferenze con i titoli minerari ed alle interferenze con le telecomunicazioni (nulla osta rilasciato ai sensi degli articoli 95, 97 e 98 del Dlgs. n. 259/03 e del T.U. sulle acque e impianti elettrici 11 dicembre 1933 n. 1775). Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, entro dieci giorni dalla ricezione del suddetto parere e nulla osta, trasmette l'istanza di concessione demaniale ex articolo 36 del Codice della navigazione, presentata con la domanda di autorizzazione ex articolo 12 del decreto legislativo 387/2003, alla Capitaneria di Porto competente per territorio per un vaglio preliminare in ordine sia alla sicurezza della navigazione (verifica che la zona richiesta non interferisce con rotte di navigazione obbligate e non arreca restrizioni) che alla compatibilità delle strutture costituenti l'impianto con le altre attività marittime.”*

Si ribadisce quindi, stando ai due punti appena citati, che nell'iter di autorizzazione dei Progetti Agnes e Rimini la procedura di concessione demaniale rappresenta una fase sì preliminare, ma alquanto importante, nella quale un impianto eolico offshore viene valutato nella sua interezza come richiesto dal MIT alla CPRA, per questioni relative alle interferenze con il traffico marittimo, le linee elettriche e di telecomunicazione, e le infrastrutture per la coltivazione di idrocarburi. **Per eliminare qualsiasi dubbio residuo, basta considerare che la CPRA, nell'ambito dell'istruttoria di Concessione Demaniale, ha richiesto ad Agnes di presentare un layout alternativo degli aerogeneratori, ubicati oltre il limite delle acque territoriali.**

Anche a ragion di ciò, la scelta di avvicinamento dei due progetti optata da Energia Wind 2020 è certamente da considerarsi illegittima, poiché non curante dello sviluppo autorizzativo, ambientale ed ingegneristico portato avanti Agnes, che nel corso degli anni non ha solo esperito un'importante fase procedimento amministrativo (al quale fra l'altro Energia Wind 2020 ha voluto partecipare come parte contro-interessata) ma anche assunto una grande rilevanza per le comunità locali su cui l'hub energetico insiste, grazie alle caratteristiche dimensionali, tecnologiche e di visione strategica del Progetto.

Per quanto espresso fino ad ora, si respinge la “priorità cronologica” richiesta da Energia Wind 2020, anzi la si ribalta con fermezza, poiché è stata codesta società che doveva considerare nell'elaborazione del Progetto Definitivo, poi presentato in sede di VIA, l'involucro progettuale di Agnes.

Invece, ha deliberatamente scelto, pur avendo a disposizione 8 mesi di tempo, di individuare uno spazio marittimo non solo già chiaramente indicato da Agnes nella propria prima fase di procedimento



autorizzativo (si veda suindicata Circolare n. 40/2012 del MIT) ma anche assai diverso da quello che lei stessa aveva indicato alle autorità nel corso della prima fase di procedimento autorizzativo.

Si precisa che il layout Agnes è ancora totalmente ricompreso nell'involucro progettuale presentato in fase di progettazione preliminare, mentre nella confusione generata dai repentini cambi di layout da parte di Energy Wind 2020, è lecito aspettarsi che da marzo 2020 vi siano in totale almeno 4 modifiche rilevanti. Si veda la Figura 2 sottostante per rendersi conto delle tante rilocalizzazioni degli aerogeneratori nel corso degli anni. Resta inteso che per ogni iterazione, erano stati presentati più layout (in totale, se ne contano 9).

A parere della scrivente, tale “viaggio” per l'Adriatico non stupisce, data la scelta molto discutibile di posizionare come primo tentativo le proprie turbine eoliche a soli 5,6 Mn da una delle riviere più rilevanti a livello turistico d'Italia (quella riminese, ndr), scelta infatti che ha generato numerose critiche ed osservazioni negative al Progetto Rimini.

Forse proprio tale scelta di progettazione sbagliata in principio ha generato la necessità di rilocalizzare repentinamente il layout, fino a generare impatti cumulativi rilevanti con il progetto Agnes, il quale invece si è sempre mantenuto nel proprio involucro progettuale da quando è stata convocata la conferenza di servizi dell'iter di concessione demaniale a fine 2021; fra l'altro, Agnes ha sempre optato per mantenersi sensibilmente lontano dalla costa, proprio per evitare severi impatti paesaggistici nella costa emiliano-romagnola che vive di turismo.

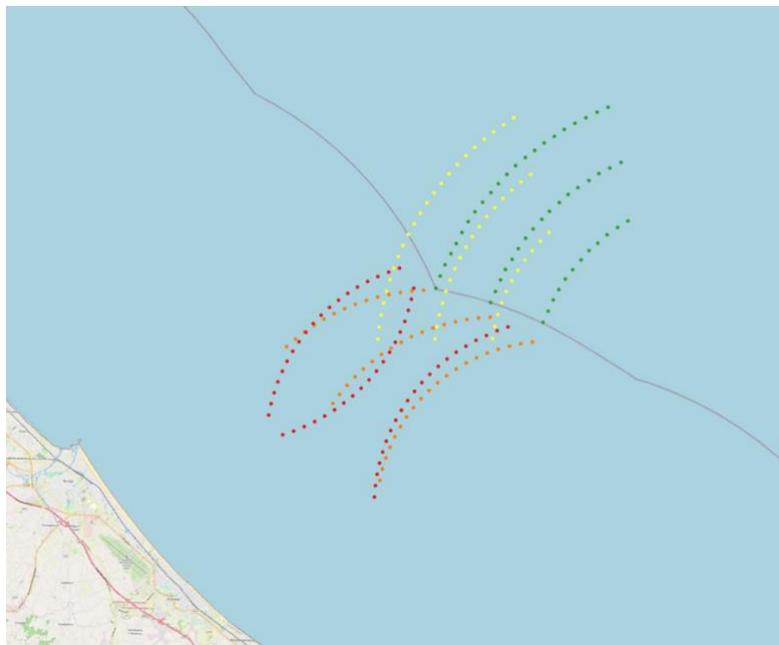


Figura 2: Alcuni cambi di layout del Progetto Rimini (in ordine cronologico: rosso, arancione, giallo e verde)



Dal momento che la priorità cronologica domandata da Energia Wind 2020 non dovrebbe sussistere, risulta anche fuori luogo quanto dichiarato dal proponente del progetto Rimini, ovvero che *“nel rapporto tra il progetto di AGNES srl, oggetto delle presenti osservazioni, e quello di Energia Wind 2020 non vi è dubbio che l’onere di considerare gli impatti cumulativi con l’altro e adeguare di conseguenza il proprio progetto, gravi su AGNES srl alla luce della cronologia degli iter dei due progetti e delle disposizioni normative e regolamentari innanzi richiamate.”*

Si ricorda nuovamente infatti che Energia Wind 2020 ha chiesto di partecipare al procedimento di concessione demaniale del progetto Agnes e da ottobre 2021 ha potuto appurare l’ubicazione degli aerogeneratori di Agnes, a quei tempi distanti circa 12,9 km. A maggio 2022, circa 8 mesi dopo, quindi in ordine cronologico successivo, non curante di quanto appreso all’interno di una fase del procedimento di autorizzazione di Agnes previsto dalla circolare 40/2012 del MIT, ha comunque presentato istanza di VIA con layout stravolto, il quale genera impatti cumulati che proprio Energia Wind avrebbe dovuto tenere in considerazione.

Energia Wind 2020 afferma anche che siccome Agnes ha incluso il progetto Rimini nella propria sezione di impatti cumulativo all’interno del SIA Volume 3, significa che riconosce la loro priorità cronologica.

Ciò è falso, i progettisti di Rimini dovrebbero convenire che si tratta semplicemente di una questione di principio, che va oltre quanto disciplinato dalle linee guida n. 28/2020 del SNPA o dal D.Lgs 152/2006: entrambe le società da anni ormai sviluppano i due progetti nella stessa area geografica e alla scrivente è semplicemente parso di buon senso includere il progetto Rimini tra gli impatti cumulativi. Si ritiene, al contrario, che la scelta di non includere gli impatti cumulativi con il Progetto Agnes da parte di Energia Wind 2020 non sia certamente di buon senso, e va contro lo spirito della procedura di VIA ex D. Lgs 152/2006, utile a stimare gli impatti attesi e potenziali di un progetto nel contesto in cui si cala e si propone.

In definitiva, per quanto dimostrato e affermato fino ad ora, si respingono e si ritengono infondati i due effetti dalla presunta priorità cronologica di Energia Wind 2020, ovvero:

- *“l’onere, per il progetto cronologicamente successivo (AGNES srl), di verificare e valutare preliminarmente, in sede progettuale, gli impatti cumulativi con i progetti precedenti ed esistenti e di adottare opportuni accorgimenti tenendo conto di eventuali criticità e potenziali interferenze individuate.”* poiché come dimostrato Agnes ha presentato cronologicamente prima l’involucro progettuale su cui poi Rimini ha interferito.
- *“per l’Autorità procedente, il dovere di esaminare prioritariamente il progetto di Energia Wind 2020 e, comunque, di risolvere eventuali interferenze tra gli impianti con prescrizioni e/o soluzioni progettuali alternative a carico del progetto cronologicamente successivo, ovvero, nel caso di specie, del progetto di Agnes.”* poiché doveva essere la società Energia Wind 2020 a tenere in considerazione il layout di Agnes durante la redazione dello SIA e del Progetto Definitivo.



RISCONTRO AL PUNTO 2 – PRESUNTE IMPRECISIONI SULL’IMPATTO CUMULATIVO ESEGUITO DA AGNES NELLO SIA

Energia Wind 2020 muove la critica nei confronti di Agnes di aver erroneamente riportato dati relativi al Progetto Rimini nell’analisi relativa all’impatto cumulativo fra i due progetti, contenuta nel Volume 3 dello SIA al capitolo 7.34. Si riportano di seguito le frasi individuate come errate dal proponente del Progetto Rimini.

(1) Per quanto riguarda gli impatti sulla navigazione:

“[...] Al contrario il progetto centrale eolica offshore “Rimini”, in fase di esercizio (e quindi per una durata stimata di circa 30 anni), avrà un impatto sulla navigazione di maggiore rilievo. Tale impatto combinato con quello determinato dal Progetto Agnes, rischia di avere effetti cumulativi.”

(2) Per quanto riguarda gli impatti sulla pesca:

“[...] Progetto centrale eolica offshore “Rimini”, che occupa una superficie di circa 205 kmq, e che verosimilmente implicherà un divieto delle attività di pesca anche nel suo intorno, probabilmente dell’ordine di un buffer di circa 1000 m.”

(3) Per quanto riguarda gli impatti sulla pesca:

“[...] L’Appendice N “Rapporto tecnico - Indagine sull’incidenza sul settore pesca della realizzazione degli impianti a mare per le energie rinnovabili – M.A.R.E.”, contenuta nel documento AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME2-APP, contiene considerazioni improprie ed errate sul progetto eolico offshore Rimini.”

Per quanto riguarda il punto (1), non è chiaro cosa vi sia di sbagliato nell’asserire che un progetto eolico come quello di Rimini avrà, dal punto di vista degli impatti cumulativi sulla navigazione, un maggior rilievo rispetto ai progetti CCS Ravenna, Decomissioning Terminale 1 e FSRU, che appunto avranno ridotti effetti negativi perlopiù temporanei in fase di costruzione.

La critica mossa da Energia Wind 2020 appare completamente sterile poiché è inconfutabile che, tra tutti i progetti presenti nell’area studiata per la valutazione degli impatti cumulativi sul traffico marittimo, un parco eolico offshore con più di 50 turbine a pochi chilometri di distanza abbia maggior rilievo rispetto all’installazione di una singola unità di rigassificazione oppure al decomissioning di un singolo terminal marino.

Inoltre, Energia Wind 2020 sostiene nella sua osservazione, riguardo alla propria centrale eolica, che *“il progetto si protende verso il largo, occupando il minor fronte possibile rispetto alla costa, organizzando le turbine lungo tre archi che distano tra loro ben 3,3 km e creano dunque corridoi navigabili e liberamente usufruibili per altre attività (pesca commerciale, sportiva, diporto etc); le distanze tra minime tra le turbine sono pari a 720 m e consentono l’attraversamento.”*

In base a quale competenza Energia Wind 2020 può sostenere che i canali larghi 720 m consentono la navigazione e sono attraversabili?



È ben chiaro agli esperti di settore che mancano normative nazionali e/o ordinanze dalle Capitanerie locali per disciplinare le esatte distanze di sicurezza dagli impianti di eolico offshore.

Anzi, è probabilmente la stessa Energia Wind 2020 a riferire informazioni, se non errate, almeno sbrigative e compiacenti.

Infatti, se si volessero applicare le stesse misure previste per le infrastrutture nel settore degli idrocarburi (unico vero *benchmark* attualmente), nel caso dell'ordinanza 34/2020 della Capitaneria di Porto di Ravenna, si chiede di osservare una distanza di sicurezza minima di 200 metri dai punti più esterni dalle piattaforme estrattive (in realtà la zona di sicurezza può estendersi fino a 500 metri secondo l'art. 28 del D.P.R. 886/1979).

Dal momento che il progetto Rimini prevede elementi mobili quali aerogeneratori, è lecito aspettarsi che la distanza venga maggiorata tenendo in considerazione anche la gittata. Ciò è stato anche richiesto come integrazione a Energia Wind 2020 dalla CT VIA PNRR-PNIEC, cioè di "descrivere le misure dell'area interdotta alla navigazione alla navigazione da concordare in via preventiva con l'Autorità Marittima (esse andranno correlate con la gittata massima prevista nel caso di rottura degli organi rotanti e alle misure di contrasto di impatto con oggetti galleggianti alla deriva)."

Riguardo alla gittata, Energia Wind ha calcolato la distanza massima in circa 266,8 metri (rif. Tabella 6.1 del documento "Studio sulla gittata massima degli organi rotanti degli aerogeneratori", codice OWFRMN_V2.SC2.09)

Con l'ausilio di un semplicissimo calcolo algebrico, se si sommassero le distanze di gittata massima di due aerogeneratori contigui alle zone di sicurezza da istituire attorno agli stessi, risulta chiaro che asserire che "[...] le distanze minime tra le turbine sono pari a 720 m e consentono l'attraversamento" sia totalmente ingiustificato e, anzi, probabilmente errato.

Prima di semplificare in modo quasi compiacente un tema di questa rilevanza, che riguarda la sicurezza di cose e persone, Energia Wind dovrebbe dare evidenza di eventuali accordi raggiunti con l'autorità marittima competente.

In attesa di essi, si rileva invece il contrario di quanto ha affermato nell'osservazione prodotta, cioè che nei tre archi del layout B del Progetto Rimini si prevedono distanze troppo ridotte fra gli aerogeneratori che quasi certamente non consentiranno il loro attraversamento. Ciò ovviamente comporterebbe la creazione di 3 veri e propri muri che renderebbero critica la navigazione parallela alla costa, specialmente praticata dagli operatori della pesca.

Per quanto riguarda il punto (2), è stata ovviamente riportata la misura di 205 km quadrati poiché quella è l'estensione dell'involucro progettuale proposto da Energy Wind 2020, all'interno del quale vi sono ben 4 alternative di layout. Si è reso quindi opportuno valutare il progetto nel suo complesso in attesa che vi sia una definizione chiara del layout con cui eventualmente si deciderà di proseguire.



Per quanto riguarda il punto (3), basta consultare l'appendice N al Volume del SIA di Agnes per rendersi conto che il documento è stato prodotto dal 2021 da un'associazione esterna ed indipendente alla scrivente, che aveva uno scopo informativo circa le possibili interazioni tra i parchi eolici in sviluppo al largo della costa emiliano-romagnola e il settore della pesca. È naturale che i layout di entrambi i progetti, non solo quello di Rimini ma anche di Agnes, siano obsoleti poiché lo studio risale a circa 2 anni fa.

Ad ogni modo, l'Appendice ha un carattere informativo notevole poiché contiene dati difficilmente reperibili altrove e al fine di caratterizzare meglio la componente della pesca all'interno del SIA di Agnes, si è deciso di includerla; non farlo avrebbe comportato tralasciare un documento importante che analizza il settore della pesca in maniera sia quantitativa che qualitativa.

O forse Energia Wind 2020 pretende che tutti gli studi realizzati da enti indipendenti realizzati in passato su layout ora superati, non possano essere citati?

Come si può certamente notare dalla lettura dell'Appendice N, essa è stata inclusa nello SIA per analizzare meglio la matrice della pesca e calcolarne più efficacemente gli impatti attesi. Non è invece stata inclusa per operare una comparazione dei progetti e calcolarne gli impatti cumulativi. Gli impatti cumulativi sono stati analizzati in un'altra sezione, e in tal caso è stato considerato il corretto involucro progettuale della centrale eolica Rimini (si veda la Figura 37 del Volume 3 dello SIA).



RISCONTRO AL PUNTO 3 – DISTANZE TRA I DUE PROGETTI E POTENZIALI INTERFERENZE

Il tema della priorità cronologica, che a parere della scrivente spetta al progetto Agnes, è già stato chiarito in questa controdeduzione al riscontro al punto 1. Di conseguenza, qualsiasi potenziale interferenza lamentata da Energia Wind 2020 doveva essere presa in considerazione durante l'elaborazione del proprio Progetto Definitivo, avendo avuto circa 8 mesi di tempo da quando è stata edotta dell'involucro progettuale di Agnes.

Ribadito tale concetto, di seguito si elencano i due punti principali avanzati da Energia Wind 2020 relativi alle potenziali interferenze tra i due progetti:

- (1) sicurezza e compatibilità degli impianti eolici offshore con altri usi del mare;
- (2) effetto scia tra gli aerogeneratori con conseguente riduzione della produzione.

In merito al punto 1, si segnala che anche in questo caso la società Energia Wind ha riportato selettivamente delle informazioni con il risultato, volontario o involontario, di creare una narrativa fuorviante.

Innanzitutto, vengono reiterati due dati potenzialmente sbagliati, ovvero che (i) i corridoi di 720 metri tra le turbine del progetto Rimini sono navigabili e (ii) che l'area totale di interdizione prevista dal progetto Agnes è pari a 260 kmq. Questi dati sono stati già ampiamente confutati dalla scrivente nei riscontri ai punti precedenti.

Poi, nell'analizzare le aree di interdizione proposte da Agnes per il proprio hub energetico, Energia Wind 2020 fa riferimento solo ai capitoli 2.2 e 2.3 del documento "Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico", nel quale appunto la scrivente ha proposto una serie di zone di sicurezza attorno ai propri impianti. Energia Wind 2020 si "dimentica" di citare quanto proposto nel capitolo 2.4, intitolato "Eventuali usi consentiti all'interno delle aree di interdizione".

È bene sottolineare che le aree di interdizione sono state proposte nei capitoli 2.2 e 2.3 per far fronte ad una richiesta pervenuta dal MASE nell'ambito degli incontri svolti durante una consultazione con i proponenti di progetti di eolico offshore nel corso del 2022.

In tali occasioni il Ministero ha esplicitato che: "[...] *deve essere costituita una zona di sicurezza attorno all'impianto, che dovrà essere interdetta alla navigazione e a ogni altra attività e di esclusivo accesso del concessionario (fatta eccezioni per organismi o attività ministeriali di controllo). [...] Il SIA dovrà includere la previsione che l'area interna al parco eolico e la zona di salvaguardia esterna al perimetro divengano tutelate dal prelievo di risorse, dalla pesca e da altre attività antropiche (Other Effective Conservation Measures) e indicare le misure di controllo e protezione dell'area in fase di esercizio.*"

Ad ogni modo, poiché la società Agnes è pienamente a favore del concetto di multi-uso dello spazio marittimo, si è proposto nel capitolo 2.4 una possibile convivenza di varie attività all'interno dei parchi eolici dell'hub in oggetto. Per rinvigorire la posizione di Agnes nei confronti di un multi-uso dello spazio marittimo, si riportano di seguito alcuni passaggi del sopracitato capitolo.



“[...] si sono individuate le Aree di Interdizione a mare per l’hub energetico Romagna 1&2, indicando i potenziali divieti, raccomandazioni e sinergie ambientali, così come richiesto dalle linee guida del MASE. **Tuttavia, nell’ottica di una gestione integrata e sostenibile degli spazi marittimi, ciò non toglie la possibilità di ricercare eventuali forme sinergiche di utilizzo di tali aree, andando incontro ad un’interazione compatibile e sostenibile di queste con le diverse attività del territorio. [...] Ad oggi è infatti necessario ricercare un equilibrio per tutelare le componenti biofisiche tanto quanto quelle socio-economiche. È possibile ipotizzare benefici economici e progetti di sviluppo per attività turistiche, sportive e ricreative, risultanti dall’ambiente marino caratteristico che questo Progetto potrà offrire.**”

È così stata creata la Tabella 3 a pag. 21 del documento (fra l’altro anche riportata senza contesto da Energia Wind 2020 nella sua osservazione), nella quale la scrivente non ravvede criticità nel **consentire un multi-uso dello spazio marittimo tra i parchi eolici e la pesca passiva e artigianale, l’acquacoltura, le attività turistiche e ricreative, la ricerca scientifica, la navigazione, le esercitazioni militari e le attività di dragaggio per il ripascimento del litorale.**

Ovviamente, data la delicatezza del tema e l’assenza di casi studio nazionali, la scrivente ha deciso di optare per un atteggiamento bilanciato: da un lato, ha adempiuto a quanto richiesto dal MASE in fase di consultazione pubblica, dall’altro ha proposto strategie volte al multi-uso dello spazio marino. Nel corso dell’iter di autorizzazione del progetto Agnes, sarà certamente possibile definire con le autorità competenti, di concerto con gli stakeholder, le giuste misure da attuare.

Inoltre, si fa presente che le distanze minime tra le turbine dell’hub energetico della scrivente sono sensibilmente maggiori rispetto a quelle della centrale Rimini:

- nel caso di Agnes, le distanze minime oscillano tra i 1600 e 1930 metri;
- nel caso di Rimini, le distanze minime oscillano tra 720 metri e 3300 metri.

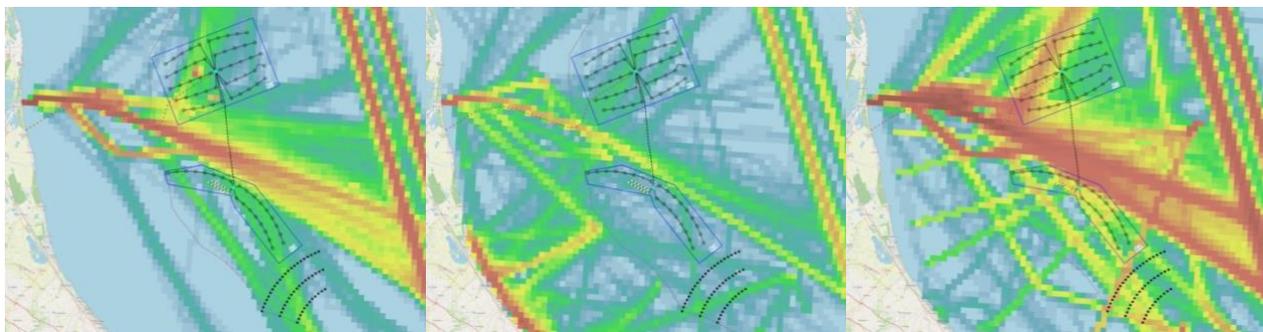
Agnes ha quindi progettato il proprio parco eolico prevedendo distanze minime interne che sono più del doppio rispetto a quelle previste da Energia Wind 2020. Di conseguenza, è presumibile ritenere che per le imbarcazioni e i natanti (lunghezza minore dei 24 metri), l’attraversamento del Progetto Agnes sia senz’altro più sicuro, almeno per la navigazione parallela alla costa, ed è anche per questo che viene proposto dalla scrivente.

Per quanto riguarda invece le grandi navi (cargo, tanker, crociere, ecc., con lunghezza maggiore dei 24 metri), è stato svolto un accurato studio del traffico marittimo, prendendo in considerazione sia i dati AIS che le carte nautiche. L’area vasta è interessata dalla presenza del terminal crociere di Porto Corsini e soprattutto dal traffico legato al porto commerciale ed industriale di Ravenna. Il flusso, quindi, è caratterizzato da due canali di navigazione riconosciuti dalla I.M.O. paralleli alla costa e posti a distanza considerevole da essa. Da lì, confluiscono verso il Porto di Ravenna.

Il layout è stato strutturato in maniera iterativa per interferire il minimo possibile ovviamente anche con il traffico delle grandi navi, come riscontrabili dalle mappe sottostanti.



Figura 3: Layout dei due progetti su mappa del densità del traffico nel 2018 per tipo di nave (Tanker a sx, Navi passeggeri al centro, Cargo a dx; Fonte EmodNET)



Si ricorda che oltre all'analisi continua ed approfondita circa il layout rispetto al traffico marittimo, sono stati anche realizzati due studi supplementari dalla scrivente, allegati allo SIA:

- "Relazione tecnica sulla valutazione dei rischi della navigazione marittima"
- "Valutazione dei rischi e definizione del sotterramento degli elettrodotti marini" (cosiddetto CBRA)

Poi, l'involucro progettuale proposto da Agnes nell'attuale fase di VIA ha superato il vaglio preliminare alla sicurezza della navigazione nella prima fase di concessione demaniale, effettuato dalla Capitaneria di Porto di Ravenna, così come disciplinato dalla circolare n. 40/2012 del MIT.

Si può affermare lo stesso del Progetto Rimini? Ad avviso della scrivente, no: Energia Wind 2020 non può sostenere di aver superato il vaglio alla sicurezza della navigazione relativamente al nuovo involucro progettuale presentato in VIA a maggio 2022, in quanto è palesemente difforme da quello esaminato dalle autorità durante la prima fase di concessione demaniale. Con buona probabilità, anche l'ennesimo involucro progettuale che in definitiva Energia Wind 2020 sottoporrà alla CT VIA sarà totalmente fuori da quello per cui è stata svolta la prima fase del procedimento (l'istruttoria di Concessione Demaniale).

In definitiva, in merito al punto 1, poiché il layout di Agnes è stato cronologicamente precedente rispetto a quello di Energy Wind 2020, e per le altre ragioni appena espresse, si esprime disappunto e contrarietà in merito a quanto richiesto dal proponente del progetto di Rimini, cioè che le criticità emerse in merito al traffico marittimo debbano essere risolte all'interno del solo procedimento di VIA di Agnes.

In merito al punto 2, si è concordi nel fatto che la vicinanza dei due progetti, se tale, genererà senz'altro perdite di scia con conseguente diminuzione dell'energia prodotta e dei ricavi economici, per entrambi gli impianti. A maggior ragione genera perplessità la scelta di Energia Wind 2020 di posizionare gli aerogeneratori così vicini al progetto Agnes, il cui layout è stato appurato dall'ottobre del 2021 nell'ambito di una fase del procedimento di autorizzazione in cui questi tipi di impianti si inquadrano. Si rimanda al riscontro 4 per ulteriori chiarimenti in merito alla presente controdeduzione.



RISCONTRO AL PUNTO 4 – PROPOSTA DI RISOLUZIONE DELLE CRITICITA EVIDENZIATE

A prescindere dalla dibattuta priorità cronologica dei due progetti, e dal resto di tutti i temi sollevati nell'osservazione ricevuta e nella controdeduzione qui prodotta, si accoglie quanto cita la società proponente del progetto Rimini, ovvero che:

“Energia Wind 2020 da parte sua, come già dichiarato ufficialmente nelle controdeduzioni trasmesse agli enti e alla stessa AGNES che ha partecipato come osservante al procedimento VIA della scrivente, terrà in debito conto la presenza dell'impianto “Romagna 1”, nella predisposizione di una revisione del proprio progetto in recepimento di osservazioni e richieste di parziale modifica intervenute nel corso della fase di consultazione pubblica.”

Anche Agnes, nella revisione parziale del layout di Romagna 1, che si rivelerà probabilmente alla luce di molteplici fattori, opererà senz'altro per un allontanamento dal progetto Rimini, al fine di, con uno sforzo congiunto da entrambi le parti, ristabilire adeguate distanze che rendano bassi o trascurabili gli impatti cumulativi fra i due parchi eolici.

Tale approccio si basa sul concetto che una soluzione di compromesso tra i due progetti venga accolta positivamente dalle autorità a vantaggio di tutti, poiché in fin dei conti entrambe le società perseguono un fine comune e di certo importante in questo contesto storico, cioè la decarbonizzazione del sistema energetico regionale ed italiano.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T - Ingegnere

Data e ora della firma: 25/05/2023 16:03:50



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0059186

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

COMUNE DI RAVENNA
Servizio Tutela Ambiente e Territorio
ambiente.comune.ravenna@legalmail.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DAL COMUNE DI RAVENNA IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

TRASMETTE

I riscontri della società Agnes Srl alle osservazioni e richieste di chiarimenti prodotte dal Comune di Ravenna nei successivi paragrafi.



TEMATICA: INTERFERENZE TRACCIATO ELETTRODOTTO E COMPATIBILITÀ URBANISTICA

➤ OSSERVAZIONE

1) In relazione al tracciato previsto per l'elettrodotto interrato in progetto e nello specifico per quanto riguarda la larghezza delle fasce di rispetto degli elettrodotti (cosiddetta DPA) riportata negli elaborati di progetto, considerato il fatto che "i calcoli svolti sono da intendersi preliminari poiché affetti dal margine di incertezza dovuto alla mancanza di dati consolidati, quali ad esempio i data sheet dei cavi forniti dal costruttore" (vedi elaborato AGNROM_EP-R_REL-EMF.pdf "Relazione tecnica su campi elettrici e magnetici delle opere terrestri"), si chiede se il calcolo sia stato comunque fatto "a favore di sicurezza" e quindi se la fascia di rispetto riportata nel progetto sia la più ampia possibile in tutte le varie casistiche prese in considerazione; in proposito si chiede che vengano depositati agli atti della procedura anche gli "shapefiles" che rappresentano in formato GIS il percorso degli elettrodotti e delle relative DPA.

➤ RISCONTRO

Il Proponente conferma l'approccio cautelativo "a favore di sicurezza" sulle assunzioni che hanno determinato la larghezza delle fasce di DPA considerate nella "Relazione tecnica su campi elettrici e magnetici delle opere terrestri" doc. AGNROM_EP-R_REL-EMF, così come negli inquadramenti "AGNROM_EP-D_INQ-LTEC-DPA" e "AGNROM_EP-D_INQ-HTEC-DPA".

Le attività sono state svolte in accordo con il DM 29/05/2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti". In particolare, sono state calcolate le distanze di prima approssimazione (DPA) per ciascuna tipologia di elettrodotto nelle configurazioni di posa in trincea, in trivellazione orizzontale controllata (TOC) e in buca giunti. Per la SSE "Agnes Ravenna Porto" sono state calcolate le DPA relative ai collegamenti tra i reattori a 380 kV e 220 kV e i passanti SF6/Aria.

Come riportato nella relazione menzionata, "L'approccio proposto, basato sulle analisi di interferenza fra la DPA e i potenziali recettori sensibili, è da intendersi conservativo. In fase di progetto esecutivo si potrà valutare l'opportunità di affinare i calcoli con l'utilizzo di modelli 3D".

In fase di progetto esecutivo di dettaglio, a valle delle attività di Procurement post-autorizzative che andranno a definire le società di fornitura e installazione di ogni impianto, le larghezze di rispetto sulla DPA, attraverso un'analisi tramite modello 3D, **potranno essere ottimizzate e quindi** ridotte rispetto alle fasce conservative ad oggi considerate, affinando il fattore di sicurezza considerato.

Gli shapefiles progettuali sono stati depositati all'interno della documentazione dell'attuale Istanza di Valutazione di Impatto Ambientale Art.23 D.Lgs.152/2006, così come previsto da normativa. Essendo documentazione secretata e non disponibile al pubblico, il Proponente, come già avvenuto, si rende disponibile nella condivisione dei files GIS e di eventuali altri files propedeutici per una completa valutazione da parte degli Enti (es. corridoio DPA progettuale).



➤ **OSSERVAZIONE**

2) in merito alla valutazione della DPA di progetto e delle interferenze di essa con l'edificato, occorre integrare la planimetria riportante il tracciato di progetto dell'elettrodotto a 220 KV con gli schemi progettuali previsti in due comparti soggetti a pianificazione unitaria già approvati dal Comune di Ravenna, i quali prevedono la costruzione di edifici in vicinanza al percorso previsto per l'elettrodotto; si tratta in particolare di due comparti nella località di Punta Marina (vedasi gli allegati al presente parere "03g_Area7b_Progetto_30_01_2023.pdf.p7m" e "Elaborato 9 - Progetto e vincoli.pdf.p7m"), il primo tra via della Medusa e la pineta, il secondo in corrispondenza del mappale 1820 (foglio 14 sez. A del Catasto Terreni del Comune di Ravenna).

➤ **RISCONTRO**

Il Proponente, in fase di progettazione definitiva sul tracciato degli elettrodotti terrestri, ha considerato tutti i comparti urbanistici già approvati o in fase di approvazione, compresi i due comparti menzionati in località Punta Marina Terme. Come indicato nel documento "AGNROM_EP-R_REL-EMF", in fase di progettazione esecutiva di dettaglio, allorché le interferenze con le DPA venissero confermate, aumentate o diminuite, si potrà valutare, caso per caso, il tipo di schermatura più idoneo o, più in generale, la soluzione di mitigazione più appropriata. Al paragrafo 5.1.1 del documento si è comunque dimostrato che una schermatura con lastre di alluminio di spessore 5 mm è idonea a far rientrare il livello di esposizione al campo magnetico entro l'obiettivo di qualità pari a 3 μ T. In fase di progetto esecutivo, le tecniche di schermatura andranno confermate.

Di seguito le planimetrie riportanti il tracciato di Progetto con le planimetrie dei due progetti urbanistici richiesti.



Figura 1: Percorso elettrodotti interrati con relativa DPA rispetto al progetto 043 Punta Marina Terme Est (tra Via della Medusa e la pineta)



Figura 2: Percorso elettrodotti con relativa DPA rispetto al progetto del comparto CoS13 Punta Marina Terme



Figura 3: Tracciato del corridoio elettrodotti (linea rossa) in corrispondenza del comparto CoS13



Il tracciato degli elettrodotti presentato è stato ottimizzato per consentire il passaggio della strada di circuitazione prevista all'interno del comparto. Tale passaggio sarà realizzato tramite un'opera *trenchless* di T.O.C. Inoltre, è prevista l'integrazione del passaggio della tubazione dell'acquedotto pubblico, consentendo l'attraversamento sia della strada di nuova costruzione che della tubazione dell'acquedotto gestita da Hera. Il tracciato dei cavi potrà essere ulteriormente perfezionato durante la fase di progettazione dettagliata al fine di ridurre al minimo gli impatti sulle nuove aree residenziali.

Rimane quindi inteso che la società proponente è disponibile a modifiche e scostamenti del percorso elettrodotti con il fine di minimizzare l'impatto ambientale e l'impatto sulla pianificazione urbanistica comunale evitando quindi l'interessamento di aree urbanizzate e di interesse urbanistico, in compatibilità con i requisiti presentati nelle Relazioni tecniche dei cavidotti terrestri (220kV e 380kV).

➤ **OSSERVAZIONE**

3) occorre inserire, nella tavola di inquadramento delle opere terrestri sui vincoli provinciali (elaborato "AGNROM_EP-D_INQ-TRACCIATO-VINPRO.pdf"), le cosiddette "aree forestali", riportate nella carta forestale della Provincia di Ravenna, nella quale tra l'altro si evince che un tratto di elettrodotto a 380 KV (tra i punti IPb-41 e IPb-40, all'interno del comparto "ex-AGIP") è situato all'interno di un'area boscata (pineta); lo stesso tratto di elettrodotto peraltro è riportato esternamente a tale area nella tavola di inquadramento delle opere terrestri sui vincoli nazionali, ma si ritiene possa essere un errore. Tale considerazione porta ad avere questo tratto di tracciato in variante rispetto agli strumenti urbanistici vigenti, considerando che, come riportato in relazione, "nelle aree occupate da boschi, vegetazione ripariale e colture arboree, l'apertura dell'area di passaggio comporterà il taglio delle piante, da eseguirsi al piede dell'albero secondo la corretta applicazione delle tecniche selvicolturali, e la rimozione delle ceppaie". Si chiede pertanto di indicare quale sia la consistenza della fascia di alberature che verrà rimossa per poter posare il cavo interrato, valutando inoltre le necessarie opere di compensazione degli abbattimenti.

➤ **RISCONTRO**

Nel documento "AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ" è presente quanto richiesto, ovvero le opere a terra come da Progetto, rispetto alle aree boschive e forestali come da D.Lgs. N. 42/04, Art. 142 comma 1, lettera g), le stesse indicate nella **Carta Forestale della Provincia di Ravenna**.

Le due aree interessate lungo il percorso sono:

- l'area di pineta demaniale coincidente con la Riserva Naturale dello Stato "Pineta di Ravenna", oggetto del parere del Raggruppamento Carabinieri per la Biodiversità, doc. MASE-2023-0054824, oggetto delle chiarificazioni del riscontro precedente;
- l'area forestale all'interno del comparto "ex-AGIP", visibile a pagina 4/7 del doc. AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ, con attraversamento tramite opera *trenchless* (T.O.C) e quindi non impattante sul bosco, per poi svilupparsi parallelamente ad essa, prima dell'attraversamento di via Trieste.

La profondità minima prevista della condotta in T.O.C. rispetto all'area alberata è di **6 metri, in maniera tale da non interferire con le radici dell'area boschiva, rispettando le normative di riferimento del codice civile.**



Il proponente specifica inoltre che, per quanto riguarda entrambi le fasce boschive, **NON sono previste rimozioni dell'alberatura presente.**

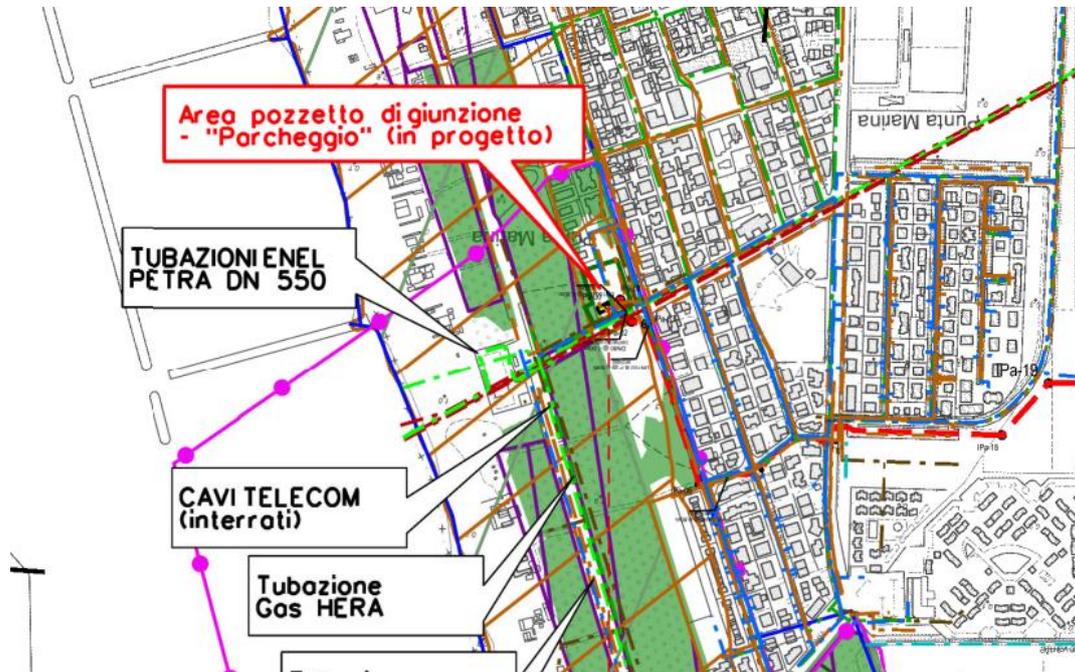


Figura 4: Percorso elettrodotti in T.O.C. limitrofo all'area boschiva del Riserva Naturale dello Stato "Pineta di Ravenna" (doc. AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ)

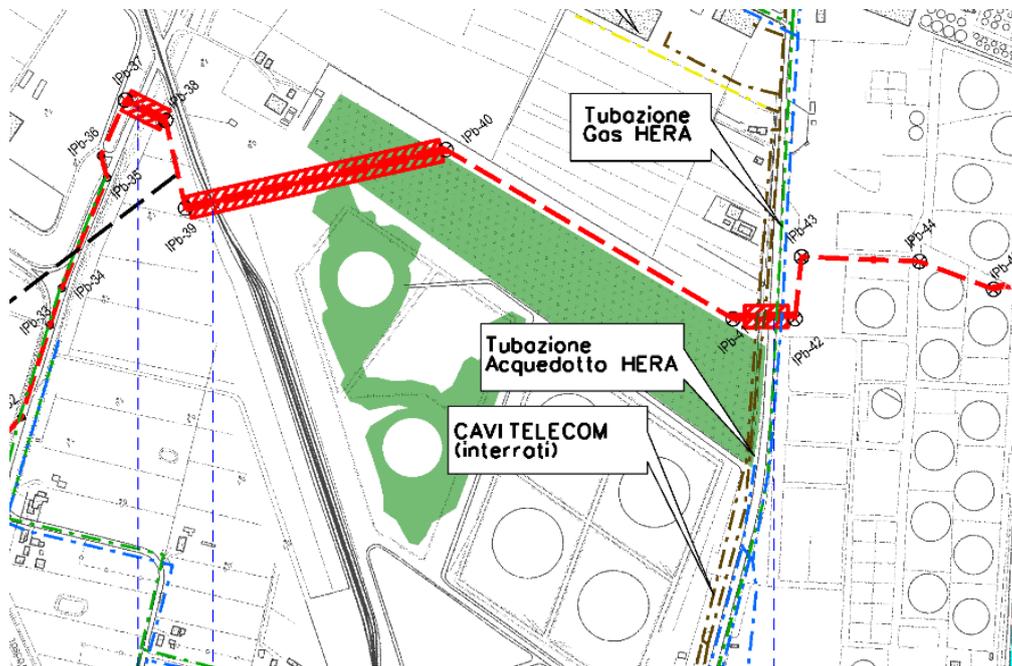


Figura 5: Percorso elettrodotti in T.O.C. limitrofo all'area boschiva del comparto "ex AGIP"
(doc. AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ)

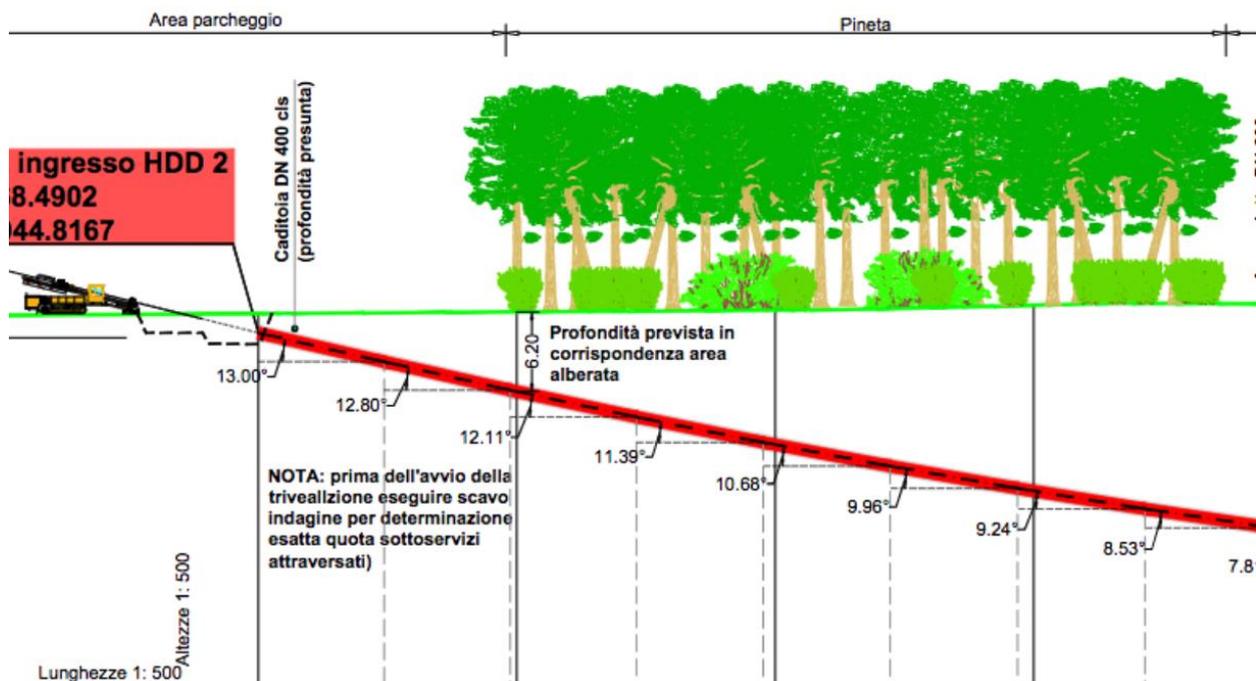


Figura 6: Immagine estrapolata dal documento AGNROM_EP-D_PLAN-ALT-HDD



La profondità minima prevista della condotta in T.O.C. rispetto all'area alberata è di 6,2 metri, in modo da evitare qualsiasi interferenza con le radici dell'area boschiva, come precedentemente indicato. Secondo il Codice civile, le distanze di separazione variano da 5 metri (alberi ad alto fusto) a 1 metro (alberi a basso fusto). Considerando queste distanze applicate verticalmente (come un cerchio che racchiude il bulbo radicale dell'albero), si è ritenuto che una profondità di 6,2 metri fornisca un ampio margine di sicurezza, in quanto superiore ai 5 metri prescritti.

➤ **OSSERVAZIONE**

4) considerato che nell'area ferroviaria dello scalo merci destra Candiano (rif. elettrodotto 380 KV tra i punti IPb-39 – IPb-38), in prossimità di via Canale Molinetto, sono programmati/previsti interventi di potenziamento con nuovi fasci di binari, si ritiene opportuno valutare, di concerto con RFI, modifiche al tracciato di progetto per lasciare indenne da scavi a cielo aperto l'area ferroviaria e, comunque, evitare parallelismi dell'elettrodotto rispetto ai binari di previsione;

➤ **RISCONTRO**

Da colloqui intercorsi con Sapir Spa, proprietario dell'area, durante la fase di selezione del tracciato, è emerso che l'intervento di potenziamento da parte di RFI non coinvolgerà l'area di passaggio dei cavidotti come da Progetto.

Dalle discussioni avute con Sapir Spa, proprietaria dell'area, durante la fase di selezione del percorso, è emerso che l'intervento di potenziamento da parte di RFI non coinvolgerà l'area di attraversamento dei cavidotti come indicato nel Progetto. Come evidenziato nella figura sottostante, il tracciato attraverserà l'area interessata dai nuovi binari ferroviari utilizzando la tecnica di trivellazione orizzontale controllata (T.O.C.), garantendo così l'assenza di impatti sul progetto di ampliamento dei binari. È importante sottolineare che eventuali ottimizzazioni del percorso potranno essere apportate nella fase di progettazione esecutiva di dettaglio. Inoltre, ulteriori approfondimenti saranno condotti in collaborazione con RFI al fine di ricevere il nulla osta in fase di Autorizzazione Unica, tenendo conto delle fasce di rispetto.



Figura 7: Progetto Logistica 1 in area limitrofa al percorso elettrodotti

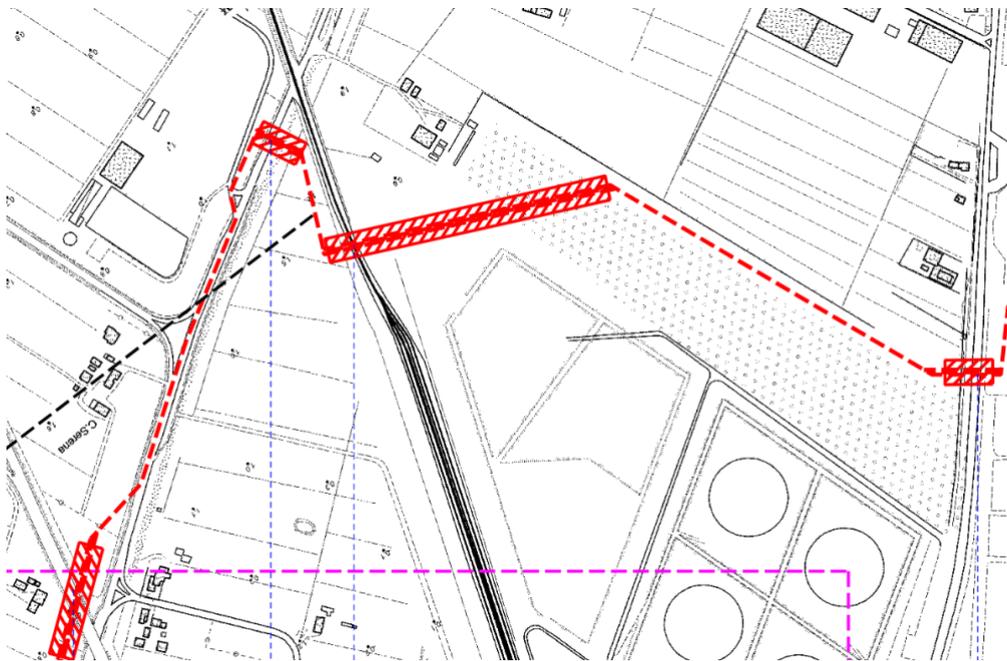


Figura 8: Percorso elettrodotti con T.O.C. passante sotto il passaggio ferroviario



➤ OSSERVAZIONE

5) L'area dove è prevista la realizzazione dello stabilimento a terra (Agnes Ravenna Porto) composto da impianto di produzione, stoccaggio e distribuzione di idrogeno verde, Stazione elettrica di trasformazione, Impianto di accumulo (BESS) è classificata dal Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) come Spazio portuale, Componenti dello Spazio portuale, SP2 - Aree consolidate per attività produttive portuali facenti parte di PU vigenti alla data di adozione del PSC, disciplinata dall'art. VII.1.4 delle Norme di Attuazione; in tema di usi ammessi e capacità edificatoria il suddetto articolo richiama quanto disposto dagli articoli VII.1.2 e VII.1.3 delle stesse Norme. Tra gli usi ammessi dai suddetti articoli NON sono compresi le Stazioni elettriche di trasformazione e gli impianti di accumulo, che sono classificati dal RUE come Impianti tecnologici di cui all'art. IV.3.12. Inoltre, l'art. VII.1.3, che disciplina le Aree consolidate per attività produttive portuali dispone una serie di esclusioni.

In particolare, in tali zone NON sono consentiti:

- nuovi impianti e/o potenziamento di impianti esistenti per movimentazione, deposito e lavorazione di sostanze aventi le caratteristiche per le quali erano classificate R11 e R12 ai sensi della Direttiva 67/548 CEE (ora sostituita dal Reg. CE 1272/2008), salvo il caso che derivino dal trasferimento di uguali quantità e tipologie già insediate nell'ambito dei processi di delocalizzazione previsti dall'art. VII.1.5, c3

- nuovi impianti RIR, anche mediante potenziamento di impianti esistenti, nel caso questi comportino aree di isodanno esterne ai confini di stabilimento, al di fuori della procedura per la delocalizzazione prevista dall'art. VII.1.5, c3, fatto salvo quanto diversamente disposto dall'art. VII.1.5 per gli stabilimenti/impianti RIR esistenti. Considerato che l'idrogeno risulta essere una sostanza già classificata R11 e/o R12 ai sensi della Direttiva 67/548 CEE (ora sostituita dal Reg. CE 1272/2008), la realizzazione dell'impianto di produzione, stoccaggio e distribuzione di idrogeno verde NON è conforme alle normative urbanistiche vigenti.

Lo stesso impianto risulta inoltre essere un nuovo impianto RIR, ammesso solo a condizione che le relative aree di isodanno rientrino all'interno dei confini di stabilimento. Infine, la medesima area è anche classificata come Ambiti soggetti ad attuazione indiretta ordinaria, nella quale l'edificazione è subordinata alla preventiva approvazione di un Piano Urbanistico Attuativo, ma l'area specifica non è oggetto di un Piano approvato.

Per le ragioni sopra esposte, gli interventi e le opere sopra indicate NON sono conformi con la strumentazione urbanistica vigente del Comune di Ravenna.

Tutto ciò premesso, considerato che il comma 1 lettera d) dell'art. 38 del D.Lgs. 8/11/2021 n. 199 contiene la seguente disposizione:

<<d) gli elettrolizzatori e le infrastrutture connesse da realizzare in connessione a impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili sono autorizzati nell'ambito dell'autorizzazione unica di cui all'articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, rilasciata:

1) dal Ministero della transizione ecologica qualora funzionali a impianti di potenza superiore ai 300 MW termici o ad impianti di produzione di energia elettrica off-shore;

2) dalla Regione o Provincia Autonoma territorialmente competente nei casi diversi da quelli di cui al punto 1).>>

Dato atto che l'art. 12 del D.Lgs. 29/12/2003 n. 387, commi 1 e 3, contiene le seguenti disposizioni:

<< Le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzate ai sensi del comma 3, sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti.



2. ...omissis...

3. *La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, ivi inclusi gli interventi, anche consistenti in demolizione di manufatti o in interventi di ripristino ambientale, occorrenti per la riqualificazione delle aree di insediamento degli impianti, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate dalla regione, ovvero, per impianti con potenza termica installata pari o superiore ai 300 MW, dal Ministero dello sviluppo economico, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico. ... omissis>>*

Per le motivazioni sopra indicate, la richiesta di autorizzazione unica di cui all'art. 12 del D.Lgs. 387/2003, successiva all'esito della procedura di VIA in oggetto, dovrà essere attivata con contestuale richiesta di variante agli strumenti urbanistici vigenti;

➤ **RISCONTRO**

Il Proponente ringrazia il Comune di Ravenna per l'exkursus normativo riguardante la realizzazione degli impianti compresi in area "Agnes Ravenna Porto". Agnes conferma quanto enunciato in tale osservazione, riprendendo anche i capitoli sulla vincolistica esposti nelle relazioni tecnico-descrittive con oggetto gli impianti previsti sull'area di interesse.

Come da interlocuzioni preliminari, in fase di progettazione definitiva, Agnes si rende disponibile, come enunciato dettagliatamente nella nota del Comune, in fase successiva all'esito di procedura di VIA e contestualmente alla fase di autorizzazione unica di cui all'art. 12 del D.Lgs. 387/2003, nel caso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza dovesse richiederlo, a procedere con **richiesta di variante agli strumenti urbanistici vigenti**, nell'eventualità in cui l'autorizzazione unica non faccia automaticamente variante.

Nel caso in cui dovesse essere applicato il comma 1 lettera d) dell'art. 38 del D.Lgs. 8/11/2021 n.199, il Proponente prevede che tale richiesta venga integrata nel procedimento unico di AU e che quindi non sia subordinata alla deliberazione del Consiglio Comunale in merito alla variante agli strumenti urbanistici.

➤ **OSSERVAZIONE**

6) si richiede una planimetria di maggior dettaglio dello stabilimento a terra (Agnes Ravenna Porto) con la sovrapposizione grafica dell'intervento in progetto sul rilievo dell'area circostante, con l'indicazione chiara degli elementi significativi al contorno (strade esistenti, altre infrastrutture, fasce alberate, recinzioni, fabbricati, ecc.) e delle relative distanze da tali elementi; la medesima planimetria dovrà indicare maggiori dettagli sulle soluzioni di collegamento della viabilità interna allo stabilimento con la viabilità pubblica;

➤ **RISCONTRO**

Le planimetrie dettagliate sono presenti nella documentazione riservata contenuta nella cartella VIA_14, accessibile ai soli enti competenti. Tuttavia, il Proponente è disponibile a condividere la cartella VIA_14 al fine



di consentire una valutazione completa del Progetto. Le planimetrie dettagliate sono state collocate nella cartella riservata in quanto contengono informazioni tecniche sensibili, soggette a diritti di riservatezza aziendale e oggetto di accordi tra il Proponente e le società fornitori e proprietarie delle suddette tecnologie. Pertanto, tali documenti non possono essere riprodotti in questo documento di controdeduzione. Si sottolinea che Agnes è pronta a fornire ulteriori informazioni e tavole tecniche al momento opportuno.

La planimetria con indicazioni degli elementi a contorno è presente nei documenti AGNROM_EP-D_PLA-ARP-CATASTO_R, AGNROM_EP-D_ARP-ALTIMETRICO e AGNROM_EP-D_PLA-ARP-ORTO così come nelle planimetrie generali delle opere a terra.

Le soluzioni di collegamento con la viabilità pubblica sono descritte nelle varie relazioni tecniche all'interno del capitolo descrittivo dell'area Agnes Ravenna Porto, così come rappresentate nelle varie planimetrie.

La connessione stradale con gli impianti è assicurata da due ingressi/uscite, uno a S-O su Via Fiorenzi Francesco, e l'altro a N-E in concomitanza con Via dell'Idrovora, entrambi presidiati o controllati automaticamente con interdizione al personale non autorizzato.

Le planimetrie elettromeccaniche, così come quelle civili che comprendono anche le sezioni ed i prospetti, sono elencate di seguito:

- AGNROM_EP-D_PLA-ARP-TECH_R
- AGNROM_EP-D_DET-ELETT_R
- AGNROM_EP-D_PLA-BESS_R
- AGNROM_EP-D_PLA-P2HY_R
- AGNROM_EP-D_SEZ-P2HY_R
- AGNROM_EP-D_PLA-SSRP-CIVILE
- AGNROM_EP-D_PLA-SSRP-ELEMEC
- AGNROM_EP-D_PROS-SSRP-CIVILE
- AGNROM_EP-D_SEZ-SSRP-CIVILE

➤ **OSSERVAZIONE**

7) *in merito allo stabilimento produzione idrogeno, soggetto alla c.d. "Direttiva Seveso III" (D.Lgs. n. 105/2015), si richiede la presentazione di idonea scheda tecnica con identificazione dei rischi di incidente rilevante, la valutazione della relativa probabilità e gravità e la individuazione delle aree di danno in conformità ai criteri di cui al decreto ministeriale 9 maggio 2001;*

➤ **RISCONTRO**

Agnes conferma che la documentazione necessaria per adempiere alla "Direttiva Seveso III" è attualmente in corso di finalizzazione, in seguito a incontri preliminari con i referenti di Arpa. Tale documentazione sarà presentata agli enti competenti. **Si precisa che questa pratica sarà avviata parallelamente all'attuale procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) in corso.**



TEMATICA: COMPATIBILITÀ EDILIZIA

➤ **OSSERVAZIONE**

In merito al progetto in oggetto si precisa che occorre integrare la documentazione con i grafici relativi alla planimetria, piante e prospetti degli uffici con le relative dimensioni e distacchi previsti nell'area Ravenna Porto. Dovranno inoltre essere indicate, oltre alle distanze da altri fabbricati e dai confini, le superfici complessive dei fabbricati (uffici, magazzini, warehouse, centro di controllo, sala manutenzione ecc.) ai sensi della DAL 922/17, ai fini della verifica delle dotazioni di parcheggio privato da indicare nell'area di intervento.

➤ **RISCONTRO**

Le planimetrie elettromeccaniche, così come quelle civili che comprendono anche le sezioni ed i prospetti, sono elencate di seguito:

- AGNROM_EP-D_PLA-ARP-TECH_R
- AGNROM_EP-D_DET-ELETT_R
- AGNROM_EP-D_PLA-BESS_R
- AGNROM_EP-D_PLA-P2HY_R
- AGNROM_EP-D_SEZ-P2HY_R
- AGNROM_EP-D_PLA-SSRP-CIVILE
- AGNROM_EP-D_PLA-SSRP-ELEMEC
- AGNROM_EP-D_PROS-SSRP-CIVILE
- AGNROM_EP-D_SEZ-SSRP-CIVILE

Nella fase di progettazione esecutiva di dettaglio, una volta definite le società responsabili della fornitura e dell'installazione degli impianti, nonché completata la progettazione dettagliata degli stessi, sarà possibile avviare in parallelo la procedura di compatibilità edilizia.

Per quanto concerne gli uffici destinati alle attività di gestione, esercizio e manutenzione degli impianti, si è valutata l'opzione di utilizzare una soluzione containerizzata composta da container di dimensioni 20". Tale soluzione è comunemente impiegata per soddisfare tali esigenze, in quanto consente la scalabilità degli uffici in base alle necessità durante il ciclo di vita degli impianti. Essa offre inoltre facilità di installazione e manutenzione, garantendo al contempo tutti i comfort necessari per la viabilità degli ambienti lavorativi.

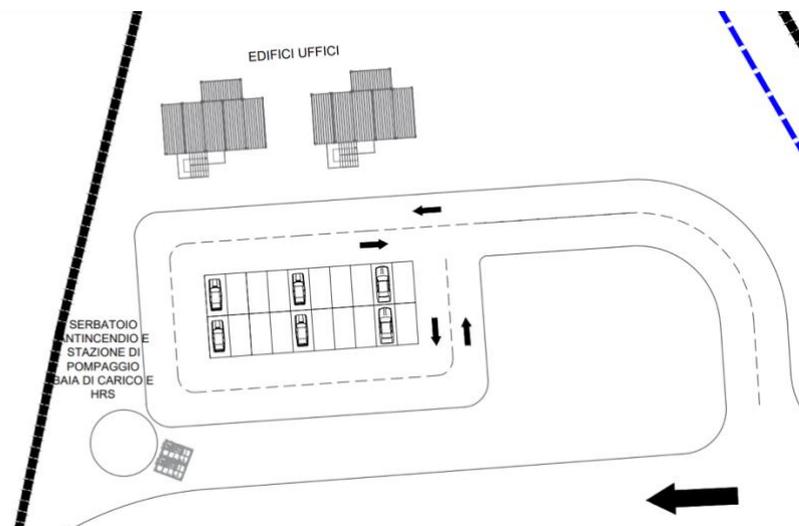


Figura 9: Estrapolato delle planimetrie dell'area riservata agli uffici operativi in area Agnes Ravenna Porto



Figura 10: Esempio di soluzione containerizzata per uffici

In fase di progettazione esecutiva di dettaglio, step di progettazione che avviene in subordinazione all'ottenimento di autorizzazione VIA, il Proponente, ai sensi della Delibera Num. 922 del 28/06/2017, indicherà le superfici complessive dei fabbricati che si andranno a realizzare, così come le aree che verranno destinate ai parcheggi privati nell'area di intervento, così come da progetto costruttivo. Rimane inteso che il progetto esecutivo di dettaglio, così come quello costruttivo, andranno ad ottimizzare ed approfondire le opere del Progetto Definitivo presentato in tale istruttoria.

TEMATICA: ASPETTI PATRIMONIALI



➤ **OSSERVAZIONE**

In relazione al progetto in oggetto, il Servizio Patrimonio esprime parere favorevole all'occupazione delle aree, precisando che tutti i mappali inseriti nel Piano Particellare, di proprietà comunale, appartengono al Demanio o al Patrimonio Indisponibile dell'Ente e sono destinati principalmente a viabilità e parcheggi, tranne il mappale 1348 che è il Parco "Giardino Belgio Mazzavillani". In particolare i beni censiti al C.T. di Ravenna alla sezione Ravenna al foglio 14 con i mappali 1991; 1990; 1992; 1620; 1399 e 1344, i beni censiti alla sezione Ravenna foglio 56 con i mappali 18; 15 e 21, al foglio 86 con il mappale 34, al foglio 85 con i mappali 1 e 3, al foglio 55 con i mappali 12; 13 e 11, al foglio 83 con i mappali 15; 16; 14 e 120, al foglio 52 con il mappale 160, al foglio 51 con il mappale 366, al foglio 52 con il mappale 157, al foglio 50 con i mappali 301; 355; 336 e 299, al foglio 67 con il mappale 1 ed al foglio 8 con il mappale 23, sono destinati a strade e parcheggi. Quindi tutti i beni appena individuati sono di competenza del Servizio Strade. I beni censiti al C.T. di Ravenna alla sezione Ravenna al foglio 9 con i mappali 199; 198 e 196, al foglio 8 con i mappali 115 e 108, fanno parte del Co S2 e sono destinati a parcheggio e viabilità di servizio, sempre di competenza del Servizio Strade. Il bene censito al C.T. di Ravenna alla sezione Ravenna al foglio 14 con il mappale 1348 è destinato a Verde Pubblico che, sentito il parere del Servizio Tutela Ambiente e Territorio Ufficio Verde Pubblico, è di competenza di questo Servizio. Precisato ciò, e considerato che l'intervento prevede di occupare anche aree comunali di competenza di questo Servizio, attualmente allibrate come patrimonio indisponibile, con la presente si conferma il nulla osta all'intervento in oggetto alle seguenti prescrizioni:

- prima di entrare nelle aree di proprietà comunale, escluso la sede stradale, dovrà essere richiesta l'autorizzazione specifica, con PEC (patrimonio.comune.ravenna@legalmail.it), indicando le date e il periodo di esecuzione dei lavori sull'area comunale;
- l'Autorizzazione è l'unico documento che legittima l'occupazione di dette aree;
- le date di occupazione, necessarie per perfezionare l'Autorizzazione, dovranno pervenire all'indirizzo sopra indicato almeno 30 giorni prima dell'effettivo inizio dell'occupazione;
- le aree oggetto della futura Autorizzazione dovranno essere utilizzate esclusivamente per le motivazioni richieste, un uso diverso comporterà l'immediata revoca dell'Autorizzazione rilasciata;
- l'Autorizzazione dovrà avere una durata certa, che sarà dichiarata nella comunicazione;
- alla scadenza dell'Autorizzazione, dovrà essere eseguita, a cura della ditta utilizzatrice, sistemazione completa delle aree;
- l'Autorizzazione è subordinata al rilascio di tutte le altre autorizzazioni, permessi e/o concessioni eventualmente necessarie;
- durante il periodo di occupazione delle aree, la Società richiedente sarà ritenuta unica responsabile, pertanto l'Amministrazione comunale sarà sollevata da qualsiasi responsabilità, sia civile che penale, derivante da eventuali eventi dannosi arrecati a persone, animali o cose, conseguenti l'utilizzo dell'area;
- nel caso in cui, durante il periodo di validità dell'Autorizzazione, venissero a mancare i presupposti che ne hanno legittimato il rilascio, o fosse attuato un utilizzo delle aree non confacente alle finalità suesposte, il Comune di Ravenna ha facoltà di rientrare in possesso, in qualsiasi momento, delle aree stesse o di parte di esse, senza che ciò comporti indennizzi o rimborsi di alcun tipo;
- l'Autorizzazione, finalizzata al periodo di esecuzione delle opere, potrà essere revocata in qualsiasi momento da parte dell'Amministrazione comunale; la Ditta richiedente, in tale evenienza, non potrà vantare alcuna pretesa nei confronti del Comune di Ravenna.



Infine, si sottolinea che, per le aree occupate dall'intervento che necessitino di utilizzo successivo al termine delle attività realizzative, la ditta utilizzatrice dovrà richiedere ed ottenere, con separata istanza prima della fine dei lavori, il relativo contratto di concessione delle aree utilizzate per il mappale 1348 del foglio 14 che, essendo allibrato al patrimonio indisponibile, non potrà essere attivata la procedura di servitù.

➤ **RISCONTRO**

Ringraziando il Servizio Patrimonio per la completezza delle informazioni fornite, il Proponente conferma il rispetto delle prescrizioni presentate durante le fasi di preparazione ai lavori e durante le fasi esecutive delle opere terrestri ricadenti nel Progetto oggetto di tale istruttoria.

TEMATICA: VERDE E PAESAGGIO

➤ **OSSERVAZIONE**

1) Appare opportuno evidenziare come il tracciato dell'elettrodotto nel tratto ricompreso tra via della Americhe e via dell'Idrovora, risulta interessato da un progetto di rimboschimento come intervento compensativo nell'ambito del progetto SNAM FSRU. Dovranno essere predisposte misure che permettano la salvaguardia del rimboschimento attraverso una pianificazione temporale e progettuale dei due interventi ed eventualmente, ipotizzate parziali modifiche al tracciato nel suddetto tratto in concerto con la società Snam.

➤ **RISCONTRO**

Come da interlocuzioni avvenute tra i progettisti di Agnes e Snam, sia in fase di progettazione dei due Progetti che nella fase attuale di definizione sul progetto di rimboschimento e di istruttoria autorizzativa del progetto Agnes, le due società concordano nell'apertura di un tavolo tecnico coordinato dal Comune di Ravenna al fine di intraprendere soluzioni progettuali di comune accordo.

Considerato che, ad oggi, l'area boschiva è ancora in fase di progettazione e la sua fase realizzativa è prevista successivamente al completamento della posa del gasdotto, quindi nel corso del 2025, la fase costruttiva della posa elettrodotti del progetto Agnes dovrà inserirsi al meglio all'interno di tale intervento, in dipendenza delle tempistiche autorizzative.

In fase successiva all'autorizzazione di VIA, durante l'Autorizzazione Unica, sarà possibile predisporre il piano di lavori e di conseguenza poter stipulare un accordo tra Agnes e Snam condiviso con il Comune di Ravenna.

Si rappresenta infatti che, per la posa dell'elettrodotto è necessaria una fascia lavori di 12 metri, 7 da un lato e 5 dall'altro rispetto all'asse centrale del passaggio, per poter garantire misure di qualità e di HSE adeguate durante la fase realizzativa, e che tale fascia dovrà inevitabilmente essere considerata nelle aree oggetto di piantumazione da parte di Snam. Per tale motivo, la prosecuzione del canale di comunicazione attivato tra i due progettisti dovrà, a nostro parere, espandersi al Comune di Ravenna.

Risulterà quanto mai opportuno, per un migliore coordinamento tra i due Proponenti nelle successive fasi progettuali, un tavolo tecnico concertato con l'Amministrazione Comunale.

Per quanto riguarda invece la fascia occupata a lavori conclusi sarà invece di 2,3 metri in larghezza, nella quale NON potrà essere prevista la piantumazione.



Si prevede una larghezza di 2,3 metri per quanto riguarda la fascia occupata una volta conclusi i lavori, nella quale non sarà possibile effettuare piantumazioni.

Agnes si rende pertanto disponibile per trovare una soluzione idonea di concerto con il Comune di Ravenna e SNAM.

➤ **OSSERVAZIONE**

2) Dovrà essere predisposta un'analisi dell'impatto visivo degli interventi predisposti nell'area della cassa di colmata via Trieste, denominata "Agnes Ravenna Porto". In particolare, a partire dai principali punti di fruizione (via Trieste, Parcheggio scambiatore, ecc), dovrà essere effettuato opportuno fotoinserimento, proponendo se necessario gli eventuali mitigativi più opportuni.

➤ **RISCONTRO**

Per gli impatti del Progetto sull'impatto visivo degli interventi, si consiglia di consultare la Relazione Paesaggistica "AGNROM_RP-R_REL-PAESAGGISTICA". Nel caso in cui il livello di approfondimento di tali aspetti non sia ritenuto sufficiente e la Commissione PNIEC-PNRR ritenga necessario richiedere integrazioni specifiche, siamo pronti ad accogliere tali richieste e ad effettuare gli studi integrativi necessari.

Rimane inteso che, anche in separata sede, il Proponente si rende disponibile ad effettuare ulteriori fotoinserimenti da via Trieste e dal Parcheggio scambiatore, ad integrazione dei render presenti nel documento "AGNROM_EP-D_RENDER-ARP".

Conforme alla documentazione presentata, è stata prevista la realizzazione di una cintura verde, con altezza paragonabile a quella degli edifici progettati, al fine di mitigare l'impatto visivo da Via Trieste, includendo anche l'area del parcheggio scambiatore.

TEMATICA: INFRASTRUTTURE STRADALI

➤ **OSSERVAZIONE**

1) relativamente al pozzetto di giunzione, identificato come "Area di Approdo", vista la rilevanza dell'opera si ritiene, ai fini della salvaguardia dei posti auto presenti nell'area parcheggio in Loc. Punta Marina fra Viale della Medusa e Viale delle Sirti, che venga individuata preferibilmente un'area verde in modo da non eliminare le dotazioni in una Località come quella di Punta Marina con grande richiesta di parcheggi soprattutto nel periodo estivo;

➤ **RISCONTRO**

Le opere progettuali non richiedono la rimozione dei parcheggi esistenti in quanto sono opere interrato che consentono il pieno funzionamento del parcheggio.



Durante la fase di costruzione descritta nel documento "AGNROM_EP-R_REL-APPRODO_HDD", l'area di cantierizzazione come da documento "AGNROM_EP-D_EPCI-HDD" verrà opportunamente delimitata per i soli mesi invernali interessati dalle attività realizzative, interessando solo una parte dell'area del parcheggio. Nel documento è infatti indicato che saranno garantiti almeno 25-30 parcheggi durante il periodo invernale, durante il quale il parcheggio viene utilizzato raramente dai pochi residenti del quartiere.

➤ **OSSERVAZIONE**

2) *relativamente alla posa degli elettrodotti in progetto si precisa quanto segue:*

- *che lo studio dei tracciati sia effettuato tenendo conto anche dei piani di sviluppo ed espansione indicati negli strumenti urbanistici ed a tal proposito si rileva un'interferenza sostanziale con la strada di circuitazione prevista e già approvata relativa alle opere di urbanizzazione del comparto cd. COS13 di Punta Marina;*
- *che gli stessi tracciati, ove possibile, vengano previsti in banchina o in area verde andando a tutelare il più possibile la sede stradale;*
- *che l'esecuzione di scavi su suolo pubblico (strade comunali), che siano longitudinali o trasversali e relativi ripristini, dovranno rispettare quanto previsto nel "Regolamento per l'esecuzione di scavi su suolo pubblico" approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 28/01/2016, ai sensi del quale prima di eseguire gli scavi dovrà essere inoltrata, con congruo anticipo, apposita richiesta di Autorizzazione al Servizio Strade del Comune di Ravenna. Ove risultasse necessario, la ditta Appaltatrice dei lavori provvederà a richiedere l'emissione di specifiche ordinanze temporanee di modifica della circolazione sulle strade di competenza comunale, per la gestione in sicurezza delle attività;*
- *che venga posta massima attenzione alle opere di ripristino degli scavi sia provvisorio che definitivo;*
- *che nelle opere di ripristino l'intero pacchetto stradale (fondazione+sovrastuttura) sia realizzato e dimensionato secondo gli standard dello scrivente Servizio in base all'ambito in cui insistono (residenziale/industriale);*
- *in merito alla posa sotto sede stradale dell'elettrodotto si ritiene opportuno definire sin da subito con il Servizio Patrimonio le necessarie concessioni da richiedere per l'occupazione permanente di suolo pubblico;*
- *che le opere a terra dovranno essere realizzate in periodi che non interferiscano con la stagione primaverile-estiva, caratterizzata da importanti presenze turistiche;*
- *Si precisa che, vista l'attuale fase di Progettazione, eventuali altre prescrizioni e scelte di dettaglio verranno affrontate nello specifico nelle successive fasi di Progettazione dell'intervento.*

➤ **RISCONTRO**

Il Proponente ringrazia il Servizio Strade per le informazioni condivise, le quali saranno considerate nelle future fasi progettuali di progettazione esecutiva di dettaglio. L'esecuzione dei lavori rispetterà quanto previsto nel "Regolamento per l'esecuzione di scavi su suolo pubblico" approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 28/01/2016, ai sensi del quale prima di eseguire gli scavi dovrà essere inoltrata, con congruo anticipo, apposita richiesta di Autorizzazione al Servizio Strade del Comune di Ravenna, e che, nelle opere di



ripristino, l'intero pacchetto stradale (fondazione e sovrastruttura) sarà realizzato e dimensionato secondo gli standard del Servizio Strade in base all'ambito in cui insistono (residenziale/industriale).

Tutte le informazioni tecniche sulle metodologie proposte riguardanti l'installazione degli elettrodotti, in linea con quanto già detto, sono presentate all'interno della seguente documentazione:

- AGNROM_EP-R_REL-HTEC-TERRA
- AGNROM_EP-R_REL-LTEC-TERRA
- AGNROM_EP-R_REP-CONNESSIONE-TERRA
- AGNROM_EP-R_FAS-CONNESSIONE-TERRA
- AGNROM_EP-R_REL-EPCI
- AGNROM_EP-D_PTO-HTEC-TIPICO
- AGNROM_EP-D_PTO-HTEC-TRASP
- AGNROM_EP-D_PTO-LTEC-TIPICO
- AGNROM_EP-D_PTO-LTEC-TRASP
- AGNROM_EP-D_TIPICO-ATTR-STRADA
- AGNROM_EP-D_TIPICO-SCAVO-TERRA
- AGNROM_EP-D_TIPICO-ATTR-SERVIZI
- AGNROM_EP-D_TIPICO-ATTR-FERROV
- AGNROM_EP-D_TIPICO-ATTR-CANALE

Il cronoprogramma di realizzazione, come già enunciato, andrà a minimizzare l'impatto turistico del Progetto, predisponendo l'installazione dell'opera di approdo e dei cavidotti che impattano sulla viabilità delle strade principali (es. Via Canale Molinetto, Via dell'Idrovora, Via Trieste e tutta l'area di interesse limitrofa a Punta Marina Terme) in fase autunnale/invernale.

Il Proponente specifica inoltre che, in fase di progettazione del Progetto Definitivo e quindi selezione del tracciato dei cavidotti, in collaborazione anche con i tecnici della sezione urbanistica del Comune di Ravenna, sono stati considerati tutti i piani di sviluppo ed espansione indicati negli strumenti urbanistici, sia già approvati che in fase di approvazione, compreso il comparto CoS13.

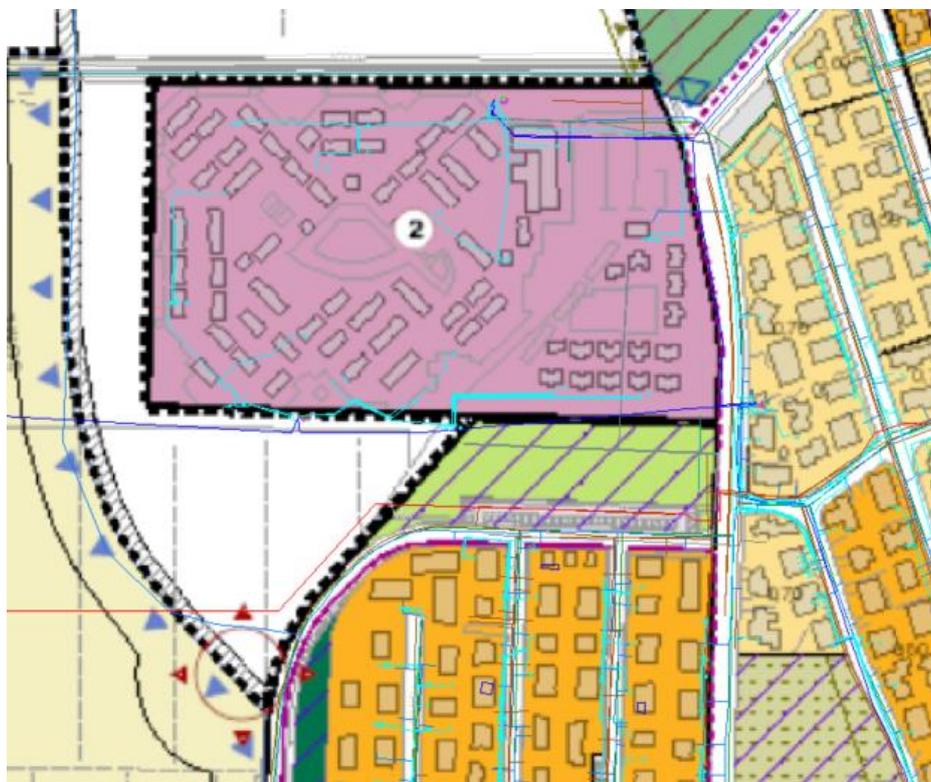


Figura 11: Tracciato del corridoio elettrodotti (linea rossa) in corrispondenza del comparto COS13

Il tracciato degli elettrodotti presentato è stato ottimizzato per consentire il passaggio della strada di circuitazione prevista all'interno del comparto. Tale passaggio sarà realizzato tramite un'opera *trenchless* di T.O.C. Inoltre, è prevista l'integrazione del passaggio della tubazione dell'acquedotto pubblico, consentendo l'attraversamento sia della strada di nuova costruzione che della tubazione dell'acquedotto gestita da Hera. Il tracciato dei cavi potrà essere ulteriormente perfezionato durante la fase di progettazione dettagliata al fine di ridurre al minimo gli impatti sulle nuove aree residenziali.

TEMATICA: VIABILITÀ E MOBILITÀ

➤ OSSERVAZIONE

1) Dovrà essere prodotto uno Studio di impatto da traffico relativo sia alla fase di cantiere che alla fase di esercizio;

➤ RISCONTRO



Il Proponente consiglia di visionare il capitolo 7.26 del Volume 3 dello SIA nel quale è stato valutato l'impatto sulla componente "trasporti e mobilità" sia in fase di costruzione che in fase di esercizio.

I dettagli tecnici e le assunzioni di input sul traffico indotto sulla quale si basano le determinazioni degli impatti nello Studio di Impatto Ambientale sono presenti nei seguenti documenti tecnici:

- capitolo 6.5.1.2 della Relazione tecnica dei cavidotti terrestri 380 kV (AGNROM_EP-R_REL-HTEC-TERRA);
- Capitolo 9.5.1.1 della Relazione tecnica della sottostazione elettrica terrestre (AGNROM_EP-R_REL-SSRP);
- capitolo 6.5.1.2 della Relazione tecnica dei cavidotti terrestri 220 kV (AGNROM_EP-R_REL-LTEC-TERRA).

➤ **OSSERVAZIONE**

2) per l'accessibilità al sito "Agnes Ravenna porto" si ritiene necessario che il progetto preveda l'adeguamento dell'intersezione esistente tra la via Trieste SS67 e la via dell'Idrovora, secondo le previsioni degli strumenti urbanistici, e l'adeguamento della via dell'Idrovora (nel tratto compreso tra la SS67 e l'accesso alla suddetta area).

➤ **RISCONTRO**

Precisando che gli impianti previsti in area "Agnes Ravenna Porto" non hanno impatti sull'opera di adeguamento della viabilità corrispondente con la rotatoria che verrà realizzata tra via Trieste e via dell'Idrovora, il Proponente si rende disponibile all'adeguamento del tratto di via dell'Idrovora compreso tra la rotatoria di nuova realizzazione e l'entrata/uscita al sito di "Agnes Ravenna Porto", considerando tali attività come opere compensative.

TEMATICA: VINCOLO IDROGEOLOGICO

➤ **OSSERVAZIONE**

Verificato che parte dei siti interessati dalle opere in progetto, sono gravati da Vincolo Idrogeologico (DGR. 1117/2000) e ricadono in fascia di Ingressione marina (Art. IV.1.14 co.8 del RUE Vigente), si esprime parere favorevole per quanto di competenza fermo restando che tutte le operazioni di "trivellazione orizzontale controllata (TOC)" o di metodologie similari, dovranno essere effettuate in modo da non recare danno al corpo dunoso. Si comunica inoltre che ai fini della realizzazione delle opere nella successiva istanza autorizzativa dovrà essere rilasciata apposita autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico, per le parti ricadenti nei perimetri di detto vincolo.

➤ **RISCONTRO**



Agnes considererà l'osservazione al fine di presentare la richiesta di autorizzazione per il vincolo idrogeologico prima dell'inizio dei lavori.

TEMATICA: MITIGAZIONE E COMPENSAZIONI

➤ **OSSERVAZIONE**

In relazione a quanto previsto dall'allegato 2 del DM 10 settembre 2010, vista la concentrazione di impianti a fonti rinnovabile che si viene a determinare nell'area antistante Ravenna e l'impatto delle infrastrutture previste a terra (Impianto H2, elettrodotto e BESS) il Comune valuterà la richiesta di compensazioni correlate alla mitigazione degli impatti riconducibili al progetto, ai sensi della norma sopra citata. Tali eventuali misure compensative saranno definite in sede di Conferenza dei Servizi, nell'ambito dell'Autorizzazione Unica art. 12, D Lgs 387/2003 e saranno dettagliate, sia per entità, (massimo 3% dei proventi annui) che per modalità di attuazione, all'interno dell'Autorizzazione Unica.

➤ **RISCONTRO**

Agnes conferma quanto detto dal Comune di Ravenna: le misure compensative verranno definite in Conferenza dei Servizi, nell'ambito dell'Autorizzazione Unica art. 12, D Lgs 387/2003 e saranno dettagliate, sia per entità, che per modalità di attuazione, all'interno dell'Autorizzazione Unica.

La scrivente concorda pienamente sulla necessità di individuare macro-obiettivi di compensazione da sviluppare e dettagliare in una fase successiva, in base ai risultati del monitoraggio post-operam.

Allo stesso tempo, desideriamo evidenziare che diverse proposte di compensazione e mitigazione sono già state avanzate, le quali possono essere consultate nel capitolo 8 del Volume 3 dello SIA (AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME3). In particolare, la Tabella 82 fornisce una panoramica degli interventi proposti in questo contesto. Pertanto, siamo favorevoli all'istituzione di un tavolo permanente tra le parti interessate, presieduto da un ente *super partes*, al fine di affrontare queste questioni in modo collaborativo e mirato.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ingegnere

Data e ora della firma: 23/05/2023 15:20:23



Ravenna (RA)

23/05/2023

Nota prot. AGNROM-CD-0059186



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0059339

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

COMUNE DI RIMINI
sindaco@pec.comune.rimini.it
protocollo.generale@pec.comune.rimini.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DAL COMUNE DI RINIMI IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

Pagina 1 di 21

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



alle osservazioni prodotte dal Comune di Rimini nei successivi paragrafi.

In merito al punto 1), relativo alla richiesta di valutare idonea disposizione delle turbine per minimizzare gli impatti sulle attività di pesca da parte delle Marinerie locali, si riporta quanto scritto dal COMUNE DI RIMINI:

“Al fine di tutelare le attività di pesca, acquacoltura e le attività connesse ed accessorie in relazione ad un uso sostenibile delle risorse, alla valorizzazione ed alla tutela della biodiversità ambientale, si chiede di individuare idonea disposizione delle turbine eoliche che possa garantire la continuità delle attività da parte delle Marinerie locali andando a minimizzare il più possibile la diminuzione delle aree di pesca.

*Tal richiesta scaturisce dai contenuti della Tavola Planimetria delle opere a mare con indicazione delle aree di interdizione e della Relazione su filosofia di sicurezza dell’hub energetico e relative prescrizioni ed in particolare a pg.21 di tale documento viene indicato sia per le attività di pesca che per la navigazione ed il transito (di natanti ed imbarcazioni) la possibilità di entrare all’interno delle aree off-shore di Romagna 1 e Romagna 2 solo a seguito di rilascio di SPECIFICO PERMESSO, mentre risulterà sempre interdetta la navigazione alle navi (con stazza oltre i 24 metri di lunghezza). **Non risulta esplicitato quale autorità debba/possa rilasciare tale permesso o addirittura se sia il titolare degli impianti off-shore (concessionario) che intende fare propria tale attività.***

Tali indicazioni rappresentano l’opposto della filosofia indicata dall’Unione Europea che sottende la pianificazione dello spazio marittimo, ossia promuovere la coesistenza e la sinergia tra tutti gli usi del mare.

In tal senso si ricorda che per quanto riguarda l’individuazione della distanza di sicurezza dagli aerogeneratori che l’art. 28 del D.P.R. n.886/1979 indica che il limite della zona di sicurezza “poè estendersi fino alla distanza di 500 metri intorno alle installazioni, misurata a partire da ciascun punto del loro bordo esterno.” Si esprime la forte preoccupazione, in merito a quanto potranno disciplinare le singole Capitanerie di Porto, al di là delle proposte avanzate da Agnes, in un contesto di assenza di una specifica normativa italiana di riferimento per la definizione di un’adeguata distanza di sicurezza dagli aerogeneratori off-shore, che a ns. avviso deve essere comune per tutti gli spazi marittimi di competenza delle Capitanerie di Porto.”

Agnes S.r.l. riscontra:

La Società proponente ritiene, come esplicitato nelle relazioni facenti parte dello Studio di Impatto Ambientale e delle relazioni tecniche come la Relazione illustrativa generale “AGNROM_EP-R_REL-GENERALE”, che la definizione dei layout degli impianti è il risultato di un’attività durata più di 4 anni che ha previsto la mappatura completa delle aree di interesse offshore e l’analisi dettagliata di tutti gli usi del mare nei vari settori primario, secondario e terziario, nonché accurate valutazioni sulle vincolistica nelle aree progettuali, in un contesto di massimo confronto e condivisione delle scelte ai vari portatori di interesse ed enti coinvolti, sin dalle fasi di studio di fattibilità fino alla progettazione definitiva.

Uno dei più importanti accorgimenti che sono stati presi in favore dell’accessibilità agli impianti, è quello di prevedere che l’**ampiezza minima** dei corridoi di acqua libera tra le turbine sia oltre i **1600 m** per Romagna 1,



e di circa 1750 m per Romagna 2. La proponente non ha l'autorità di definire quali siano le disposizioni di sicurezza e le conseguenti aree interdette al transito delle imbarcazioni, ma ritiene che le ampiezze sopra riportate siano ampiamente sufficienti per rendere gli impianti accessibili alla navigazione, se pur con opportune limitazioni e regolamentazioni disposte dall'Autorità Marittima di competenza.

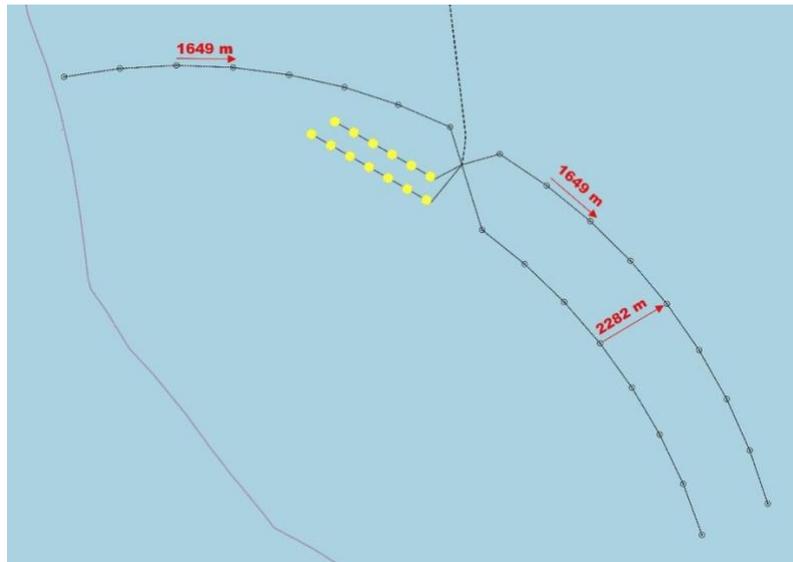


Figura 1: Distanze tra gli aerogeneratori dell'impianto "Romagna 1"

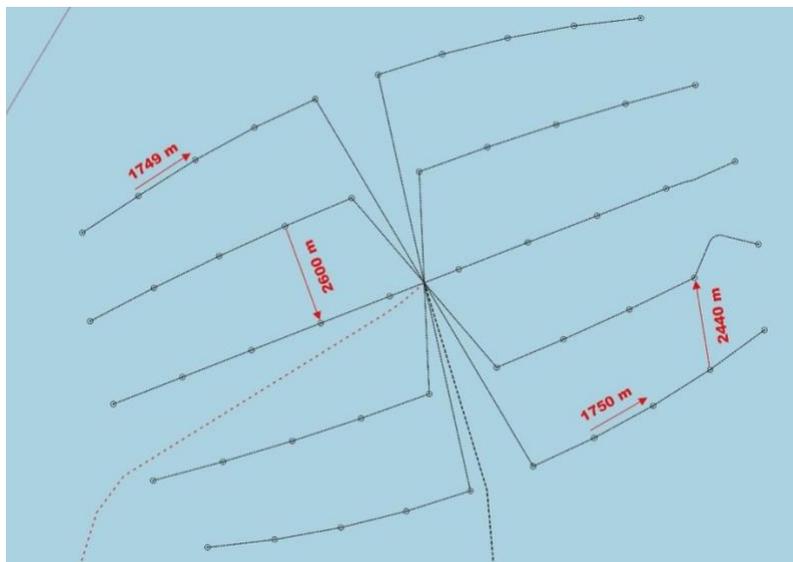


Figura 2: Distanze tra gli aerogeneratori dell'impianto "Romagna 2"

In ogni caso, qualora questa non ritenga sufficientemente ampi gli spazi tra i generatori per consentire il passaggio, la scrivente ha già proposto nello SIA di progetto delle rilevanti misure di mitigazione in merito, quali:



1. “Predisposizione di corridoi di navigazione internamente all’area dei campi eolici in base alle esigenze delle parti interessate e in accordo con l’Autorità Portuale, la Capitaneria di porto e altri stakeholder interessati (associazioni di pescatori, compagnie di navigazione, etc.)”
2. “Istituzione di un tavolo permanente tra la società gestore dei Parchi eolici e le organizzazioni della pesca e dell’acquacoltura, per individuare e gestire eventuali opportunità produttive al fine di favorire un positivo rapporto collaborativo tra le parti interessate.”

In merito ai citati documenti *“Planimetria delle opere a mare con indicazione delle aree di interdizione”* e *“Relazione su filosofia di sicurezza dell’hub energetico e relative prescrizioni”*, è vero che Agnes ha presentato delle proposte ipotetiche nel capitolo 2.3 della suddetta relazione intitolato *“Aree di interdizione”*, nel quale si elaboravano le aree appunto da interdire con eventuali regolamenti; tuttavia, tale proposta è stata elaborata per adempiere a quanto richiesto dal Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE).

Tale richiesta è pervenuta nell’ambito della consultazione con i proponenti di progetti di eolico offshore nel corso del 2022, durante la quale il MASE ha esplicitato che: *“[...] deve essere costituita una zona di sicurezza attorno all’impianto, che dovrà essere interdetta alla navigazione e a ogni altra attività e di esclusivo accesso del concessionario (fatta eccezioni per organismi o attività ministeriali di controllo). [...] Il SIA dovrà includere la previsione che l’area interna al parco eolico e la zona di salvaguardia esterna al perimetro divengano tutelate dal prelievo di risorse, dalla pesca e da altre attività antropiche (Other Effective Conservation Measures) e indicare le misure di controllo e protezione dell’area in fase di esercizio.”*

Come si può ben intendere dal virgolettato, le raccomandazioni del MASE hanno spinto il proponente a indicare in maniera chiara quali fossero le zone di interdizione.

Ad ogni modo, poiché la società Agnes è pienamente a favore del concetto di multi-uso dello spazio marittimo, si è proposta nel sotto capitolo 2.4, intitolato “Eventuali usi consentiti all’interno delle aree d’impianto”, una possibile convivenza di varie attività all’interno dei parchi eolici dell’hub in oggetto.

Per rinvigorire la posizione di Agnes nei confronti di un multi-uso dello spazio marittimo, si riportano di seguito alcuni passaggi del sopracitato capitolo.

“[...] si sono individuate le Aree di Interdizione a mare per l’hub energetico Romagna 1&2, indicando i potenziali divieti, raccomandazioni e sinergie ambientali, così come richiesto dalle linee guida del MASE.

Tuttavia, nell’ottica di una gestione integrata e sostenibile degli spazi marittimi, ciò non toglie la possibilità di ricercare eventuali forme sinergiche di utilizzo di tali aree, andando incontro ad un’interazione compatibile e sostenibile di queste con le diverse attività del territorio.

[...] Ad oggi è infatti necessario ricercare un equilibrio per tutelare le componenti biofisiche tanto quanto quelle socio-economiche. È possibile ipotizzare benefici economici e progetti di sviluppo per attività turistiche, sportive e ricreative, risultanti dall’ambiente marino caratteristico che questo Progetto potrà offrire.

Oltre che alla lettura integrata del sotto capitolo 2.4, si invita a consultare la *Tabella 3: Proposta di eventuali usi consentiti all’interno delle aree di interdizione* a pag. 21, nel quale sono riassunte le possibili opportunità di multi-uso per ogni componente. Ad eccezione dell’ancoraggio, della coltivazione di idrocarburi e della pesca a strascico, le quali non si prevede debbano essere consentite, per tutte le altre attività è proposta una strategia



ad hoc al fine di farle convivere con l'hub energetico in sviluppo. La scrivente non ravvede criticità, a valle della definizione di giusti regolamenti da parte delle autorità competenti, nel consentire quindi un multi-uso dello spazio marittimo tra i parchi eolici e la pesca passiva e artigianale, l'acquacoltura, le attività turistiche e ricreative, la ricerca scientifica, la navigazione, le esercitazioni militari e le attività di dragaggio per il ripascimento del litorale.

Resta da intendere quindi che, per quanto riguarda la Tabella 3 a pagina 21 della Relazione su filosofia di sicurezza "AGNROM_EP-R_REL-SICUREZZA", la proponente ha avanzato una sua proposta e si riporta quanto presente nella relazione stessa:

"Nella Tabella 3 che segue vengono elencate una serie di attività che si ipotizza possano coesistere, attraverso l'attuazione delle giuste misure precauzionali, con la fase di esercizio dell'impianto, e che possano beneficiare dei vantaggi innescati da questo.

Sarà comunque discrezione delle Autorità competenti di riferimento, sentiti il titolare dell'impianto e i principali stakeholder coinvolti, regolamentare le attività all'interno delle aree di interdizione, confidando che le parti interessate vengano coinvolte in modo trasparente, nell'intento di raccordare le esigenze di sviluppo economico con quelle di protezione ambientale.

Si precisa pertanto che gli eventuali usi consentiti all'interno delle aree interdizione individuate nella sezione 2.3 sono da considerarsi come proposte ipotetiche e non hanno la presunzione di essere definitive né tantomeno vincolanti.

Detto ciò, le proposte della società proponente sono conformi alla promozione della sinergia e coesistenza dei vari usi del mare, proponendo l'acconsentimento delle attività di pesca passiva, artigianale e acquacoltura, così come la pesca a strascico ove non siano presenti i cavidotti marini interrati.

La società proponente specifica inoltre che l'Unione Europea attraverso la COM (2020)380, nonché la Comunicazione 380 "Biodiversity strategy for 2030", ha avviato la sua strategia di protezione e ripristino della biodiversità, riconoscendo in questa un pilastro fondamentale per la corsa alla sostenibilità, definendo un nuovo strumento di controllo, protezione e promozione della salvaguardia ambientale, costituito dalle "Other Effective Area-Based Conservation Measures" (OECMs), ovvero aree diverse dalle aree protette che, pur essendo istituite con un obiettivo diverso, forniscono un efficace contributo alla conservazione della biodiversità.

Eventuali aree che possano essere individuate dalle Autorità competenti di riferimento come aree di interdizione potranno coincidere con quelle in cui le comunità, marine in particolare, possano beneficiare di restrizioni al parco off-shore, stabilite per motivi di sicurezza e protezione, a favore della loro conservazione e proliferazione, e che si identificano quindi nella definizione stessa di OECMs sopra riportata.

Riguardo il rilascio di specifici permessi per l'utilizzo dello spazio interno agli impianti, questo è stato proposto proprio a contrasto dell'interdizione totale suggerita nel punto sopra. Infatti, al contrario di quanto suggerito dalle linee guida, l'idea è quella di consentire determinate attività all'interno degli impianti, ma solo a operatori che abbiano ricevuto opportuna formazione, finalizzata ad acquisire una profonda conoscenza delle caratteristiche degli impianti e dell'ubicazione di tutti i sottosistemi di cui sono composti, in un'ottica di



riduzione del rischio. Riconosciamo, però, che per il solo attraversamento degli impianti questo sia poco praticabile, ritenendo preferibile rendere gli impianti attraversabili a tutti, eventualmente attraverso specifici canali, ferme restando limitazioni e regole stabilite dall' Autorità Marittima competente.

Per quanto riguarda la pesca all'interno degli impianti invece, compresa la pesca strascico, per la quale era stato preventivamente proposto il divieto all'interno delle aree di interdizione, la proponente si dichiara disponibile sin da subito a mettere in atto specifiche misure che, nei limiti del consentito e nel rispetto della sicurezza delle persone e degli impianti, garantiscano la possibilità ai pescatori di continuare ad operare nelle aree di interesse.

Riteniamo però che l'esercizio di questa attività all'interno degli impianti non possa prescindere dall'ottenimento del permesso di cui sopra. Una conoscenza approfondita degli impianti, se non è requisito fondamentale per chi intende semplicemente attraversarli, indubbiamente lo diventa per chi è intenzionato a eseguire attività al loro interno, specialmente se si tratta di pesca con sistemi di traino.

Poiché tale modalità di accesso è ancora solo una proposta, non è certo stato individuato l'ente responsabile del rilascio dei permessi. A parere di Agnes, questo andrà definito attraverso il dialogo tra tutte le parti interessate, realizzato attraverso l'istituzione di un tavolo permanente tra il titolare dell'impianto, l'autorità marittima competente e le associazioni di categoria. Ad ogni modo, se sarà applicata la stessa *ratio* che ha disciplinato le distanze di sicurezza dalle infrastrutture offshore per la coltivazione di idrocarburi (art. 28 del d.P.R. 886/1979 da voi citato), è lecito aspettarsi che la Capitaneria di Porto sia l'Autorità Marittima competente al rilascio di specifiche ordinanze che disciplinano le modalità di accesso agli impianti.

In conclusione, è nel pieno interesse di Agnes creare sinergie tra la produzione di energia pulita, le componenti ecologico-biologiche e quelle socio-economiche, e sono state proposte strategie specifiche per consentire un multi-uso dello spazio marino interessato dal Progetto. Rinresce quindi, che il progetto sia stato erroneamente recepito come, citando, *"l'opposto della filosofia indicata dall'Unione Europea, [...] ossia promuovere la coesistenza e la sinergia tra tutti gli usi del mare"*. Invitiamo tutti i portatori di interesse, nelle prossime fasi, a considerare il fatto che questo progetto è ideato a servizio della comunità e non per il suo sfruttamento. Come crediamo di aver dimostrato, recepiamo favorevolmente le lecite preoccupazioni e le critiche costruttive, ma riteniamo incresciose e fuori luogo simili accuse.

Per quanto riguarda la navigazione e il transito delle unità da diporto, **non è in alcun modo nelle intenzioni di Agnes** quella di costituire una barriera al traffico marittimo, le cui conseguenze negative sarebbero innegabili. Cogliamo quindi l'occasione presentata da questa osservazione (e da altre che, similmente a questa, evidenziano la stessa criticità), per chiarire che l'interdizione totale indicata nel documento "AGNROM_EP-R_REL-SICUREZZA" – "Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni" è **puramente indicativa e ipotetica**, individuata con un approccio di *"worst case scenario"*, ed ha il solo scopo di adempiere alle indicazioni del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Resta indubbio, infatti, che simili impianti costituiscono degli elementi di rischio, ma essendo le distanze ragionevolmente ampie tra gli aerogeneratori (sempre >1600 m in ogni direzione), la navigazione al loro interno dovrà essere possibile, ma adeguatamente regolamentata. Non sarà responsabilità di Agnes srl la definizione delle aree interdette alla navigazione, ma in ogni caso, l'opinione della Proponente va in supporto della **completa navigabilità delle imbarcazioni da diporto fino a 24 metri di lunghezza fuori tutto**.



Detto ciò, in considerazione dell'ampiezza dei corridoi tra le turbine di Romagna 1, e delle *distanze di sicurezza dagli aerogeneratori che è possibile prevedere, così come dal già citato art. 28 del D.P.R. n.886/1979, il quale indica il limite della zona di sicurezza fino alla distanza di 500 metri intorno alle installazioni*, la proponente appoggia pienamente la richiesta di rendere attraversabili gli impianti e si impegna a garantire la propria partecipazione a fianco dei portatori di interesse nella definizione di regole di sicurezza ragionevoli, che non impediscano a priori il transito delle imbarcazioni attraverso gli impianti.

Le interdistanze tra gli aerogeneratori, assumendo distanze di sicurezza di 500 metri (come da *best practice* negli impianti di eolico offshore europei esistenti), garantirebbero corridoi di passaggio da 600 metri a 1300 metri, assicurando quindi la completa navigabilità negli specchi acquei per le imbarcazioni fino a 24 metri di lunghezza.

In merito al punto 2), relativo al rischio per la sicurezza costituito dall'impianto Romagna 1 in caso di condizioni meteo-marine avverse, si riporta quanto scritto dal COMUNE DI RIMINI:

*“ Si sottolinea anche la forte preoccupazione derivante da un fronte così esteso delle aree di interdizione proposte (Tavola Planimetria delle opere a mare con indicazione delle aree di interdizione) relativamente alle necessità di **garantire la sicurezza della navigazione** in particolar modo in occasione di condizioni meteo-marine avverse che costringono alla navigazione al traverso (e quindi la più pericolosa), situazioni in cui deve essere garantita, per ogni tipologia di imbarcazione e nave, la rotta più breve di rientro al porto più vicino..”*

Agnes S.r.l. riscontra:

In caso di condizioni meteo-marine avverse, a nostro avviso, l'importanza per un'imbarcazione di poter raggiungere il proprio Porto di destinazione in piena sicurezza senza dover navigare per decine di chilometri intorno all'impianto, **depone ulteriormente a favore della proposta di rendere attraversabili gli impianti** e degli sforzi attuati dalla scrivente per garantire notevoli distanze tra gli aerogeneratori (vedi punto precedente). Riteniamo quindi che nella formulazione delle disposizioni di sicurezza alla navigazione, l'Autorità competente (presumibilmente MIMS) debba tenere conto di questo importante elemento.

In ogni caso, come per l'osservazione precedente, confermiamo il nostro pieno accordo con la necessità di rendere attraversabili gli impianti.

In merito al punto 3), si riporta quanto scritto dal COMUNE DI RIMINI:

“La presenza di tali aree di interdizione alla navigazione causerà un cambiamento e un allungamento delle rotte di navigazione con aumento di consumo di carburanti e incremento di emissioni di inquinanti atmosferici. Pertanto si chiede di valutare e stimare tale potenziale impatto ambientale negativo.”



Agnes S.r.l. riscontra:

Agnes S.r.l. ripete quanto già dichiarato, cioè che NON è nelle intenzioni della proponente interdire la navigazione all'interno dei campi eolici.

Le distanze minime tra gli aerogeneratori sono ampiamente sufficienti per consentire la navigazione in sicurezza sia di natanti che di imbarcazioni (fino a 24 metri di lunghezza); per quanto riguarda le navi (lunghezza maggiore di 24 metri), le scelte localizzative del layout sono state ottimizzate in funzione del traffico marittimo delle grandi imbarcazioni (cargo, navi cisterna, navi per passeggeri, ecc.) ed hanno ricevuto esito positivo a seguito del vaglio alla sicurezza della navigazione.

Qualora per decisione della Autorità Marittima competente, la navigazione venisse interdetta, Agnes acconsentirà alla richiesta di valutare gli impatti negativi causati dall'interdizione.

In merito al punto 4), relativo alla presentazione di un ulteriore layout di Romagna 1, si riporta quanto scritto dal COMUNE DI RIMINI:

"Pertanto, visti i punti precedenti, si chiede di presentare e valutare un ulteriore layout per Romagna 1 riportante una diversa disposizione dei rami delle pale eoliche in modo tale da non essere poste totalmente allineate e parallele alla linea di costa, ma con i rami rivolti maggiormente verso il mare aperto (orientamento maggiormente perpendicolare alla costa), per addivenire ad un miglioramento/minimizzazione dell'impatto visivo da terra dell'impianto eolico e limitare l'occupazione delle aree di pesca a strascico nonché per garantire un maggiore sicurezza della navigazione.

Nel caso tale soluzione non fosse attuabile per vincoli preesistenti non modificabili, si chiede almeno di traslare maggiormente verso nord il layout di Romagna 1, anche più a settentrione della versione precedentemente presentata da Agnes e quindi più distante dalla costa riminese."

Agnes S.r.l. riscontra:

Agnes respinge con vigore la richiesta di rivedere il layout dell'impianto Romagna 1 con una configurazione ortogonale rispetto alla costa; la attuale disposizione delle turbine eoliche è il risultato di sforzi di progettazione durati oltre 4 anni, in cui vi è stato un continuo processo di ri-modellazione e adattamento del layout con l'obiettivo primario di inserire il progetto in armonia con i vari usi e caratteristiche del Mare.

La sezione che segue fornisce una panoramica riassuntiva delle motivazioni per cui non è praticabile una revisione di Romagna 1 in senso ortogonale alla costa, ma anzi, sarebbe controproducente e rischiosa.

Relativamente alla sicurezza per la navigazione: In primo luogo, si evidenzia che, dopo numerosi sforzi di progettazione, è **stato superato con esito positivo il vaglio preliminare per la sicurezza della navigazione** nell'ambito dell'istruttoria di concessione demaniale svolta tra settembre 2021 e giugno 2022 avente come ente precedente la Capitaneria di Porto di Ravenna. In sostanza, quindi, vi sono state numerose attività iterative che, in seguito allo studio approfondito del traffico marittimo nell'area grazie a consultazione di carte nautiche e dati AIS, hanno portato l'autorità marittima a giudicare ammissibile il progetto dal punto di vista



della sicurezza della navigazione marittima. È stato redatto anche un documento ad hoc, cosiddetto Navigation Risk Assesment (cod. AGNROM_SIA-R_NRA), per analizzare il profilo di rischio generato dal Progetto, che è rientrato entro le soglie di accettabilità.

In secondo luogo, una disposizione ortogonale, come mostrato dalla figura sottostante, non comporterebbe una riduzione dell'impatto sul traffico navale, bensì un sostanziale peggioramento.

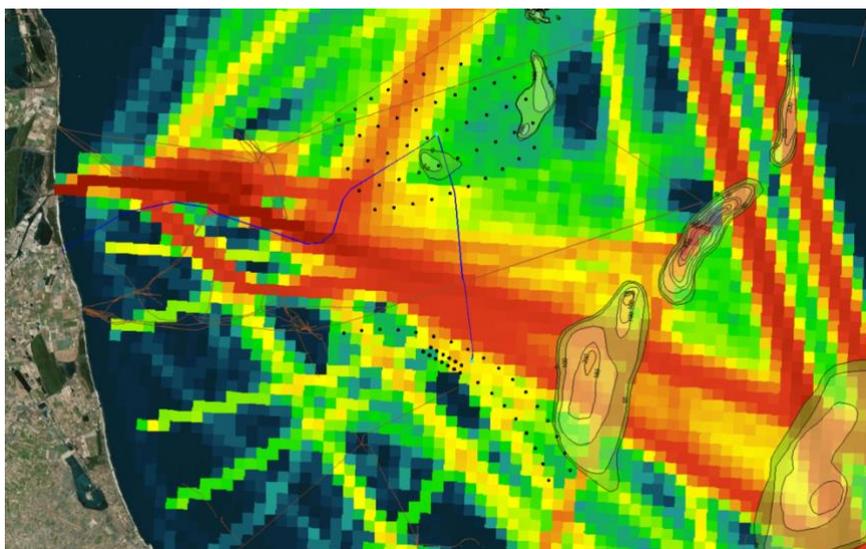


Figura 3: Impianto Romagna 1 su traffico navi cargo - Emodnet 2019

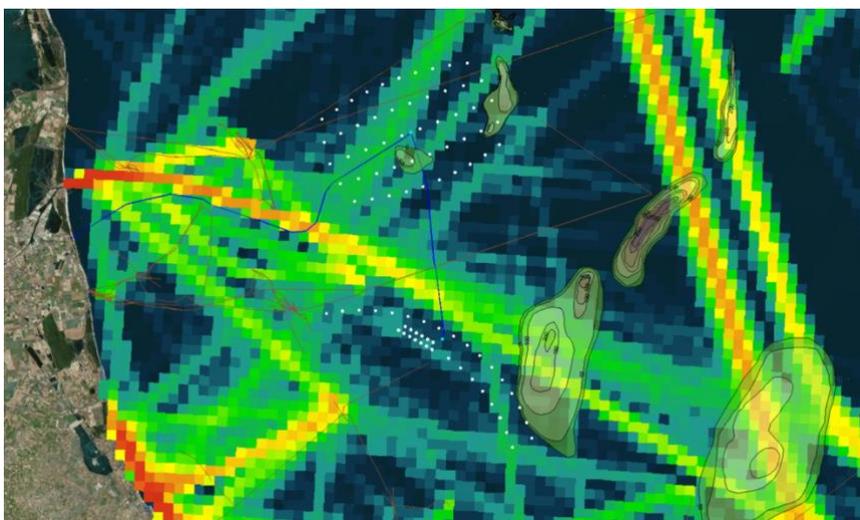


Figura 4: Impianto Romagna 1 su traffico navi passeggeri - Emodnet 2019

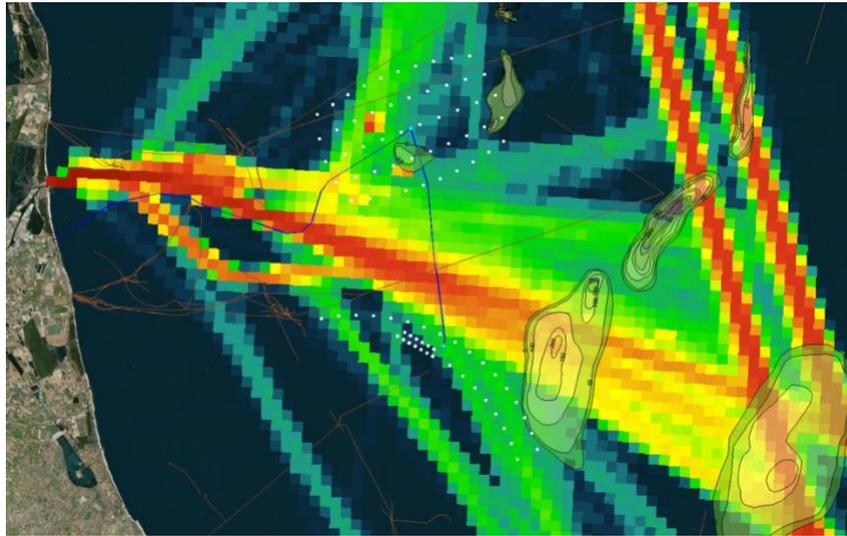


Figura 5: Impianto Romagna 1 su traffico navi cisterna - Emodnet 2019

Risulta evidente come l'impianto Romagna 1 sia stato progettato per essere tangenziale all'arteria di traffico principale per le imbarcazioni di tipo "cargo", "cisterna" e "passeggeri". Tutte queste sono imbarcazioni di grandi dimensioni, per le quali è sicuramente più rischioso e complicato un ipotetico attraversamento degli impianti e a nostro avviso sarà decretato impraticabile. Si rileverebbe quindi un sostanziale aumento del rischio qualora si dovesse accogliere la richiesta del Comune di Rimini.

Tali imbarcazioni inoltre presentano generalmente consumi (e conseguenti emissioni) molto alti e se, come ci aspettiamo, non verranno autorizzate ad attraversare il campo, la configurazione ortogonale qui richiesta costringerebbe ad una significativa deviazione del traffico, con un conseguente aumento delle emissioni.

Relativamente al paesaggio marittimo: Viste le precedenti considerazioni, una configurazione di Romagna 1 in maniera ortogonale alla costa risulterebbe praticabile solo se tutto l'impianto venisse traslato ad Ovest, rientrando in acque Nazionali, entro le 12 miglia nautiche. In questo modo però la distanza osservatore – impianto sarebbe grandemente ridotta, e l'impatto paesaggistico sarebbe indubbio. La visibilità del parco, infatti, potrebbe sì essere ridotta da un punto di osservazione prossimo alla proiezione verso terra della linea macchine (ad esempio da Cesenatico), ma all'allontanarsi da quel punto, l'angolo di visione tornerebbe rapidamente a comprendere tutto l'impianto, ora molto più visibile a causa della ridotta distanza da terra. Inoltre, disporre le file di turbine perpendicolari alla costa genera comunque un effetto selva, a giudizio soggettivo palesemente antiestetico. Le distanze proposte dalla scrivente dal litorale di Rimini sono comunque notevoli e l'impatto paesaggistico non può certamente che beneficiarne.

In aggiunta a questi aspetti, un altro confine che restringe le possibilità di riconfigurazione di Romagna 1 sono i **depositi di sabbie relitte** mostrati nelle figure. Questi depositi, infatti, sono utilizzati dalla Regione per il ripascimento delle spiagge e, fatta eccezione per alcuni depositi secondari, sono un elemento di sensibilità la cui sovrapposizione con le turbine o gli elettrodotti è da ridurre al minimo. La Regione Emilia-Romagna ha



chiesto espressamente alla scrivente, nelle precedenti fasi autorizzative e di progettazione, di ridurre l'impatto su tali depositi.

Si riassume quindi che non vi sarebbe lo spazio disponibile per un'espansione ortogonale in quanto:

- Uno spostamento verso Nord incrementerebbe notevolmente il rischio di interferenza con il traffico delle grandi navi (cargo, tanker, passenger, ecc.);
- Uno spostamento verso Ovest andrebbe a gravare pesantemente sulle aree di pesca e sull'impatto visivo dalla costa (non potendo rispettare le distanze minime di 30 km osservate rispetto ai punti critici dal litorale riminese);
- Uno spostamento verso Est andrebbe ad impattare all'interno dell'area di sabbie relitte del giacimento C3, nonché al corridoio di navigazione principale.

In conclusione, l'attuale configurazione spaziale di Romagna 1 è il frutto di numerosi e reiterati sforzi di progettazione, basati su una valutazione attenta degli elementi di sensibilità presenti, e a nostro parere una sua modifica risulterebbe controproducente su diversi profili.

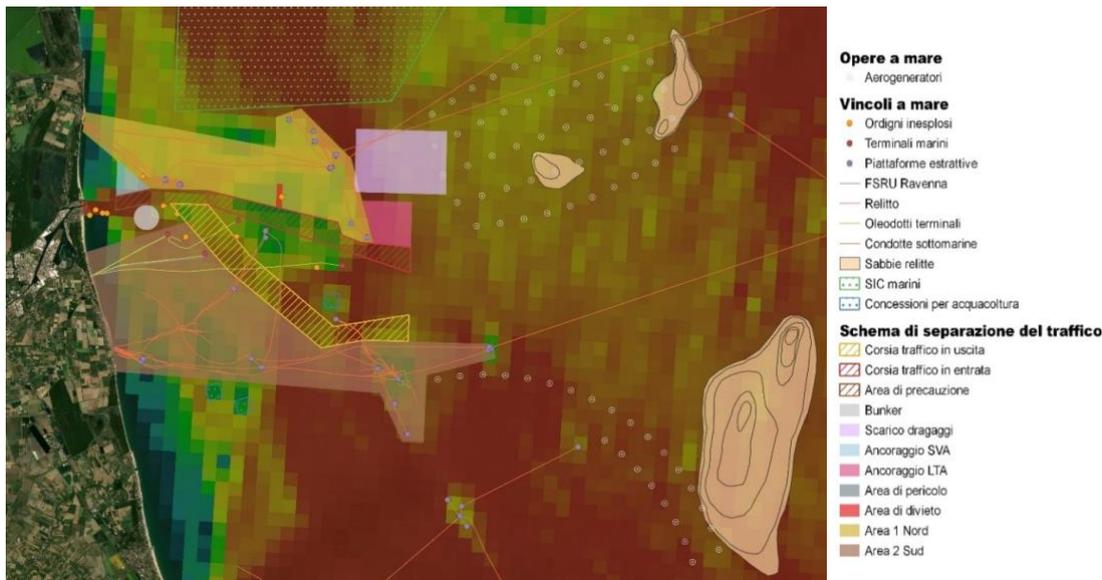


Figura 6: Posizionamento aerogeneratori rispetto a vincolistica di infrastrutture esistenti, schema di traffico, aree interdette, sabbie relitte e aree di pesca

In merito al punto 5), riguardo all'analisi delle distanze per ogni aerogeneratore, si riporta quanto scritto dal COMUNE DI RIMINI:

"Si chiede, in subordine, di specificare per ogni layout di Romagna 1 la distanza di ogni singola pala eolica dalla costa del Comune di Rimini (località Torre Pedrera e Marina centro)."



In entrambi i casi, è rispettata la distanza minima di 30 km dal Comune di Rimini, come più volte richiesto dallo stesso in diverse dichiarazioni rilasciate alla stampa nel corso degli ultimi anni, in riferimento alla presenza dei due parchi eolici in sviluppo al largo delle coste emiliano-romagnole.

Per completezza di informazioni si riporta un [articolo giornalistico](#) del 23 Aprile del 2021 sul Resto del Carlino, nel quale vi è riportata la dichiarazione di un assessore la quale riferisce che l'amministrazione riminese è intenzionata a valutare solo progetti distanti minimo 30 km dalla costa:

Figura 7: Articolo di giornale in cui l'amministrazione riminese chiedeva almeno 30 km di distanza dalla costa per i progetti eolici

Home > Rimini > Cronaca >  "Pale eoliche in mar..."

"Pale eoliche in mare, sì ma a 30 km dalla costa"

L'assessore Sadegholvaad: "Potremmo avere energia gratuita nelle scuole. Guardiamo al futuro, non vogliamo rinunciare alla prospettiva green"

In merito al punto 6), si riporta quanto scritto dal COMUNE DI RIMINI:

"Indipendentemente dalla distanza tra le turbine, è comunque molto complicato per i pescatori strascicare in un parco eolico evitando il cablaggio presente sul fondo o le strutture di ancoraggio posizionate sul fondale per garantire la stabilità dei cavi. Per questo viene richiesto che gli elettrodotti vengano interrati ad una profondità superiore a 2 metri, misura che consentirà lo svolgimento delle attività di pesca in traino in sicurezza e senza il rischio di arrecare danni agli impianti posati."

Agnes S.r.l. riscontra:

Agnes è d'accordo nell'elaborare soluzioni, di concerto con i Ministeri, con l'autorità marittima competente e con i pescatori, al fine di garantire la continuità dell'esercizio della pesca a strascico anche all'interno degli impianti. In questo senso, la Proponente si impegna a valutare l'interramento degli elettrodotti ad una profondità di due metri sotto il fondale marino; tuttavia, tale soluzione non può essere considerata estranea a rischi causati da sinistri.

Ovviamente tale operazione risulterà indubbiamente in un costo maggiore in fase di installazione; pertanto, tale opera di mitigazione dovrà essere tenuta in considerazione quando verranno definite le misure di compensazione.

In merito al punto 7), in merito alla richiesta di analizzare i potenziali impatti cumulativi, si riporta quanto scritto dal COMUNE DI RIMINI:



*“Si chiede di integrare lo Studio di Impatto Ambientale analizzando i **potenziali impatti cumulativi**, come previsto dalla normativa vigente in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (D.Lgs.152/2006 e s.m.i.), derivanti dalla realizzazione di tale progetto e del progetto presentato da Energia Wind 2020, la cui procedura di VIA è stata avviata precedentemente alla presente in data 10/10/2022 [ID: 8509] procedimento di VIA-PNIEC - Progetto di una centrale eolica offshore “Rimini” della potenza complessiva di 330 MW, antistante la costa tra Rimini (RN) e Cattolica (RN). Proponente: Energia Wind 2020 S.r.l..”*

Agnes S.r.l. riscontra:

Il Proponente evidenzia che è stato redatto ad hoc il capitolo 7.34 del Volume 3 dello SIA, intitolato “Impatto cumulativo”, nel quale è stato preso in considerazione anche il progetto di centrale eolica offshore “Rimini” della società Energy Wind 2020; purtroppo, i progettisti di Energy Wind 2020 non hanno fatto lo stesso ma comunque non stupisce che durante la fase di VIA sia stato richiesto dagli enti di investigare gli impatti cumulativi con il Progetto Agnes.

Prima di entrare nel dettaglio dell’analisi degli impatti, è importante ripercorrere di seguito il corso degli eventi per dimostrare come l’avvicinamento ad oggi risultante sia una conseguenza di scelte progettuali discutibili da parte di Energy Wind 2020.

- A marzo 2020, Energia Wind 2020 avanzava istanza di concessione demaniale, presentando un parco eolico all’interno di un involucro progettuale posizionato tra le 5,5 e 12 miglia nautiche al largo di Rimini, con gli aerogeneratori più vicini alla costa a circa 5,6 miglia nautiche.
- A settembre 2020, a causa delle notevoli critiche e opposizioni ricevute durante quel procedimento amministrativo, Energia Wind 2020 ha effettuato integrazioni volontarie con modifiche del layout, spostando gli aerogeneratori più vicini alla costa ad una distanza di circa 6,5 miglia nautiche, pur mantenendo tutte le macchine all’interno dello stesso involucro progettuale.
- A gennaio 2021, Agnes avanzava istanza di concessione demaniale, presentando un layout con tutti gli aerogeneratori, ad eccezione di 4 macchine, oltre le 12 miglia nautiche dalla costa di Ravenna; in tale situazione, i layout dei due progetti avevano una distanza minima di circa 23 km.
- A settembre 2021, a causa dell’entrata in vigore di un nuovo schema del traffico per l’accesso al porto di Ravenna, Agnes ha dovuto ripresentare istanza di concessione demaniale, con nuovo layout di Romagna 1 spostando tutti gli aerogeneratori oltre le 12 miglia nautiche dalla costa; in tale momento, i layout dei due progetti avevano una distanza minima di circa 13 km (l’avvicinamento si è reso necessario su richiesta della Capitaneria di Porto di Ravenna, da qui in poi riferita come “CPRA”).
- Ad ottobre 2021, il Progetto Preliminare è stato pubblicato all’albo e sul sito istituzionale della CPRA.
- Energia Wind 2020, che fra l’altro ha richiesto ed ottenuto di partecipare al procedimento di Concessione Demaniale in qualità di parte contro interessata, ha potuto da quel momento appurare la posizione degli aerogeneratori di Agnes.
- Si ribadisce che, fino a quel momento, **la centrale eolica “Rimini” risultava ubicata completamente entro il limite delle acque territoriali**: sia gli aerogeneratori che il perimetro dell’involucro progettuale erano infatti non oltre le 12 miglia nautiche dalla costa.



- **Trascorsi ben 8 mesi** da quando Energia Wind 2020 ha preso conoscenza del layout di Agnes, ha presentato a maggio 2022 istanza di VIA modificando sostanzialmente sia il layout che l'involucro progettuale rispetto a quanto sino ad allora aveva mostrato nel procedimento di concessione demaniale, ponendosi a soli circa **3,8 km di distanza dal progetto Agnes**.
- **La riduzione della distanza tra i due progetti da 12,8 a 3,8 km, quindi di circa 9 km, ha fatto sì che gli impatti cumulativi, già presenti prima seppur trascurabili, siano diventati nettamente maggiori.**
- **Successivamente nel 2022**, Agnes, per motivi legati ad interferenze con i depositi di sabbie offshore di interesse della Regione per il ripascimento delle spiagge, ha effettuato uno spostamento di ulteriori due km delle turbine, **rimanendo però sempre all'interno dell'involucro progettuale di Romagna 1**. Tale spostamento è comunque avvenuto successivamente all'avvicinamento impattante ad opere di Energia Wind 2020. In ogni caso, Agnes dichiara piena disponibilità a intervenire su questa modifica, ritornando al layout precedente.

In merito al corso degli eventi appena descritto, occorre esplicitare quanto segue.

La scelta dei progettisti della centrale eolica "Rimini" di ubicare gli aerogeneratori in posizione così impattante rispetto al Progetto Agnes Romagna 1&2 viene da loro giustificata dal fatto che sono pervenuti, in fase di istruttoria di Concessione Demaniale, numerosi pareri e osservazioni negativi in merito all'impatto visivo devastante sulla costa riminese.

Vale la pena ricordare che anzi tempo gli stessi progettisti avevano proposto la centrale eolica "Rimini" a sole circa 5,6 miglia nautiche della costa riminese! Tale impatto viene poi rinvigorito dal fatto che la costa riminese risulta essere una delle località balneari e turistiche più importanti di Italia.

Circa sei miglia nautiche rappresentano un impatto incalcolabile dal punto di vista paesaggistico e nell'industria eolica offshore a livello europeo ormai tali distanze sono considerate obsolete ed inaccettabili. Tale approccio è completamente opposto a quello di Agnes, che anzi, ha sempre compiuto sforzi di progettazione volti a ridurre sensibilmente l'impatto paesaggistico e su altre attività marittime, posizionando i propri aerogeneratori al di fuori delle acque territoriali, nonostante questo composti costi di realizzazione nettamente maggiori.

L'approccio di Energia Wind 2020, seppur legittimo, ha generato un'ondata di critiche nei confronti della centrale "Rimini" (altamente prevedibile, almeno per la scrivente) che ha causato modifiche repentine dei layout progettuali (per ora, se ne contano circa 9!). Risulta quindi difficile eseguire una valutazione d'impatto cumulativo a fronte di così tante variazioni progettuali, che sia più precisa della valutazione già presentata nello SIA di Agnes.

Tali modifiche repentine hanno intaccato anche il Progetto Agnes che, stando alla documentazione disponibile presso gli enti della centrale eolica "Rimini", si è sempre tenuto a debita distanza.

Ad ogni modo, saranno certamente operati sforzi congiunti, da entrambe le parti, per creare una giusta distanza tra i Progetti che sia ritenuta ammissibile, in primis, sul piano paesaggistico e della navigazione marittima, pesca inclusa.



Detto ciò, in merito alla richiesta di approfondimenti degli impatti cumulativi del progetto “Hub Energetico Agnes Romagna 1 e 2”, in particolare con il progetto della centrale eolica offshore “Rimini”, presentato da Energia Wind 2020 S.r.l., il cui procedimento risulta attualmente in corso, si riportano nel seguito le relative considerazioni di merito.

Il Proponente intende sottolineare che lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) relativo al progetto “Hub Energetico Agnes Romagna 1 e 2” è stato redatto in linea con le disposizioni della normativa di settore vigente e, in particolare, con quanto previsto all’art. 22 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e del correlato Allegato VII, recante le indicazioni sui contenuti dello SIA, il quale, al punto 5, lettera e) recita: *“Una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto, dovuti, tra l’altro: ... omissis ... al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti, relative all’uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto”*.

Gli aspetti di valutazione sopra richiamati sono stati trattati nella maniera considerata più esaustiva possibile in funzione delle informazioni in possesso sui progetti esistenti o approvati o anche solo pianificati e/o presentati alle Autorità competenti al momento della redazione dello SIA, predisponendo a tale scopo un’apposita sezione dedicata dello SIA stesso (cfr. Volume 3, § 7.34 “Impatto cumulativo”). Nell’ambito dello SIA, gli impatti cumulativi sono stati valutati in relazione al progetto della centrale eolica offshore “Rimini” e anche dei seguenti altri progetti pianificati nell’area:

- il progetto CCS Ravenna Hub, che consiste in un sito per lo storage di CO₂ al largo di Ravenna;
- il progetto di decommissioning del Terminale 1, ubicato al largo di Ravenna;
- il progetto FSRU (*Floating Storage & Regassification Unit*) Ravenna e il collegamento alla rete nazionale gasdotti per l’incremento della capacità di rigassificazione.

Tra i progetti/attività in corso sono inoltre state considerate:

- le attività di sfruttamento dei giacimenti offshore di sabbie per i ripascimenti;
- le attività delle diverse piattaforme metanifere ubicate al largo di Ravenna e Rimini;
- il traffico marittimo del porto di Ravenna.

Tale parte dello SIA ha sviluppato la valutazione degli impatti cumulativi per le componenti ambientali e socio-economiche ritenute potenzialmente soggette a tale tipologia di impatto (quali: navigazione, pesca, rumore subacqueo, paesaggio) anche in relazione agli elementi di sensibilità e ai vincoli esistenti e descrivendo gli effetti attesi sia mediante valutazione esperta sia, ove ritenuto utile e se in possesso delle necessarie informazioni, anche mediante rappresentazioni cartografiche.

La valutazione eseguita, inoltre, ha tenuto conto delle indicazioni di cui alle linee guida SNPA 28/2020, relative alle norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale, di cui si riporta un estratto dal punto 2.3.3 inerente all’interazione tra opera di progetto e ambiente: *“... Gli impatti, positivi/negativi, diretti/indiretti, reversibili/irreversibili, temporanei/permanenti, a breve/lungo termine, transfrontalieri, generati dalle azioni di progetto durante le fasi di cantiere e di esercizio, cumulativi rispetto ad altre opere esistenti e/o approvate, devono essere descritti mediante adeguati strumenti di rappresentazione, quali matrici, grafici e cartografie. Il cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati deve*



essere valutato tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto ...".

Fatta questa necessaria precisazione in merito agli impatti cumulativi, AGNES tiene a sottolineare la propria volontà ad addivenire alla migliore soluzione progettuale in termini di inserimento nel contesto ambientale e socio-economico esistente e alla migliore sostenibilità del progetto in relazione alle esigenze delle comunità residenti e alla fruizione da parte dei diversi portatori di interesse delle aree individuate come potenzialmente soggette a impatto cumulativo.

AGNES, in tale ottica, è disponibile a fornire eventuali chiarimenti e a rispondere alle richieste di integrazioni documentali che potranno essere avanzate dalle Autorità competenti nell'ambito delle procedure di VIA in corso inerenti ai progetti presentati, anche in funzione degli aspetti evidenziati dalle osservazioni del pubblico, qui sintetizzate.

In particolare, con riferimento al progetto "centrale eolica offshore Rimini" Agnes si rende disponibile a una eventuale parziale revisione nella disposizione degli aerogeneratori nell'ambito di una valutazione congiunta dei due progetti, mantenendone la producibilità, aspetto che potrà essere utilmente verificato e adeguatamente approfondito da entrambe le parti titolari dei rispettivi progetti e di concerto con le Autorità competenti nel corso dei procedimenti autorizzativi in corso.

Sin da ora, procedendo all'acquisizione delle necessarie informazioni, quando queste saranno disponibili dal "Progetto centrale eolica offshore Rimini", AGNES si dichiara disponibile a produrre un'integrazione volontaria che comprenda:

- i. una nuova cartografia in scala adeguata a rappresentare l'area di interesse con localizzazione delle opere di progetto, delle aree sensibili e dei vincoli esistenti, delle rotte di maggior traffico navale e riportante l'ubicazione corretta degli aerogeneratori del progetto "Rimini";
- ii. un fotoinserimento dello sviluppo complessivo dei due progetti in questione, al fine di valutare l'impatto visivo cumulativo da adeguati punti di visuale, scelti in funzione dell'inter-visibilità e della fruizione dei siti.

La suddetta documentazione integrativa volontaria potrà essere utilizzata come base per successivi sviluppi nella valutazione congiunta dei due progetti e per eventuali ipotesi di modifiche parziali nella dislocazione degli aerogeneratori in settori valutati dalle Autorità competenti come potenzialmente critici in funzione della distanza tra questi, anche al fine di garantire il mantenimento di adeguati corridoi di transito navale in termini di vincoli e criteri di sicurezza, nonché di compatibilità con gli altri usi del mare.

In merito al punto 8), in merito alle proposte di compensazione, si riporta quanto scritto dal COMUNE DI RIMINI:

*"Si chiede di esplicitare **proposte di interventi di compensazione**, così come previsto dalla normativa vigente in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (D.Lgs.152/2006 e s.m.i.), per il territorio riminese, anche a fronte*



dei potenziali impatti negativi che interesseranno principalmente il comparto della pesca (soprattutto nelle forme di pesca a strascico e volante), quello della navigazione in genere e quello turistico.”

Agnes S.r.l. riscontra:

In merito alle misure di compensazione la società proponente si mostra favorevole in linea generale a promuovere interventi di indennizzo volti a bilanciare potenziali incidenze negative del Progetto.

Dal momento che queste misure necessitano però di una precisa trattativa avanzata di concerto con le autorità competenti, con la Regione e con gli stakeholders stessi, a seguito di una puntuale quantificazione economica degli impatti, risulta prematuro e affrettato quantificare in maniera distinta tali provvedimenti.

Ad ogni modo, si **segnala che** nella documentazione a disposizione per la consultazione del pubblico, **Agnes ha già avanzato diverse proposte**, riassunte, per praticità di consultazione, nel **capitolo 8 del Volume 3 dello SIA, TABELLA 82**. In particolare, riguardo al comparto della pesca, della navigazione e del turismo si propone, oltre a due rilevanti misure di mitigazione quali:

- “Predisposizione di corridoi di navigazione internamente all’area dei campi eolici in base alle esigenze delle parti interessate e in accordo con l’Autorità Portuale, la Capitaneria di porto e altri stakeholder interessati (associazioni di pescatori, compagnie di navigazione, etc.)”
- “Istituzione di un tavolo permanente tra la società gestore dei Parchi eolici e le organizzazioni della pesca e dell’acquacoltura, per individuare e gestire eventuali opportunità produttive al fine di favorire un positivo rapporto collaborativo tra le parti interessate.”

Anche diverse misure compensative, quali:

- “Possibilità di sviluppo di impianti di molluschicoltura in sospensione e di progetti di acquacoltura di alghe (misura di compensazione)”
- “Possibilità di sviluppo di nuove opportunità attraverso servizi di supporto alla manutenzione per la raccolta di mitili dalle strutture sommerse e successiva commercializzazione. Al momento tale attività condotta su circa una sessantina di strutture metanifere produce un indotto per due cooperative che riuniscono 8 unità da pesca. La presenza dei 75 nuovi aerogeneratori potrebbe consentire notevole incremento di tale attività (misura di compensazione)”
- “Possibilità di sostegno nella fornitura di nuovi motori (in sostituzione di motori obsoleti di vecchia generazione) per le imbarcazioni che non potendo più pescare nell’area dei due parchi, necessitano di percorrere distanze maggiori per il raggiungimento di altre aree di pesca; eventualmente studiare la fattibilità di fornire motori a idrogeno, il cui carburante potrà essere fornito dalla società gestore dell’impianto a prezzi ridotti (misura di compensazione)”
- “Possibilità di finanziamento di nuovi attrezzi o attrezzature da pesca sostenibili nell’ambito del FEAMPA 2021/2027 (Fondo Europeo Affari Marittimi Pesca e Acquacoltura), strumento finanziario di sostegno del settore pesca e acquacoltura per il periodo di programmazione 2021-2027 (misura di compensazione)”
- “Favorire attività turistiche legate agli impianti energetici a mare (misura di compensazione)”



In merito al punto 9), in merito all'installazione di elettrolizzatori *offshore*, si riporta quanto scritto dal COMUNE DI RIMINI:

“Si chiede di esplicitare se sia prevista l'installazione di uno o più elettrolizzatori off-shore come indicato nello schema riportato a pg.17 della Relazione illustrativa generale, in considerazione del fatto che tale tecnologia ancora non particolarmente diffusa e consolidata, non risulta idonea ad una sua installazione davanti a coste fortemente orientate al turismo.”

Agnes S.r.l. riscontra:

Il Proponente specifica che impianti di produzione offshore di idrogeno tramite elettrolizzatori o similari **NON** fanno parte del Progetto. Eventuali progetti di ricerca&sviluppo sulla produzione di idrogeno verde offshore, se giudicati meritevoli di essere sviluppati dalla scrivente, come portati avanti da molti altri progetti offshore in fase di progettazione/costruzione nel Mare del Nord, saranno oggetto di ulteriori e separate istruttorie autorizzative.

In merito al punto 10), si riporta quanto scritto dal COMUNE DI RIMINI:

“Si chiede di integrare le relazioni ambientali, tecniche ed economiche valutando quale possibile scenario/soluzione alternativo, come indicato anche dalla normativa vigente in materia di Valutazione di Impatto Ambientale (D.Lgs.152/2006 e s.m.i.), possa essere previsto mediante l'impiego di turbine eoliche attualmente presenti sul mercato senza limitarsi alla documentazione prodotta che prende in considerazione tecnologie ancora non consolidate nel Mediterraneo.”

Agnes S.r.l. riscontra:

La Proponente ritiene che, in merito a tale richiesta, si possa riscontrare una mancanza nella consultazione della documentazione tecnica di Progetto e di studio sugli impatti ambientali, nonché una impreparazione generale nell'ambito della disciplina dell'eolico offshore.

Tale richiesta di chiarimenti viene giudicata spiazzante e poco conforme all'istruttoria in essere; nonostante ciò, qui di seguito alcune questioni di importanza primaria da tenere in considerazione.

La critica di non aver *“preso in considerazione tecnologie ancora non consolidate nel Mediterraneo”* a riguardo degli impianti eolici, demarca infatti una non conoscenza del settore e degli standard di *best practice* normalmente utilizzati delle società sviluppatrici di progetti in fase autorizzativa e di progettazione.

Si evidenzia infatti che **NON** sono al momento presenti impianti di eolico offshore nel mare Mediterraneo, eccezion fatta per il progetto *near-shore* da 30 MW a poche centinaia di metri dal litorale di Taranto.



La richiesta di considerare tecnologie consolidate nel Mediterraneo **non è quindi applicabile** poiché non esistono progetti offshore già costruiti ed il progetto di Taranto, essendo near-shore ed avendo una progettualità risalente al 2012, non può essere considerato come progetto di riferimento.

Consigliamo al Comune di Rimini di visionare la relazione AGNROM_EP-R_REL-OWT “Relazione tecnica degli aerogeneratori”, in particolare il Capitolo 4.1 nel quale si esaminano le motivazioni e le considerazioni sulla scelta degli aerogeneratori.

Le caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore di Progetto, presentate nella relazione sopra menzionata, sono in **completa continuità** con le caratteristiche dimensionali e tecnologiche considerate sin dell'avvio dell'iter autorizzativo. Tali scelte, effettuate nel 2021, si sono basate su un'analisi approfondita delle tecnologie e sulla conoscenza ed esperienza della Proponente nel settore dell'eolico.

Come da procedure usuali nel settore, vista soprattutto la crescita esponenziale nel settore dell'eolico offshore sia in termini di sviluppi progettuali a livello internazionale, sia in termini di avanzamento tecnologico, durante le fasi autorizzative si applicano i seguenti standard:

- Approccio di *design envelope*: tramite analisi di mercato, conoscenza ed esperienza delle società sviluppatrici, si ipotizzano scenari realistici di sviluppo su un orizzonte di tempo adeguato alla scala temporale autorizzativa prevista;
- Approccio di *best available technology*: l'avanzamento tecnologico e delle richieste sul mercato, specialmente in settori in piena evoluzione e oggetto di crescita esponenziale come si sta rilevando per l'eolico *offshore* negli ultimi anni, richiede un aggiornamento continuo. Lo sviluppo dei progetti, purtroppo con tempistiche molto lunghe in particolare per la fase autorizzativa, è soggetto a variazioni radicali delle tecnologie disponibili sul mercato, come si è potuto osservare negli ultimi anni, in particolare con la nuova fase che si sta prospettando per l'eolico offshore.

È quindi del tutto usuale considerare parametri nominali durante gli studi sugli impatti ambientali e sociali in fase autorizzativa, ed è un approccio che viene considerato da tutti gli Sviluppatori per le autorizzazioni di ogni stato europeo.

Ad oggi, dopo due anni dalla partenza dell'iter autorizzativo, queste scelte progettuali sono in linea con gli avanzamenti tecnologici del settore e con la variazione dei modelli di macchine attualmente presenti sul mercato internazionale.

Nel Capitolo 5 della Relazione tecnica degli aerogeneratori, doc. AGNROM_EP-R_REL-OWT, vengono presentati nel dettaglio i modelli di aerogeneratori attualmente disponibili sul mercato.

Si tratta di aerogeneratori con una *track-record* di centinaia di macchine già installate nei mari asiatici, aree *offshore* simili per condizioni di energia eolica e condizioni meteomarine, con la differenza principale che, nella maggior parte delle casistiche, le turbine devono assicurare una tenuta alla presenza di tifoni (non applicabile per le condizioni meteomarine del sito di Progetto).

Si sottolinea ulteriormente che Agnes, a valle della pubblicazione della documentazione tecnica di VIA, ha ricevuto proposte tecnico-economiche da parte di fornitori per aerogeneratori da 8 MW di potenza nominale



e diametri rotore fino a 245 metri, caratteristiche quindi che si avvicinano all'aerogeneratore nominale presentato in autorizzazione.

In merito al punto 11), si riporta quanto scritto dal COMUNE DI RIMINI:

“A fronte degli adempimenti normativi relativi alla mera stipula di apposita fidejussione a copertura delle attività di ripristino dello stato dei luoghi dell'intervento oggetto del presente procedimento, si chiede di meglio esplicitare le possibili soluzioni previste per la dismissione dell'impianto.”

Agnes S.r.l. riscontra:

La società proponente si rende disponibile alla stipula di appositi contratti di fidejussione per le attività di ripristino sulle aree di intervento, seguendo la *best practice* nel settore.

Il tema della dismissione è stato approfondito nelle sue modalità, soluzioni e tempi di ripristino attraverso specifica relazione, scaricabile dalla documentazione con codice AGNROM_EP-R_REL-DISMISS. In aggiunta, si rimanda al **capitolo 7.3.3** del volume 3 dello SIA (Codice **AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME3**).

Il documento **“Piano di dismissione delle opere e ripristino degli ambienti”** (codice doc. **AGNROM_EP-R_REL-DISMISS**), intende fornire una descrizione dei principi che verranno considerati in fase di dismissione, smantellamento o repowering degli impianti costituenti il Progetto di hub energetico Agnes Romagna 1&2.

Tali operazioni verranno eseguite seguendo le future normative vigenti e le nuove tecnologie ed operazioni che saranno disponibili e che rappresenteranno lo standard tecnico e di *standard practice*.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ingegnere
Data e ora della firma: 23/05/2023 15:50:43



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0059569

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

MOVIMENTO 3V
info@movimento3v.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DA MOVIMENTO 3V IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

alle osservazioni prodotte da Movimento 3V nei successivi paragrafi.

Pagina 1 di 7

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



Preso atto delle osservazioni espresse riconosciamo la presenza nel documento con codice AGNROM_SIA-R_NRA di alcuni errori formali, dovuti alla emissione di una versione non definitivamente controllata, per un disguido interno, di cui ovviamente ci scusiamo. Il documento è stato ora correttamente revisionato.

Tuttavia, con riferimento alle osservazioni espresse, ci teniamo a precisare quanto segue:

- L'utilizzo, in isolati casi, di un simbolo grafico errato per l'indicazione dei "gradi" e del termine "latitudine" anziché "longitudine", è **un evidente refuso e non certamente indice di non conoscenza dei termini marittimi**, trattandosi oltretutto di termini di uso e conoscenza generale.
- Il termine "natante" è stato impropriamente usato nella versione emessa del testo, come **sinonimo italiano dei termini inglesi "ships" o "vessels", senza alcun riferimento al significato giuridico del termine** ma solo come identificazione generica di mezzi marittimi.
- Data l'ovvietà dei refusi formali, ciò **garantisce ad ogni modo l'ampia comprensione del testo e dei risultati ottenuti**.

Ciò premesso riteniamo che le osservazioni espresse non possano in alcun modo inficiare la qualità del lavoro svolto né giustificare o sottintendere una generale mancanza di professionalità o esperienza nel campo marittimo, peraltro dimostrata dalla esperienza più che quarantennale di Acqua Engineering SRL - società autrice del documento di riferimento (AGNROM_SIA-R_NRA), che ha coperto ruoli di responsabilità in ambito navale nel gruppo ENI e vanta numerose referenze in campo navale per le maggiori società nazionali (riportate in Appendice 1 alla presente controdeduzione).

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ingegnere
Signature date and time: 24/05/2023 09:44:43



APPENDICE I

AQUA ENGINEERING SRL – Company references

A) Naval design, marine operations

- Loading plan and transportation analyses of substructures and decks for two platform in the Gulf of Mexico – Client: COMMSA /Eni Mexico
- Dynamic analyses and umbilical studies for a ROV deployed from a supply vessel in offshore Brazil – Client: Saipem
- Mooring analysis of a barge for wind farm maintenance – Client: Nautilus
- Strength analyses of a large ship for a conversion to Methanol production – Client: Fincantieri
- Barge dynamic analyses and stinger design for a small lay barge – Client: Innave
- Stability, strength and mooring analyses of several barges for a bridge construction in the Baltic Sea – Client: Salini
- Basic design of a platform for arctic waters – Client: Fincantieri
- Stability, seakeeping analysis and mooring design of a barge for marine operations connected to a subsea water discharging system in Rio de la Plata – Client: Salini
- Basic design of a residential concrete floating platform and design of mooring system – Client: Fincantieri
- Preliminary stability and strength assessment of a lengthened tanker for conversion to FPSO – Client: Fincantieri
- Barge transportation (including stability and strength analyses, seafastening design, etc), offshore lifting and deployment analyses of several underwater structure (PLEM's, SSIV's, In Line TEE) – Client: Breda Energia
- Basic design of a fixed steel platform for arctic waters, including structural design and marine operations study (float-out, towage, installation) – Client: Fincantieri
- Hydrostatic (hydrostatic curves, stability performances) and hydrodynamic analyses of a floating unit for wave energy conversion – Client: W4E
- Basic design of the hull configuration for a large methanol production barge, including stability and strength checks – client Fincantieri
- Procedures and analyses for the removal of a large floating gate for the MOSE project – Client: Comar
- Basic design of a modular floating offshore platform for mild environment, including stability and seakeeping study and mooring arrangement design – Client: Fincantieri



- Supervision to a model test programme for a special platform for military use – Client: DiGi Impianti / Navalmare
- Basic design of a special floating dock for offshore tanker temporary refuge, including hydrostatic and hydrodynamic analyses – Client: Fincantieri
- Marine transportation analysis (barge stability and strength, towage resistance) and seafastening design for the offshore transportation of three platform topsides – Client: Maris / Navalmare
- Seakeeping analysis and mooring design of a semisubmersible barge – Client: Fincantieri
- Mooring and dynamic analysis of a pipelayer coupled to a transport barge, during the installation and removal of a stinger ramp – Client: Saipem Spa
- Hydrostatic and hydrodynamic analysis of a special submarine for gas transport; manoeuvrability and route stability analysis; rudder and propellers preliminary sizing – Client: Tecnomare
- Preliminary analysis of an offshore floating wind plant and mooring system sizing - Client: Fincantieri
- Hydrostatic and hydrodynamic analyses of a jack-up for the Mose project – Client: Saipem
- Preliminary studies on the hydrodynamic behaviour of a floating platform for residential building; mooring analysis - Client: Fincantieri
- Fatigue analysis of a subsea pipeline during post-trenching activities – Client: Saipem SpA
- Development of an innovative handling system for pipeline during post trenching activities – Client: Saipem Spa
- Mooring analysis and identification of the mooring pattern of a barge during pipelaying- Client: Impresub International
- Analysis of the temporary mooring of a tanker during products transfer, including hoses behaviour analyses - Client: Saipem Energy Services
- Detailed design of naval means, mooring systems and loads distribution grillages for the construction and installation of a concrete water intake structure in an USA lake – stability and strength assessment of modular pontoons for crane support and intake fabrication - Client: Impregilo
- Preliminary analyses of pipelaying operations (pipe curvatures, roller reactions, etc) for the design of a new stinger – Client: Remacut
- Mooring analysis of a crane barge during assistance to a trenching machine – Client: Impresub
- Analysis of hydrostatic (stability), hydrodynamic behaviour (RAO's) and structural strength of vessels for handling and deployment of subsea equipment - Client: Saipem Energy Services
- Hydrodynamic analysis of a wind tower TLP platform and design of the gravity foundation base – Client: Sky Saver and Steam
- Preliminary dynamic analysis of a special platform for recovery of a rescue boat – Client: DGimpianti
- Launch analysis of a tug from a semisubmersible barge - Client: Rosetti
- Reconditioning of a mooring quay in Ravenna yard - Client: Progra



- Subsea pipeline structural analyses under accidental loads – Client: Saipem Energy Services SpA
- Study of an underwater gas plume diffusion and impact of a support vessel stability – Client SPS
- Hydrodynamic analyses of a CALM type buoy – Client: S. Donà on behalf of Fincantieri
- Hydrodynamic analyses for development of a manoeuvring and operating simulation software for a special vessel - MOSE project – Client: Saipem Energy Services SpA

B) Special equipment – marine operations

- Dynamic analyses of a riser subsea head during in air handling, deployment in water and coupling to the riser itself, including identification of guiding and centering systems and vessel handling devices – Client: Salini
- Calculation of current forces on several work class ROV and relevant umbilicals, and assessment of the operating limits of the ROV as function of umbilical length – Client: Saipem
- Hydrodynamic analyses of a special AUV with garage for the following phases: deployment in water of AUV and a floating garage, recovery in water of the AUV by the free floating garage, landing of garage+AUV on barge deck; sizing of bumping system on deck – Client: Eniprogetti
- Deployment analyses of a ROV from a semisubmersible vessel through LARS or winches, including evaluation of gaps with the platform columns/bracings; impact assessment of heave compensators – client Saipem
- Preliminary dynamic analysis of a large pole for wind farm, including vessel motions modelling and interaction with soil – Client: Saipem
- Hydrodynamic analyses of a Wave energy converter unit with special focus on behaviour of the electric umbilical, to identify the most suitable configuration – Client: Wave for Energy
- Calculation of hydrodynamic loads of a subsea hyperbaric chamber controlled by a ROV and analysis of coupling between them – Client Saipem / Drass
- Recovery analysis of a AUV with an innovative “fishing net” type basket, including interaction between the two bodies during coupling phase – Client: Saipem
- Lifting and deployment analyses of several PLEM’s, SSIV, In line TEE; docking analyses of skids on subsea bases, including use of tugger wires and active / passive compensators – Client: Breda Energia
- Preliminary design of a permanent LARS system – Client: Saipem
- Hydrodynamic analyses of a new AUV system (flat fish), accounting for possible use of active / passive heave compensators and including; deployment and recovery analyses of the AUV and of the garage, deployment and station keeping at depth of garage+AUV, emergency towing of the AUV from a tug - Client: Saipem
- Hydrodynamic analyses and FEM analysis of stern fins for adjustment of “flat fish” AUV trim - Client: Saipem



- Hydrodynamic analyses of the “Hydrone” ROV with relevant garages (master and slave) during handling in air, deployment in the splash zone, landing at seabed; evaluation of ballast amount to stabilise the system and facilitate coupling of the two objects – Client: Saipem
- Evaluation of depressor weights to extend operating limits of a ROV during lowering in water - Client: Saipem
- Deployment analysis of a ROV equipped with a special fore clamping tool, including slamming effects and pre-sizing of the tool connecting arms – Client: Saipem
- Handling and deployment analysis of a trenching machine and design of lifting appliances (padeyes, slings, spreader bar) – Client: Saipem
- Installation analysis of several umbilicals and spools in North Sea and repositioning / rerouting of some of them – Client: Innovo
- Design of a floating unit and umbilical for power supply to a subsea garage, including assessment of the most profitable mooring arrangement and umbilical configuration (shape, buoyancy distribution, etc) – Client: Saipem
- Dynamic analysis of an offloading hose for product transfer from a FPSO and a shuttle tanker moored side by side – Client: Bassi offshore
- Analysis of a ROV deployment from LARS and preliminary design of the launching and recovery system – Client: Saipem
- Technical supervision to a ROV performance tests – Client: Lotti Thetis (Mose Project)
- Deep water risers analyses: evaluation of the operating limits of several production risers configurations, handled by different drilling ship in deep waters. Dynamic analyses of the complete risers string – Client: Tecnomare
- Analysis of a floating hose string connecting a FPSO to a shuttle tanker under operating and survival condition- Client: Bassi offshore
- Analyses of deployment and installation of several pipeline spools in the North Sea – Client: InnovoTeam
- Dynamic analysis of a repairing clamp for subsea pipelines, during deployment in air and in water and docking on pipelines; identification and sizing of tools for centering on pipeline and emergency recovery; identification of operating procedures – Client: Saipem SpA
- Dynamic analyses of a special underwater system (OIS) for oil spill control, including towage, deployment, mooring and positioning analyses (on mooring legs), identification of sequences and procedures to control position of the system, design of mooring system, evaluation of testing procedures in shallow waters – Client: Saipem SpA
- Risers dynamic analyses and Xmas tree load evaluation in shallow waters for ENI-Jess project – Client: Tecnomare
- Handling and deployment analyses of an emergency intervention tool on damaged wells – Client: Tecnomare



- Hydrodynamic analysis of trenching machines for deep and shallow water pipeline repair systems, during deployment in water - Client: Saipem FPSO SpA

C) Risk assessment

- Risk analysis of special ancillary devices for handling of goods- Client: Breda Energia - 2023
- Risk assessment of a mechanical system for the jack-up of project Mose – Client: Thetis - 2022
- Structural assessment and reliability analysis of INA offshore assets – Client: DGImpianti / INA – 2021
- Risk analysis for the maintenance of the barriers of Mose system – Client: Thetis - 2017
- Evaluation of reliability and durability of rubber fenders – client: Lotti Thetis scarl - 2017
- Risk assessment of a floating jack-up for Mose project (Hazop) – Client: Saipem - 2014
- Environmental impact study and Risk analysis of a marine terminal offshore Venice – Client: Thetis - 2015
- Risk analysis of an offshore platform in the North Sea (collision risk) – for Tecnomare - 2000



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0059595

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

COOPERATIVA LAVORATORI DEL MARE A R.L.
coopmare1@legalmail.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DA COOPERATIVA LAVORATORI DEL MARE SOC. COOP AR. L. IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

Pagina 1 di 10

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



alle osservazioni prodotte dalla COOPERATIVA LAVORATORI DEL MARE SOC. COOP. AR. L. nei successivi paragrafi.

In merito al punto 1), relativo alla creazione di un “muro” parallelo alla costa causato dalla realizzazione dell’impianto Romagna 1, con il conseguente impedimento della libera circolazione marittima, si riporta quanto scritto dalla COOPERATIVA LAVORATORI DEL MARE SOC. COOP. AR. L.:

“Gli impianti così progettati, in particolare l’impianto eolico denominato “ROMAGNA 1” che è progettato parallelo alla costa, abbinati alla richiesta d’interdizione di un’enorme area di mare, creeranno di fatto un “muro” parallelo alla costa [...] che impedirà la libera circolazione [...]. Come queste scelte causeranno un cambiamento e un allungamento delle rotte di navigazione con aumento di consumo di CO2 e inquinamento da idrocarburi e acustico. Questa interdizione alla navigazione da diporto e del trasporto è contraria ai trattati della Comunità Europea per la libera circolazione dei beni e delle persone tra gli stati membri. [...] A causa di quest’opera che vorrebbero realizzare parallela alla costa Romagnola, in cui è previsto per il diporto nautico il divieto di navigazione/transito a chi non fosse provvisto di specifica autorizzazione, di fatto sarebbero annullati gli accordi limitati e/o dell’Unione Europea per il libero transito tra le persone e le cose tra stati membri dell’Unione.

Agnes S.r.l. riscontra:

Non è in alcun modo nelle intenzioni di Agnes quella di costituire una barriera impenetrabile al traffico marittimo, le cui conseguenze negative, descritte nella presente osservazione, sarebbero innegabili. Cogliamo quindi l’occasione presentata da questa osservazione (e da altre che, similmente a questa, evidenziano la stessa criticità), per chiarire che l’interdizione totale indicata nel documento “AGNROM_EP-R_REL-SICUREZZA” – “Relazione sulla filosofia di sicurezza dell’hub energetico e relative prescrizioni” è **puramente indicativa e ipotetica**, individuata con un approccio di “*worst case scenario*”; tale proposta, infatti, è stata elaborata per adempiere a quanto richiesto dal Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE). Tale richiesta è pervenuta nell’ambito della consultazione con i proponenti di progetti di eolico offshore nel corso del 2022, durante la quale il MASE ha esplicitato che: “[...] deve essere costituita una zona di sicurezza attorno all’impianto, che dovrà essere interdetta alla navigazione e a ogni altra attività e di esclusivo accesso del concessionario (fatta eccezioni per organismi o attività ministeriali di controllo). [...] Il SIA dovrà includere la previsione che l’area interna al parco eolico e la zona di salvaguardia esterna al perimetro divengano tutelate dal prelievo di risorse, dalla pesca e da altre attività antropiche (Other Effective Conservation Measures) e indicare le misure di controllo e protezione dell’area in fase di esercizio.”

Come si può ben intendere dal virgolettato, le raccomandazioni del MASE hanno spinto il proponente a indicare in maniera chiara quali fossero le zone di interdizione.

Ad ogni modo, poiché la società Agnes è pienamente d’accordo con il concetto di multi-uso dello spazio marittimo, si è proposta nel sotto capitolo 2.4, intitolato “Eventuali usi consentiti all’interno delle aree d’impianto”, una possibile convivenza di varie attività all’interno dei parchi eolici dell’hub in oggetto.



Per rinvigorire la posizione di Agnes nei confronti di un multi-uso dello spazio marittimo, si riportano di seguito alcuni passaggi del sopraccitato capitolo.

“[...] si sono individuate le Aree di Interdizione a mare per l’hub energetico Romagna 1&2, indicando i potenziali divieti, raccomandazioni e sinergie ambientali, così come richiesto dalle linee guida del MASE.

Tuttavia, nell’ottica di una gestione integrata e sostenibile degli spazi marittimi, ciò non toglie la possibilità di ricercare eventuali forme sinergiche di utilizzo di tali aree, andando incontro ad un’interazione compatibile e sostenibile di queste con le diverse attività del territorio.

[...] Ad oggi è infatti necessario ricercare un equilibrio per tutelare le componenti biofisiche tanto quanto quelle socio-economiche. È possibile ipotizzare benefici economici e progetti di sviluppo per attività turistiche, sportive e ricreative, risultanti dall’ambiente marino caratteristico che questo Progetto potrà offrire.

Resta indubbio che simili impianti costituiscono degli elementi di rischio, ma il layout dei parchi è stato progettato con distanze minime ragionevolmente ampie tra gli aerogeneratori (1600 m), proprio per rendere possibile la navigazione al loro interno, ferma restando adeguata regolamentazione di sicurezza. Non sarà responsabilità di Agnes la definizione delle aree interdette alla navigazione, ma in ogni caso la proponente condivide la richiesta di rendere attraversabili gli impianti e si impegna a garantire la propria partecipazione a fianco dei portatori di interesse nella definizione di regole di sicurezza ragionevoli, che non impediscano a priori il transito delle imbarcazioni. A maggior ragione per il diporto nautico, caratterizzato nella maggioranza dei casi da imbarcazioni lunghe fino a 24 metri, si ritiene che le notevoli distanze previste tra gli aerogeneratori consentano un passaggio agevole attraverso il parco eolico. Grazie a tali distanze, risulta difficile asserire che il parco eolico sia un “muro”. Qualora il problema fosse il rilascio di specifici permessi per la navigazione, Agnes è pronta a discutere tale aspetto con l’autorità marittima per tentare di rendere tale aspetto meno vincolante.

A ulteriore conferma della nostra posizione, si riporta quanto scritto nella Tabella 82 del Volume 3 dello SIA, relativamente alle misure di mitigazione: *“Predisposizione di corridoi di navigazione internamente all’area dei campi eolici in base alle esigenze delle parti interessate e in accordo con l’Autorità Portuale, la Capitaneria di porto e altri stakeholder interessati (associazioni di pescatori, compagnie di navigazione, etc.).*

In merito al punto 2), relativo al rischio per la sicurezza costituito dall’impianto Romagna 1 in caso di condizioni meteo-marine avverse, si riporta quanto scritto dalla COOPERATIVA LAVORATORI DEL MARE SOC. COOP. AR. L.:

“ Il progetto “ROMAGNA 1” in caso di navigazione off-shore per attività diportistiche, sia per attività turistiche, sia per attività sportive e/o di lavoro, con condizioni meteo-marine avverse [...], questo “muro parallelo alla costa” e lungo decine di chilometri è motivo di grande preoccupazione per i naviganti che dovessero trovarsi in quella zona specialmente in caso di avaria dei mezzi di governo od altro senza avere la possibilità di una soluzione alternativa per arrivare al loro Porto di destinazione in piena sicurezza e la stessa cosa potrebbe verificarsi anche per gli stessi mezzi di soccorso.”

Agnes S.r.l. riscontra:



In caso di condizioni meteo-marine avverse, a nostro avviso, l'importanza per un'imbarcazione di poter raggiungere il proprio Porto di destinazione in piena sicurezza senza dover navigare per decine di chilometri intorno all'impianto, depone ulteriormente a favore della proposta di rendere attraversabili gli impianti. Riteniamo quindi che nella formulazione delle disposizioni di sicurezza alla navigazione, l'Autorità competente debba tenere conto di questo importante elemento. In ogni caso, come per l'osservazione precedente, confermiamo il nostro pieno accordo con la necessità di rendere attraversabili gli impianti.

In merito al punto 3), relativo alla contiguità dell'impianto Romagna 1 con il progetto "Rimini", si riporta quanto scritto dalla *COOPERATIVA LAVORATORI DEL MARE SOC. COOP. AR. L.*:

"Il progetto "ROMAGNA 1" risulta essere contiguo al progetto eolico offshore "Rimini" andando a determinare di fatto un'occupazione di tutto il fronte mare da Cervia a Cattolica senza soluzione di continuità. Questa scelta di avvicinarsi al progetto "Rimini", nonostante la vasta area a disposizione di Agnes, aggrava l'impatto:

- Sulla sicurezza per la navigazione;
- Sul paesaggio marino (skyline)."

Agnes S.r.l. riscontra:

Si esprime assoluta e ferma contrarietà a quanto scritto. È importante ripercorrere di seguito il corso degli eventi per dimostrare come l'avvicinamento ad oggi risultante non sia una scelta di Agnes S.r.l., bensì una conseguenza di scelte progettuali discutibili da parte di Energia Wind 2020.

- Il **layout del Progetto Agnes è sostanzialmente invariato dal settembre 2021**, presentato in sede di istanza di Concessione Demaniale.
- Ad ottobre 2021, il Progetto Preliminare è stato pubblicato all'albo e sul sito istituzionale della Capitaneria di Porto di Ravenna.
- Energia Wind 2020, che fra l'altro ha chiesto ed ottenuto di partecipare al procedimento di Concessione Demaniale in qualità di parte contro interessata, ha potuto da quel momento appurare la posizione degli aerogeneratori di Agnes.
- Fino a quel momento, **la centrale eolica "Rimini" risultava ubicata completamente entro il limite delle acque territoriali**: sia gli aerogeneratori che il perimetro dell'involucro progettuale erano infatti non oltre le 12 miglia nautiche dalla costa.
- Sempre in quel momento, la distanza tra i due aerogeneratori più vicini dei progetti Agnes e "Rimini" era di **circa 12,8 km**.
- **Trascorsi ben 8 mesi** da quando Energia Wind 2020 ha preso conoscenza del layout di Agnes, ha presentato a maggio 2022 istanza di VIA modificando completamente sia il layout che l'involucro progettuale, ponendosi **a soli circa 3,8 km di distanza dal progetto Agnes**.
- Solo in fasi successive, e quindi quando l'impatto cumulativo era già stato reso ingente da parte di Energia Wind 2020, vi è stato un'ulteriore avvicinamento di circa 2 km del Progetto Agnes per volontà della scrivente. Ad ogni modo, Agnes non avrà problemi a ripristinare il layout rispetto a quanto presentato in istanza di concessione demaniale del settembre 2021.



In merito al corso degli eventi appena descritto, occorre esplicitare quanto segue.

La scelta dei progettisti della centrale eolica "Rimini" di ubicare gli aerogeneratori in posizione così prossima rispetto al Progetto Agnes viene da loro giustificata dal fatto che sono pervenuti, in fase di istruttoria di Concessione Demaniale, numerosi pareri e osservazioni negativi in merito all'impatto visivo devastante sulla costa riminese.

Vale la pena ricordare che anzi tempo gli stessi progettisti avevano proposto la centrale eolica "Rimini" a sole circa 5,6 miglia nautiche della costa riminese!

Circa sei miglia nautiche rappresentano un impatto incalcolabile dal punto di vista paesaggistico e nell'industria eolica offshore a livello europeo ormai tali distanze sono considerate obsolete ed inaccettabili.

Tale impatto viene poi rinvigorito dal fatto che la costa riminese risulta essere una delle località balneari e turistiche più importanti di Italia.

Un tale approccio, seppur legittimo, ha generato un'ondata di critiche nei confronti della centrale "Rimini" (altamente prevedibile, almeno per la scrivente) che ha causato modifiche repentine dei layout progettuali (per ora, se ne contano circa 9!).

Ad ogni modo, saranno certamente operati sforzi congiunti, da entrambe le parti, per creare una giusta distanza tra i Progetti che sia ritenuta ammissibile, in primis, sul piano paesaggistico e della navigazione marittima, pesca inclusa.

Per tali motivi, la COOPERATIVA LAVORATORI DEL MARE SOC. COOP. AR. L., [...] Comunica alla rispettabile commissione PNIEC-PNRR la propria totale contrarietà alla fattibilità del progetto, ritenendola non idonea nella zona indicata nella planimetria esposta nel progetto di AGNES. In alternativa la sottoscritta cooperativa propone di effettuare tale impianto [...] nella zona antistante le tre miglia dalla costa, già zona interdotta alla pesca a strascico [...].

Agnes S.r.l. riscontra:

La configurazione attuale degli impianti (comunque individuata attraverso anni di studio della zona marina di interesse) non pretende di essere priva di punti di debolezza, ma crediamo che rispetto ad altre sia l'unica che consente soluzioni praticabili per minimizzare le interferenze e far coesistere il progetto con tutti gli altri usi del mare.

Tale obiettivo, però, può essere raggiunto solo attraverso ragionevoli compromessi, da accordare tra tutte le parti interessate con un approccio collaborativo e costruttivo. Agnes, da parte sua, si impegna a mantenere questo approccio, recependo e tenendo in massima considerazione tutte le lecite perplessità e preoccupazioni sollevate dai portatori di interesse.



È evidente che tale approccio costruttivo non è nei piani della Cooperativa autrice di questa osservazione, e ne prendiamo atto. Risulta però quanto meno assurda la proposta di realizzare gli impianti nella zona antistante tre miglia dalla costa, e denota totale disinteresse nei confronti di tutti gli altri usi e caratteristiche del mare che non siano la pesca. Si immagini, la spettacolare Cooperativa, un simile impianto a 3 miglia dalla costa: appare assurdo anche spiegare i motivi per cui questa via non sia percorribile! Ad ogni modo, nel rispetto dello spirito di collaborazione menzionato prima, forniamo di seguito alcuni di questi motivi.

1. **Paesaggio:** gli impianti a tre miglia dalla costa sarebbero estremamente visibili e costituirebbero una totale e inaccettabile distruzione del panorama costiero per i 25 anni di durata del progetto. Non solo, ma sarebbero perfettamente visibili anche dalle zone collinari dell'entroterra, poiché a quella breve distanza non interviene l'importante effetto di mitigazione dovuto alla curvatura terrestre, né la foschia sarebbe efficace a mascherarli.
2. **Rumore:** la rotazione delle turbine genera un rumore continuo con spettro di potenza variabile in funzione del vento. Tale rumore è smorzato all'aumentare della distanza, e tre miglia nautiche non sarebbe sufficiente a sopprimerlo. Come conseguenza, specialmente nelle giornate più ventose, la riviera sarebbe impattata da un inquinamento acustico continuo e inaccettabile, totalmente trascurabile invece all'attuale distanza. Per approfondimenti sul tema si rimanda alla relazione sugli impatti acustici a terra (AGNROM_SIA-R_REL-ACUSTICA-TERRA).
3. **Turismo:** gli impatti di cui sopra avrebbero ripercussioni estremamente negative sul turismo, in Romagna fortemente legato al mare e alla sua riviera.
4. **Navigazione:** se allineati sulla linea delle tre miglia allora sì che gli impianti costituirebbero un "muro" con un'estensione di decine di chilometri. A differenza del mare aperto, le acque a tre miglia dalla costa sono frequentate da tutti i tipi di imbarcazione, comprese comunque quelle da pesca, che pur non potendovi pescare, dovranno attraversarle per raggiungere le loro destinazioni di interesse.
5. **Navigazione aerea:** Gli impianti, con la loro altezza, sono categorizzati come elementi di sensibilità per la navigazione aerea, e da normativa devono essere posti a distanze di sicurezza dagli aeroporti. Spostando gli impianti a 3 miglia, tale distanza non sarebbe più rispettata.

La lista potrebbe andare avanti, ma riteniamo sufficientemente esaustivi i punti brevemente descritti. Si tenga presente, tra l'altro, che in ottica di *business plan* di progetto realizzare gli impianti a 3 miglia costituirebbe uno smisurato vantaggio economico, ma l'opzione non è mai stata neanche considerata proprio per le criticità di cui sopra.

In merito alle compensazioni, si riporta quanto scritto dalla COOPERATIVA LAVORATORI DEL MARE SOC. COOP. AR. L.:

"Se tali richieste non fossero accolte e il progetto ottenesse il parere VIA favorevole tal quale, di dare mandato a un Ente Super Partes per:

1. *Il calcolo delle compensazioni dovute da Agnes alle imprese di pesca le uniche ad essere penalizzate direttamente nella loro attività primaria per tutta la durata della Concessione per il maggiore esborso di carburante dovuti all'allungamento delle rotte a causa delle interdizioni, (le compensazioni non*



- saranno dovute in termini economici ma in integrazione di carburante per il maggior consumo calcolato e perdita di tempo necessario a raggiungere il porto o l'obiettivo della rotta programmata);
2. Il calcolo delle compensazioni dovute da Agnes al territorio costiero romagnolo per tutta la durata della concessione per la maggiore emissione di CO2 dovuto al maggior consumo di carburante a causa delle interdizioni, tali compensazioni saranno a titolo esemplificativo realizzazione di pannelli fotovoltaici a servizio di enti pubblici, luci led, altri interventi che riducano l'emissione di CO2.
 3. Il calcolo delle compensazioni dovute da Agnes al territorio costiero romagnolo per tutta la durata della concessione per la maggiore emissione rumori ed emissioni in mare e nell'ambiente marino a causa delle interdizioni alla navigazione, tali compensazioni saranno a titolo esemplificativo realizzazione di pannelli fotovoltaici e/o somministrazione gratuita di energia "pulita" in favore di enti pubblici ed associazioni sportive di diportisti della zona costiera, luci led, altri interventi che riducano l'emissione di CO2 e rumore in atmosfera."

Agnes S.r.l. Riscontra:

In primo luogo, concordiamo con *COOPERATIVA LAVORATORI DEL MARE SOC. COOP. AR. L.* che le eventuali compensazioni debbano essere stabilite da un Ente *Super Parties* designato dal Ministero. Per assolvere a questo compito, Agnes vede la Regione Emilia-Romagna come potenziale candidata. Di seguito si riportano alcune considerazioni sui tre punti avanzati nell'osservazione della *COOPERATIVA LAVORATORI DEL MARE SOC. COOP. AR. L.*

- 1) Agnes S.r.l. ripete quanto già dichiarato, cioè che non è nelle intenzioni della proponente interdire la navigazione all'interno dei campi eolici. Qualora il transito nell'impianto non sia garantito e non si riesca, quindi, ad evitare il danno causato alle imprese di pesca, concordiamo con il fatto che le compensazioni non dovrebbero essere discusse in riferimento a termini prettamente economici. Tuttavia, si fa presente che da normativa, le compensazioni dovrebbero essere sempre mirate al miglioramento dello stato dell'ambiente. In quest'ottica, la fornitura di carburante non risulta in linea con tali obiettivi. Si propone, in alternativa, un supporto sulla fornitura di motori a minori emissioni/consumo, o alimentati con carburanti alternativi a basse emissioni.
- 2) Ferma restando l'intenzione della proponente di lasciare libero il transito, al contrario del precedente punto, la richiesta qui espressa risulta più in linea con quanto previsto da normativa e, qualora l'Ente designato della gestione delle compensazioni lo ritenga necessario, la Proponente provvederà ad adempiere alle disposizioni emesse in questo senso. Si ricorda, però, che il progetto in discussione riguarda la realizzazione di un impianto di generazione 100% rinnovabile, che prevede di fornire tra i 1500-2100 GWh di energia pulita all'anno, sufficiente a decarbonizzare completamente i consumi di più di 500.000 famiglie (per ulteriori approfondimenti su questo aspetto si suggerisce di consultare il Volume 1 dello SIA, Tabella 4: "*Sintesi dei risultati del calcolo delle emissioni nette evitate*"). Non è intenzione della Proponente screditare le lecite preoccupazioni e richieste dei portatori di interesse, in favore delle quali, anzi, ci schieriamo apertamente; risulta però quanto meno inappropriato che ad un progetto il cui esatto obiettivo è una significativa riduzione delle emissioni, venga richiesto di compensare per un presunto aumento delle stesse.



3) Valgono, per questo punto, le considerazioni fatte per i due punti precedenti.

Riguardo l'ultimo punto, sull'impianto fotovoltaico galleggiante previsto nel progetto Romagna 1, si riporta quanto scritto dalla COOPERATIVA LAVORATORI DEL MARE SOC. COOP. AR. L.:

"Infine si riporta che molte delle considerazioni di cui sopra [...] valgono anche per l'impianto fotovoltaico da 100 MWp di tipologia galleggiante [...] Infatti tale impianto potrebbe causare un forte danno all'ecosistema marino perché non permette alla luce solare di filtrare sul fondo marino con la conseguente "distruzione" di ogni specie animale e vegetale del fondo e sicuramente creerà anch'esso pericolo ed ostacolo alla navigazione diportistica per cui valgono anche in questo caso le osservazioni e le critiche di cui sopra."

Agnes S.r.l. Riscontra:

Chiarendo fin da subito di non voler sminuire la serietà della questione sollevata dalla COOPERATIVA LAVORATORI DEL MARE SOC. COOP. AR. L., crediamo sia giusto puntualizzare alcuni aspetti prima di parlare di "distruzione di ogni specie animale e vegetale del fondo", affermazione questa, che pare affrettata ed eccessiva.

In primo luogo, è importante specificare che l'impianto fotovoltaico galleggiante in nessuna delle due alternative proposte sarà installato su un'unica grande piattaforma, con conseguente effetto "telo", bensì si articolerà in moduli indipendenti e separati spazialmente. Per quanto riguarda l'alternativa 1, l'impianto è articolato in 13 piattaforme esagonali, tra ciascuna delle quali vi è un **corridoio di acqua libera largo ben 360m**. Ogni struttura esagonale è composta da 96 piattaforme triangolari, tra ognuna delle quali vi è un **corridoio di acqua libera di circa 4 m**. Questo layout assicura un giusto bilanciamento tra le aree esposte all'irraggiamento e quelle parzialmente coperte dalle piattaforme. Inoltre, l'alternativa 1 prevede che le piattaforme siano rialzate dalla superficie del mare di circa 7,8 m, **facilitando l'infiltrazione di luce e il flusso di aria sotto l'impianto e, eccetto i pannelli, tutti gli elementi strutturali sono tubolari o grigliati, riducendo così al minimo la schermatura della luce**.

L'alternativa 2 prevede invece che i pannelli siano installati su membrane a pelo dell'acqua, anche in questo caso articolate in moduli indipendenti e separati tra loro. L'impianto, infatti, si articola in 15 cluster da 10 piattaforme circolari, tra ognuna delle quali vi è un corridoio d'acqua libero di circa 20 m. I cluster sono disposti in due linee parallele, separate tra loro da un corridoio d'acqua largo 177 m. Questo layout, pur meno efficacemente del precedente, garantisce l'infiltrazione della luce sotto le piattaforme, evitando la totale schermatura e le conseguenti interferenze con l'ambiente sottomarino.

In conclusione, le aree realmente esposte ad ombreggiamento per entrambe le soluzioni si aggirano in un range che varia dal 12% al 28% rispetto alla superficie complessive coinvolte dall'impianto fotovoltaico. I calcoli si basano considerando le dimensioni strutturali delle soluzioni tecnologiche proposte e presenti nel documento "AGNROM_EP-R_REL-OPFV".

Di seguito si riportano alcune immagini delle due alternative:

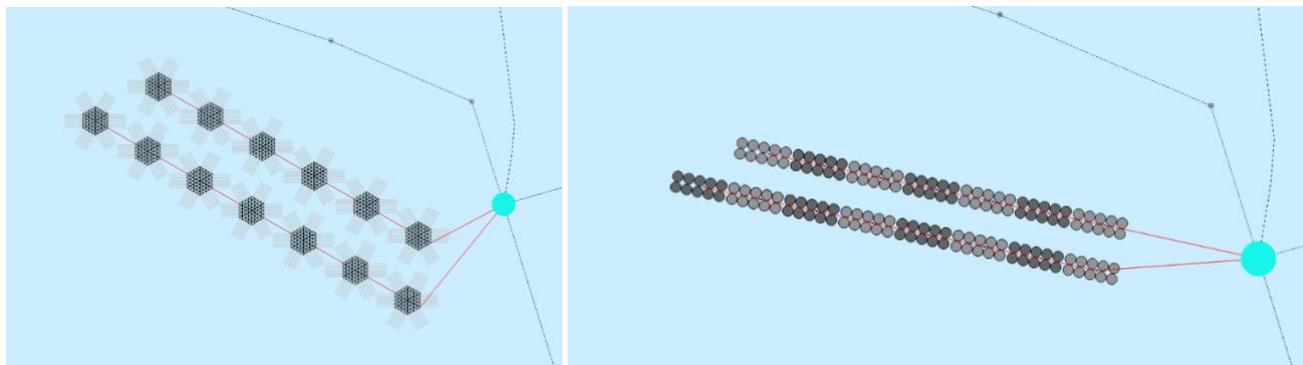


Figura 1 : a sx - Layout dell'alternativa 1; a dx - layout dell'alternativa 2



Figura 2: a sx - modulo triangolare della alternativa 1; a dx - modulo circolare della alternativa 2

Una volta chiarito questo, è opportuno menzionare che sì, l'effetto di ombreggiatura è certamente un effetto artificialmente indotto e in quanto tale comporta una modificazione dell'ambiente; tuttavia, molti studi dimostrano come l'ombreggiatura derivante dalla presenza del fotovoltaico flottante possa essere di particolare interesse per le risorse alieutiche. È stato infatti osservato che la fauna ittica pelagica è solita radunarsi nelle vicinanze o al di sotto di strutture come pontili e moli, la cui ombra favorisce le aggregazioni di giovanili di diverse specie ittiche. Per quanto riguarda il fitoplancton, non si può negare che condizioni di luce ridotta limitino la produzione primaria; tuttavia, autorevoli studi ne definiscono trascurabili gli effetti. Nel caso del Progetto, essendo l'area di studio caratterizzata da correnti di media intensità, è ipotizzabile che il fitoplancton abbia un tempo di residenza medio-basso sotto le strutture galleggianti. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al capitolo 7.17.2 del Volume 3 dello SIA.

Riguardo, infine, la componente vegetale del fondale, le indagini di campo effettuate sul sito **hanno rilevato la totale assenza di comunità algali sul fondale al di sotto degli impianti**, il che consente di escludere dalla valutazione questo elemento di sensibilità.

In conclusione, riconosciamo la legittimità della preoccupazione in merito all'effetto di ombreggiatura sull'ecosistema, e inviamo il presente riscontro nella speranza di fornire un quadro più completo che possa almeno in parte alleviare tali preoccupazioni o, quantomeno, possa dare al pubblico gli elementi per fare le



proprie valutazioni, evitando di giungere a conclusioni affrettate e assertive, come quella della presente osservazione.

Per quanto riguarda la navigazione, confermiamo che l'impianto fotovoltaico galleggiante può essere un ostacolo, poiché, al contrario dell'impianto eolico, in questo caso non riteniamo possibile consentirne l'attraversamento. In questo senso, l'unico vero "muro" alla navigazione può essere rappresentato dai 4 km di estensione longitudinale dell'impianto fotovoltaico; lunghezza che, in mare aperto, difficilmente può arrivare a definire una barriera. Ad ogni modo, proprio in riferimento alla navigazione, si è preferito progettare l'impianto fotovoltaico flottante in prossimità degli aerogeneratori, al fine di concentrare gli elementi di effettivo intralcio in uno spazio limitato.

Si segnala, in alternativa, che nel documento "AGNROM_EP-R_REL-TECNICA", capitolo 2.4.4 è stata elaborata una soluzione alternativa che mitigherebbe le problematiche legate all'eccessivo ombreggiamento e alla formazione di un "muro" per la navigazione. Tale soluzione è rappresentata dall'alternativa di ubicazione delle due soluzioni mediante l'accoppiamento diretto di ciascuna struttura esagonale/cluster alle turbine. Questo approccio consente di distanziare le zone interessate dall'ombreggiamento e di garantire al contempo i corridoi di passaggio per la navigazione.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ingegnere

Data e ora della firma: 23/05/2023 16:00:48



Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

LEGAMBIENTE EMILIA ROMAGNA APS
info@pec.legambiente.emiiaromagna.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DA LEGAMBIENTE EMILIA ROMAGNA APS IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

alle osservazioni prodotte dalla associazione Legambiente Emilia-Romagna nei successivi paragrafi, ringraziando per la collaborazione reciproca ed il supporto che ha contraddistinto Legambiente durante questi anni.



La società proponente, apprezzando il parere positivo dell'associazione, cerca di rispondere alle considerazioni dividendole nei seguenti punti.

In merito al punto 1), relativo alla produzione di idrogeno, si riporta quanto scritto da Legambiente Emilia-Romagna:

“In merito alla produzione di idrogeno, se da una parte questa può essere utile in alcuni processi in un’ottica di transizione dai combustibili fossili all’elettrico prodotto da fonti rinnovabili, dall’altra è bene segnalare come il processo di produzione di idrogeno preveda un consumo di energia elettrica che non può essere recuperato completamente dall’idrogeno prodotto, il che comporta una diminuzione del rendimento complessivo.

In particolare, relativamente ai possibili usi finali dell’idrogeno prodotto all’interno dell’hub energetico proposti dalla Relazione tecnica, nel caso di miscelazione dello stesso idrogeno con il gas metano distribuito dalla rete, anche considerate le problematiche connesse alle dispersioni dell’idrogeno all’interno della rete del gas metano e degli impianti ad essa connessi qualora tale sostanza vi fosse miscelata, riteniamo tale possibilità un’opzione poco efficiente sotto il profilo del bilancio energetico e, dal punto di vista meramente politico, vincolata al rischio di prolungare la dipendenza dello Stato italiano dall’importazione di gas metano fossile (il cui impatto ambientale e climatico, non potendo tale gas essere sostituito in toto dall’idrogeno, non verrebbe sostanzialmente ridotto).

Analoga inefficienza è stata rilevata anche relativamente alla maggior parte dei mezzi di trasporto su terra rispetto all’opzione dell’elettrificazione diretta: solamente per alcune tipologie di trasporto oggi appare economicamente conveniente puntare sull’utilizzo dell’idrogeno. Auspichiamo pertanto che vi sia un’analisi ponderata dell’efficienza ottenibile con le diverse forme di energia prodotte all’interno dell’hub energetico nell’ottica di ridurre lo spreco di energia: laddove l’elettrificazione diretta sia più efficiente dell’utilizzo di idrogeno, riteniamo sia importante che il proponente per primo sostenga l’adozione della prima scelta anche a livello progettuale, includendo ad esempio le progetto stazioni di distribuzione dell’energia elettrica prodotta a vantaggio di diverse tipologie di veicoli.

Relativamente all’ultimo uso finale proposto, la distribuzione di idrogeno alle aziende locali dei settori hard-to-abate appare l’utilizzo più oculato di tale risorsa.

Stante gli aspetti sopra rilevati e la necessità di adottare politiche di immediata riduzione delle emissioni climalteranti, riteniamo comunque in generale prioritaria, perché più efficiente, l’immissione in rete dell’energia elettrica prodotta.”

Agnes S.r.l. riscontra:

La società proponente specifica che l'obiettivo finale della presente proposta è la formulazione di una progettualità che assicuri e agevoli, nei limiti del possibile, la decarbonizzazione completa di ogni settore a livello locale.

Agnes ritiene, in accordo con Legambiente, che il **processo di elettrificazione**, ove possibile, sia la soluzione ottimale in termini di efficienza e di bilancio energetico. Tuttavia, ciò potrebbe non essere applicabile ad alcuni



settori specifici noti come *hard-to-abate*. In qualità di produttore di energia, la società proponente **si è impegnata su diverse progettualità** per offrire agli utilizzatori finali, i consumatori di energia, diverse possibilità di usi. Tale impegno si traduce nell'assicurare ai consumatori la flessibilità di scegliere la **modalità di decarbonizzazione più efficiente** e, di conseguenza, vantaggiosa dal punto di vista economico. Si sottolinea che Agnes non intende sostituirsi alle autorità regolatorie competenti incaricate di definire i sistemi di incentivazione che saranno adottati per guidare e supportare il processo di decarbonizzazione energetica.

Si desidera inoltre sottolineare, come precisato nella "Relazione di producibilità dell'hub energetico", doc. AGNROM_EP-R_REL-PRODUZIONE, in particolare nel Cap.4.4., che la quantità di elettricità prodotta destinata alla produzione di idrogeno al massimo dei consumi potrà assestarsi **dal 19% al 26% rispetto all'energia totale prodotta**. Questa percentuale potrà ulteriormente diminuire con l'aggiunta del terzo hub di produzione offshore denominato Romagna 3, un'espansione progettuale futura. Infine, si specifica che la potenza degli elettrodotti proposta, pari a 60 MW totali, va intesa come tetto massimo; è possibile, quindi, che con lo sviluppo tecnico e autorizzativo del Progetto la potenza installata risulterà inferiore con conseguente incremento di energia elettrica immessa nella rete di trasmissione nazionale.

In merito alle *"problematiche da considerare connesse alle dispersioni dell'idrogeno all'interno della rete del gas metano e degli impianti ad essa connessi"* si riconosce la possibilità di una riduzione di efficienza di trasporto nella condotta. Tuttavia, nel contesto del Progetto, si prevede una quantità di idrogeno immessa intorno al 2%. Questa percentuale esigua comporta un incremento molto basso del consumo di energia richiesto per il trasporto della miscela di metano-idrogeno, come rappresentato nel grafico nel grafico.

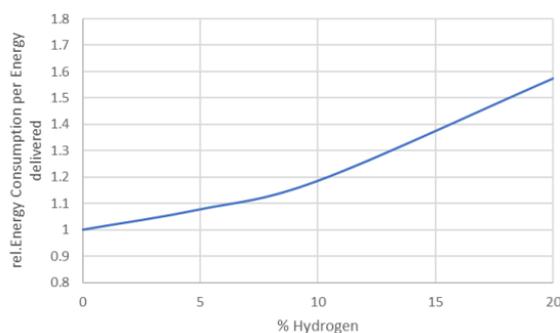


Figura 1: Efficienza di trasporto della condotta in funzione del contenuto di idrogeno nel gas della condotta. La quantità di energia trasportata nella condotta viene mantenuta costante¹

Nonostante ciò, è comunque necessario condurre indagini caso per caso per valutare approfonditamente le opportunità di miscelazione dell'idrogeno e pianificare gli investimenti di capitale per estendere la compatibilità dell'idrogeno alle infrastrutture esistenti delle condotte del gas metano.

Inoltre, non risulta chiaro come l'immissione di idrogeno nella rete di metano esistente possa contribuire a *"prolungare la dipendenza dello Stato italiano dall'importazione di gas metano fossile"*. Le progettualità

¹ Kurz, R., M. Lubomirsky, and F. Bainier. 2020. "Hydrogen in Pipelines: Impact of Hydrogen Transport in Natural Gas Pipelines." In ASME Turbo Expo 2020. Virtual, Online: ASME and Solar Turbines Inc.



dell'hub energetico Agnes Romagna 1&2, al contrario, si orientano nella direzione di sostituire il gas metano importato, sia fornendo energia elettrica rinnovabile a costi più bassi e meno volatili rispetto all'energia prodotta da gas, promuovendo così l'elettrificazione di numerosi settori e servizi, sia fornendo idrogeno verde. Come già anticipato, l'elettrificazione risulta attualmente un processo complesso e poco conveniente da un punto di vista tecnologico ed economico in alcuni settori e applicazioni specifiche. Pertanto, diventa di primaria importanza valutare piani di decarbonizzazione per tali settori attraverso l'impiego di idrogeno o di altri vettori energetici prodotti da fonte rinnovabile, al fine di sostituire i vettori energetici provenienti da fonti fossili. Per raggiungere una completa decarbonizzazione dei settori attualmente alimentati dal gas naturale, è necessario che **la miscelazione dell'idrogeno agisca come step intermedio** tra l'infrastruttura attuale del gas naturale e una futura infrastruttura basata sull'idrogeno puro.

Esistono numerose realtà all'interno dell'hub portuale e industriale di Ravenna che stanno adottando soluzioni per la decarbonizzazione tramite l'utilizzo dell'idrogeno. L'introduzione di idrogeno nella rete di metano può contribuire parzialmente alla decarbonizzazione anche nell'uso civile di gas esistente. Inoltre, la produzione di idrogeno a livello locale può sostenere la decarbonizzazione nel settore del trasporto marittimo e intermodale, data la vicinanza all'hub portuale, nonché nel trasporto aereo, ferroviario e stradale su grandi mezzi, a livello regionale.

L'inclusione nel Progetto di stazioni di distribuzione dell'energia elettrica prodotta per diverse tipologie di veicoli può essere oggetto di valutazione. Tuttavia, si deve tenere presente che lo scopo principale del Progetto è la produzione di energia e non la sua distribuzione agli utilizzatori finali. Inoltre, va sottolineato che tale soluzione potrebbe comportare inefficienze energetiche nel processo di trasformazione da alta/altissima tensione a media/bassa tensione.

Resta comunque comprensibile la deduzione di Legambiente, e la società proponente concorda sull'importanza di dare priorità all'utilizzo dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili per sostituire la produzione di energia elettrica derivante da fonti fossili importate, al fine di conformarsi al piano energetico europeo Fit-for-55.

In merito al punto 2), relativo agli impatti sulla navigazione marittima, si riporta quanto scritto da Legambiente Emilia-Romagna:

“Rispetto al tema dell'utilizzo degli spazi a mare oggi a disposizione per le rotte di navigazione, riteniamo utile valutare la possibilità di attraversamento del campo eolico Romagna 1 in almeno un punto intermedio rispetto all'estensione del campo, prevedendo l'adeguato interrimento delle infrastrutture di connessione ivi presenti per la minimizzazione del rischio di danneggiamento delle stesse.

In ogni caso, al fine di non pregiudicare completamente le attività di pesca, riteniamo sia opportuno individuare un'ideale disposizione degli aerogeneratori, soprattutto per quanto riguarda il campo eolico Romagna 1, in modo da dare continuità alle attività di pesca delle marinerie locali razionalizzando il più possibile in senso geografico la presenza di aree interdette alla pesca, la disposizione delle quali, secondo il progetto, allo stato attuale comporta la necessità di compiere rotte lunghe e quindi un maggiore consumo di carburante, con relativo aumento delle emissioni di sostanze inquinanti.”



Agnes S.r.l. riscontra:

La Società proponente condivide integralmente le affermazioni sopra esposte, le quali evidenziano gli impatti derivanti dalla non navigabilità delle aree marine tra gli aerogeneratori di Romagna 1. **Agnes, in nessun modo, ha l'intenzione** di creare una barriera invalicabile al traffico marittimo, riconoscendo le conseguenze negative che ne deriverebbero. Pertanto, approfittiamo dell'opportunità offerta da questa osservazione (e da altre che, similmente a questa, evidenziano la stessa criticità) per ribadire la volontà esplicita della Società proponente di considerare i parchi eolici navigabili, come presentato nella documentazione di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Si desidera precisare che le diverse proposte contenute nel documento intitolato "AGNROM EP-R REL-SICUREZZA" – "Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni" sono state elaborate per soddisfare le specifiche richieste del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE).

Tale richiesta è stata presentata nell'ambito della consultazione con i proponenti di progetti di eolico offshore nel corso del 2022, durante la quale il MASE ha esplicitato che: *"[...] deve essere costituita una zona di sicurezza attorno all'impianto, che dovrà essere interdetta alla navigazione e a ogni altra attività e di esclusivo accesso del concessionario (fatta eccezioni per organismi o attività ministeriali di controllo). [...] Il SIA dovrà includere la previsione che l'area interna al parco eolico e la zona di salvaguardia esterna al perimetro divengano tutelate dal prelievo di risorse, dalla pesca e da altre attività antropiche (Other Effective Conservation Measures) e indicare le misure di controllo e protezione dell'area in fase di esercizio."*

Ad ogni modo, poiché la società Agnes è pienamente d'accordo con il concetto di multi-uso dello spazio marittimo, si è proposta nel sotto capitolo 2.4, intitolato "Eventuali usi consentiti all'interno delle aree d'impianto", una possibile convivenza di varie attività all'interno dei parchi eolici dell'hub in oggetto.

Per rafforzare la posizione di Agnes riguardo il multi-uso dello spazio marittimo, si riportano di seguito alcuni estratti del capitolo sopracitato.

"[...] si sono individuate le Aree di Interdizione a mare per l'hub energetico Romagna 1&2, indicando i potenziali divieti, raccomandazioni e sinergie ambientali, così come richiesto dalle linee guida del MASE.

Tuttavia, nell'ottica di una gestione integrata e sostenibile degli spazi marittimi, ciò non toglie la possibilità di ricercare eventuali forme sinergiche di utilizzo di tali aree, andando incontro ad un'interazione compatibile e sostenibile di queste con le diverse attività del territorio.

[...] Ad oggi è infatti necessario ricercare un equilibrio per tutelare le componenti biofisiche tanto quanto quelle socio-economiche. È possibile ipotizzare benefici economici e progetti di sviluppo per attività turistiche, sportive e ricreative, risultanti dall'ambiente marino caratteristico che questo Progetto potrà offrire."

È innegabile che tali impianti costituiscano elementi di rischio, tuttavia, considerando le distanze ragionevolmente ampie tra gli aerogeneratori (1600 m), si ritiene che la navigazione all'interno di tali spazi debba essere possibile, seppur adeguatamente regolamentata. Nonostante la definizione delle aree interdette alla navigazione non ricade nella responsabilità di Agnes S.r.l., la Società proponente sostiene pienamente la richiesta di rendere attraversabili gli impianti e si impegna a collaborare attivamente con i portatori di



interesse nella definizione di norme di sicurezza ragionevoli che non precludano a priori il transito delle imbarcazioni.

Tuttavia, Agnes respinge con fermezza la richiesta di revisione del layout dell'impianto Romagna 1. La disposizione attuale delle turbine eoliche è il risultato di oltre 4 anni di sforzi progettuali, durante i quali è stato condotto un continuo processo di ri-modellazione e adattamento del layout, con l'obiettivo di integrare il progetto in armonia con i diversi usi e caratteristiche del Mare.

La seguente sezione offre una panoramica sintetica delle ragioni per cui una revisione di Romagna 1 in direzione ortogonale alla costa non risulta praticabile.

Relativamente alla sicurezza per la navigazione:

In primo luogo, è importante sottolineare che, dopo un lungo processo di progettazione, è **stato superato con esito positivo il vaglio preliminare per la sicurezza della navigazione** nell'ambito dell'istruttoria di concessione demaniale, condotta tra settembre 2021 e giugno 2022, con la partecipazione della Capitaneria di Porto di Ravenna come ente procedente. In sostanza, quindi, si sono svolte numerose attività iterative che, mediante uno studio approfondito del traffico marittimo nell'area attraverso la consultazione di carte nautiche e dati AIS, hanno portato l'autorità marittima a giudicare ammissibile il progetto dal punto di vista della sicurezza della navigazione marittima. In secondo luogo, una disposizione ortogonale, come illustrato nella figura sottostante, non comporterebbe una riduzione dell'impatto sul traffico navale, bensì un sostanziale peggioramento.

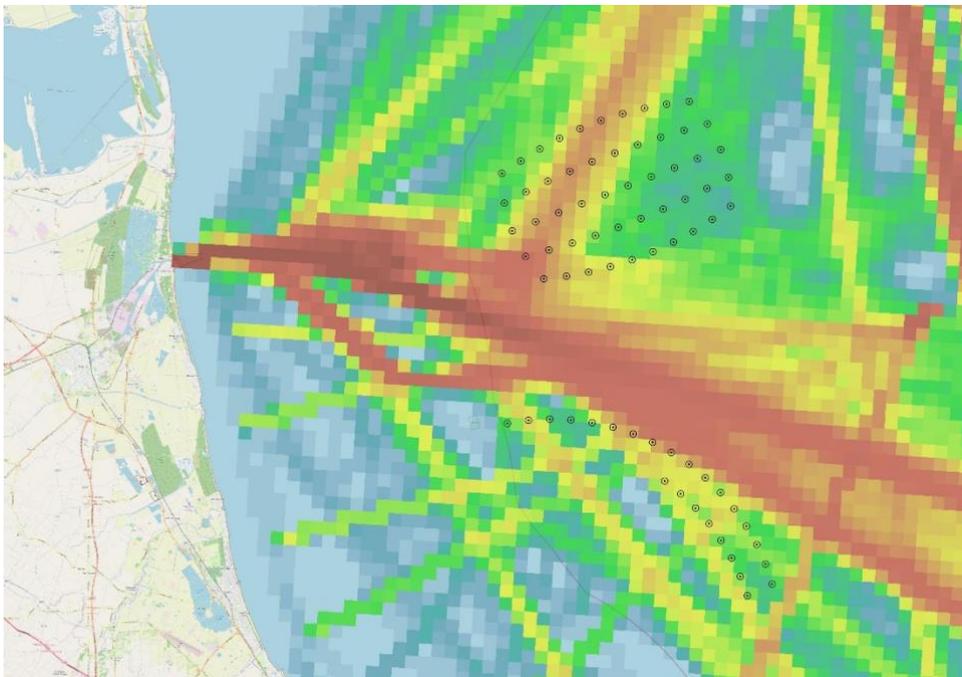


Figura 2: Impianto Romagna 1 su traffico navi cargo - Emodnet 2019

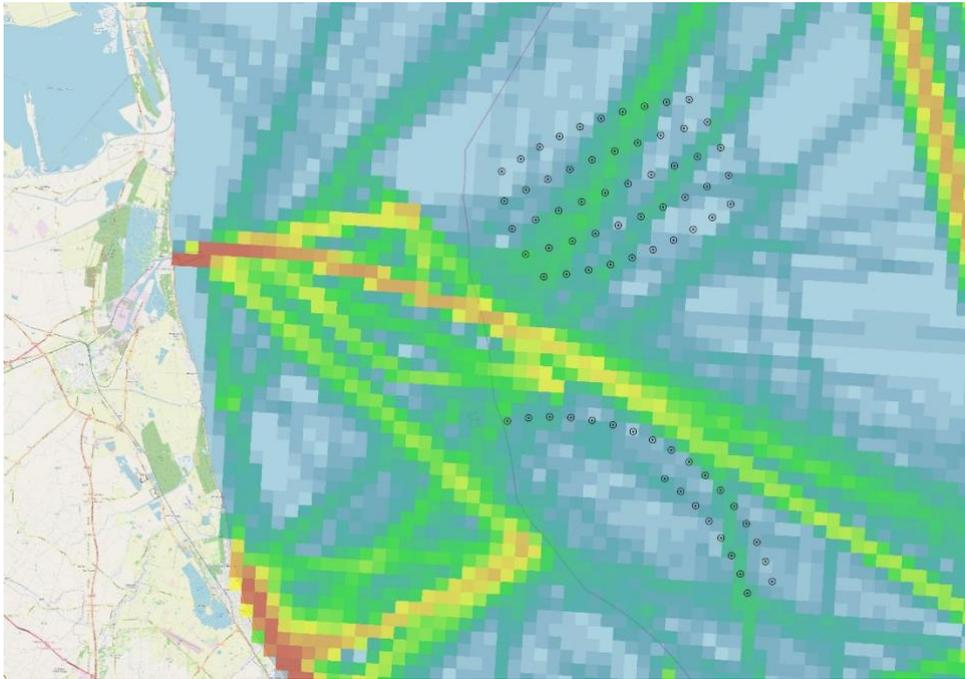


Figura 3: Impianto Romagna 1 su traffico navi passeggeri - Emodnet 2019

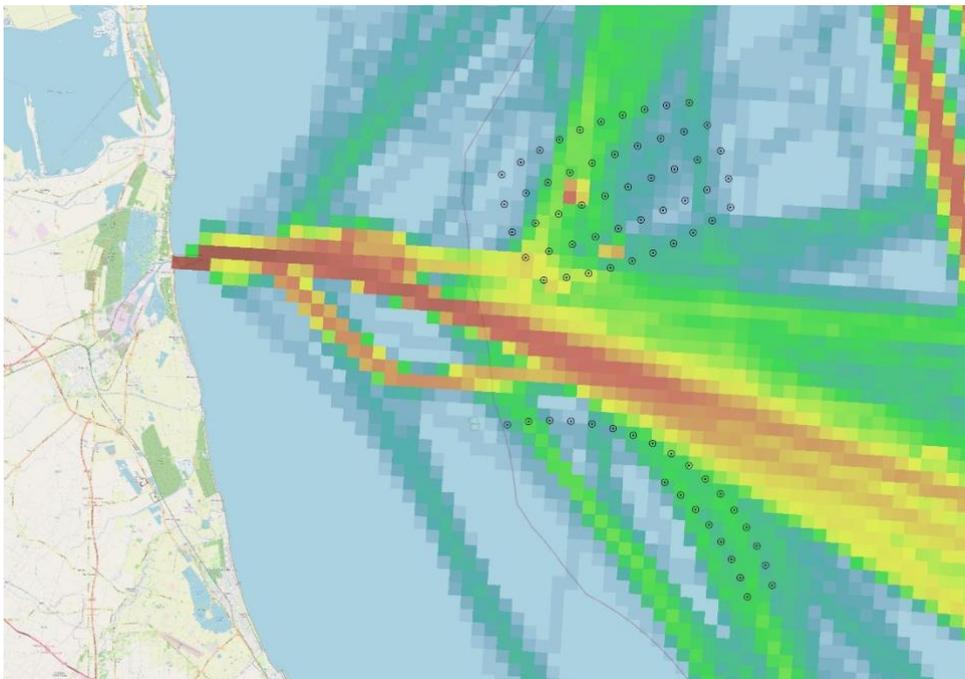


Figura 4: Impianto Romagna 1 su traffico navi cisterna - Emodnet 2019



Risulta evidente come l'impianto Romagna 1 sia stato progettato per essere tangenziale all'arteria di traffico principale utilizzata dalle imbarcazioni di tipo "cargo", "cisterna" e "passeggeri". Considerando le grandi dimensioni di tali imbarcazioni, per le quali è sicuramente più rischioso e complicato un ipotetico attraversamento degli impianti, riteniamo che l'attraversamento del parco sia impraticabile. È altrettanto importante notare che queste imbarcazioni presentano generalmente consumi (e conseguenti emissioni) elevati e se, come ci aspettiamo, non verranno autorizzate ad attraversare il campo, la configurazione ortogonale richiesta comporterebbe una significativa deviazione del traffico, con un conseguente aumento delle emissioni.

Relativamente ai depositi di sabbie relitte:

Oltre a quanto precedentemente esposto, si deve considerare un ulteriore vincolo che limita le opzioni di riconfigurazione dell'impianto Romagna 1, ossia la presenza dei depositi di sabbie relitte (figura 5). Tali depositi, infatti, sono utilizzati dalla Regione per il ripascimento delle spiagge e, fatta eccezione per alcuni depositi secondari, sono un elemento di sensibilità la cui sovrapposizione con le turbine o gli elettrodotti è da ridurre al minimo.

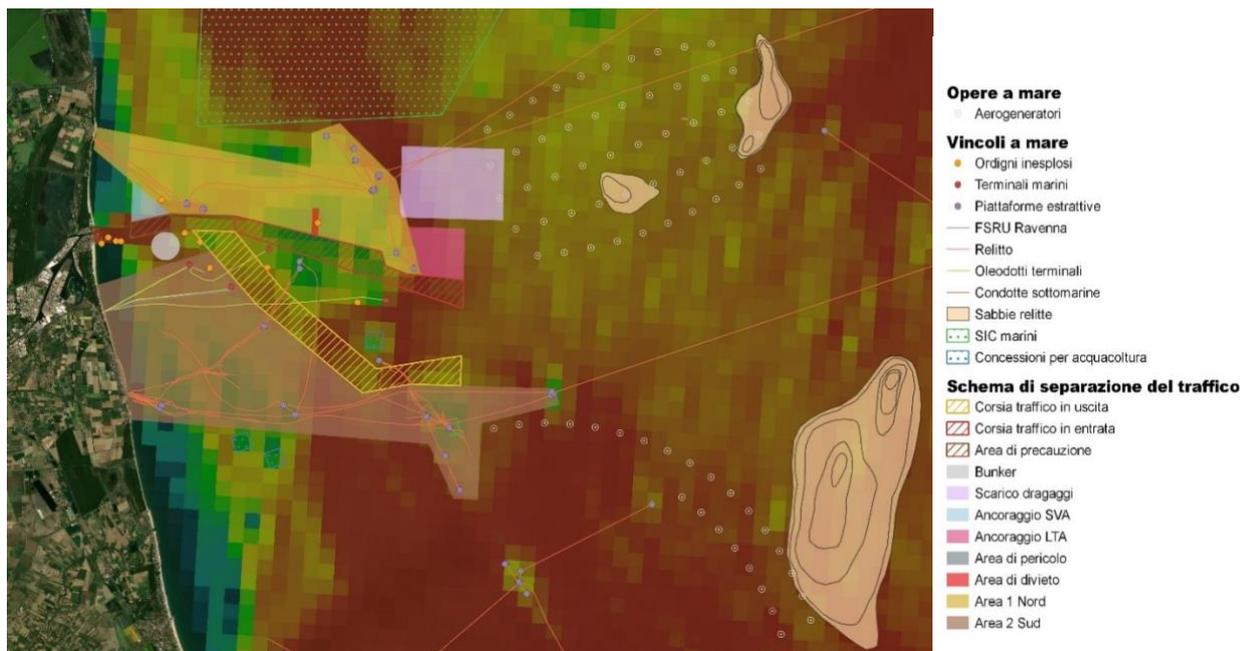


Figura 5: Posizionamento aerogeneratori rispetto a vincolistica di infrastrutture esistenti, schema di traffico, aree interdetto, sabbie relitte e aree di pesca

Relativamente al paesaggio marittimo:

Tenendo conto delle considerazioni precedentemente esposte, una configurazione ortogonale alla costa dell'impianto Romagna 1 risulterebbe praticabile solamente qualora l'intera struttura venisse traslata ad



Ovest, rientrando così in acque Nazionali entro le 12 miglia nautiche. Tuttavia, ciò comporterebbe una riduzione della distanza tra osservatore-parco, con un conseguente incremento dell'impatto paesaggistico. La visibilità del parco, infatti, potrebbe sì essere ridotta da un punto di osservazione prossimo alla proiezione verso terra della linea macchine (ad esempio da Cesenatico), ma all'allontanarsi da quel punto, l'angolo di visione tornerebbe rapidamente a comprendere tutto l'impianto, ora molto più visibile a causa della ridotta distanza da terra.

In conclusione, l'attuale configurazione spaziale dell'impianto Romagna 1 è stata definita attraverso numerosi e iterativi sforzi di progettazione, basati su un'accurata valutazione degli elementi di sensibilità presenti. Pertanto, riteniamo che apportare modifiche a tale configurazione sarebbe inopportuno, se non addirittura controproducente.

Relativamente agli impatti sulla pesca:

Agnes concorda sulla necessità di elaborare soluzioni in collaborazione con i Ministeri, l'autorità marittima competente e i pescatori, al fine di garantire la continuità dell'esercizio della pesca a strascico anche all'interno degli impianti. In questo senso, la Proponente si impegna a valutare l'interramento degli elettrodotti ad una profondità di due metri sotto il fondale marino. Si sottolinea che tale operazione comporterà un aumento rilevante dei costi durante la fase di installazione. Pertanto, tale misura mitigativa dovrà essere tenuta in considerazione durante la definizione delle misure di compensazione.

In merito al punto 3), relativo alla possibilità di promuovere forme di azionariato diffuso per il finanziamento del Progetto, si riporta quanto scritto da Legambiente Emilia-Romagna:

“Infine, stante il dibattito in corso sulla realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (non solo nei territori interessati dal progetto in esame, né quindi limitatamente al progetto stesso), nell'ottica di favorire un processo di “appropriazione” dei nuovi impianti proposti nel progetto da parte della comunità, riteniamo utile che sia valutata la possibilità di promuovere forme di azionariato diffuso per il finanziamento di tali impianti aperte in primo luogo ai soggetti dei territori interessati dall'impianto.”

Agnes S.r.l. riscontra:

La Società proponente conferma il pieno sostegno alla soluzione proposta per il finanziamento del Progetto, che prevede la possibilità di offrire opportunità di investimento nell'equity del Progetto, aprendo il capitale sociale ai cittadini della Romagna tramite iniziative di *crowdfunding* o simili rivolte ai cittadini interessati.

Si specifica che l'analisi e l'attuazione di tali soluzioni finanziarie verranno prese in considerazione successivamente alla Decisione Finale di Investimento (FID), che per definizione avviene dopo l'ottenimento delle autorizzazioni di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Autorizzazione Unica (AU). Inoltre, è importante notare che tali forme di finanziamento potranno rivestire un ruolo marginale all'interno del quadro complessivo dell'investimento richiesto per la realizzazione del Progetto.



Infine, si intende sottolineare che **i singoli cittadini avranno la possibilità di beneficiare degli effetti positivi indiretti derivanti dall'hub energetico di Agnes Romagna 1&2**, in particolare attraverso una riduzione del prezzo dell'energia elettrica in bolletta. Il mercato dell'energia elettrica in Italia opera a livello zonale, il che significa che se una quota significativa dell'offerta di energia proviene da fonti rinnovabili con costi di produzione più bassi, ciò provocherà una riduzione del prezzo di acquisto dell'energia elettrica a livello zonale.

In merito al punto 4), relativo alla "Relazione di producibilità dell'hub energetico", si riporta quanto scritto da Legambiente Emilia-Romagna:

"Per le motivazioni riportate nel paragrafo Considerazioni generali, al netto della scelta tecnica di "privilegia(re) la produzione di idrogeno rispetto all'immissione di elettricità verde" (pag.60-61) per la fase di progettazione dell'impianto, anche alla luce dell'ipotizzato "cambiamento a livello impiantistico man mano che verranno declinate le scelte commerciali, avendo queste anche un impatto sulla produzione attesa di idrogeno" (pag.73), riteniamo di interesse per il pubblico il monitoraggio annuale e la pubblicazione dei quantitativi di energia elettrica immessa in rete e di idrogeno prodotto, nonché della ripartizione dell'offerta di idrogeno nei 3 settori individuati nella Relazione Tecnica dedicata all'impianto di produzione e stoccaggio di idrogeno verde (miscelazione nella rete gas metano, rifornimento a veicoli ad idrogeno, distribuzione alle aziende locali dei settori hard-to-abate).

Tali dati aggregati potranno essere utili per stimare l'effettivo soddisfacimento del fabbisogno di energia elettrica da fonte rinnovabile per la scala provinciale e per quella regionale, nonché il contributo al soddisfacimento del fabbisogno energetico dei settori hard-to-abate.

Contestualmente, a fronte del fabbisogno idrico connesso alla produzione di idrogeno e dello stato di siccità osservato nel corso degli ultimi mesi sul territorio del bacino padano, riteniamo rilevante specificare le fonti di approvvigionamento della risorsa idrica dalle quali l'impianto effettuerà i prelievi nonché una valutazione della sostenibilità dei prelievi stesso."

Agnes S.r.l. riscontra:

La Società proponente rimanda direttamente alle informazioni precedentemente fornite nel punto 1) e a quanto riportato nella "Relazione di producibilità dell'hub energetico", doc. AGNROM_EP-R_REL-PRODUZIONE, in particolare nel Cap.4.4.

Si concorda pienamente con le disposizioni riguardanti il monitoraggio e la divulgazione delle quantità di energia elettrica destinate a specifici usi e consumi. Si sottolinea che, data la complessità e la diversità degli impianti previsti nel Progetto, sarà necessario implementare tecnologie *hardware* e *software* adeguate al monitoraggio, la gestione, la protezione e il controllo dei vari sistemi. A tale scopo, verranno adottati sistemi HMI (*Human-Machine Interface*), SCADA (*Supervisory Control And Data Acquisition*) e PMS (*Power Monitoring System*), comunemente utilizzati per soddisfare tali requisiti.

Inoltre, i sistemi di misurazione per la fornitura dei diversi vettori energetici dovranno essere monitorati non solo per motivi di "pubblicazione per interesse pubblico", ma anche per garantire una misurazione accurata per la remunerazione dell'energia prodotta.



In merito al fabbisogno idrico correlato alla produzione di idrogeno, si fa riferimento a quanto riportato nella “Relazione tecnica dell’impianto di produzione e stoccaggio di idrogeno verde”, doc. AGNROM_EP-R_REL_P2HY:

“L’acqua richiesta dalla rete idrica verrà utilizzata sia per l’alimentazione degli elettrolizzatori, che per scopi potabili e antincendio.

Il ciclo dell’acqua prevede quindi che il prelievo avvenga direttamente dal sistema idrico, con l’utilizzo di contenitori dimensionati in maniera opportuna per l’approvvigionamento di acqua da utilizzare nel sistema antincendio.

La richiesta oraria massima di acqua si attesta ad un totale di 39 m³/h così suddivisi:

- 24 m³/h in condizioni operative normali per soddisfare le richieste nominali dell’impianto di elettrolisi (3 array di rack elettrolizzatori), con condizioni massime di design che arrivano a 26,4 m³/h
- 15 m³/h per usi civili con scopo prettamente potabile (considerando l’intera area di Agnes Ravenna Porto)

Il fabbisogno idrico per i sistemi antincendio è soddisfatto dai relativi sistemi di stoccaggio tramite serbatoi permanenti. Poiché in caso di incendio ed utilizzo dell’acqua nei serbatoi, i serbatoi stessi saranno da ripristinare entro 36 ore, considerando un ripristino dell’intero volume dei serbatoi presenti nell’area di Agnes Ravenna Porto (1075 m³), sarà da assicurare una portata di 30 m³/h.

Tale portata che dovrà essere assicurata è minore rispetto alla portata da garantire in fase di esercizio standard degli impianti, pari a 39 m³/h.”



Figura 6: Presenza di sottosistemi di acqua e fognatura limitrofi all’area Agnes Ravenna Porto



Considerando la presenza del sistema idrico di gestione Hera:

- Via Trieste: acquedotto civile in CA DN400;
- Via Florenzi: acquedotto civile in ghisa DN200, acquedotto industriale in ghisa DN200.

Da interlocuzioni preliminari con gli enti preposti, il fabbisogno idrico richiesto è sostenibile con le infrastrutture già presenti. È inoltre prevista la possibilità di implementare un sistema di accumulo privato per garantire maggiore sicurezza e ridondanza nell'approvvigionamento idrico. È importante sottolineare che i quantitativi di acqua necessari sono minori rispetto alle quantità utilizzate per scopi civili e industriali nelle vicinanze.

Si conferma quindi la stima dei quantitativi di acqua di $78-83 \times 10^6$ l/anno per un anno di produzione massima di idrogeno, secondo le modalità di funzionamento specificate nelle relazioni tecniche, corrispondenti a una produzione di idrogeno compresa tra 8100 e 8330 tonnellate/anno.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ingegnere

Data e Ora della firma: 23/05/2023 16:06:26



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0059711

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

COOPERATIVA STABILIMENTI BALNEARI CESENATICO
info@spiaggecesenatico.it

ADAC FEDERALBERGHI CESENATICO
info@albergatoricesenatico.it

COOPERATIVA OPERATORI DI SPIAGGIA DI RIMINI
coopbagninirimini@legalmail.it

COOPERATIVA SPIAGGE RAVENNA
amministrazione@cooperativaspiaggeravenna.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

Pagina 1 di 7

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DA COOPERATIVA STABILIMENTI BALNEARI CESENATICO, ADAC FEDERALBERGHI CESENATICO, COOPERATIVA OPERATORI DI SPIAGGIA DI RIMINI E COOPERATIVA SPIAGGE RAVENNA IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

nei successivi paragrafi alle osservazioni prodotte.

In merito al punto del mancato coinvolgimento delle cooperative e associazioni della pesca e di tutte le associazioni di categoria rappresentative degli interessi degli imprenditori del turismo, rincresce che questa sia stata la percezione relativamente allo sviluppo del Progetto e al grado di coinvolgimento degli stakeholder; tuttavia, è bene ricordare che le prime presentazioni al pubblico del Progetto risalgono al 2017 e da allora sono stati compiuti numerosi incontri e svolte numerose interazioni con le parti interessate direttamente o indirettamente dal Progetto. Verranno attuati quanti più sforzi per cambiare la percezione del mancato coinvolgimento.

In merito al punto dell'impatto paesaggistico, si segnala che vi è un grave errore nel testo dell'osservazione prodotta: si cita infatti che gli aerogeneratori "postati ad una distanza della riva compresa tra i 10 e 24 chilometri sicuramente non tutelano efficacemente l'interesse ambientale e paesaggistico dei comuni costieri."

Nel caso del Progetto Agnes, le distanze dalla riva sono ben diverse: si va da circa un minimo 22 ad un massimo di più di 40 chilometri. Per dettagliare maggiormente le distanze, si è prodotta la tabella sottostante, che mostra per ogni provincia il punto più vicino sulla costa alle infrastrutture offshore del Progetto.

Tabella 1: Distanze tra i punti notevoli della costa per ogni provincia

Provincia	Punto più vicino	Lat.	Long.	Dist. minima
Ferrara	Confine Provinciale Sud	283349.247322773	4945391.9549347	27,6 km
Ravenna	Foce del Fiume Savio	288258.493938601	4910791.42728719	22,7 km
Forlì-Cesena	Confine Provinciale Nord	291048.390006177	4900149.57872326	25,6 km



Rimini	Confine Provinciale Nord	301106.738149245	4886677.19602193	27,9 km
--------	--------------------------	------------------	------------------	---------

Come si può constatare, le distanze dalla riva, per ogni provincia, sono almeno il doppio di quelle citate nell'osservazione a cui si riscontra. Invece che essere 10 km, la distanza effettiva minima è 22,7 km!

In base a quanto appena esposto, si esprime quanto segue:

1. La percezione dell'impatto paesaggistico da parte dei soggetti che hanno prodotto l'osservazione dev'essere commensurata a quelle che sono le esatte distanze minime e non invece ad errori estremamente rilevanti; a tal fine, si invita la consultazione della "Relazione Paesaggistica" (codice AGNROM_RP-R_REL-PAESAGGISTICA) e di prendere visione delle tavole contenenti i fotoinserti dai punti rilevanti della costa, da Comacchio fino a Rimini;
2. Non si può escludere che le distanze citate nell'osservazione facciano erroneamente riferimento ad un altro progetto, quello della centrale eolica offshore "Rimini" avanzato dalla società Energia Wind 2020, oppure che si mettano sullo stesso piano i due progetti.

In merito al punto 2, è opportuno chiarire che il Progetto Agnes e il Progetto Rimini sono profondamente diversi, e proposti con approcci e filosofie diametralmente opposti.

Vale la pena ricordare che anzi tempo i progettisti di Energia Wind 2020 avevano proposto la centrale eolica "Rimini" a sole 5,6 MIGLIA NAUTICHE della costa riminese! Solo ora, a seguito di numerose critiche e lamentele, sono stati costretti ad uno spostamento degli aerogeneratori, arrivando a presentare nel corso del tempo fino a 9 layout.

Sei miglia nautiche circa rappresentano un impatto incalcolabile dal punto di vista paesaggistico: nell'industria eolica offshore a livello europeo ormai tali distanze sono considerate obsolete ed inaccettabili. Tale impatto viene poi rinvigorito dal fatto che la costa riminese risulta essere una delle località balneari e turistiche più importanti di Italia.

Il progetto Agnes Romagna, d'altro canto, ha sempre ritenuto fondamentale un'adeguata distanza dalla costa per mitigare l'impatto paesaggistico. Proprio per questo motivo tutti gli aerogeneratori sono ubicati oltre le 12 miglia nautiche in acque internazionali ma comunque nella zona economica esclusiva italiana.

È importante notare quanto segue: la società Agnes ha compiuto da sempre queste scelte pur rappresentando un costo nettamente maggiore. La distanza maggiore dalla costa richiede un percorso più lungo dei cavi elettrici marini e a batimetrie più elevate si necessita di fondazioni più pesanti e complesse da installare. Tutto ciò si riflette in notevoli criticità nella fattibilità tecnico-economica dell'investimento in oggetto.

Per i motivi appena discussi, si ritiene che sia sbagliato equiparare i due progetti, conferendogli lo stesso grado di impatto paesaggistico poiché non solo questo sarebbe falso dal punto di vista scientifico ma anche



dimentico di tutti gli sforzi che i progettisti di Agnes hanno messo in atto sin dall'inizio per mitigare questo aspetto.

In merito al punto dell'impatto acustico generato dalle pale, è difficile riscontrare a tale osservazione dal momento che non è chiaro su chi o cosa si debba generare il presunto impatto.

Se l'impatto viene inteso sulla fauna marina, allora si rimanda al documento "Relazione tecnica sulla valutazione dell'impatto acustico marino" (codice AGNROM_SIA-R_REL-ACUSTICA-MARE), nel quale si conclude che il Progetto abbia un impatto acustico sull'ambiente sottomarino da basso a trascurabile e di carattere perlopiù temporaneo (dovuto soprattutto all'infissione delle fondazioni in fase di costruzione e non al ronzio delle pale). Inoltre, le misure di monitoraggio indicate nelle sezioni 6.1.1 e 6.2.1 fungeranno da verifica e, sulla base dei risultati, misure aggiuntive di mitigazione o compensazione potranno essere disposte.

Se l'impatto invece si riferisce a ricettori in ambiente terrestre, si rimanda al documento "Relazione tecnica sulla valutazione dell'impatto acustico terrestre" (codice AGNROM_SIA-R_REL-ACUSTICA-TERRA), nel quale si evince che l'impatto acustico generato dalle turbine nei ricettori sulla linea di costa è da considerarsi trascurabile poiché sempre sotto l'ordine dei 10 dBA (prendendo in considerazione il *worst case scenario*, ovvero utilizzando lo spettro di potenza sonora più alto possibile).

In base a quanto già esposto nelle due relazioni sopra citate, si ritiene pertanto che è naturale constatare che le emissioni acustiche generate dalle turbine sono state analizzate compiutamente e con rigore scientifico e che gli impatti da esse generate sono da considerarsi trascurabili. Pertanto gli operatori che hanno redatto l'osservazione a cui si risponde non devono tenere, su basi scientificamente solide, che le turbine impatteranno la permanenza in spiaggia dei clienti e dei cittadini che fruiscono i loro servizi.

In merito al punto in cui si richiede una distanza "offshore" maggiore, si presume che tale richiesta sia stata fatta credendo che il progetto Agnes fosse a soli 10 chilometri dalla costa, quando in realtà è posto ad un minimo di 22 chilometri come mostrato precedentemente.

Ad ogni modo, si evidenzia quanto segue:

- La lontananza delle turbine eoliche dalla costa è già di per sé una mitigazione notevole dell'impatto paesaggistico; come si può notare nei fotoinserti citati in precedenza, la notevole distanza e l'effetto della curvatura terrestre minimizzano la loro visibilità, a ciò si dovrebbero aggiungere anche gli effetti climatici/naturali (es. nebbia, foschia, evaporazione dell'acqua, riflettanza della luce solare nel pelo d'acqua) o antropogenici (es. piattaforme, barche a vela, navi) che riducono ulteriormente



l'impatto visivo; qualora anche questa osservazione sia un refuso di quanto osservato per la centrale eolica offshore "Rimini", come già ribadito in precedenza, vi è una sostanziale differenza dei due Progetti e non posso sussistere le stesse critiche relativamente all'impatto paesaggistico.

- Per quanto riguarda la limitazione delle interferenze con le attività dei pescherecci e dei mezzi da diporto, sono state previste notevoli inter-distanze tra gli aerogeneratori per le quali si vuole chiedere alle autorità competenti di consentire il traffico per le imbarcazioni almeno aventi una lunghezza di 24 metri, essendo i corridoi navigabili all'interno del parco variabili tra 1600 e 2300 metri (Figura 1); inoltre, si invita alla consultazione del capitolo 2.4 del documento "Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni", nel quale sono stati proposti una serie di usi simultanei e possibili dello spazio marittimo interessato, quali la pesca, il turismo, la ricerca, il prelievo di sabbie, ecc.

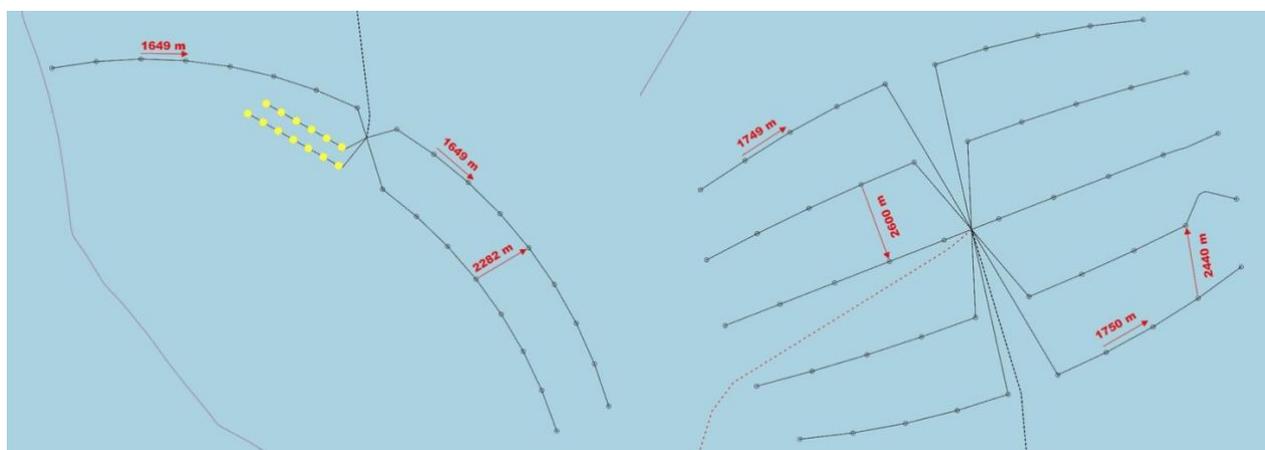


Figura 1: Distanze tra gli aerogeneratori all'interno dei due impianti (Romagna 1 a sx; Romagna 2 a dx)

In merito al punto in cui si cita che l'installazione di un parco eolico marino della superficie di 400 metri quadrati aumenterebbe notevolmente un quadro ambientale già stressato da altre attività umane, si evidenzia innanzitutto che anche in questo caso il dato citato è sbagliato. Ovviamente l'occupazione risulta essere più estesa, e l'unità di misura idonea non sono i metri quadrati ma i chilometri quadrati. Qualora fosse un mero errore di battitura, intendendo quindi non 400 metri quadrati ma 400 chilometri quadrati, l'erroneità del dato citato permarrrebbe, in quanto le aree di interdizione proposte nel documento "Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni" occupano un totale di circa 231 chilometri quadrati.



Tuttavia, è bene sottolineare che le aree di interdizione sono state proposte per far fronte ad una richiesta pervenuta dal MASE nell'ambito della consultazione con i proponenti di progetti di eolico offshore nel corso del 2022.

In tali occasioni il Ministero ha esplicitato che: “[...] *deve essere costituita una zona di sicurezza attorno all'impianto, che dovrà essere interdetta alla navigazione e a ogni altra attività e di esclusivo accesso del concessionario (fatta eccezioni per organismi o attività ministeriali di controllo). [...] Il SIA dovrà includere la previsione che l'area interna al parco eolico e la zona di salvaguardia esterna al perimetro divengano tutelate dal prelievo di risorse, dalla pesca e da altre attività antropiche (Other Effective Conservation Measures) e indicare le misure di controllo e protezione dell'area in fase di esercizio.*”

Ad ogni modo, poiché la società Agnes è pienamente a favore del concetto di multi-uso dello spazio marittimo, si è proposta nel sotto capitolo 2.4, intitolato “Eventuali usi consentiti all'interno delle aree d'impianto”, una possibile convivenza di varie attività all'interno dei parchi eolici dell'hub in oggetto. Per rinvigorire la posizione di Agnes nei confronti di un multi-uso dello spazio marittimo, si riportano di seguito alcuni passaggi del sopracitato capitolo.

“[...] si sono individuate le Aree di Interdizione a mare per l'hub energetico Romagna 1&2, indicando i potenziali divieti, raccomandazioni e sinergie ambientali, così come richiesto dalle linee guida del MASE. Tuttavia, nell'ottica di una gestione integrata e sostenibile degli spazi marittimi, ciò non toglie la possibilità di ricercare eventuali forme sinergiche di utilizzo di tali aree, andando incontro ad un'interazione compatibile e sostenibile di queste con le diverse attività del territorio. [...] Ad oggi è infatti necessario ricercare un equilibrio per tutelare le componenti biofisiche tanto quanto quelle socio-economiche. È possibile ipotizzare benefici economici e progetti di sviluppo per attività turistiche, sportive e ricreative, risultanti dall'ambiente marino caratteristico che questo Progetto potrà offrire.”

Oltre che alla lettura integrata del sotto capitolo 2.4, si invita a consultare la *Tabella 3: Proposta di eventuali usi consentiti all'interno delle aree di interdizione* a pag. 21, nel quale sono riassunte le possibili opportunità di multi-uso per ogni componente. Ad eccezione dell'ancoraggio, della coltivazione di idrocarburi e della pesca a strascico, le quali non si prevede debbano essere consentite (su questo tema si veda il punto successivo), per tutte le altre attività è proposta una strategia ad hoc al fine di farle convivere con l'hub energetico in sviluppo. La scrivente non ravvede criticità, a valle della definizione di giusti regolamenti da parte delle autorità competenti, nel consentire quindi un multi-uso dello spazio marittimo tra i parchi eolici e la pesca passiva e artigianale, l'acquacoltura, le attività turistiche e ricreative, la ricerca scientifica, la navigazione, le esercitazioni militari e le attività di dragaggio per il ripascimento del litorale. Anche per la pesca a strascico vi è un'apertura da parte della scrivente, a riguarda si consulti il riscontro al punto successivo.

Infine, in merito al punto in cui si richiede una profondità idonea di interrimento degli elettrodotti per non interferire con le attività, si evidenzia che Agnes è disponibile sin da subito a progettare una profondità di



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0059711

interramento maggiore, che arrivi fino a 2 metri sotto il fondale; sebbene ciò non sia di per sé una soluzione definitiva per scongiurare qualsiasi tipo di sinistro (es. ancoraggio di certi tipi di navi o imbarcazioni), è sicuramente una misura di mitigazione che favorisce alcune attività (es. pesca a strascico). È anche opportuno tenere in considerazione tale misura di mitigazione quando saranno definite le misure di compensazione, poiché rappresenta uno sforzo economico decisamente maggiore per il proponente in fase di installazione degli impianti.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini 

T = Ingegnere
Data e ora della firma: 23/05/2023 16:18:59



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0062207-B

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

COMUNE DI COMACCHIO
Sindaco Pierluigi Neri
comune.comacchio@cert.comune.comacchio.fe.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DAL COMUNE DI COMACCHIO IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

Pagina 1 di 10

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



alle osservazioni prodotte dal Comune di Comacchio nella persona del Sindaco Pierluigi Neri.

Il Comune di Comacchio, dopo un'introduzione, afferma che *"l'impatto dalle turbine eoliche offshore, come progettate, su un ecosistema così delicato come quello del territorio di Comacchio e sulla sua biodiversità, sarà devastante. È noto, infatti, che le pale causano significativa mortalità agli uccelli, oltre a influenzare significativamente le rotte migratorie, in particolare per le specie "transfrontaliere" (es. Fratino (Charadrius alexandrinus), fenicotteri rosa), proprio nei periodi di accoppiamento e nidificazione, nonché per il fortissimo inquinamento luminoso che tale consistente impianto genererà."*

Agnes riscontra:

Innanzitutto, si evidenzia che non si conoscono le basi scientifiche per mezzo delle quali il Comune esprime un giudizio così negativo; proprio a causa della severità di questo giudizio servirebbe una spiegazione soddisfacente e coerente dal punto di vista scientifico.

Per quanto riguarda gli aspetti legati all'avifauna, essi sono stati approfonditi con particolare attenzione nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) in quanto matrice ambientale di fondamentale importanza.

Prima di valutare gli impatti generati dal Progetto, è stata condotta una caratterizzazione della componente avifaunistica nell'Area di Studio, basandosi sulla consultazione della letteratura scientifica e completata da approfondite campagne di monitoraggio sul campo.

La prima campagna di osservazione dell'avifauna (e in particolar modo di quella migratrice) è stata realizzata tra aprile e maggio 2022, mentre la seconda tra settembre e ottobre 2022. I monitoraggi sono stati eseguiti sia nell'area offshore (rilievi in mare) che onshore (rilievi da terra).

Nell'area offshore i rilievi sono stati condotti con la metodologia del *visual count* presso 4 stazioni marine (due all'interno del "Parco Romagna 1" e due all'interno del "Parco Romagna 2"), esposte nella tabella sottostante.

ID	Easting (UTM33N)	Northing (UTM33N)	Latitude (WGS84)	Longitude (WGS84)
PR1_Bird2	312149,6199	4932028,356	44,5171207	12,6363558
PR2_Bird1	312965,8235	4916668,125	44,3791642	12,6521615
PR1_Bird1	324047,3261	4941284,859	44,6033904	12,7827827
PR2_Bird2	327862,0627	4908150,254	44,3062225	12,8418307

Di seguito vengono riportati in forma riassuntiva alcuni punti emersi dallo Studio di Impatto Ambientale (SIA) di Agnes riguardanti la componente dell'avifauna (Volume 3).

- Pur non essendo tra le rotte migratorie preferenziali in Alto Adriatico, l'area dei parchi eolici sembra essere interessata da limitati fenomeni migratori.
- Presenza di 23 specie (avvistate tra i due campi durante le due campagne offshore), tutte potenzialmente migratrici, 8 delle quali risultano di interesse conservazionistico (Strolaga mezzana,



Gabbiano corallino, Beccapesci, Sterna comune, Mignattino, Berta maggiore, Berta minore, Falco pellegrino)

- Assenza di differenze significative nella numerosità di individui tra i due campi eolici
- Abbondanza di specie lievemente maggiore nel "Parco Romagna 1" e durante il periodo autunnale
- Relativamente alle quote di volo dei migratori, durante la campagna primaverile per nessuna specie è stata registrata una quota di volo superiore ai 40 m dal livello del mare (quota di impatto con le pale eoliche), durante la campagna autunnale le quote di volo sono risultate comprese tra 30 e 100 m dal livello del mare (come nel caso di Ardeidi e grandi veleggiatori)
- Riguardo le quote di volo delle specie marine, sono state in prevalenza radenti alla superficie del mare per le specie marine durante entrambe le campagne
- Tra le specie potenzialmente svernanti nell'area il solo Gabbiano tridattilo potrebbe verosimilmente occupare l'area dei campi eolici nei mesi invernali

Come si evince dal calcolo degli impatti considerando le misure di mitigazione proposte dalla società proponente (Tabella 8 del Volume 3 dello SIA), si prevede la presenza di un valore residuo di impatto sia durante la fase di costruzione che di esercizio del Progetto. Qualora il Comune di Comacchio suggerisse ulteriori misure di mitigazione ritenute appropriate, Agnes sarà sicuramente disposta a prenderle in considerazione.

L'osservazione prosegue con due asserzioni, riportate qui di seguito:

- *“L'Amministrazione che rappresento riconosce l'utilità del ricorso alle energie rinnovabili, laddove i progetti e gli interventi siano sostenibili, senza quindi alcuna ripercussione negativa sull'ambiente e sull'economia.”*
- *“Si osserva, altresì, che la decisione di installare infrastrutture per la produzione di energia rinnovabile offshore dovrebbe essere effettuata sulla base delle migliori valutazioni scientifiche in merito agli impatti correlati, nonché coinvolgere tutte le parti interessate all'utilizzo delle aree da destinare agli impianti, mi riferisco in particolare alle comunità di pesca e le relative organizzazioni.”*

Agnes S.r.l. riscontra:

Siamo pienamente consapevoli e allineati con l'Amministrazione di Comacchio riguardo all'importanza dell'utilizzo delle energie rinnovabili e dello sviluppo di progetti sostenibili, nonché del nostro impegno nel realizzare tali progetti con il minor impatto negativo possibile sull'ambiente. Tuttavia, è importante che il Comune sia consapevole che è estremamente difficile, purtroppo, realizzare un intervento umano sul territorio senza “alcuna ripercussione negativa”, ad eccezione forse di interventi di riqualificazione o bonifica ambientale.

Inteso questo, la scrivente ha progettato sempre con la massima attenzione per le delicate componenti ambientali e sociali che caratterizzano il sito, e attraverso un processo di studio durato più di 3 anni, ha raggiunto quella che, a suo avviso, è la soluzione progettuale che consente la massima producibilità degli



impianti con i minori impatti possibili sul territorio. Riconosciamo l'esistenza di impatti, ma riteniamo che essi debbano essere valutati nel contesto complessivo, considerando anche i significativi benefici ambientali che una capacità di generazione di energia rinnovabile di 700 MW apporta all'ambiente e alla comunità. Nel Volume 1 dello SIA (AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME1), è stato dedicato un apposito capitolo 2.5.2 per descrivere i benefici del progetto in termini di emissioni evitate, e dalla tabella 4 si evince l'importante contributo di Agnes Romagna in questo senso (**da 0,551 a 0,749 milioni di tonnellate di CO2 equivalente evitate all'anno**). Si invita la consultazione di quello e altri capitoli del Volume 1 dello SIA per approfondire gli impatti positivi del progetto, **anche sul piano economico**.

Poi, la scrivente è perfettamente in accordo con l'affermazione secondo cui la progettazione deve essere basata sulle migliori valutazioni scientifiche riguardanti gli impatti correlati. Infatti, questo principio è stato il punto di riferimento fondamentale durante la progettazione di Agnes Romagna. In primo luogo, è importante sottolineare che la progettazione è stata condotta a seguito di un'approfondita analisi delle caratteristiche, degli utilizzi e delle sensibilità dell'area, al fine di sviluppare un progetto in armonia con tali elementi. In secondo luogo, si fa presente che le valutazioni effettuate nello Studio di Impatto Ambientale si sono svolte nel massimo rigore scientifico, in accordo con le indicazioni di cui all'Allegato VII della Parte II del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., e sulla base delle recenti Linee Guida SNPA 2020 (Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale. ISBN 978-88-448-0995-9 © Linee Guida SNPA, 28/2020).

Per quanto riguarda il coinvolgimento delle comunità di pesca e relative organizzazioni, la società **Agnes ha sempre promosso e richiesto un dialogo con la realtà della pesca e le marinerie locali, sin dalle fasi preliminari del Progetto (2017)**. Si è sempre cercato di perseguire, nell'ottica di un approccio integrato ed inclusivo, un **costante coinvolgimento di tutte le parti economiche e sociali interessate**, al fine di analizzare ed organizzare al meglio la distribuzione spaziale delle attività antropiche nelle zone marittime.

Proseguendo, il Comune di Comacchio afferma che *"Nel nostro territorio le imprese di pesca artigianale e i pescatori costieri saranno particolarmente colpiti dall'impianto in progetto, in quanto non dispongono della capacità di trasferirsi in altre zone né di modificare il proprio metodo di pesca, laddove si consideri che il parco eolico sarà situato in prossimità delle acque territoriali, peraltro in assenza di notizia circa misure di compensazione"*

Agnes S.r.l. Riscontra:

Le lecite preoccupazioni degli operatori della pesca sono recepite e condivise dalla scrivente, la quale, nella progettazione degli impianti Romagna 1 e Romagna 2, ha previsto proprio a questo scopo interdistanze minime di 1600 metri tra gli aerogeneratori di Romagna 1, in direzione est-ovest lungo le linee macchine, e di 2100 metri tra un arco e l'altro; per quanto riguarda Romagna 2, le distanze sono aumentate ad un minimo di



1750 metri nell'asse est-ovest lungo le linee macchine, e 2250 metri tra una linea macchina e l'altra (asse nord-sud).

Ad avviso della scrivente, le distanze descritte sopra, sviluppate in modo opportuno, sono sufficientemente ampie per aprire un dialogo tra la proponente, le associazioni dei pescatori e l'Autorità Competente, atto ad elaborare misure di sicurezza che non interdichino completamente la navigazione all'interno degli impianti, ma anzi, consentano il passaggio e l'esercizio della pesca nella maggior misura possibile.

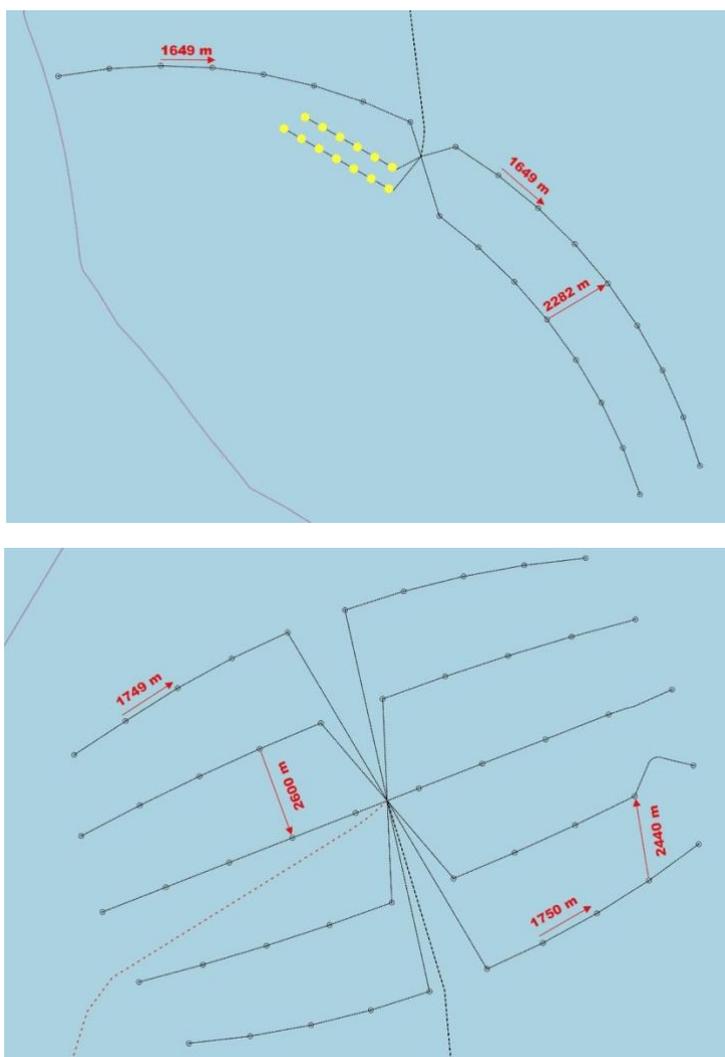


Figura 1: Distanze tra gli aerogeneratori all'intero degli impianti (Romagna 1 in alto; Romagna 2 in basso)

La scrivente desidera chiarire ulteriormente la questione delle compensazioni, contrariamente a quanto affermato dagli autori della presente osservazione. La società proponente ha effettivamente sviluppato



diverse proposte preliminari nel settore della pesca, con l'obiettivo di mitigare gli impatti del progetto. Tali proposte includono:

1. "Possibilità di sviluppo di impianti di molluschicoltura in sospensione e di progetti di acquacoltura di alghe (misura di compensazione)"
2. "Possibilità di sviluppo di nuove opportunità attraverso servizi di supporto alla manutenzione per la raccolta di mitili dalle strutture sommerse e successiva commercializzazione. Al momento tale attività condotta su circa una sessantina di strutture metanifere produce un indotto per due cooperative che riuniscono 8 unità da pesca. La presenza dei 75 nuovi aerogeneratori potrebbe consentire notevole incremento di tale attività (misura di compensazione)"
3. "Possibilità di sostegno nella fornitura di nuovi motori (in sostituzione di motori obsoleti di vecchia generazione) per le imbarcazioni che non potendo più pescare nell'area dei due parchi, necessitano di percorrere distanze maggiori per il raggiungimento di altre aree di pesca; eventualmente studiare la fattibilità di fornire motori a idrogeno, il cui carburante potrà essere fornito dalla società gestore dell'impianto a prezzi ridotti (misura di compensazione)"
4. "Possibilità di finanziamento di nuovi attrezzi o attrezzature da pesca sostenibili nell'ambito del FEAMPA 2021/2027 (Fondo Europeo Affari Marittimi Pesca e Acquacoltura), strumento finanziario di sostegno del settore pesca e acquacoltura per il periodo di programmazione 2021-2027 (misura di compensazione)"
5. "Favorire attività turistiche legate agli impianti energetici a mare (misura di compensazione)"

Si fa presente che le proposte preliminari riguardanti il settore della pesca menzionate in precedenza sono documentate e dettagliate nella Tabella 82 del Volume 3 dello Studio di Impatto Ambientale (SIA), con il codice identificativo AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME3. Si invita pertanto l'interessato a consultare tale tabella per ulteriori approfondimenti sulle suddette proposte e le relative informazioni correlate.

Più avanti nel testo, si legge *"Inoltre, dai documenti messi a disposizione, non emerge che studi siano stati compiuti sul fondale marino, così escludere rischi di alterazione dell'habitat e dell'ecosistema locale."*

Agnes S.r.l. riscontra:

Non si nasconde la forte perplessità che questo punto solleva: una simile affermazione fa infatti pensare che la documentazione di VIA **sia stata esaminata in maniera approssimativa (o non esaminata affatto)** dagli autori della presente osservazione, il che, a nostro parere, mette in discussione il contenuto della stessa. Infatti, tra i vari documenti presentati vi sono innegabili evidenze del fatto che la proponente si sia impegnata in approfondite campagne di monitoraggio offshore (peraltro, con un considerevole sforzo economico) per caratterizzare le diverse matrici ambientali dell'area di studio, compreso, senza ombra di equivoco, anche il fondale marino.



Si consiglia vivamente agli autori dell'osservazione di rimediare alla mancata lettura, consultando i volumi 2 e 3 dello SIA, e tutte le appendici allegate. In particolare, ad esempio, le appendici A, C e D forniscono, rispettivamente, i rapporti dei rilievi di campo della campagna geofisica effettuata sul fondale, i rapporti giornalieri di campo della campagna di sedimenti marini, e i rapporti di prova delle analisi chimiche, fisiche ed ecotossicologiche effettuate sui sedimenti.

Il Comune di Comacchio continua: *“Si osserva, inoltre, che le grandi opere dovrebbero indiscutibilmente portare beneficio per l'economia tutta, senza penalizzare quella locale. Il turismo, anche di tipo naturalistico, che va ben oltre la stagione tipicamente balneare, ha un ruolo fondamentale nell'economia del Comune Comacchio. [...] . Non si vorrebbe che l'opera di cui si sta trattando generasse ulteriore danno al turismo balneare e, di conseguenza, agli operatori del settore.”*

Agnes S.r.l. riscontra:

Seppur sia assolutamente legittima la preoccupazione per possibili impatti negativi sul turismo locale derivante da un'opera di tale portata, non è chiaro quali siano esattamente i fattori che potrebbero compromettere il turismo nella località di Comacchio a causa dell'hub energetico proposto.

In primo luogo, la distanza considerevole del progetto dalla costa di Comacchio e dall'intera area ferrarese (con una distanza minima di ben 27,5 km) riduce drasticamente qualsiasi possibile impatto paesaggistico. È estremamente difficile immaginare come un'opera situata così lontano dalla costa possa influire negativamente sul flusso turistico e mettere in pericolo la stagione balneare.

Inoltre, è prevista l'implementazione di diverse attività di turismo ecologico, che potrebbero anche fungere da misure di compensazione e/o mitigazione. Tali iniziative si integrano perfettamente con la tipologia di turismo promossa dal Comune di Comacchio e la scrivente si dichiara sin da subito ad approfondire insieme queste tematiche.

Successivamente, a conferma della approssimativa (se non addirittura assente) lettura della documentazione depositata, si legge: *“La carenza di dati - soprattutto di dati comparabili - è più che evidente.”*

Agnes S.r.l. riscontra:

Non è chiaro dove si manifesti questa presunta carenza di dati. Quello che a questo punto appare “più che evidente”, piuttosto, è la superficialità con cui sono stati sferzati alcuni commenti e consultati alcuni documenti, in particolare il Volume 2 dello SIA, che assieme alle sue 12 appendici raccoglie più di 1700 pagine di dati ambientali.



Proseguendo nella lettura, si riporta: *“Si chiedono maggiori delucidazioni sulle misure di mitigazione ambientale previste per la realizzazione, il funzionamento e la dismissione del parco eolico e sulle misure compensative ai fini della mitigazione socio-economica.”*

Agnes S.r.l. riscontra:

Per maggiori delucidazioni sulle misure di mitigazione e compensazione ambientale, si rimanda al capitolo 8 del Volume 3 dello SIA (AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME3), che riassume tutte le suddette misure, le quali sono già state descritte in dettaglio nel seguente documento. In particolare, la Tabella 82 ripropone le misure in forma di elenco per agevolare la consultazione. Per quanto riguarda la dismissione degli impianti, si invita a consultare il documento *“Piano di dismissione delle opere e ripristino degli ambienti”* (AGNROM_EP-R_REL-DISSMISS), realizzato ad hoc per un approfondimento sulla fase di dismissione.

A conclusione dell'osservazione, si legge: *“Infine, se siano state valutate soluzioni alternative, ad esempio impianto su strutture galleggianti, e le motivazioni sottese alla scelta progettuale adottata.”*

Agnes S.r.l. riscontra:

Nel processo di progettazione di Agnes Romagna, sono state prese in considerazione numerose alternative localizzative e micro-localizzative degli impianti, nonché tre alternative tecnologiche di fondazione. Per quanto riguarda l'impianto fotovoltaico galleggiante, sono state identificate due alternative tecnologiche sostanzialmente diverse, ciascuna con due alternative localizzative. È importante sottolineare che tutte le alternative sono state valutate tenendo conto della loro fattibilità e realizzabilità.

Non è stata considerata invece la possibilità di realizzare gli impianti eolici su strutture galleggianti, proprio per l'aprioristica infattibilità della stessa. Vi sono diversi motivi per cui tale tecnologia è stata reputata assolutamente impraticabile, in particolare nell'area di interesse. Di seguito se ne elencano alcune:

Motivazioni di natura finanziaria: le fondazioni flottanti per l'eolico prevedono l'utilizzo di un enorme quantità di materiale, con costi elevatissimi. Inoltre, l'impiego di tale tecnologia renderebbe necessaria l'implementazione di un sistema di connessione con cavi dinamici a mezz'acqua, anch'essi estremamente costosi. Un tale aumento dei costi avrebbe un impatto negativo sull'equilibrio finanziario del progetto, il quale si sviluppa in un'area caratterizzata da una modesta ventosità. Al fine di massimizzare l'efficienza sfruttando al meglio le risorse ventose disponibili è necessario utilizzare tecnologie economicamente sostenibili, qualora possibile.

Motivazioni di natura tecnologica: la tecnologia dell'eolico flottante non è ancora ad uno stato di maturità sufficiente a garantire la realizzazione del progetto in tempi relativamente brevi. È previsto che fondazioni



flottanti adatte all'eolico di grandi dimensioni, come richiesto dalle basse ventosità dell'Adriatico Settentrionale, non saranno disponibili sul mercato prima del 2030.

Motivazioni di natura tecnica: le fondazioni flottanti, per sorreggere i carichi esercitati da turbine di grandi dimensioni, come quelle di progetto, sono estremamente grandi (in alcuni casi sono delle piattaforme di 90 metri quadri) e difficilmente si trovano basi logistiche portuali adatte alla loro cantierizzazione e rilascio in mare. Inoltre, tali fondazioni sono spesso inadatte alle scarse profondità tipiche del Mare Adriatico, peculiarità che favorisce considerevolmente l'adozione di fondazioni fisse.

Motivi di natura ambientale: ontrariamente a quanto si potrebbe pensare, le fondazioni flottanti non sono esenti da impatti sull'ambiente marino; anzi, in molti casi possono avere conseguenze ben peggiori sull'ambiente rispetto alle classiche fondazioni fisse. Si riportano due motivi a sostegno di questa affermazione:

- in primo luogo, con fondazioni galleggianti, l'assenza di strutture fisse sul fondale causerebbe la perdita del fenomeno di formazione di "reef" artificiali, che favorirebbe in breve tempo la colonizzazione di organismi e la conseguente crescita di biodiversità (ne è un lampante esempio il relitto della piattaforma "Paguro", ora un SIC di pregiato valore);
- in secondo luogo, le strutture galleggianti devono comunque essere ancorate al fondale, con l'utilizzo di catenarie o altri tipi di ormeggi lineari che, per adempiere alla loro funzione, causano movimenti e strascichi sul fondale, generando danni a lungo termine e impedendo, anche a causa di rumori e movimenti che spaventano gli organismi, il fenomeno di colonizzazione previsto invece per le strutture fisse.

Motivi di natura socio-economica: in aggiunta a tali motivazioni, è essenziale considerare l'impatto che un impianto eolico galleggiante avrebbe sulle attività di pesca, le quali rappresentano un interesse di primaria importanza sia per gli autori della presente osservazione che per la proponente. La configurazione tipica di tali impianti, infatti, prevede una disposizione "a mezz'acqua" delle opere di connessione, vale a dire che le piattaforme galleggianti sono connesse tra loro tramite cavi galleggianti e sommersi. Inoltre, tali strutture galleggianti richiederebbero l'ancoraggio al fondale marino mediante un notevole numero di sistemi di ormeggio e ancoraggio, che creerebbero una sorta di "ragnatela subacquea". Questa configurazione impedirebbe in modo categorico qualsiasi attività di pesca, inclusa quella sportiva con sistemi a lenza, e potrebbe limitare anche la navigazione di numerose imbarcazioni. Al fine di fornire ulteriore chiarezza, si allegano di seguito alcune immagini esplicative.

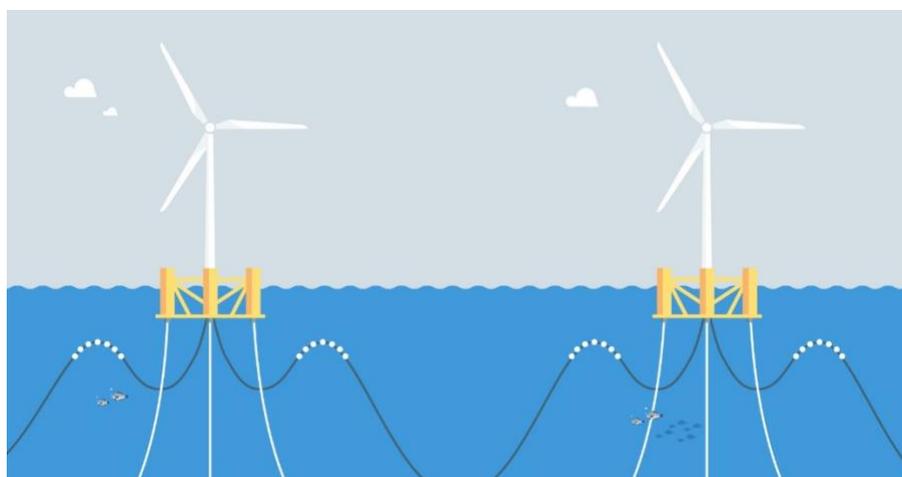


Figura 2: rappresentazione schematica di un impianto eolico flottante

Come è evidente dalle immagini, è del tutto inimmaginabile che all'interno di un parco eolico galleggiante si possa svolgere l'attività di pesca con sistemi di traino. Inoltre, risulta difficile ipotizzare la possibilità di consentire altre attività all'interno del parco, al di là della semplice navigazione di imbarcazioni a pescaggio ridotto, limitata esclusivamente al transito attraverso gli impianti o alla manutenzione degli stessi.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ingegnere
Signature date and time: 24/05/2023 12:34:32



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota AGNROM-CD-0062207-C

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

PROVINCIA DI RAVENNA
Settore Viabilità, Servizio Pianificazione Territoriale
provra@cert.provincia.ra.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DALLA PROVINCIA DI RAVENNA IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

Pagina 1 di 6

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



alle osservazioni prodotte dalla Provincia di Ravenna nei successivi paragrafi.

In merito al punto 1), sulla relazione geologica e sugli studi di microzonazione sismica si riporta quanto scritto dalla Provincia di Ravenna:

“Ai fini dell’espressione della Provincia ai sensi dell’art. 5 della L.R. 19/2008, sulla variante alla pianificazione urbanistica, si chiede di aggiornare la relazione geologica alle ultime normative sugli studi di microzonazione sismica per la pianificazione territoriale e urbanistica (DGR 476/2021 e DGR 564/2021).”

Agnes S.r.l. riscontra:

La società proponente invita la Provincia di Ravenna a fare riferimento al documento intitolato "Relazione geologica e sismica delle opere terrestri", identificato come doc. AGNROM_EP-R_REL-GEOSISM-TERRA, per consultare le informazioni richieste.

Si fa riferimento in particolare al Capitolo 5 nel quale è specificato che *“La consultazione della “Carta di Microzonazione Sismica” è stata effettuata allo scopo di avere un quadro completo della complessità sismica delle aree interessate dal passaggio del caviodotto in progetto rispetto alla pianificazione urbanistica, in ottemperanza al D.G.R. 476/2021 ed al D.G.R. 564/2021. Infatti, in essa sono stati assegnati alle varie zone individuate nella “Carta delle aree suscettibili degli effetti locali”, i valori dei fattori amplificazione secondo le procedure indicate nel D.G.R. 476/2021.”*

Per quanto riguarda invece le opere a mare, si fa riferimento al documento AGNROM_EP-R_REL-GEOSISM-MARE “Relazione geologica e sismica delle opere a mare”.

Al fine di effettuare un'analisi completa, si consiglia inoltre di consultare la "Relazione geotecnica", identificata come AGNROM_EP-R_REL-GEOTECH, che include gli inquadramenti e le tavole tecniche relative agli studi di geologia e sismica, basati su dati bibliografici e rilevamenti effettuati per la caratterizzazione geofisica e geomorfologica.

Agnes resta a disposizione per eventuali chiarimenti.

In merito al punto 2), sui chiarimenti sollevati in merito alla “Relazione Paesaggistica” si riporta quanto scritto dalla Provincia di Ravenna:

“La AGNROM_RP-R_REL-PAESAGGISTICA, evidenzia, tra le altre cose, i vincoli e tutele che interessano il tracciato. In particolare si evidenzia che dall’analisi fatta, non viene presa in considerazione la presenza delle tutele di cui agli artt. 3.13 e 3.24b. Così come previsto dall’art. 51 della L.R. 15/2013 la relazione di Valsat deve riportare un apposito capitolo denominato “Verifica della conformità ai vincoli e prescrizioni ” nel quale si dà atto analiticamente che le previsioni sono conformi ai vincoli e prescrizioni che gravano sull’ambito territoriale interessato, fornendo quindi una puntuale disamina dei contenuti degli articoli interessati. Inoltre il tracciato dell’elettrodotta di progetto attraversa zone tutelate ai sensi dell’art. 3.25a - Zone di tutela naturalistica di



conservazione (corrispondente all'art. 25 del PTPR), che dispongono la tutela congiunta del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna, nonché degli equilibri naturali tra queste componenti. Risultano pertanto incompatibili gli interventi che ne modifichino il soprassuolo e gli interventi in galleria non potranno alterare permanentemente gli equilibri tra tutte le componenti sopra richiamate, che nel caso specifico riguardano quanto meno gli apparati radicali delle alberature, i relitti dunosi, la preservazione delle acque sotterranee, il fenomeno dell'intrusione salina.

Si evidenzia inoltre che le medesime aree interessate dall'art. 3.25 sono ricomprese nella Dichiarazione di notevole interesse pubblico dell'area litoranea compresa fra la foce dei Fiumi Uniti e il molo foraneo Sud, comune di Ravenna, ai sensi dell'art. 136 del DLgs n. 42/2004. Pertanto sulla base di tutto quanto sopra esposto si chiede di precisare le modalità di realizzazione del tratto di elettrodotto che interessa le aree vincolate ai sensi dell'art.3.25, al fine di escludere interferenze che possano comportare una compromissione permanente delle componenti suolo, sottosuolo, acque, flora e fauna e degli equilibri naturali tra queste componenti."

Agnes S.r.l. riscontra:

La Società proponente evidenzia come le tutele di cui all'artt. 3.13 e 3.24b siano state prese in considerazione nella Relazione Paesaggistica, doc. AGNROM_RP-R_REL-PAESAGGISTICA; si cita di seguito quanto riportato:

"In Figura 33 si riporta un estratto della Tavola RUE 10.3.1 dalla cui analisi è possibile osservare come l'area del pozzetto di giunzione sia compresa in "Zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale" mentre le zone vincolate presenti sulla costa interessate dall'arrivo del cavidotto dal parco in mare (linea blu parzialmente visibile in figura) è identificato in "Zone di tutela naturalistica di conservazione" (art. 3.25a) e "Zone di riqualificazione della costa e dell'arenile" (art. 3.13).

Infine, il percorso dei cavidotti 380 kV verso la stazione Terna attraversa alcune viabilità storiche identificate come "Elementi di interesse storico-testimoniale" (art. 3.24A)."

Successivamente, nel documento, si può trovare l'estratto in Figura 33, che include anche l'indicazione degli elementi di interesse storico-testimoniale e della viabilità panoramica, conformemente a quanto stabilito dall'Articolo 3.24B.

Si integra inoltre il riscontro indirizzando agli inquadramenti progettuali del doc. AGNROM_EP-D_INQ-TRACCIATO-VINPRO, "Inquadramento delle opere terrestri su vincoli provinciali", con indicate le zone di riqualificazione della costa e dell'arenile (Art.3.13) e zone di tutela naturalistica di conservazione (art.3.25°), così come indicazioni a riguardo di elementi di interesse storico-testimoniale, viabilità panoramica e viabilità storica, presenti lungo le aree interessate dal tragitto degli elettrodotti interrati.

Per l'analisi di ulteriore vincolistica lungo il tragitto, si fa riferimento ai seguenti elaborati:

- AGNROM_EP-D_INQ-TRACCIATO-VINCOM "Inquadramento delle opere terrestri su vincoli comunali";
- AGNROM_EP-D_INQ-TRACCIATO-VINREG "Inquadramento delle opere terrestri su vincoli regionali";
- AGNROM_EP-D_INQ-TRACCIATO-VINNAZ "Inquadramento delle opere terrestri su vincoli nazionali";



In merito alla richiesta di precisazione riguardo alla modalità di realizzazione del tratto di elettrodotto che interessa le aree vincolate ai sensi dell'art.3.25, si fa riferimento ai documenti AGNROM_EP-R_REL-APPRODO-HDD, "Relazione tecnica sulle opere di approdo in zona costiera", e alle seguenti tavole tecniche:

- AGNROM_EP-D_EPCI-HDD
- AGNROM_EP-D_PLAN-ALT-HDD
- AGNROM_EP-D_PLAN-GEO-HDD
- AGNROM_EP-D_STORY-HDD
- AGNROM_EP-D_SS-HDD

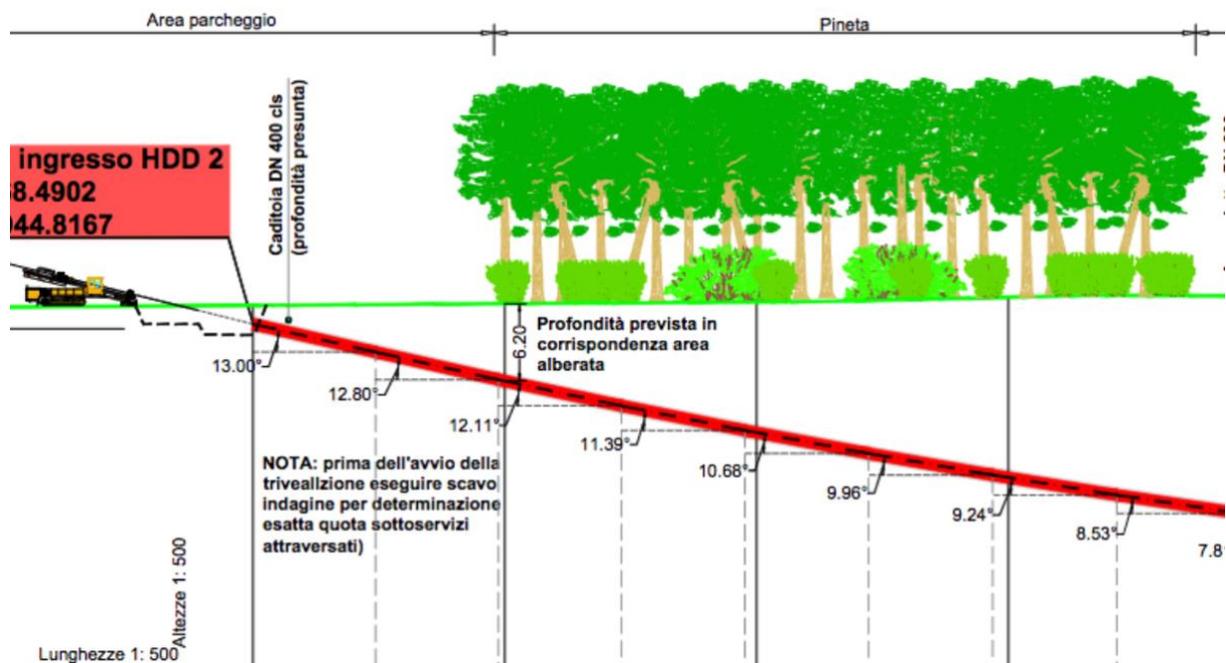


Figura 1: Immagine estrapolata dal documento AGNROM_EP-D_EPCI-HDD

La profondità minima prevista della condotta in T.O.C. rispetto all'area alberata è di 6,2 metri, in modo da evitare qualsiasi interferenza con le radici dell'area boschiva. Secondo il Codice civile, le distanze di separazione variano da 5 metri (alberi ad alto fusto) a 1 metro (alberi a basso fusto). Considerando queste distanze applicate verticalmente (come un cerchio che racchiude il bulbo radicale dell'albero), si è ritenuto che una profondità di 6,2 metri fornisca un ampio margine di sicurezza, in quanto superiore ai 5 metri prescritti.

Conformemente a quanto ampiamente descritto nella "Relazione tecnica sulle opere di approdo in zona costiera" (AGNROM_EP-R_REL-APPRODO-HDD), non sono state rilevate interferenze che possano arrecare



una compromissione permanente delle componenti del suolo, sottosuolo, acque, flora e fauna, nonché degli equilibri naturali tra tali componenti.

In merito al punto 3), sulle Aree forestali individuate dalla carta provinciale, si riporta quanto scritto dalla Provincia di Ravenna:

“Ai fini della verifica di compatibilità con il PTCP, l’elaborato AGNROM_RP-R_RELPAESAGGISTICA non prende in esame la “Carta forestale della Provincia di Ravenna” a cui corrispondono le disposizioni di cui all’art. 10 del PTPR così come modificato dalla Delibera G.R. n.1109/2007. Pertanto, si chiede di dare evidenza delle interferenze degli interventi con le Aree forestali così come individuate dalla carta provinciale, corrispondere alle condizioni di cui al c. 9 dell’articolo sopra richiamato e dal d.lgs. 34/2018, ed attivare eventuali misure compensative così come previste dallo stesso Decreto Legislativo.”

Agnes S.r.l. riscontra:

Nel documento “AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ” è presente quanto richiesto, ovvero le opere a terra come da Progetto, rispetto alle aree boschive e forestali come da D.Lgs. N. 42/04, Art. 142 comma 1, lettera g), le stesse indicate nella **Carta Forestale della Provincia di Ravenna**.

Le due aree interessate lungo il percorso sono:

- l’area di pineta demaniale coincidente con la Riserva Naturale dello Stato “Pineta di Ravenna”, oggetto del parere del Raggruppamento Carabinieri per la Biodiversità, doc. MASE-2023-0054824, oggetto delle chiarificazioni del riscontro precedente;
- l’area forestale all’interno del comparto “ex-AGIP”, visibile a pagina 4/7 del doc. AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ, con attraversamento tramite opera trenchless (T.O.C) e quindi non impattante sul bosco, per poi svilupparsi parallelamente ad essa, prima dell’attraversamento di via Trieste.

La profondità minima prevista della condotta in T.O.C. rispetto all’area alberata è di 6 metri, in maniera tale da non interferire con le radici dell’area boschiva, rispettando le normative di riferimento del codice civile.

Il Proponente specifica inoltre che, per quanto riguarda entrambi le fasce boschive, **NON sono previste rimozioni dell’alberatura presente**.

Ad integrazione, si specifica che anche all’interno della Relazione Paesaggistica tali aree vengono rappresentate e menzionate.

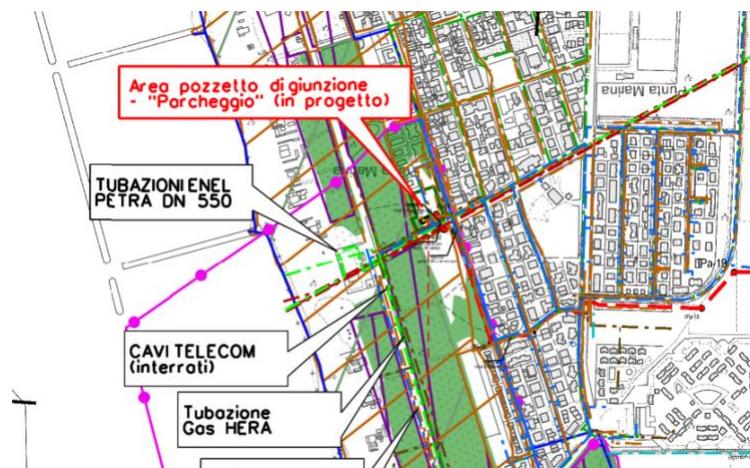


Figura 2: Percorso elettrodotti in T.O.C. sotterraneo, limitrofo all'area boschiva del Riserva Naturale dello Stato "Pineta di Ravenna" (doc. AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ)

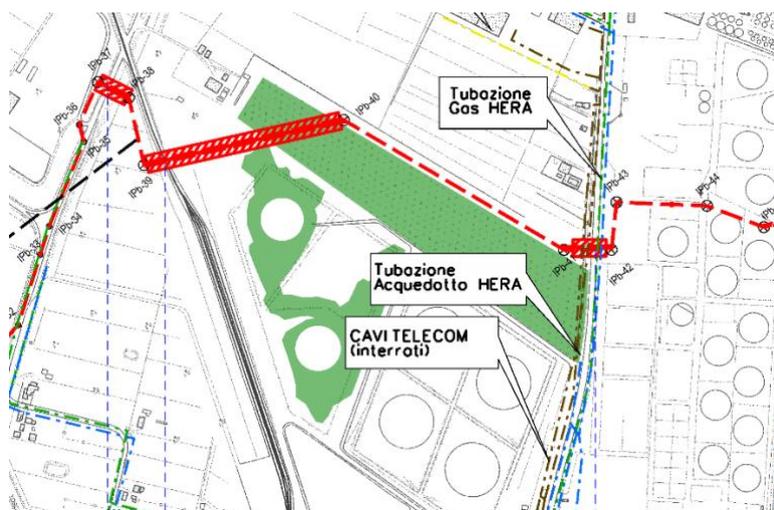


Figura 3: Percorso elettrodotti in T.O.C. sotterraneo, limitrofo all'area boschiva del comparto "ex AGIP" (doc. AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ)

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ingegnere

Data e ora della firma: 23/05/2023 17:28:37



Ravenna (RA)
22/05/2023
Nota AGNROM-CD-0062207

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

COMUNE DI RICCIONE
Provincia di Rimini
comune.riccione@legalmail.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE DA COMUNE DI RICCIONE IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

Pagina 1 di 10

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



alle osservazioni pervenute dal Comune di Riccione, suddivise per aree tematiche.

AREA TEMATICA: PREMESSE

L'installazione di parchi eolici off-shore porta inevitabilmente ad ulteriori limitazioni alle attività di pesca commerciale che operano nel tratto di mare in cui il parco viene collocato, nello specifico della pesca "a strascico" e delle "vongolare", che anche a Riccione rappresentano circa la metà della flotta. È bene ricordare che la Commissione per la Pesca del Parlamento Europeo ha prodotto nel giugno del 2021 una relazione "sull'impatto provocato sul settore della pesca dagli impianti eolici offshore e da altri sistemi energetici rinnovabili" nella quale è evidenziato come "La pesca richiede spazio e qualsiasi restrizione all'accesso alle zone di pesca tradizionali, data la crescente concorrenza con altri settori dell'economia blu, incide direttamente sui mezzi di sussistenza dei pescatori dell'UE e sui posti di lavoro dipendenti a terra e, cosa forse più importante, sulla sicurezza alimentare responsabile ecosostenibile".

Nella pianificazione di un impianto eolico offshore, quindi, è fondamentale un dialogo preventivo con le parti interessate, soprattutto con i pescatori, le cooperative di pesca e le associazioni di categoria, cosa che, a nostro avviso, da parte dei soggetti proponenti è mancata fino a questo momento.

RISCONTRO AGNES

Relativamente all'ultimo paragrafo delle premesse, si rende noto che la società **Agnes ha sempre promosso e richiesto un dialogo con la realtà della pesca e le marinerie locali, sin dalle fasi preliminari del Progetto (2017)**. Si è sempre cercato di perseguire, nell'ottica di un approccio integrato ed inclusivo, un **costante coinvolgimento di tutte le parti economiche e sociali interessate**, al fine di analizzare ed organizzare al meglio la distribuzione spaziale delle attività antropiche nelle zone marittime.

Rinresce molto quindi leggere **che sia mancato un dialogo preventivo fra le parti**. A testimonianza di ciò, si ripercorrono in seguito gli eventi e gli incontri con i pescatori e le cooperative di pesca, svolti fino all'avvio del procedimento di VIA, da intendersi NON esaustivi poiché vi sono succedute continue comunicazioni telefoniche e via email, di aggiornamento del Progetto e delle fasi autorizzative, nella continua ottica di collaborazione e confronto tra le parti:

1. Un primo incontro ufficiale risale all'agosto del 2020 all'evento organizzato da Legambiente Emilia-Romagna in cui i progettisti ebbero l'opportunità di avviare un dialogo, poi destinato a svilupparsi in più sedi e incontri, con l'allora presidente della Lega Pesca Emilia-Romagna.
2. Il secondo incontro, in forma telematica, è avvenuto il 26 agosto del 2021, individuando al suo termine i seguenti punti chiave per lo sviluppo di sinergie tra parchi eolici e attività di pesca: (i) studio e utilizzo dell'ossigeno per piscicoltura; (ii) studio e utilizzo dell'ossigeno per contrasto a ipossia; (iii) prospettive per la pesca dei mitili selvaggi in prossimità delle infrastrutture del Progetto; (iv) esternalità positive e negative sulla fauna marina in seguito a studi ambientali.



3. Il terzo incontro, in forma telematica, è avvenuto il 13 settembre 2021 con alcuni esponenti tecnici legati alla Lega Pesca Emilia-Romagna per approfondire i temi principali emersi nel punto precedente.
4. Il quarto incontro, in presenza, è avvenuto il 25 novembre 2022 presso la Casa del Pescatore di Cesenatico, in cui la proponente ha incontrato i pescatori di Cesenatico e ha condiviso il progetto, raccogliendo osservazioni, criticità e perplessità sollevate dagli operatori della pesca.
5. Il quinto incontro si è tenuto il 13 dicembre 2022, presso la sede centrale “Torre LegaCoop” a Bologna, per un momento di confronto tra LegaCoop Agroalimentare, FedagriPesca Emilia-Romagna, ACGI/AGRITAL Emilia-Romagna e la scrivente. Confronto in cui, peraltro, era stata apprezzata la volontà progettuale di Agnes di mantenere una ampia distanza tra gli aerogeneratori, facilitando navigazione e pesca.
6. Il sesto incontro ha avuto luogo il 7 aprile 2023 presso il Centro di Ricerche Marine di Cesenatico, alla presenza della Legacoop Romagna e delle marinerie di Cesenatico, Rimini, Cattolica e Porto Garibaldi. In questa sede, Agnes S.r.l. ha risposto alle preoccupazioni della categoria e espresso la volontà di venire incontro alle necessità dei pescatori, anche qui, raccogliendo le principali richieste e impegnandosi a limitare i potenziali impatti del progetto sull’attività della pesca. Lo stesso giorno, il sottoscritto, in qualità di amministratore delegato di Agnes S.r.l., ha incontrato di persona presso la sede comunale di Riccione, il Sindaco e l’Assessore all’Urbanistica e Pianificazione del Territorio-Edilizia-Transizione ecologica-Ambiente-PNRR, per avere un confronto diretto sul Progetto e prestare attenzione alle preoccupazioni legittime mostrate, e alle quali qui si risponde in maniera ufficiale.

Di seguito si propone un elenco sintetico delle sinergie e compensazioni proposte da Agnes per contrastare l’impatto che la costituzione del Progetto potrebbe arrecare alle attività di pesca:

- a) **Ricerca, sviluppo e costituzione di allevamenti di mitili** in prossimità delle fondazioni degli aerogeneratori e sottostazioni elettriche, replicando le esperienze positive già verificatesi nelle piattaforme estrattive nelle zone limitrofe all’area progettuale;
- b) **Utilizzo dell’ossigeno prodotto** dagli elettrolizzatori nell’area Agnes Ravenna Porto per contrastare l’anossia del Mare Adriatico e favorire eventuali iniziative di acquacoltura;
- c) **Progettazione di sufficienti interdistanze tra gli aerogeneratori per consentire il passaggio dei pescherecci** al fine di ridurre i tempi e le spese di carburante durante le attività di pesca;
- d) **Previsione di alcune attività di pesca anche all’interno dei parchi eolici**, come l’acquacoltura, la pesca artigianale o sportiva e la pesca “passiva” (ad esempio, con attrezzi da posta e nasse)

Il Progetto, quindi, è sviluppato in coerenza le strategie avanzate dalla Direttiva 2008/56/UE, punto di riferimento della politica marittima integrata dell’Unione Europea; sostenendo le proposte di risoluzione avanzate del Parlamento Europeo sull’ “Impatto provocato sul settore della pesca dagli impianti eolici offshore e da altri sistemi energetici rinnovabili” Il Parlamento Europeo, con la presente relazione, vuole infatti sottolineare che “ [...] *le decisioni di installare infrastrutture per la produzione di energia rinnovabile off-shore*



dovrebbero essere effettuate sulla base delle migliori valutazioni scientifiche degli impatti correlati e coinvolgere tutte le parti interessate nello sfruttamento delle aree da occupare, in particolare le comunità di pesca e le relative organizzazioni associate” e che “ le imprese di pesca artigianale e i pescatori costieri saranno particolarmente colpiti [...] se i parchi eolici off-shore sono situati in acque territoriali (12 miglia nautiche dalla costa) [...]”.

Dal momento che il proponente non è mai venuto meno al confronto con le comunità locali dei settori potenzialmente “intaccati” dal progetto e che, sin dal principio, il Progetto è stato ideato e sviluppato per sorgere oltre le 12 miglia nautiche, col supporto di un accurato e dettagliato studio scientifico/ambientale, si ritiene che vi siano, da parte di Agnes Srl, tutti i presupposti per **perseguire una gestione integrata dello spazio marittimo e raggiungere una coesistenza sicura di tutte le attività che in questo si esercitano**.

A testimonianza di ciò si sottolinea, inoltre, che sin dal principio la progettazione dell’Hub Energetico è stata avanzata di concerto con la Capitaneria di Porto di Ravenna, indagando gli schemi del traffico marittimo (tramite consultazione di carte nautiche e dati AIS) per garantire la sicurezza della navigazione e verificando la compatibilità delle strutture costituenti l’impianto eolico con le altre attività marittime. Il Progetto ha infatti **superato con esito positivo il vaglio preliminare per la sicurezza della navigazione** nell’ambito dell’istruttoria di concessione demaniale svolta tra settembre 2021 e giugno 2022 avente come ente procedente la stessa Capitaneria di Porto di Ravenna, a rimarcare l’assodata ammissibilità del Progetto.

Per quanto riguarda la pesca nello specifico, Agnes ha presentato delle proposte ipotetiche di aree da interdire con eventuali regolamenti per adempiere a quanto richiesto dal Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE). Ad ogni modo, poiché la società Agnes, come sopra descritto, è pienamente d’accordo con il concetto di multi-uso dello spazio marittimo, si è proposta ad una possibile convivenza di varie attività all’interno dei parchi eolici dell’hub in oggetto. Si veda il cap. 2.4 “Eventuali usi consentiti all’interno delle aree d’impianto” della “Relazione su filosofia di sicurezza dell’hub energetico e relative prescrizioni” (rif. AGNROM_EP-R_REL-SICUREZZA) per una lettura integrale delle posizioni avanzate.

In merito alla pesca strascico, per la quale era stato preventivamente proposto il divieto all’interno delle aree di interdizione, la proponente si dichiara disponibile sin da subito a mettere in atto specifiche misure che, nei limiti del consentito e nel rispetto della sicurezza delle persone e degli impianti, garantiscano la possibilità ai pescatori di continuare ad operare nelle aree del parco.

A parere di Agnes, questo andrà tuttavia definito attraverso il dialogo tra tutte le parti interessate, realizzato attraverso l’istituzione di un tavolo permanente tra il titolare dell’impianto, l’autorità marittima competente e le associazioni di categoria. Ad ogni modo, se sarà applicata la stessa *ratio* che ha disciplinato le distanze di sicurezza dalle infrastrutture offshore per la coltivazione di idrocarburi (art. 28 del d.P.R. 886/1979 da voi citato), è lecito aspettarsi che la Capitaneria di Porto sia l’Autorità Marittima competente al rilascio di specifiche ordinanze che disciplinano le modalità di accesso agli impianti.

In ultimo, per quanto riguarda la pesca con vongolare, essendo le vongole molluschi che vivono infossati nei primi centimetri di sedimento di fondi costieri sabbiosi o sabbioso-fangosi, la pesca di queste avviene generalmente in una fascia costiera generalmente molto ristretta. Siamo certi che il Progetto non andrà ad influire negativamente sulle attività delle vongolare del Comune di Riccione (distante più di 30 Km dalla turbina



più vicina), rimarcando in ogni caso, come sopra descritto, la disponibilità della Scrivente a garantire pieno consenso alle Autorità Competenti nel prevedere concessioni di esercizio per le attività di pesca esercitate nell'area di Progetto.

AREA TEMATICA: DISTANZE

È necessario che venga prevista una distanza tra un aerogeneratore e l'altro tale da consentire il passaggio delle imbarcazioni e lo svolgimento delle diverse attività di pesca e in particolare per la pesca con sistemi di traino (strascico e volante), passiva e di acquacoltura.

Serve quindi che vengano previsti corridoi navigabili e liberamente usufruibili per le attività di pesca, commerciale, sportiva, diporto. Per quanto riguarda le ordinanze che dovranno essere adottate dalle autorità competenti sulla distanza di sicurezza dagli aerogeneratori si ricorda che l'art. 28 DPR 886/1979 indica che i limiti della zona di sicurezza "può estendersi fino alla distanza di 500 metri intorno alle installazioni, misurata a partire da ciascun punto del loro bordo esterno." Si richiede pertanto che tale limite venga individuato in modo da ridurre il più possibile l'impatto sulle attività di pesca. Diversamente da quanto previsto, si richiede che venga consentita la navigazione e le attività di pesca anche nella zona di mare compresa tra i due impianti, Romagna 1 e Romagna 2. Tale possibilità risponderebbe anche alla necessità di rendere più rapide e sicure manovre di avvicinamento e rientro delle imbarcazioni verso la costa, evitando inutili e poco opportuni prolungamenti delle rotte.

RISCONTRO DI AGNES

Nella progettazione degli impianti Romagna 1 e Romagna 2, la società proponente ha per l'appunto previsto interdistanze minime di circa 1600 metri tra gli aerogeneratori di Romagna 1, in direzione est-ovest lungo le linee macchine, e di oltre 2200 metri tra un arco e l'altro; per quanto riguarda Romagna 2, le distanze sono aumentate ad un minimo di circa 1750 metri nell'asse est-ovest lungo le linee macchine, e oltre 2300 metri in media tra una linea macchina e l'altra (asse nord-sud).

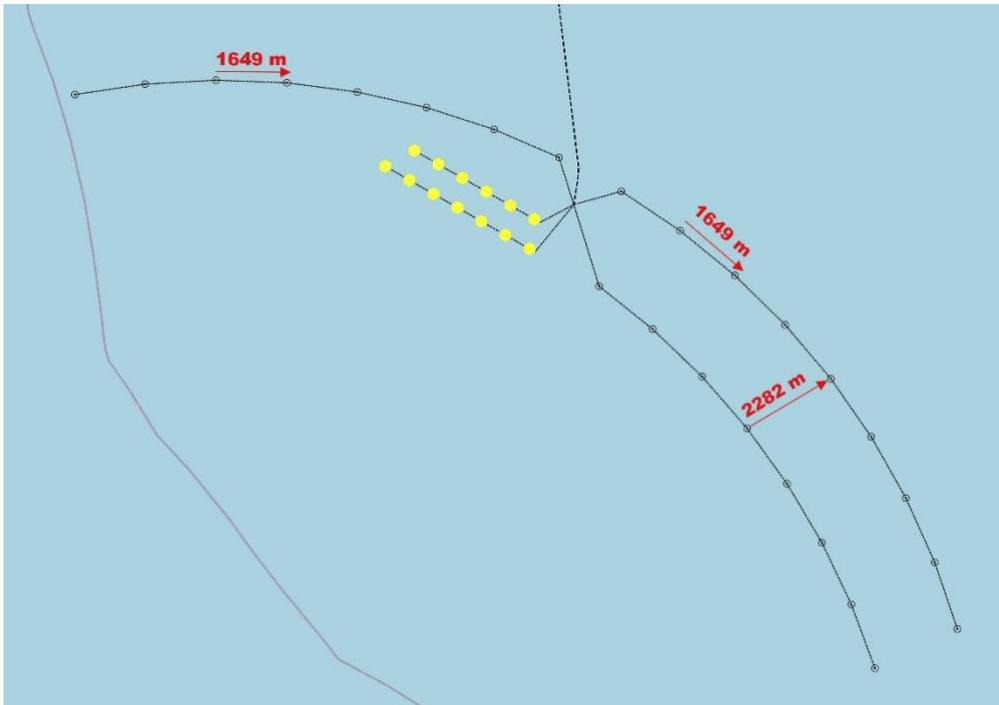


Figura 1: Distanze tra gli aerogeneratori dell'impianto "Romagna 1"

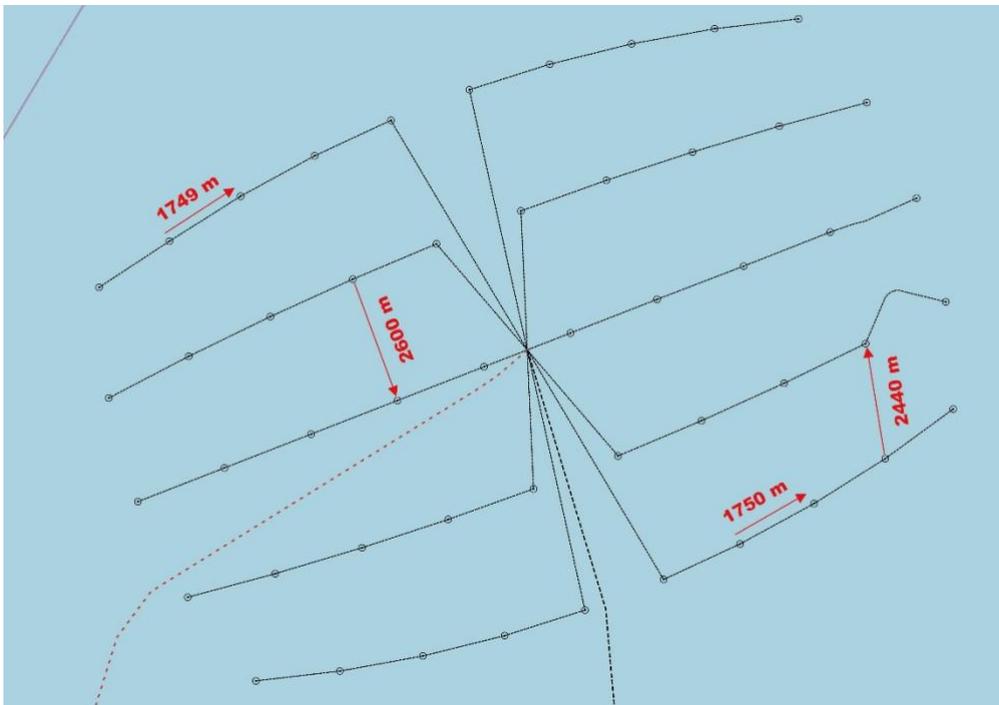


Figura 2: Distanze tra gli aerogeneratori dell'impianto "Romagna 2"



A nostro avviso, **ciò che risulta dalle distanze sopra descritte sono misure sufficientemente ampie per garantire margini di sicurezza che non interdichino completamente la navigazione all'interno degli impianti, ma anzi, consentano il passaggio e l'esercizio della pesca nella maggior misura possibile.**

Agnes Srl si impegnerà, attraverso una costante collaborazione con l'Autorità Competente, a creare le migliori condizioni affinché vi sia un contenimento ed una riduzione dell'impatto e degli effetti negativi per l'attività della pesca e della navigazione.

In merito alla navigabilità nell'area esterna compresa tra Romagna 1 e Romagna 2, la società proponente non ne ha mai richiesto l'interdizione, anzi, i due parchi sono separati proprio in ragione della necessità di lasciare spazio per il traffico marittimo di ingresso e uscita dal Porto di Ravenna. Siamo quindi assolutamente in accordo con il Comune di Riccione nell'affermare che l'area di mare compresa tra i due impianti deve essere completamente navigabile.

AREA TEMATICA: COPERTURE ASSICURATIVE

Si fa inoltre presente che, anche se consentito il transito nell'area di interdizione, rimarrà il problema dell'interferenza dei campi elettromagnetici con radar delle imbarcazioni e la difficoltà a reperire la copertura assicurativa in caso di sinistri. Qualora vengano fornite le coperture assicurative, i costi assicurativi aumenterebbero notevolmente. Pertanto, si richiede che venga fornito da parte della società proponente il progetto un sostegno per la copertura dei costi assicurativi aggiuntivi che si dovessero determinare per le attività di pesca che opereranno all'interno dei campi eolici.

RISCONTRO DI AGNES

Per quanto riguarda le interferenze di natura elettromagnetica, si precisa che questo tipo di "emissioni" è previsto esclusivamente per le opere di connessione. L'intensità e le caratteristiche dei campi elettromagnetici generati da cavi sottomarini variano in relazione a fattori quali:

- L'interramento dei cavi, all'aumentare del quale viene ridotta l'intensità del campo elettromagnetico generato;
- Il tipo di corrente che scorre nei cavi (continua o alternata);
- La distanza dai cavi – inversamente proporzionale all'intensità del campo elettromagnetico;
- La configurazione dei cavi.

Il Progetto AGNES adopererà cavi HVAC (High Voltage Alternating Current) in configurazione trifase da 66 kV per i cavi inter-array tra gli aerogeneratori e da 220kV per i cavi di export, dalle sottostazioni di conversione elettrica offshore al punto di approdo terrestre.

Rispetto ai cavi in corrente continua, quelli a corrente alternata producono campi elettromagnetici a intensità di circa dieci volte inferiore, indipendentemente dalla distanza dai cavi. Il seppellimento dei cavi in trincee (-1



m e -1.5 m rispettivamente per cavi inter-array e di export) consentirà l'ulteriore riduzione dell'intensità del campo elettromagnetico generato.

Sulla base di quanto indicato nella linea guida "Offshore Wind Submarine Cable Spacing Guidance (2014)", nella configurazione trifase a corrente alternata, utilizzata per i cavidotti in progetto (cfr. AGNROM_EP-R_REL-CAVI-MARE § 4 "Descrizione e Caratteristiche Tecniche dei Cavi"), **il campo magnetico alla superficie del cavo è pari a zero, essendo la somma delle correnti nelle tre fasi pari a zero in ogni punto.**

Tenuto conto delle caratteristiche dei cavi impiegati (HVAC in configurazione trifase), della profondità di interrimento dei cavi (fino a -1.5 m entro il fondale) e delle caratteristiche dell'area entro cui si svilupperà il percorso dei cavidotti (ambiente di mare aperto) **è ragionevole ritenere che non vi sarà alcuna interferenza con i sistemi di bordo delle unità nautiche dell'area.**

In uno scenario differente, dove considerassimo potenzialmente presenti i campi elettromagnetici, si potrebbero verificare solo interazioni con le strumentazioni di bordo, quali bussole magnetiche e giroscopiche. Le moderne tecnologie di navigazione, tuttavia, che utilizzano sistemi di riferimento direzionale basati su GPS (Global Positioning System), non risultano in alcun modo influenzate da campi elettromagnetici dovuti a cavidotti, qualsiasi sia la configurazione dei cavi stessi.

Nel caso di imbarcazioni equipaggiate esclusivamente con bussole magnetiche, potenziali interferenze potrebbero verificarsi solo quando vi sia la concomitanza di acque poco profonde e canali di navigazione confinati, come accade in corrispondenza di aree portuali. Tale situazione non si verifica nell'area del progetto AGNES.

Qualora ritenuto utile, la Scrivente è disponibile a rilasciare dichiarazioni, con riferimenti tecnico scientifici e dati progettuali relativi ai cavi del Progetto AGNES, al fine di risolvere la problematica sollevata da alcune assicurazioni che non ha alcun fondamento.

In merito invece alle possibili interazioni con sistemi radar, studi recenti evidenziano come le turbine eoliche possano interferire con la capacità di rilevamento dei radar, producendo la riflessione del segnale emesso. Tali effetti sono principalmente dovuti all'utilizzo, per il corpo delle torri, di materiali come l'acciaio, che possiedono elevata riflettività e sono pertanto in grado di riverberare i segnali. In accordo con la letteratura, tali effetti – di entità inversamente proporzionale alla distanza dalle opere offshore – possono manifestarsi in stretta vicinanza degli aerogeneratori.

Tenuto conto della configurazione dei campi "Romagna 1" e "Romagna 2", si ritiene che eventuali interazioni con il traffico marittimo potranno verificarsi principalmente per "Romagna 2", ove la disposizione a cluster delle turbine potrebbe richiedere l'attraversamento in toto del parco eolico e l'avvicinamento a un numero maggiore di aerogeneratori. Per il campo "Romagna 1", la disposizione ad arco ed il ridotto numero di aerogeneratori potrebbe al contrario garantire la ridotta interazione tra gli aerogeneratori e le strumentazioni di bordo delle unità nautiche in attraversamento. Consci delle suddette possibili interazioni la scrivente, qualora non sia giudicata sufficiente la distanza tra le turbine, procederà alla definizione di canali navigabili sicuri e di sistemi di separazione e delimitazione del traffico navale, prediligendo le aree dei parchi eolici in cui sia maggiore la distanza tra gli aerogeneratori, al fine di minimizzare il rischio di interferenze con i sistemi radar.



Ad ogni modo, Agnes riconosce che la pesca nell'area interna agli impianti comporta un aumento dei rischi di sinistro. Si propone, quindi, che questa venga consentita ai titolari di specifica concessione, ottenuta a valle di corsi di preparazione volti ad acquisire una conoscenza profonda degli impianti in tutti i loro sottosistemi emersi e sommersi, e delle pratiche di sicurezza da adottare durante l'esercizio di attività al loro interno. Questa modalità di concessione probabilmente comporterà anche l'adeguamento della copertura assicurativa.

In merito alla questione delle assicurazioni, per quanto sia comprensibile la richiesta, la proponente non è incline in questa fase a dare garanzie di un impegno economico. Riteniamo infatti indelicato e anzi quasi scorretto, nel mezzo di una procedura di VIA, promettere sostegni economici senza alcuna base formale. Le compensazioni, specialmente se di natura economica, andrebbero concordate/individuate in una seconda fase del procedimento subordinata alla VIA, idealmente a discrezione di un ente terzo, che ne garantisca la distribuzione in maniera equilibrata ed imparziale.

Detto questo, non ci opponiamo alla richiesta (come detto, a nostro avviso assolutamente condivisibile), ma crediamo sia corretto che la questione sia gestita da un Ente *super partes* designato.

In ultimo, aggiungiamo che anche il titolare del progetto dovrà certamente dotarsi di opportune coperture assicurative e i danni di un eventuale sinistro non dovrebbero gravare unicamente sull'assicurazione di una delle due parti.

AREA TEMATICA: INTERRAMENTO ELETTRODOTTI E CAVI

Indipendentemente dalla distanza tra le turbine, è comunque molto complicato per i pescatori strascicare in un parco eolico evitando il cablaggio presente sul fondo o le strutture di ancoraggio posizionate sul fondale per garantire la stabilità dei cavi. Per questo viene richiesto che gli elettrodotti vengano interrati ad una profondità di almeno 2 metri, misura che consentirà lo svolgimento delle attività di pesca in traino in sicurezza e senza il rischio di arrecare danni agli impianti posati.

RISCONTRO DI AGNES

Per quanto riguarda il tema dell'interramento dei cavi a profondità idonea per consentire l'attività di pesca, Agnes si dichiara sin da subito disponibile a valutare la possibilità di interrimento dei cavi elettrici a 2 metri sotto il livello del fondale, al fine di non impattare eccessivamente una componente importante come l'attività di pesca a strascico.

Ovviamente l'interramento a 2 metri corrisponderà ad un costo aggiuntivo in fase di installazione dei cavi: tale eventuale misura di mitigazione dovrà quindi essere tenuta in considerazione in sede di definizione delle misure di compensazione. Inoltre, si esprime una certa perplessità in merito alla dichiarazione che



Ravenna (RA)
22/05/2023
Nota AGNROM-CD-0062207

l'interramento di 2 metri possa garantire sicurezza durante tutta la vita dell'impianto e non v'è assolutamente rischio di arrecare danni agli impianti.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini 

T = Ingegnere
Data e ora della firma: 23/05/2023 16:50:29



Ravenna (RA)
23/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0072446

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

CAPITANERIA DI PORTO DI RAVENNA
dm.ravenna@pec.mit.gov.it
roperativo.dmravenna@mit.gov.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE OLTRE I TERMINI DALLA CAPITANERIA DI PORTO DI RAVENNA IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

Pagina 1 di 3

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.000,00 i.v.



alle osservazioni prodotte dalla Capitaneria di Porto di Ravenna nei successivi paragrafi.

In merito alle osservazioni preliminari su ampiezza e distanze, si riporta quanto scritto:

“Il progetto in parola, [omissis...], interessa vaste aree marittime prospicienti il porto e il litorale di Ravenna (RA) [...] per una superficie totale di circa 390 km².” E ancora: “[omissis...] al riguardo, i due campi eolici sono separati da un tratto di mare libero largo al minimo circa 8 km [...]”.

Agnes S.r.l. Riscontra:

Nulla da eccepire, in linea di massima, con quanto osservato dalla Capitaneria di Porto di Ravenna in questa prima sezione; tuttavia, si ritiene opportuno fare delle precisazioni sui dati riportati.

Riguardo la superficie marittima totale occupata dalle opere di progetto, si precisa che il dato riportato dalla Capitaneria - cioè un'occupazione di circa 390 kmq - è inesatto, o meglio, rappresenta la superficie dell'involucro progettuale degli impianti, cioè lo specchio acqueo virtuale che delimita l'area disponibile identificata per la progettazione. L'area realmente occupata si riduce a 231 kmq, se si considera lo scenario di interdizione totale trattato nel documento AGNROM_EP-R_RE-SICUREZZA, suddivisa come di seguito:

- Area Interdizione Romagna 1: 39 kmq
- Area Interdizione Romagna 2: 169 kmq
- Area Interdizione Fascio Cavi di Connessione R1-R2: 7 kmq
- Area Interdizione R2-Terra: 16 kmq

Per quanto riguarda, invece, la larghezza del tratto di mare libero che separa i due impianti è di oltre 10 km (calcolata come distanza minima tra gli aerogeneratori di Romagna 1 e 2 più vicini tra loro).

In merito al punto 1, si riporta quanto scritto:

“nel confermare allo stato attuale il parere di massima favorevole rilasciato con foglio citato n. 34662 in data 8 ottobre 2021, si ravvede la necessità che venga istituito un tavolo tecnico la cui composizione dovrebbe tener conto delle competenze tecnico-scientifiche utili a verificare in maniera più approfondita la valutazione del rischio connessa alla navigazione marittima, presentata dalla Società proponente, oltre che ad individuare le più opportune misure mitigatrici e le corrette modalità di regolamentazione a tutela della sicurezza della navigazione [...]”

Agnes S.r.l. Riscontra:

La scrivente è d'accordo con la necessità di istituire un tavolo tecnico e si rende disponibile sin da subito alla partecipazione. Ad ogni modo, la documentazione progettuale di Agnes Romagna 1&2 è disponibile già da metà marzo 2023 per la consultazione e si ritiene che in questo lasso di tempo l'autorità marittima abbia già potuto compiere valutazioni approfondite sulla valutazione della documentazione tecnica redatta da Agnes.



Si esortano pertanto tutte le parti in gioco (la scrivente stessa, i Ministeri, l'autorità marittima competente, ecc.) alla celere istituzione del tavolo tecnico suindicato al fine che il Progetto possa completare il proprio iter di autorizzazione secondo i termini di legge.

Alla scrivente preme evidenziare quanto segue: nell'attuale fase di consultazione pubblica sono pervenute osservazioni da diversi portatori d'interesse nelle quali si esprimevano la necessità di prevedere un multi-uso dello spazio marittimo nelle aree degli impianti offshore (es. garantire la navigazione tra turbine eoliche; possibilità di svolgere attività di pesca all'interno dei parchi eolici; ecc.). Tali necessità erano già state preventivate dalla scrivente nel documento "Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni", nel quale al cap. 2.4 si indicavano una serie di eventuali usi del mare consentiti all'interno dell'area di Progetto, ovviamente da concordare o far passare al vaglio dell'autorità marittima competente, senza pretese da parte di Agnes di arrogarsi alcuna competenza decisionale in merito. Ad ogni modo, in base a quanto osservato dai vari portatori di interesse, si rivela necessario addivenire a soluzioni che possano il più possibile conciliare gli aspetti imprescindibili di sicurezza della navigazione marittima con le attività socio-economiche svolte nell'area di interesse. A nostro avviso, il tavolo tecnico da istituirsi dovrebbe certamente occuparsi di tali tematiche.

In merito al punto 2, si riporta quanto scritto:

"che le condotte sottomarine previste dal progetto vengano interrato nel fondale a profondità sufficiente ad evitare danni alle stesse, tenuto conto del tipo di substrato, delle caratteristiche dei cavidotti e della tipologia del traffico marittimo presente in zona."

Agnes S.r.l. Riscontra:

La scrivente è d'accordo con la Capitaneria di Porto rispetto a quanto affermato. Per agevolare la discussione, si ricorda che oltre al documento "Relazione tecnica sui rischi della navigazione marittima" (cod. AGNROM_SIA-R_NRA), è stato redatto anche un documento sul tema specifico sollevato dalla Capitaneria, ovvero il rischio legato all'interramento dei cavi elettrici in area offshore, con l'obiettivo di prescrivere la *Target DoL (Target Depth of Lowering)* per ogni segmento del tracciato offshore.

Il documento è intitolato "Valutazione dei rischi e definizione del sotterramento degli elettrodotti marini" (cod. AGNROM_EP-R-CBRA). Lo studio è stato commissionato ad una società con vasta esperienza nel settore dell'eolico offshore nel Nord Europa, specialmente per quanto riguarda i *cable burial risk assesment*. La scrivente è disponibile sin da subito per chiarimenti o informazioni in merito.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini'

T = Ingegnere
Data e ora della firma: 23/05/2023 17:56:46



Ravenna (RA)
25/05/2023
Nota prot. AGNROM-CD-0073286

Spettabili

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Direzione Generale Cura del Territorio e dell'Ambiente
vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

Per conoscenza

MINISTERO DELLA CULTURA
Soprintendenza Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

OGGETTO:

[ID: 9505] PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS 152/2006 RELATIVA AL PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN HUB ENERGETICO DENOMINATO "HUB ENERGETICO AGNES ROMAGNA 1 E 2" DA REALIZZARSI SIA A MARE CHE A TERRA IN COMUNE DI RAVENNA DI POTENZA COMPLESSIVA PRODOTTA 700 MW.

CONTRODEDUZIONI ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE OLTRE I TERMINI DALLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA IN FASE DI CONSULTAZIONE PUBBLICA AVVIATA IL 14/02/2023 E FORMALMENTE CONCLUSA IL 04/05/2023

Il sottoscritto Alberto Bernabini, nato il 30/08/1968 a Cesena (FC) e residente in Via Vincieri 12 a Ravenna (48124), in qualità di Amministratore Delegato della società Agnes S.r.l. (di seguito "Agnes") con sede legale in Via Del Fringuello 28, Ravenna (48124) e partita IVA 02637320397,

RISCONTRA

Pagina 1 di 65

AGNES

AGNES S.R.L.

Via Del Fringuello, 28 - 48124 Ravenna (località Fornace Zarattini) - Emilia-Romagna - Italia
Tel. +39 0544 200664 - www.agnespower.com - agnessrl@pec.it - info@agnespower.com
Partita IVA: IT02637320397 – REA di RA 219327 - Capitale Sociale € 10.909,09 i.v.



alle osservazioni prodotte dalla Regione Emilia-Romagna nei successivi paragrafi. I riscontri saranno organizzati per capitoli tematici, seguiti dai numeri progressivi indicati dalla Regione Emilia-Romagna (di seguito “**Regione ER**”) nella propria osservazione.

PROCEDURA AUTORIZZATIVA

1. CHIARIMENTI SULL’AUTORIZZAZIONE UNICA (D.LGS 387/2003 E 199/2021)

Nulla da eccepire; tutte le società operanti nell’eolico offshore sono in attesa di capire gli sviluppi normativi in questo campo, specialmente per quanto riguarda l’emanazione delle linee guida menzionate nel D.Lgs 199/2021.

IMPATTI CUMULATIVI

Prima di entrare nel dettaglio dell’analisi degli impatti cumulativi, nel caso specifico e più rilevante della centrale eolica offshore di Rimini, è importante ripercorrere di seguito il corso degli eventi per dimostrare come l’avvicinamento ad oggi risultante sia una conseguenza di scelte progettuali discutibili da parte di Energy Wind 2020. In particolare, **la successione degli eventi qui proposta vuole evidenziare la priorità cronologica dell’involucro progettuale di Agnes nei confronti di quello di Energia Wind 2020.**

- A marzo 2020, Energia Wind 2020 avanzava istanza di concessione demaniale, presentando un parco eolico all’interno di un involucro progettuale posizionato tra le 5,5 e 12 miglia nautiche al largo di Rimini, con gli aerogeneratori più vicini alla costa a circa 5,6 miglia nautiche.
- A settembre 2020, a causa delle notevoli critiche e opposizioni ricevute durante quel procedimento amministrativo, Energia Wind 2020 ha effettuato integrazioni volontarie con modifiche del layout, spostando gli aerogeneratori più vicini fino a 6,5 miglia nautiche dalla costa, pur mantenendo tutte le macchine all’interno dello stesso involucro progettuale.
- A gennaio 2021, Agnes avanzava istanza di concessione demaniale, presentando un layout con tutti gli aerogeneratori, ad eccezione di 4 macchine, oltre le 12 miglia nautiche dalla costa di Ravenna; in tale situazione, i layout dei due progetti avevano una distanza minima di circa 23 km.
- Ad aprile 2021, a causa dello sviluppo di un nuovo schema del traffico (TSS) per l’accesso al porto di Ravenna, **la Capitaneria di Porto di Ravenna** (da qui in poi riferita come “CPRA”) **ha richiesto ad Agnes di modificare l’ubicazione del parco eolico Romagna 1, nell’ambito dell’istruttoria di Concessione Demaniale** (si precisa che Agnes non era mai stata messa a conoscenza di tale sviluppo del TSS e pertanto non poteva risolvere a priori tale interferenza).
- A settembre 2021, **Agnes ha quindi dovuto ripresentare istanza di concessione demaniale su richiesta della CPRA, con nuovo layout di Romagna 1** spostando tutti gli aerogeneratori oltre le 12 miglia nautiche dalla costa e in modo che questi non interferissero con i traffici esistenti e futuri; in



tale momento, i layout dei due progetti avevano una distanza minima di circa 13 km (l'avvicinamento, si ribadisce si è reso necessario quindi su richiesta della Capitaneria di Porto di Ravenna).

- Ad ottobre 2021, il Progetto Preliminare è stato pubblicato all'albo e sul sito istituzionale della CPRA.
- Energia Wind 2020, che fra l'altro ha richiesto ed ottenuto di partecipare al procedimento di Concessione Demaniale in qualità di parte contro interessata, ha potuto da quel momento appurare la posizione degli aerogeneratori di Agnes.
- Fino a quel momento, **la centrale eolica "Rimini" risultava ubicata completamente entro il limite delle acque territoriali**: sia gli aerogeneratori che il perimetro dell'involucro progettuale erano infatti non oltre le 12 miglia nautiche dalla costa.
- **Trascorsi ben 8 mesi** da quando Energia Wind 2020 ha preso conoscenza del layout di Agnes, ha presentato a maggio 2022 istanza di VIA modificando sostanzialmente sia il layout che l'involucro progettuale rispetto a quanto sino ad allora aveva mostrato nel proprio procedimento di concessione demaniale, ponendosi **a soli circa 3,8 km di distanza dal progetto Agnes**.
- **La riduzione della distanza tra i due progetti da 12,8 a 3,8 km, quindi di circa 9 km, ha fatto sì che gli impatti cumulativi, già presenti prima seppur trascurabili, siano diventati nettamente maggiori**.
- Successivamente, e solo quando Energia Wind 2020 aveva già esasperato gli impatti cumulativi fra i due Progetti, vi è stato un ulteriore avvicinamento da parte della scrivente per diminuire l'impatto con i depositi delle sabbie relitte; tuttavia, non si ravvedono criticità nel ritornare al layout presentato in istanza di concessione demaniale del settembre 2021.

Al fine di rendere più chiaro l'avvicinamento del progetto Rimini nei confronti di Agnes Romagna, si mostra la successione degli eventi attraverso le seguenti 6 mappe, ordinate cronologicamente.



Figura 1: Storyboard dei layout progettuali di Energia Wind 2020 e Agnes

MARZO 2020

LAYOUT DI ENERGY WIND 2020 PRESENTATO CON ISTANZA DI CONCESSIONE DEMANIALE



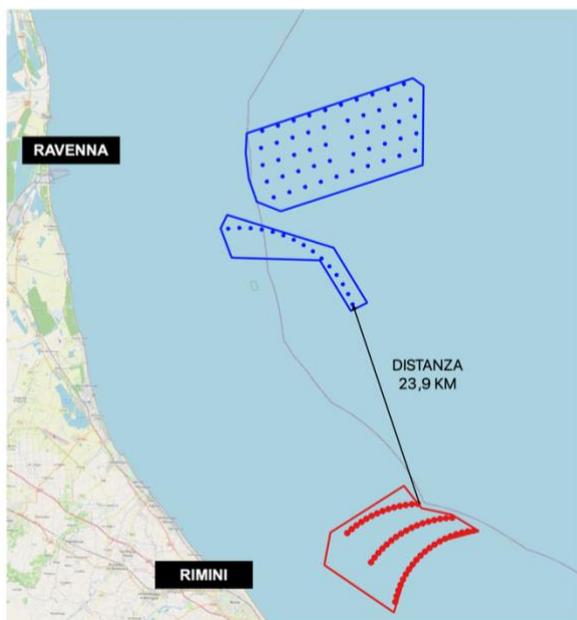
SETTEMBRE 2020

LAYOUT DI ENERGY WIND 2020 MODIFICATO CON INTEGRAZIONI VOLONTARIE IN PROCEDURA DI CONCESSIONE DEMANIALE



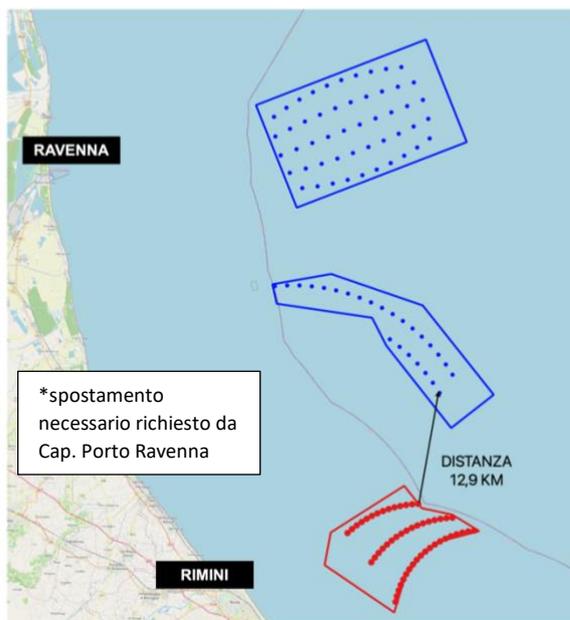
GENNAIO 2021

LAYOUT DI AGNES ROMAGNA PRESENTATO CON 1° ISTANZA DI CONCESSIONE DEMANIALE



SETTEMBRE 2021

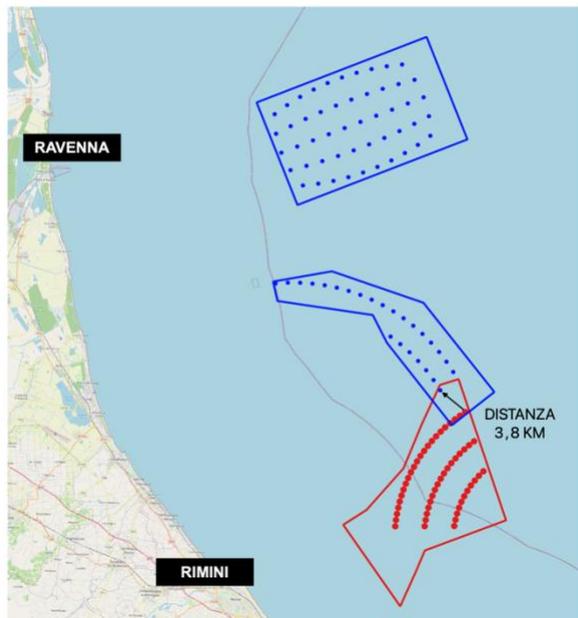
LAYOUT DI AGNES ROMAGNA PRESENTATO CON 2° ISTANZA DI CONCESSIONE DEMANIALE





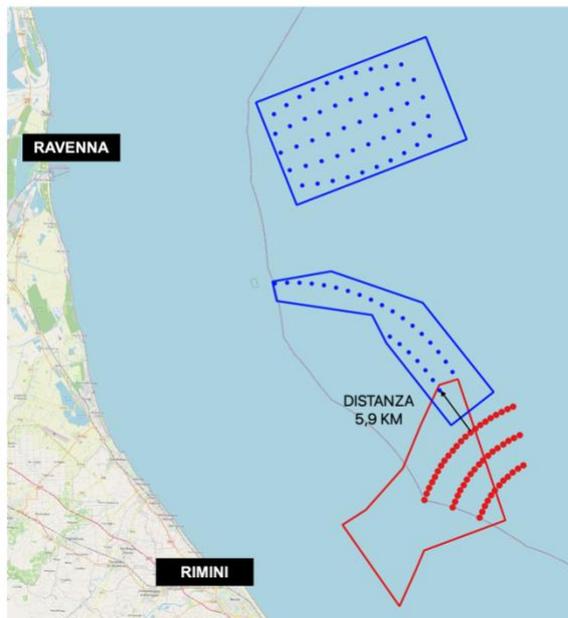
MAGGIO 2022

LAYOUT DI ENERGY WIND 2020 PRESENTATO CON ISTANZA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE



MARZO 2023

LAYOUT DI ENERGY WIND 2020 PRESENTATO AD UN INCONTRO PUBBLICO CON I PORTATORI DI INTERESSE



Come si può notare dalla successione delle immagini, in particolare tra la quarta e la quinta, i due progetti fino a maggio 2022 si sono sempre tenuti a debita distanza (minimo circa 13 km), in modo che anche qualora vi fossero impatti cumulativi, questi potessero essere considerati trascurabili. Tuttavia, Energia Wind 2020 ha scelto di presentare in sede di istanza di VIA (a maggio 2022), un nuovo layout che si avvicinava di ben 9 km al progetto Agnes. Di fronte a tale scelta non si possono che evidenziare i seguenti punti:

- **Il nuovo layout stravolge completamente l'involucro progettuale che la società Energia Wind 2020 avevano fino ad allora mostrato alle autorità nel procedimento amministrativo di Concessione Demaniale, minando quindi, secondo l'opinione della scrivente, anche la validità e credibilità del procedimento stesso.**
- **L'avvicinamento non ha tenuto conto del Progetto Agnes, che precedentemente nell'ambito del proprio procedimento amministrativo di Concessione Demaniale, aveva mostrato chiaro e tondo quale fosse l'ubicazione degli aerogeneratori; Energia Wind 2020, di ciò, ne era perfettamente a conoscenza.**
- **Il layout e l'involucro progettuale di Agnes hanno priorità cronologica in quanto presentati circa 8 mesi prima di Energia Wind 2020, all'interno della prima fase del procedimento di autorizzazione (l'istruttoria di Concessione Demaniale).**



- **La distanza risultante dei due progetti, di soli 3,8 km, crea impatti cumulativi non più trascurabili ma decisamente rilevanti.**

La presunta priorità cronologica di Energia Wind 2020 viene avanzata prendendo in considerazione le date di inizio dei procedimenti dei rispettivi progetti. Tale asserzione risulta priva di fondamento: si deve analizzare il contenuto dei procedimenti più che le loro date di avvio, altrimenti qualsiasi progetto in virtù della sua presunta priorità cronologica potrebbe occupare multiple porzioni di spazi marini, “opzionando” aree demaniali e non a suo piacimento. **Il corso degli eventi in questo caso dimostra che entrambi i progetti hanno avviato il procedimento di concessione demaniale con due involucri progettuali a circa 13 km; il Progetto Agnes è rimasto all’interno del proprio involucro progettuale mentre il Progetto Rimini l’ha stravolto, e non solo: si è avvicinato ad Agnes a soli 3,8 km creando notevoli problemi.**

La scelta dei progettisti della centrale eolica “Rimini” di ubicare gli aerogeneratori in posizione così impattante rispetto al Progetto Agnes Romagna 1&2 viene da loro giustificata dal fatto che sono pervenuti, in fase di istruttoria di Concessione Demaniale, numerosi pareri e osservazioni negativi in merito all’impatto visivo devastante sulla costa riminese.

Vale la pena ricordare che anzi tempo gli stessi progettisti avevano proposto la centrale eolica “Rimini” a sole circa 5,6 miglia nautiche della costa riminese! Tale impatto viene poi rinvigorito dal fatto che la costa riminese risulta essere una delle località balneari e turistiche più importanti di Italia.

Circa sei miglia nautiche rappresentano un impatto incalcolabile dal punto di vista paesaggistico e nell’industria eolica offshore a livello europeo ormai tali distanze sono considerate obsolete ed inaccettabili (il Progetto Agnes infatti ha sempre attuato una strategia opposta, diminuendo sin dall’inizio gli impatti paesaggistici anche se questo difatti comportasse un costo maggiore di realizzazione).

Un tale approccio, seppur legittimo, ha generato un’ondata di critiche nei confronti della centrale “Rimini” (altamente prevedibile, almeno per la scrivente) che ha causato modifiche repentine dei layout progettuali (per ora, se ne contano circa 9!). Risulta quindi difficile eseguire una valutazione d’impatto cumulativo a fronte di così tante variazioni progettuali, che sia più precisa della valutazione già presentata nello SIA di Agnes.

Tali modifiche repentine hanno intaccato anche il Progetto Agnes che, stando alla documentazione disponibile presso gli enti della centrale eolica “Rimini”, si è sempre tenuto a debita distanza e sempre nel proprio involucro progettuale.

Ad ogni modo, saranno certamente operati sforzi congiunti, da entrambe le parti, per creare una giusta distanza tra i Progetti che sia ritenuta ammissibile, in primis, sul piano paesaggistico e della navigazione marittima, pesca inclusa.

Detto ciò, in merito alla richiesta di approfondimenti degli impatti cumulativi del progetto “Hub Energetico Agnes Romagna 1 e 2, si riportano nel seguito le relative considerazioni di merito.



2 e 3. GRADO DI DETTAGLIO E CONTENUTI DELLO STUDIO DI IMPATTO CUMULATIVO

Lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) relativo al progetto “Hub Energetico Agnes Romagna 1 e 2” è stato redatto in linea con le disposizioni della normativa di settore vigente e, in particolare, con quanto previsto all’art. 22 della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e del correlato Allegato VII, recante le indicazioni sui contenuti dello SIA, il quale, al punto 5, lettera e) recita: *“Una descrizione dei probabili impatti ambientali rilevanti del progetto proposto, dovuti, tra l'altro: ... omissis ... al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti, relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto.”*

Gli aspetti di valutazione sopra richiamati sono stati trattati nella maniera considerata più esaustiva possibile in funzione delle informazioni in possesso sui progetti esistenti o approvati o anche solo pianificati e/o presentati alle Autorità competenti al momento della redazione dello SIA, predisponendo a tale scopo un’apposita sezione dedicata dello SIA stesso (cfr. Volume 3, § 7.34 “Impatto cumulativo”). Nell’ambito dello SIA, gli impatti cumulativi sono stati valutati in relazione al progetto della centrale eolica offshore “Rimini” e anche dei seguenti altri progetti pianificati nell’area:

- il progetto CCS Ravenna Hub, che consiste in un sito per lo storage di CO₂ al largo di Ravenna;
- il progetto di decommissioning del Terminale 1, ubicato al largo di Ravenna;
- il progetto FSRU (*Floating Storage & Regassification Unit*) Ravenna e il collegamento alla rete nazionale gasdotti per l’incremento della capacità di rigassificazione.

Tra i progetti/attività in corso sono inoltre state considerate:

- (i) le attività di sfruttamento dei giacimenti offshore di sabbie per i ripascimenti;
- (ii) le attività delle diverse piattaforme metanifere ubicate al largo di Ravenna e Rimini;
- (iii) il traffico marittimo del porto di Ravenna.

Tale parte dello SIA ha sviluppato la valutazione degli impatti cumulativi per le componenti ambientali e socioeconomiche ritenute potenzialmente soggette a tale tipologia di impatto (quali: navigazione, pesca, rumore subacqueo, paesaggio) anche in relazione agli elementi di sensibilità e ai vincoli esistenti e descrivendo gli effetti attesi sia mediante valutazione esperta sia, ove ritenuto utile e se in possesso delle necessarie informazioni, anche mediante rappresentazioni cartografiche.

La valutazione eseguita, inoltre, ha tenuto conto delle indicazioni di cui alle linee guida SNPA 28/2020, relative alle norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale, di cui si riporta un estratto dal punto 2.3.3 inerente all’interazione tra opera di progetto e ambiente: *“... Gli impatti, positivi/negativi, diretti/indiretti, reversibili/irreversibili, temporanei/permanenti, a breve/lungo termine, transfrontalieri, generati dalle azioni di progetto durante le fasi di cantiere e di esercizio, cumulativi rispetto ad altre opere esistenti e/o approvate, devono essere descritti mediante adeguati strumenti di rappresentazione, quali matrici, grafici e cartografie. Il cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati deve*



essere valutato tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti relative all'uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto ...".

Fatta questa necessaria precisazione in merito agli impatti cumulativi, AGNES tiene a sottolineare la propria volontà ad addivenire alla migliore soluzione progettuale in termini di inserimento nel contesto ambientale e socioeconomico esistente e alla migliore sostenibilità del progetto in relazione alle esigenze delle comunità residenti e alla fruizione da parte dei diversi portatori di interesse delle aree individuate come potenzialmente soggette a impatto cumulativo. AGNES, in tale ottica, è disponibile a fornire eventuali chiarimenti e a rispondere alle richieste di integrazioni documentali che potranno essere avanzate dalle Autorità competenti nell'ambito delle procedure di VIA in corso inerenti ai progetti presentati, anche in funzione degli aspetti evidenziati dalle osservazioni del pubblico, qui sintetizzate.

In particolare, con riferimento al progetto "centrale eolica offshore Rimini" Agnes si rende disponibile a una eventuale parziale revisione nella disposizione degli aerogeneratori nell'ambito di una valutazione congiunta dei due progetti, mantenendone la producibilità, aspetto che potrà essere utilmente verificato e adeguatamente approfondito da entrambe le parti titolari dei rispettivi progetti e di concerto con le Autorità competenti nel corso dei procedimenti autorizzativi in corso. Sin da ora, procedendo all'acquisizione delle necessarie informazioni, quando queste saranno disponibili dal "Progetto centrale eolica offshore Rimini", AGNES si dichiara disponibile a produrre un'integrazione volontaria che comprenda:

- (i) una nuova cartografia in scala adeguata a rappresentare l'area di interesse con localizzazione delle opere di progetto, delle aree sensibili e dei vincoli esistenti, delle rotte di maggior traffico navale e riportante l'ubicazione corretta degli aerogeneratori del progetto "Rimini";
- (ii) un fotoinserimento dello sviluppo complessivo dei due progetti in questione, al fine di valutare l'impatto visivo cumulativo da adeguati punti di visuale, scelti in funzione dell'intervisibilità e della fruizione dei siti.

La suddetta documentazione integrativa volontaria potrà essere utilizzata come base per successivi sviluppi nella valutazione congiunta dei due progetti e per eventuali ipotesi di modifiche parziali nella dislocazione degli aerogeneratori in settori valutati dalle Autorità competenti come potenzialmente critici in funzione della distanza tra questi, anche al fine di garantire il mantenimento di adeguati corridoi di transito navale in termini di vincoli e criteri di sicurezza, nonché di compatibilità con gli altri usi del mare.

COERENZA DEL PROGETTO CON STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE – OPERE A MARE

4. INTERFERENZE CON VINCOLI E PIANIFICAZIONE DELLO SPAZIO MARITTIMO

Riguardo le interferenze del progetto con gli attuali usi del mare, si premette che è stato redatto un documento ad hoc, "Relazione sulle interferenze delle opere a mare" (codice AGNROM_EP-R_REL-INT-MARE), in cui vengono elencate, descritte e affrontate tutte le possibili interferenze ipotizzate tra gli elementi di progetto e gli attuali usi e caratteristiche dell'area marina su cui insiste, e viene fornita una disamina delle azioni di



progetto intraprese per la mitigazione *ex-ante* di tali interferenze. Poi, nei Volumi 1, 2 e 3 dello Studio di Impatto Ambientale sono presenti numerose analisi che giustificano il layout progettuale per la parte onshore e offshore. Di particolare rilevanza, per l'individuazione delle misure di mitigazione *ex-post* delle interferenze potenziale, è la Tabella 82 – “Misure di mitigazione definite nello SIA” a pag. 334 del Volume 3 dello SIA.

Inoltre, per dimostrare l'allineamento rispetto a quanto osservato dalla Regione ER, cioè la necessità di “[...] proposte ed azioni progettuali per minimizzare le interferenze tra il progetto proposto [...] con gli attuali usi del mare nei tratti interessati”, si invita a consultare il capitolo 2.4 del documento “Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni” (codice AGNROM_EP-R_REL-SICUREZZA).

Il capitolo formula una serie di strategie volte al multi-uso dello spazio marino interessato dal Progetto, al fine di tutelare nella miglior misura possibile sia le componenti ecologico-biologiche che quelle socio-economiche. La scrivente vuole rammentare il carattere ipotetico e semplicemente propositivo di quanto scritto in tale capitolo ed è disponibile sin da subito a far parte di un dialogo interattivo con i portatori di interesse al fine di addivenire alle soluzioni più consone.

In base a tutte le attività di sviluppo e progettazione, che si susseguite nel corso degli ultimi 4 anni, la scrivente reputa che si sia profondamente analizzato lo spazio marittimo, in considerazione di usi pregressi e futuri, nonché dei vincoli ecologici-biologici, al fine di addivenire al layout che meglio si calasse nel contesto dell'Area di Studio.

5.A TRAFFICO MARITTIMO

Non è chiaro cosa si intende per “*in accordo con le autorità marittime valutare soluzioni localizzative*”. Si fa presente alla Regione ER che:

- (1) Come descritto più volte nella Relazione Generale e nel Volume 1 del SIA, **il Progetto ha già superato con esito positivo il vaglio preliminare in merito alla sicurezza della navigazione svolto dalla Capitaneria di Porto a seguito della ripresentazione del progetto preliminare nel settembre 2021**, il tutto nell'ambito della **procedura di concessione demaniale**, come disposto dalla circolare n. 40 del MIT del 5 gennaio 2012. Per ribadire l'importanza di tale fase, si evidenzia che la Capitaneria di Porto, in seguito della prima presentazione del Progetto (gennaio 2021), diede esito negativo al vaglio preliminare in merito alla sicurezza della navigazione a causa di un nuovo schema di ripartizione del traffico (TSS) di cui la scrivente non era stata edotta; il layout è quindi stato successivamente ottimizzato sia per i traffici marittimi esistenti che quelli attesi dal nuovo TSS.
- (2) È stato svolto ad hoc uno studio sui rischi legati alla navigazione (“Relazione tecnica sulla valutazione dei rischi della navigazione marittima”, codice AGNROM_SIA-R_NRA), a cui si rimanda, i quali risultati sono stati ottenuti elaborando dati AIS ottenuti dal comando generale della capitaneria di Porto. Come si può evincere dallo studio, i livelli di rischio e pericolosità sono ampiamente entro i limiti comunemente accettati per questi tipi di progetti.



L'immagine proposta dalla Regione ER è di difficile interpretazione: non vi è neanche la specifica di quali *vessel* sono rilevati nella *hot map*, né l'anno di riferimento. Di seguito si riportano quattro *hot map* con dati scaricati dal servizio WMS del provider EmodNET, relative all'anno 2018 (pre pandemia covid-19) per quattro tipologie diverse di *vessel*. In alto a sinistra vi è la densità di traffico dei *vessel* identificati dal sistema AIS come *passenger*, cioè navi o imbarcazioni finalizzate al trasporto di persone (traghetti, crociere, ecc.). In alto a destra i *tanker*, cioè navi cisterna. In basso a sinistra i *cargo*, cioè navi per il trasporto di merci in *container*. In basso a destra i *fishing vessel*, cioè principalmente imbarcazioni finalizzate ad attività di pesca (es. pescherecci).

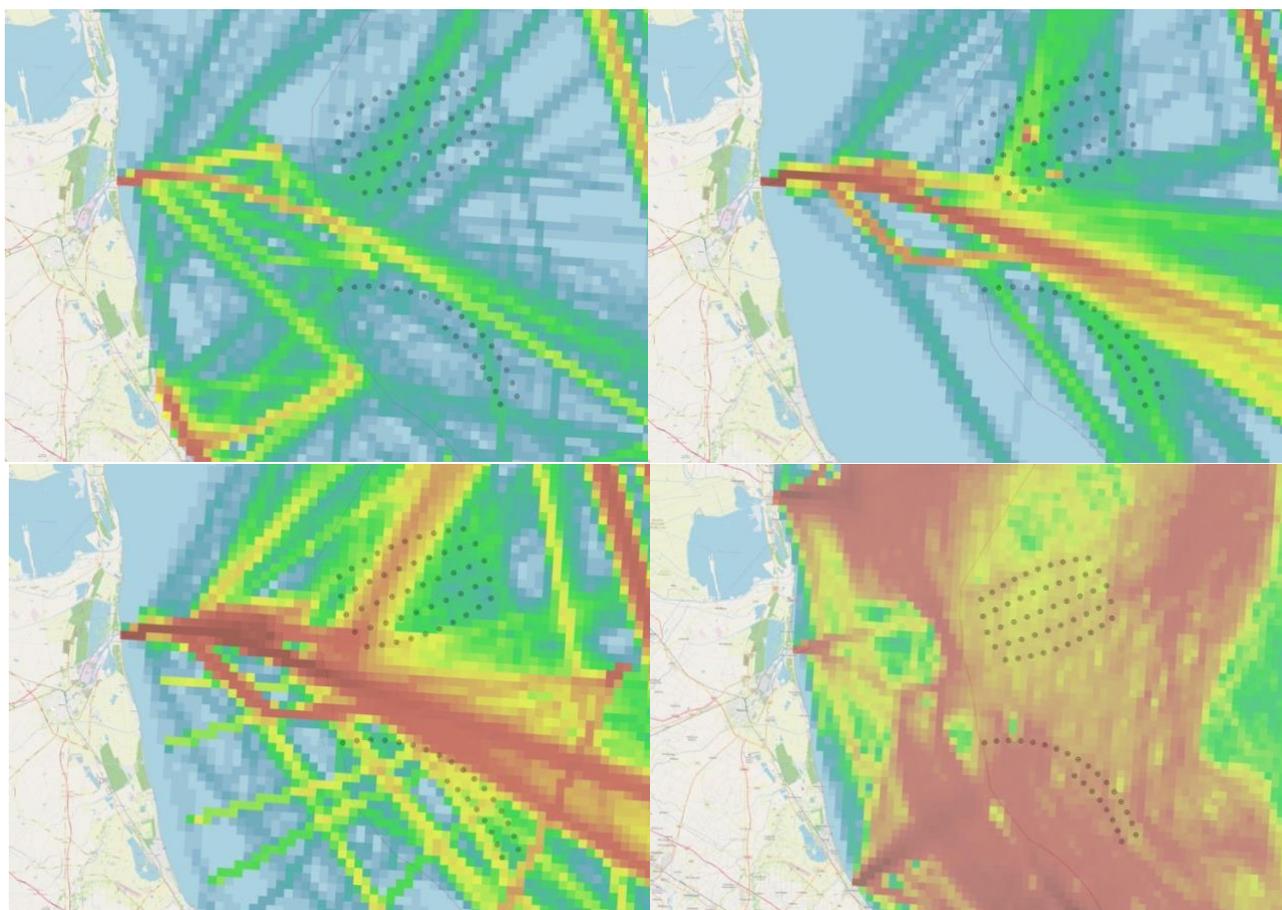


Figura 2: Densità del traffico marittimo per tipologia di vessel nell'anno 2018 (Fonte EmodNET)

Come si può notare dalle prime tre immagini, i layout dei parchi Romagna 1 e 2 sono stati collocati dopo un attento studio del traffico marittimo delle grandi navi, al fine di interferire il minimo possibile con *vessel* di tipo *passenger*, *cargo*, *tanker* ed in generale con navi con lunghezza maggiore di 24 metri. L'unica vera interferenza che non si è riuscita a mitigare è il canale di accesso/uscita che attraversa il



parco Romagna 2 nel caso delle navi *cargo* (mappa #3); tuttavia, si ritiene che con l'entrata in vigore dal settembre 2022 del nuovo TSS di Ravenna, il quale prevede la separazione della canaletta di ingresso/uscita al Porto di Ravenna, almeno per le navi in uscita il canale interferito sarà meno battuto.

Per quanto riguarda la quarta immagine, si può notare come i *vessel fishing* abbiano una densità più o meno omogenea in tutta l'area vasta, ad eccezione della zona occupata da Romagna 2, e questa è una delle motivazioni della scelta localizzativa effettuata dal proponente.

In merito a Romagna 1, che risulta più battuta dai pescherecci, si evidenzia che il layout del parco non è a cluster ma a doppio arco, che già di per sé risulta di impatto minore. Inoltre, le distanze minime tra le turbine vanno dai 1600 metri tra quelle contigue e dai 2200 metri tra quelle di archi diversi. La scrivente ritiene che tali notevoli distanze, progettate accuratamente anche per mitigare l'impatto sul flusso marittimo, siano sufficienti per garantire l'attraversabilità degli impianti eolici in sicurezza, specialmente da imbarcazioni per attività di pesca o il diporto, che risultano nella maggioranza dei casi essere sotto i 24 metri di lunghezza. Come ribadito al capitolo 2.4 dello studio "Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni", Agnes auspica che le autorità responsabili di definire le regole di accesso o interdizione al parco, sostengano la proposta di un multi-uso dello spazio marino interessato dal Progetto, al fine di promuovere una coesistenza tra le componenti ecologiche-biologiche e quelle socioeconomiche. Per maggiori informazioni, si rimanda ai riscontri prodotti nei punti 23-29b.

In definitiva, in merito a quanto appena riportato alle lettere a, b e c, in risposta all'osservazione della Regione ER, si rammenta che le soluzioni localizzative sono maturate in circa quattro anni di intensa attività di progettazione e non trovano riscontro nella mappa proposta nell'osservazione; per quanto riguarda le soluzioni gestionali, Agnes si dimostra sin da subito disponibile ad essere parte attiva nella promozione di un dialogo continuo con i portatori di interesse (nel quale si ritiene che la Regione debba giocare un ruolo importante) e le autorità competenti.

5.B DEPOSITI DI SABBIE RELITTE

Si ricorda alla Regione ER che ha già svolto più incontri nel corso del 2022 con la scrivente al fine di addivenire a soluzioni che potessero mitigare l'interferenza tra il Progetto e i depositi di sabbie relitte, in particolare il deposito "A1".

Come visibile in Figura 3 sottostante, per il deposito A1 è stato proposto un layout alternativo dei cavi inter-array da 66 kV al fine di non creare sovrapposizione con la parte di deposito più consistente (colore rosa scuro, circa 150 cm di spessore). In tale configurazione, l'aerogeneratore con ID AG65 (nella porzione sud del deposito) risulta distante più di 400 metri dalla parte di spessore maggiore, mentre il cavo da 66 kV risulta distante più di 200 metri. Tale modifica del layout, **seppur più onerosa per la scrivente, diminuisce senz'altro l'impatto potenziale** (si consulti i documenti "AGNROM_EP-R_REL-CAVI-MARE" e "AGNROM_EP-R_REL-INT-MARE" per maggiori approfondimenti su tale modifica). È vero che l'aerogeneratore AG65 insiste comunque



sul deposito A1, ma rimane in una sezione di spessore minore, quindi di minore interesse per le operazioni di dragaggio delle sabbie.

In merito a questo, si fa presente che le possibilità di ubicare la turbina ad est, al di là del deposito A1 sono limitate da questioni di sicurezza per la navigazione, poiché così facendo si interromperebbe l'uniformità del perimetro, ponendo un pericoloso elemento di discontinuità e ostacolo alla nuova rotta di traffico parallela al perimetro dell'impianto, il quale è già stato valutato dalla Capitaneria di Porto, con esito positivo. Infine, è opportuno considerare che anche spostando l'aerogeneratore al di là delle sabbie, rimarrebbe l'elettrodotto, che con il suo perimetro di sicurezza dovrebbe a questo punto attraversare l'intero deposito, occupando di conseguenza una superficie uguale o anche maggiore rispetto a quella attualmente occupata.

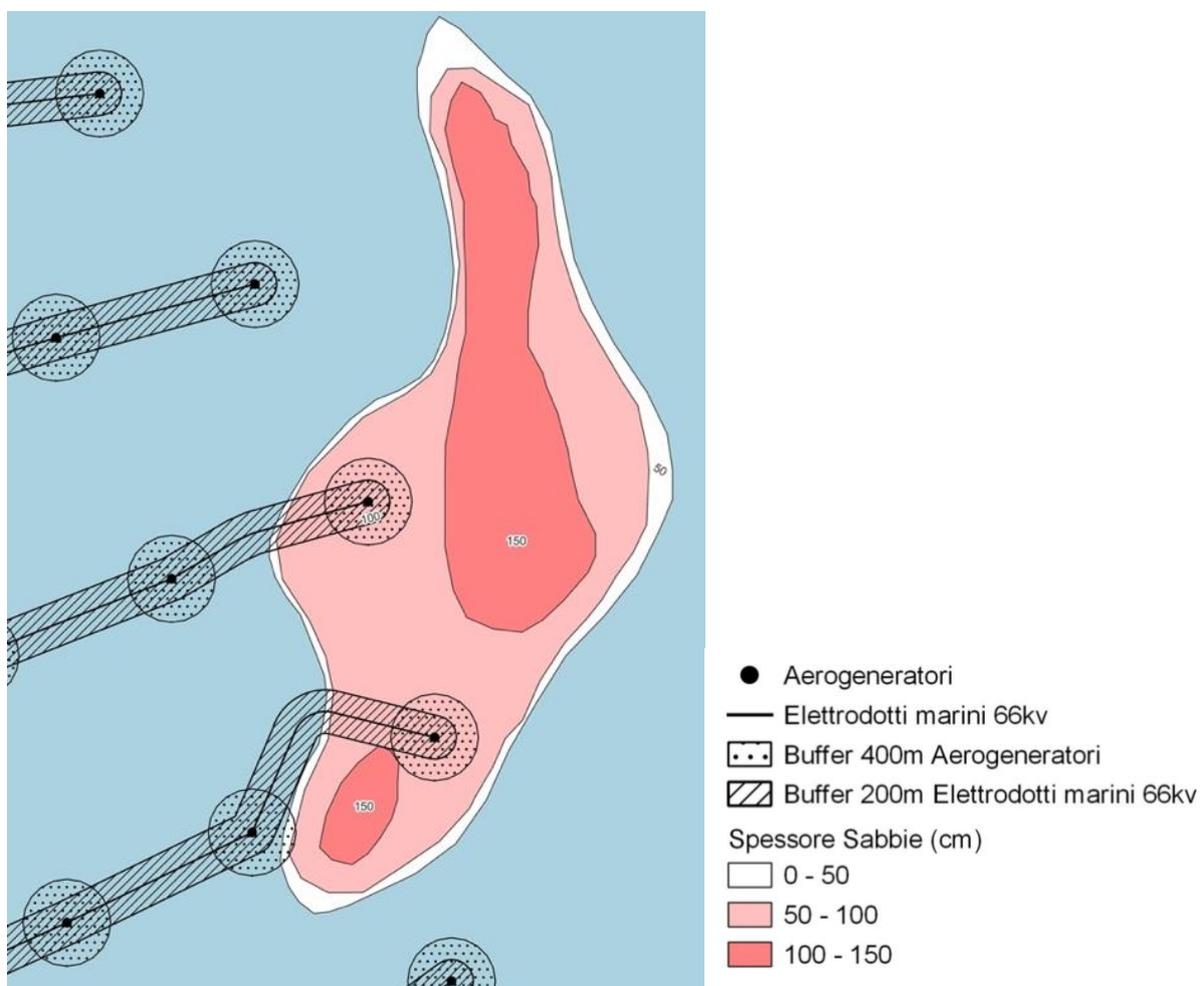
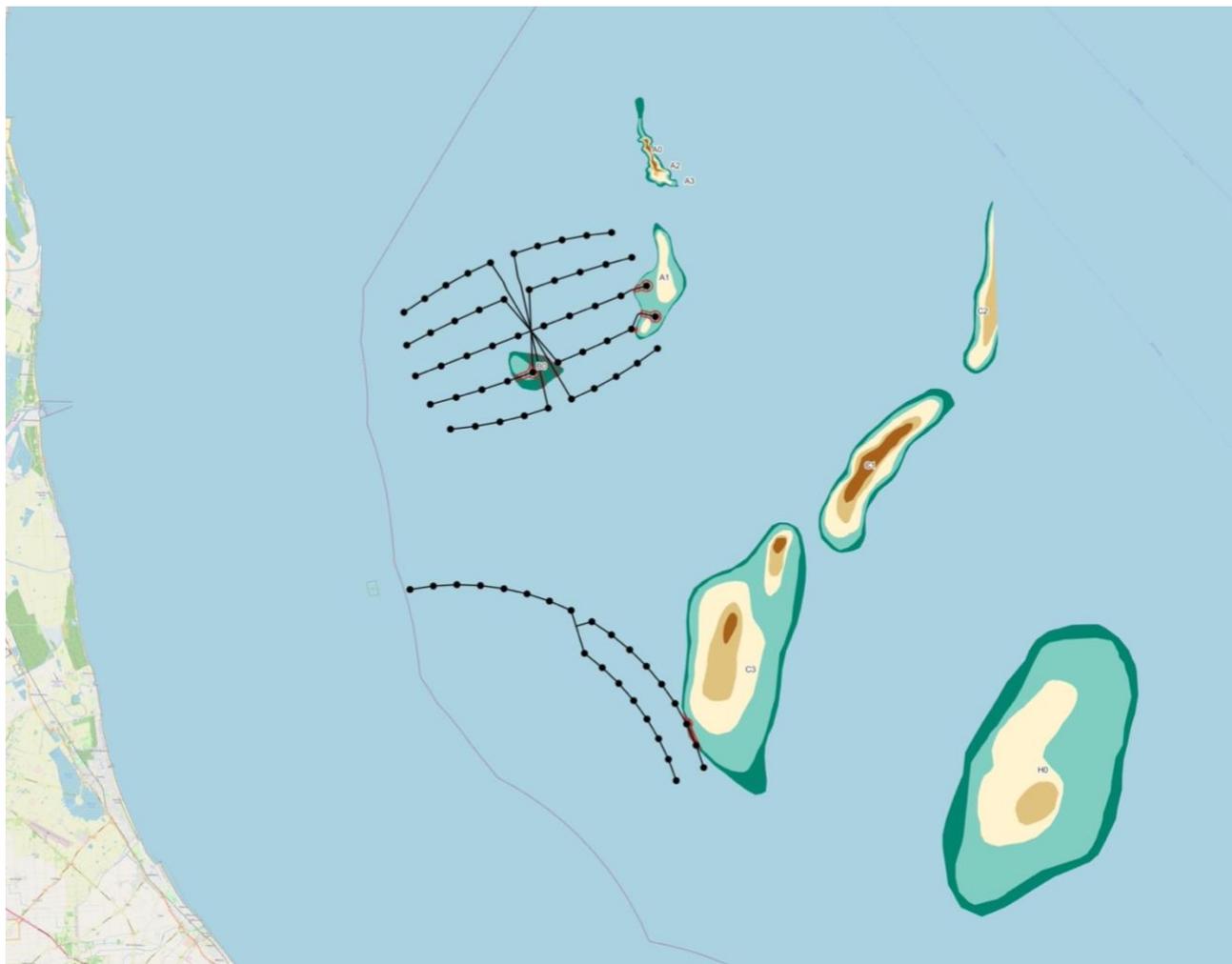


Figura 3: Proposta di mitigazione per l'interferenza tra il Progetto e il deposito di sabbie relitte



Aldilà della soluzione mitigativa proposta, si invita la Regione ER ad analizzare la questione nel suo complesso, partendo dalla consultazione della seguente figura.

Figura 4: Insieme dei depositi di sabbie relitte e interferenze con il Progetto Agnes



Come si evince dalla mappa, l'impatto del Progetto Agnes sulla totalità dei depositi di sabbie relitte è veramente minimo, anzi, a parere della scrivente, trascurabile.

Segue un'analisi quantitativa effettuata con software GIS per corroborare con dati questo punto di vista.



Tabella 1: Calcolo di aree e volumi disponibili di sabbie e occupazione di esse da parte del Progetto

Deposito	Area (m2)	Volume (m3)	Area impatta da Agnes (m2)	Volume impattato da Agnes (m3)
A1	15.271.513	16.641.710	1.487.018	1.443.761
B0	7.182.194	2.772.113	2.778.373	1.738.184
C3	109.895.233	92.662.088	760.950	457.747
H0	187.728.114	106.050.826	0	0
A3	30.191	15.096	0	0
C1	39.123.229	60.144.414	0	0
C2	4.791.867	6.770.343	0	0
A0	5.265.388	5.862.981	0	0
A2	242.248	306.508	0	0
TOTALE	369.529.977	291.226.079	5.026.342	3.639.692

Tabella 2: Percentuali di impatto del Progetto Agnes sui depositi di sabbie relitte

Area impattata dal Progetto	1,4%
Area rimanente post-operam	98,6%
Volume impattato dal Progetto	1,2%
Volume rimanente post-operam	98,8%

Nella Tabella 1, per ogni deposito, sono stati calcolati aree e volumi disponibili per dragare le sabbie che potrebbero essere utilizzate per il ripascimento del litorale emiliano-romagnolo. Le due colonne a destra mostrano aree e volume potenzialmente occupati post-operam.

La Tabella 2 invece mostra le percentuali di occupazione, sia a livello di area che di volume.

Si evince che, nel suo complesso, il Progetto andrà a negare circa l'1,2% del volume disponibile: questa percentuale è veramente irrisoria, specialmente prendendo in considerazione le dimensioni degli impianti.

Ad avviso della scrivente, è palese che sia stato operato, anche preventivamente, un vero e proprio sforzo per evitare i depositi di sabbie. Chiedere la modifica di un layout già consolidato per un'interferenza così minima, funzionale fra l'altro ad aspetti legati alla sicurezza della navigazione marittima, risulta a nostro avviso veramente fuori luogo.

Il layout presentato da Agnes prima, e la misura di mitigazione proposta dopo, assicurano quindi il pieno sfruttamento dei depositi di sabbie. Si specifica inoltre che, a valle del riscontro della Regione ER in data 28/03/2022 Prot. 21/03/2022.0284882.U. in fase di Conferenza di Servizi per l'istruttoria di Concessione Demaniale, la società proponente, oltre all'opera di mitigazione sopra indicata, ha modificato il



posizionamento degli aerogeneratori di Romagna 1 andando ulteriormente a mitigare gli impatti sul giacimento sabbie C3 rispetto al layout presentato in fase di richiesta di Concessione Demaniale.

Inoltre, va tenuto in considerazione che il progetto avrà una durata di circa 30 anni (considerando anche le fasi di costruzione e dismissione) e che tali sabbie potrebbero essere con buona probabilità sfruttate anche in fasi successive (o antecedenti). Da parte della Regione ER, però, non si sono ricevute chiare indicazioni in merito alle tempistiche dello sfruttamento di tali depositi.

5.C DEPOSITI DI MATERIALE DRAGATO

Si rende noto che diverse interlocuzioni con l'AdSP in questione sono già avvenute in fasi di progettazione preliminare e definitiva (specialmente durante l'istruttoria di Concessione Demaniale).

Salvo aggiornamenti di cui il proponente non è edotto, le tempistiche del progetto dell'AdSP di deposito dei materiali dragati sono antecedenti rispetto al cronoprogramma del progetto Agnes. Ad ogni modo, qualora i progetti svolgessero le attività simultaneamente, dovranno essere implementate le opportune misure di sicurezza per minimizzare il rischio di incidenti.

5.D UNMIG

Come disciplinato dalla circolare n. 40/2012 del MIT (*Razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative fonti energetiche rinnovabili*), è previsto che “[...] il Ministero dello Sviluppo Economico, entro trenta giorni dal ricevimento della domanda corredata del progetto preliminare (istanza di autorizzazione unica e concessione demaniale, nda), comunica il suo parere in merito alla connessione elettrica (previa consultazione con Terna SpA), alle eventuali interferenze con i titoli minerari ed alle interferenze con le telecomunicazioni (nulla osta rilasciato ai sensi degli articoli 95, 97 e 98 del Dlgs. n. 259/03 e del T.U. sulle acque e impianti elettrici 11 dicembre 1933 n. 1775).”

UNMIG, ai tempi ancora sotto le direttive del MISE, ha effettuato un vaglio preliminare circa la compatibilità del progetto con le infrastrutture di oil & gas presenti nell'area, nonostante poi il nulla osta sia stato rilasciato solo per l'elettrodotto, poichè esso era l'oggetto della concessione demaniale.

Inoltre, si evidenzia che UNMIG ha richiesto al proponente, durante la procedura di concessione demaniale, di inviare richiesta formale di verifica di compatibilità del layout dell'hub energetico con le infrastrutture sia di ENI SpA che di PO VALLEY OPERATIONS LTD, le due società che hanno la gestione/proprietà delle piattaforme e gasdotti nell'area di interesse.

La verifica di compatibilità richiesta dall'UNMIG non era da riferirsi alla sola parte di elettrodotti, ma anche la parte di opere oltre le 12 miglia nautiche (d'altronde la società PO VALLEY ha aree d'interesse che sono totalmente ubicate oltre le acque territoriali).



Agnes ha riscontrato tale richiesta e ricevuto successivamente feedback positivi da entrambi gli operatori, che si riportano di seguito:

ENI SPA: "[...] sulla base dei dati di cui disponiamo, del layout rivisto delle aree Romagna 1 e Romagna 2, in linea di massima, non si evincono criticità legate ad approccio del rig in eventuali attività di ottimizzazione della produzione sulle piattaforme Eni limitrofe. Per concludere, si ricorda che, a partire dalla realizzazione del progetto AGNES e durante l'esercizio degli impianti, dovranno essere garantiti spazi di navigazione, stazionamento e manovra ai mezzi impiegati quali jack up, supply vessel, crew boat, pontoni, così come sempre in termini di garanzie, l'accessibilità alle strutture a mare (piattaforme, sealines) per la gestione ordinaria e straordinaria nel contesto di una fattiva e pacifica "collaborazione".

PO VALLEY OPERATIONS LTD: "[...] si evince che il nuovo layout del progetto non interferisce con le attività previste nel permesso di ricerca AR94PY".

Si rammenta inoltre che gli impianti di Agnes sono stati progettati garantendo le distanze di sicurezza indicate nell'ordinanza n. 34 del 2020 della Capitaneria di Porto di Ravenna.

In merito a quanto riportato, non si ravvedono quindi criticità nell'ottenimento di un ulteriore nulla osta, qualora ritenuto necessario.

COERENZA CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE – OPERE TERRESTRI

6.A AREE FORESTALI

Nel documento "AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ" è presente quanto richiesto, ovvero le opere a terra come da Progetto, rispetto alle aree boschive e forestali come da D.Lgs. N. 42/04, Art. 142 comma 1, lettera g), le stesse indicate nella **Carta Forestale della Provincia di Ravenna**.

Le due aree interessate lungo il percorso sono:

- l'area di pineta demaniale coincidente con la Riserva Naturale dello Stato "Pineta di Ravenna", oggetto del parere del Raggruppamento Carabinieri per la Biodiversità, doc. MASE-2023-0054824, oggetto delle chiarificazioni del riscontro precedente;
- l'area forestale all'interno del comparto "ex-AGIP", visibile a pagina 4/7 del doc. AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ, con attraversamento tramite opera trenchless (T.O.C) e quindi non impattante sul bosco, per poi svilupparsi parallelamente ad essa, prima dell'attraversamento di via Trieste.

La profondità minima prevista della condotta in T.O.C. rispetto all'area alberata è di **6 metri, in maniera tale da non interferire con le radici dell'area boschiva, rispettando le normative di riferimento del codice civile.**

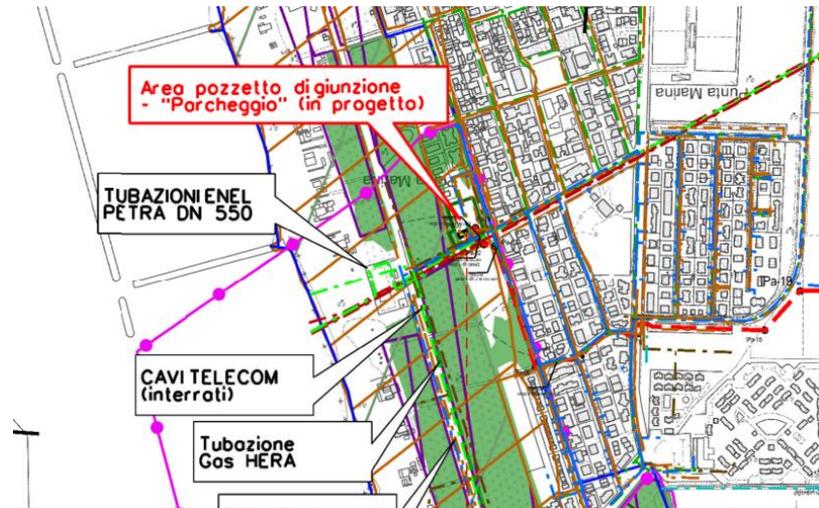


Figura 5: Percorso elettrodotti in T.O.C. sotterraneo limitrofo all'area boschiva del Riserva Naturale dello Stato "Pineta di Ravenna" (doc. AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ)

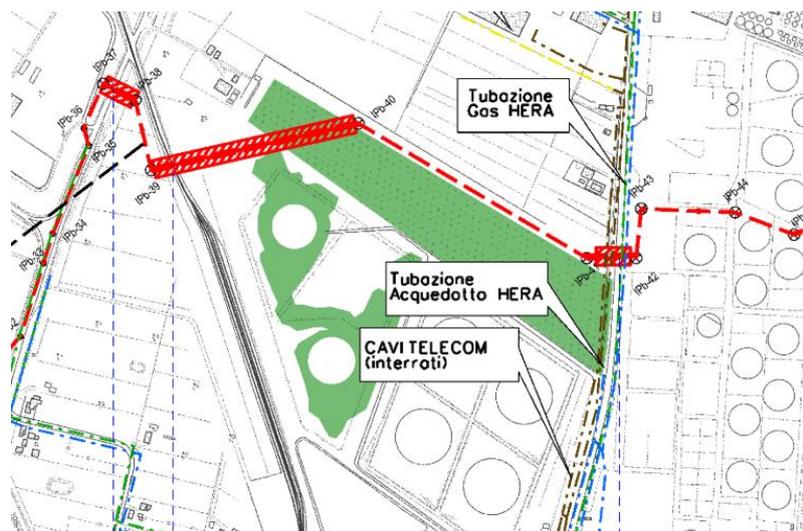


Figura 6: Percorso elettrodotti in T.O.C. sotterraneo limitrofo all'area boschiva del comparto "ex AGIP" (doc. AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ)

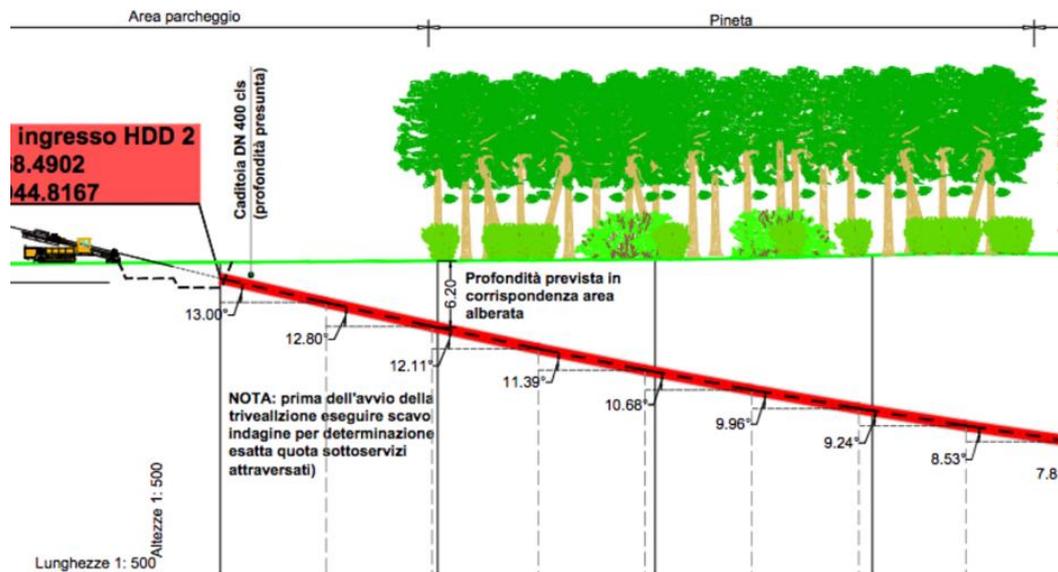


Figura 7: Immagine estrapolata dal documento AGNROM_EP-D_PLAN-ALT-HDD

La profondità minima prevista della condotta in T.O.C. rispetto all'area alberata è di 6,2 metri, in maniera tale, come già detto, da non interferire con le radici dell'area boschiva.

Da codice civile, le distanze variano da 5 (alto fusto) a 1 metro (basso fusto); considerando tale distanza ribaltata sul piano verticale (come un cerchio che racchiude il bulbo che può assumere l'impianto radicale) si è ritenuto che 6,2 metri possa considerare un considerevole margine di sicurezza, in quanto > 5 m.

La proponente specifica inoltre che, per quanto riguarda entrambi le fasce boschive, **NON sono previste rimozioni dell'alberatura presente.**

6.B ALBERATURE RIMOSSE

Qualora si facesse riferimento all'intero tracciato studiato, si consiglia di fare riferimento ai documenti di Progetto:

- AGNROM_EP-D_PLA-LTEC-CATASTO_Z (Planimetria catastale del cavidotto 220kV)
- AGNROM_EP-D_PLA-HTEC-CATASTO_Z (Planimetria catastale del cavidotto 380kV)

nei quali si evince l'area di occupazione lavori (evidenziata in verde) ed i relativi allargamenti necessari nonché le strade e gli accessi alle stesse aree di lavoro. Con riferimento alle suddette aree si può valutare l'entità delle eventuali aree da disboscare e successivamente da ripristinare (piantumare).

Con riferimento alle suddette aree si potrà valutare in fase di progettazione esecutiva l'entità aggiornata delle eventuali alberature da rimuovere e successivamente da ripristinare (piantumare).



Durante i sopralluoghi effettuati, **NON** si sono rilevati impatti sulle alberature presenti, ed il percorso è stato ottimizzato andando ad evitare gli alberi rilevati.

In area di approdo dei cavi marini, corrispondente con il parcheggio pubblico limitrofo a Viale delle Sirti, è previsto lo spostamento e la ripiantumazione dei due alberi a piccolo fusto indicati nella planimetria seguente.

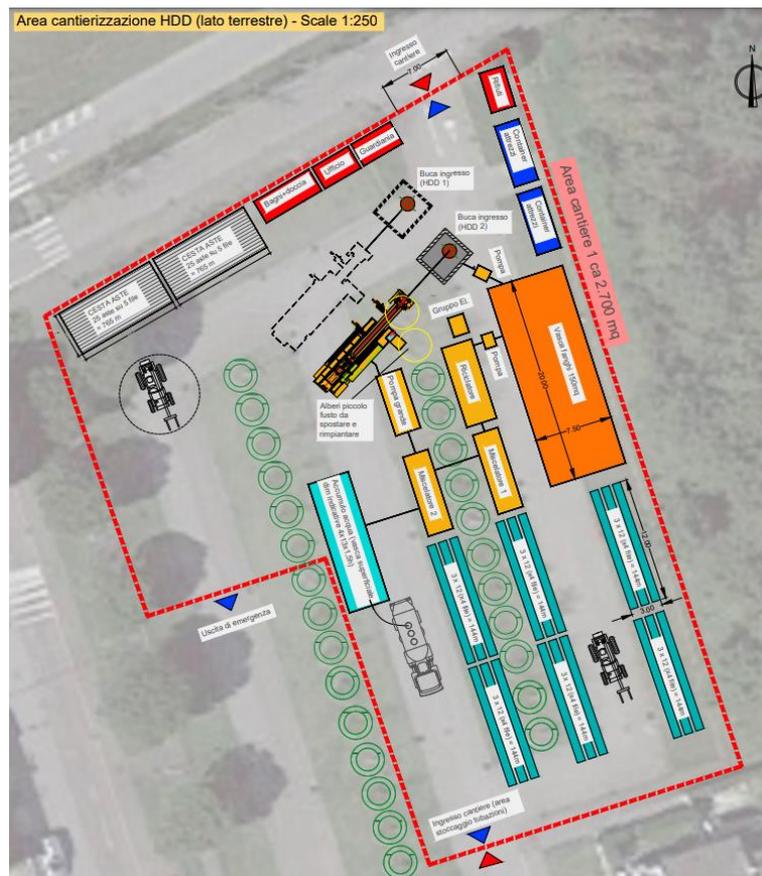


Figura 8: Immagine estrapolata dal documento AGNROM_EP-D_EPCI-HDD

Rimane quindi inteso che la Proponente continuerà il proprio impegno nella neutralizzazione o comunque minimizzazione di eventuali rimozioni delle alberature, specificando che in tal caso saranno intraprese opere di ripristino tramite ripiantumazione o piantumazione di nuove alberature nel caso in cui la ripiantumazione non possa essere intrapresa.



6.C INTERFERENZA AMPLIAMENTO FASCI BINARI

Da colloqui intercorsi con Sapir Spa, proprietario dell'area, durante la fase di selezione del tracciato, l'intervento di potenziamento da parte di RFI non interessa l'area di passaggio dei cavidotti come da Progetto.

Risulta infatti, come visibile dalla figura sottostante, che il tracciato attraversi l'area interessata dai nuovi binari ferroviari tramite opera di T.O.C. (trivellazione orizzontale controllata), e quindi senza impatti sul progetto di ampliamento dei binari.

Rimane inteso che eventuali ottimizzazioni sul tracciato potranno essere effettuate in fase di progettazione esecutiva di dettaglio; verranno inoltre svolti ulteriori approfondimenti con RFI allo scopo di ricevere il nulla osta in fase di Autorizzazione Unica, tenendo conto delle fasce di rispetto.



Figura 9: Progetto Logistica 1 in area limitrofa al percorso elettrodotti



Figura 10: Percorso elettrodotti con T.O.C. passante sotto il passaggio ferroviario



7. IMPIANTI IN AREA "AGNES RAVENNA PORTO"

Planimetrie di dettaglio sono presenti nella documentazione riservata all'interno della cartella VIA_14, comunque accessibile agli Enti preposti; la Proponente si rende disponibile alla condivisione della cartella VIA_14 per effettuare una completa valutazione del Progetto.

Le planimetrie di dettaglio sono state inserite all'interno della cartella riservata poiché sono compresi dettagli tecnici sensibili a diritti di riservatezza aziendale e oggetto di accordi tra la Proponente e le società fornitrici e proprietarie di tali tecnologie. Tale documentazione non potrà quindi essere riproposta in questo documento di controdeduzione; rimane inteso che la Proponente si rende disponibile in sede opportuna a rendere disponibili maggiori informazioni e tavole tecniche.

La planimetria con indicazioni degli elementi a contorno è presente nei documenti AGNROM_EP-D_PLA-ARP-CATASTO_R, AGNROM_EP-D_ARP-ALTIMETRICO e AGNROM_EP-D_PLA-ARP-ORTO così come nelle planimetrie generali delle opere a terra.

Le soluzioni di collegamento con la viabilità pubblica sono descritte nelle varie relazioni tecniche all'interno del capitolo descrittivo dell'area Agnes Ravenna Porto, così come rappresentate nelle varie planimetrie.

La connessione stradale con gli impianti è assicurata da due ingressi/uscite, uno a S-O su Via Fiorenzi Francesco, e l'altro a N-E in concomitanza con Via dell'Idrovora, entrambi presidiati o controllati automaticamente con interdizione al personale non autorizzato.

Le planimetrie elettromeccaniche, così come quelle civili che comprendono anche le sezioni ed i prospetti, sono elencate di seguito:

- AGNROM_EP-D_PLA-ARP-TECH_R
- AGNROM_EP-D_DET-ELETT_R
- AGNROM_EP-D_PLA-BESS_R
- AGNROM_EP-D_PLA-P2HY_R
- AGNROM_EP-D_SEZ-P2HY_R
- AGNROM_EP-D_PLA-SSRP-CIVILE
- AGNROM_EP-D_PLA-SSRP-ELEMEC
- AGNROM_EP-D_PROS-SSRP-CIVILE
- AGNROM_EP-D_SEZ-SSRP-CIVILE

8. DIRETTIVA SEVESO III

La Proponente conferma che la documentazione prevista per gli adempimenti alla "Direttiva Seveso III", a valle di incontri preliminari con i referenti ARPAE, è in corso di finalizzazione e verrà presentata agli enti competenti.

Tale pratica verrà quindi attivata in parallelo all'istruttoria di VIA in corso.



9.A MODALITA' DI REALIZZAZIONE T.O.C.

Le due aree interessate lungo il percorso rispetto alle aree interessate dalla vincolistica di cui all'art.3.25 sono le seguenti:

- l'area di pineta demaniale coincidente con la Riserva Naturale dello Stato "Pineta di Ravenna", oggetto del parere del Raggruppamento Carabinieri per la Biodiversità, doc. MASE-2023-0054824, oggetto delle chiarificazioni del riscontro precedente;
- l'area forestale all'interno del comparto "ex-AGIP", visibile a pagina 4/7 del doc. AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ, con attraversamento tramite opera trenchless (T.O.C) e quindi non impattante sul bosco, per poi svilupparsi parallelamente ad essa, prima dell'attraversamento di via Trieste.

In merito all'area di "Pineta di Ravenna" in Punta Marina Terme, per la richiesta di precisazione riguardo alla modalità di realizzazione del tratto di elettrodotto che interessa le aree vincolate ai sensi dell'art.3.25, si fa riferimento ai documenti AGNROM_EP-R_REL-APPRODO-HDD, "Relazione tecnica sulle opere di approdo in zona costiera", e alle seguenti tavole tecniche:

- AGNROM_EP-D_EPCI-HDD
- AGNROM_EP-D_PLAN-ALT-HDD
- AGNROM_EP-D_PLAN-GEO-HDD
- AGNROM_EP-D_STORY-HDD
- AGNROM_EP-D_SS-HDD

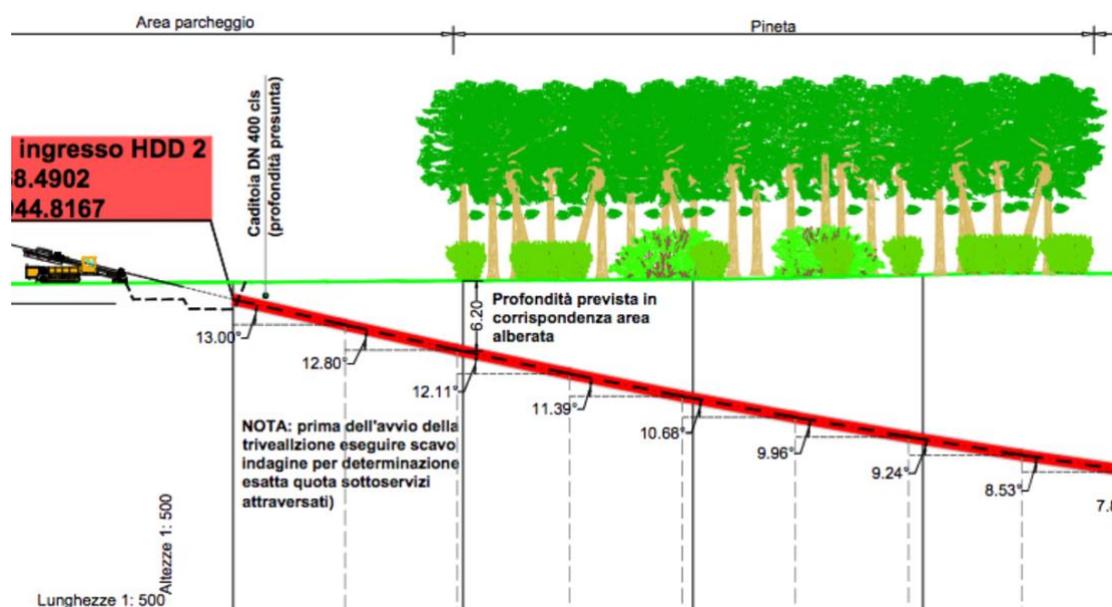


Figura 11: Immagine estrapolata dal documento AGNROM_EP-D_EPCI-HDD



La profondità minima prevista della condotta in T.O.C. rispetto all'area alberata è di 6,2 metri, in maniera tale da non interferire con le radici dell'area boschiva, rispettando le normative di riferimento del codice civile.

Da codice civile, le distanze variano da 5 (alto fusto) a 1 metro (basso fusto); considerando tale distanza ribaltata sul piano verticale (come un cerchio che racchiude il bulbo che può assumere l'impianto radicale) si è ritenuto che 6,2 metri possa considerare un considerevole margine di sicurezza, in quanto > 5 m.

Come ampiamente descritto nella "Relazione tecnica sulle opere di approdo in zona costiera", AGNROM_EP-R_REL-APPRODO-HDD, non si ravvedono interferenze che possano comportare una compromissione permanente delle componenti suolo, sottosuolo, acque, flora e fauna e degli equilibri naturali tra queste componenti.

In merito invece all'**area forestale all'interno del comparto "ex-AGIP"**, si fa riferimento al documento AGNROM_EP-D_TIPICO-ATTR-FERROV nel quale è rappresentato il tipico di opera T.O.C. sotto il passaggio ferroviario. Difatti, come visibile nelle planimetrie sul percorso elettrodotti, tale opera sotterranea garantirà l'esclusione di qualsiasi compromissione, oltrepassando anche l'area forestale "ex-AGIP", **eliminando alcun tipo di interferenza con le componenti ambientali dell'area.**

La profondità minima prevista della condotta in T.O.C. rispetto all'area alberata sarà appunto superiore a 6 metri, in maniera tale da non interferire con le radici dell'area boschiva, rispettando le normative di riferimento del codice civile.

Per maggiori informazioni sull'opera di attraversamento sotterranea, si fa riferimento al doc. AGNROM_EP-R_REL-HTEC-TERRA ed in particolare al capitolo 4.6.

9.B CARTA FORESTALE PROVINCIA DI RAVENNA

Nel documento "AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ" è presente quanto richiesto, ovvero le opere a terra come da Progetto, rispetto alle aree boschive e forestali come da D.Lgs. N. 42/04, Art. 142 comma 1, lettera g), le stesse indicate nella **Carta Forestale della Provincia di Ravenna.**

Le due aree interessate lungo il percorso sono:

- l'area di pineta demaniale coincidente con la Riserva Naturale dello Stato "Pineta di Ravenna", oggetto del parere del Raggruppamento Carabinieri per la Biodiversità, doc. MASE-2023-0054824, oggetto delle chiarificazioni del riscontro precedente;
- l'area forestale all'interno del comparto "ex-AGIP", visibile a pagina 4/7 del doc. AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ, con attraversamento tramite opera trenchless (T.O.C) e quindi non impattante sul bosco, per poi svilupparsi parallelamente ad essa, prima dell'attraversamento di via Trieste.

La profondità minima prevista della condotta in T.O.C. rispetto all'area alberata è di 6 metri, in maniera tale da non interferire con le radici dell'area boschiva, rispettando le normative di riferimento del codice civile.

Non sono quindi previste rimozioni dell'alberatura presente nell'area.



Ad integrazione, si specifica che anche all'interno della Relazione Paesaggistica tali aree vengono rappresentate e menzionate (vedi Capitolo 3).

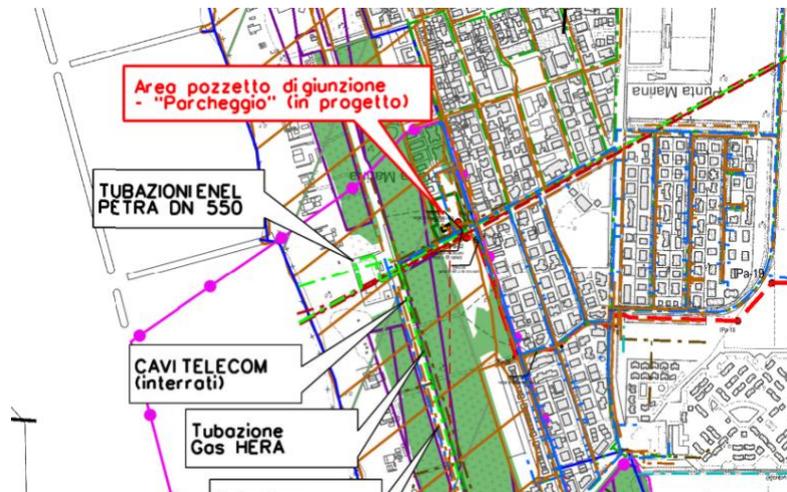


Figura 12: Percorso elettrodotti in T.O.C. limitrofo all'area boschiva del Riserva Naturale dello Stato "Pineta di Ravenna" (doc. AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ)

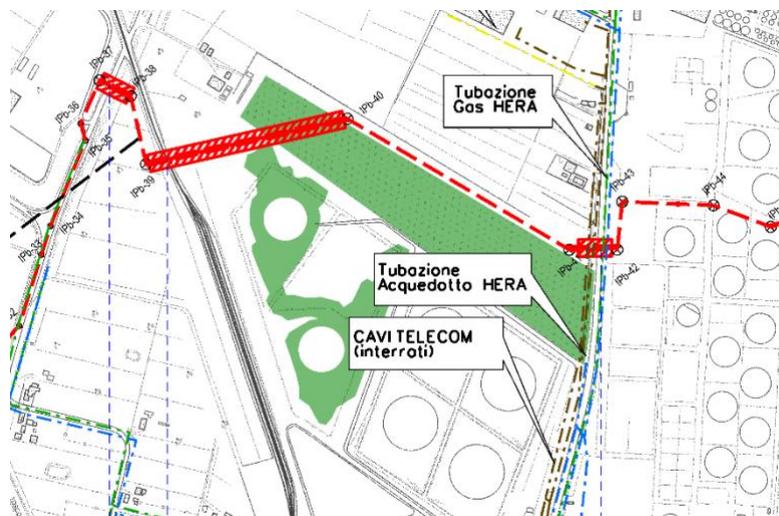


Figura 13: Percorso elettrodotti in T.O.C. limitrofo all'area boschiva del comparto "ex AGIP" (doc. AGNROM_EP-F_INQ-TRACCIATO-VINNAZ)



10. COMPATIBILITA' EDILIZIA

Le planimetrie elettromeccaniche, così come quelle civili che comprendono anche le sezioni ed i prospetti, sono elencate di seguito:

- AGNROM_EP-D_PLA-ARP-TECH_R
- AGNROM_EP-D_DET-ELETT_R
- AGNROM_EP-D_PLA-BESS_R
- AGNROM_EP-D_PLA-P2HY_R
- AGNROM_EP-D_SEZ-P2HY_R
- AGNROM_EP-D_PLA-SSRP-CIVILE
- AGNROM_EP-D_PLA-SSRP-ELEMEC
- AGNROM_EP-D_PROS-SSRP-CIVILE
- AGNROM_EP-D_SEZ-SSRP-CIVILE

In fase di progettazione esecutiva di dettaglio, a valle della definizione delle società che si aggiudicheranno la fornitura e installazione degli impianti, e quindi la progettazione di dettaglio degli stessi, si potrà attivare in parallelo la procedura di compatibilità edilizia.

Per quanto riguarda gli uffici che saranno disponibili per le attività di gestione, esercizio e manutenzione degli impianti, è stata considerata una soluzione containerizzata (costituita da container 20"), che solitamente viene utilizzata per tali esigenze, la quale ti permette scalabilità degli uffici al variare delle esigenze durante la vita degli impianti, semplicità di installazione e manutenzione, rispettando tutti i confort necessari per la viabilità degli ambienti lavorativi.

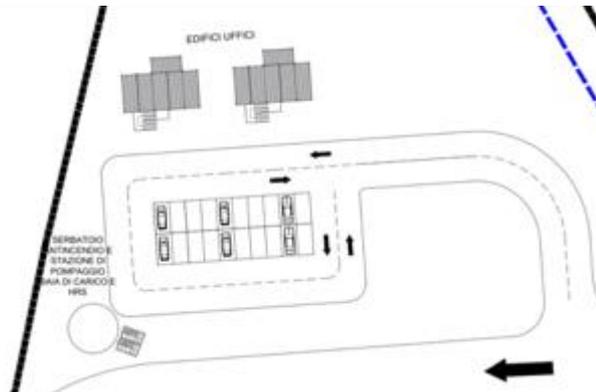


Figura 14: Estrapolato delle planimetrie dell'area riservata agli uffici operativi in area Agnes Ravenna Porto



Figura 15: Esempio di soluzione containerizzata per uffici

In fase di progettazione esecutiva di dettaglio, step di progettazione che avviene in subordinazione all'ottenimento di autorizzazione VIA, la Proponente, ai sensi della Delibera Num. 922 del 28/06/2017, indicherà le superfici complessive dei fabbricati che si andranno a realizzare, così come le aree che verranno destinate ai parcheggi privati nell'area di intervento, così come da progetto costruttivo.

Rimane inteso che il progetto esecutivo di dettaglio, così come quello costruttivo, andranno ad ottimizzare ed approfondire le opere del Progetto Definitivo presentato in tale istruttoria.

ASPETTI DI PRODUCIBILITÀ ENERGETICA

11.A PERDITE TECNICHE DI SCIA

La scrivente riscontra con stupore il presente punto: **forse sarebbe bastata una consultazione più approfondita per constatare che le perdite tecniche di impianto sono state certamente incluse dalla scrivente.**

Si rimanda infatti al capitolo 2.4 del documento "Relazione di producibilità dell'hub energetico", redatto ad hoc sia per le perdite di scia che le **perdite tecniche, quest'ultime raggruppate in 7 categorie e stimate a livello complessivo a circa il 10% (margine di sicurezza conservativo utilizzato su analisi statica che verrà ottimizzato per le successive fasi progettuali).**

L'inclusione delle perdite tecniche è inoltre perfettamente visibile nelle tabelle riepilogative di produzione presenti nel capitolo 2.5. Le tabelle, infatti, mostrano che per ogni turbina e per entrambi i parchi eolici è stata svolta la seguente analisi *step-by-step*:

- 1) Calcolo della velocità media ad altezza dell'hub;
- 2) Calcolo della produzione lorda di energia su base annuale per ogni aerogeneratore;
- 3) Calcolo della produzione di energia su base annuale per ogni aerogeneratore, al netto delle perdite di scia;



4) Calcolo della produzione di energia di energia su base annuale, al netto delle perdite tecniche.

Sia la percentuale delle perdite tecniche che la percentuale delle perdite di scia sono quindi perfettamente visibili nelle sezioni 2.4 e 2.5, che mostrano le tabelle riepilogative della produzione degli aerogeneratori per ogni scenario (a seconda del dataset e dell'aerogeneratore utilizzato). Le tabelle nelle sezioni 2.4 e 2.5 arrivano quindi a mostrare nelle colonne a destra, ovvero "AEP Netta" e "Ore equiv.", l'energia netta prodotta dall'hub energetico, a cui sono ovviamente state detratte prima le perdite di scia e poi le perdite tecniche dell'impianto.

Si rimarca ancora lo spirito del calcolo della producibilità degli impianti effettuato: non essendo a quei tempi ancora ultimata la campagna di misurazione del vento in situ della scrivente (iniziata il 18 maggio 2022, comprendente non uno ma ben due dispositivi Lidar installati offshore), si è ritenuto opportuno presentare un range di produzione utilizzando due fonti di dati indiscutibilmente attendibili. Data la variabilità intrinseca che caratterizza l'energia eolica, è auspicabile aspettarsi tale range di producibilità annuale in dipendenza della ventosità del singolo anno.

Si rimanda al riscontro al punto successivo 11.B per una comprensione più chiara di quelle che saranno le prossime fasi della valutazione della producibilità degli impianti, che includeranno senz'altro le stime con riferimenti al P50%, P75% e P90%.

11.B STUDIO DI PRODUCIBILITÀ CON DATI RILEVATI IN SITO

Questo parere ripete sostanzialmente quanto già programmato e scritto dal proponente nel capitolo 2.8 del documento "Relazione di produzione dell'hub energetico" (codice AGNROM_EP-R_REL-PRODUZIONE). Si riporta il seguente passaggio:

"Al termine del 12esimo mese di misurazione, si procederà con l'elaborazione dei dati acquisiti, con lo scopo di verificare la validità delle misure per ognuno dei parametri misurati. In particolare, si prevede una procedura di filtraggio volta all'individuazione di possibili anomalie e malfunzionamenti dei sensori, sia di velocità che di direzione.

[...] Lo scopo è quello di estrapolare una climatologia di lungo termine, attraverso la correlazione con dataset di rianalisi, che permette di ridurre l'impatto della variabilità annuale del vento a cui inevitabilmente è sottoposta una campagna di misurazione di durata limitata nel tempo. Per un corretto utilizzo dei dati di rianalisi è, tuttavia, indispensabile che sussista una buona correlazione tra i dati in sito e quelli di riferimento. In particolare, la robustezza di un modello statistico è valutata mediante il coefficiente di correlazione R ed il numero di misurazioni.

A seguito dell'ottenimento di una climatologia di lungo periodo, verrà effettuato nuovamente lo studio di produzione degli impianti eolici Romagna 1 e Romagna 2, riducendo fortemente le incertezze indotte dalla volatilità del vento."

Come si evince quindi da quanto scritto da Agnes S.r.l. nel capitolo 2.8 del documento "Relazione di producibilità dell'hub energetico", si ritiene assolutamente necessario:



- a. Svolgimento e conclusione di una campagna di misurazione del vento in sito con strumentazione allo stato dell'arte;
- b. redazione di un AEP (*Annual Energy Production Assesment, o Studio di producibilità*) certificato e "bancabile" da un ente terzo di assoluto rispetto.

Per quanto riguarda il punto a), si fa nuovamente presente che **la campagna di misurazione della risorsa eolica non è stata solo avviata ma, alla data di scrittura della presente controdeduzione, è conclusa poiché ha raggiunto il 12esimo di misurazione a metà maggio 2023**. Si avrà così presto la climatologia rappresentativa di un anno intero, che poi dovrà essere correlata con dataset di rianalisi per ottenere un orizzonte di più lungo periodo. In via preliminare, **si può già confermare che la ventosità media annuale rilevata dalla campagna è totalmente in linea con i range utilizzati nello studio proposto, poiché rientrante all'interno del range tra i dati satellitari ERA-5 e quelli AWS**.

È bene ricordare che l'hub Agnes Romagna è uno dei pochi progetti di eolico offshore in Italia che può vantare misurazioni dirette nel sito di Progetto, svolte allo stato dell'arte in un'area praticamente coincidente con la futura ubicazione dei parchi eolici.

Per quanto riguarda il punto b), nei prossimi mesi si faranno produrre appositi *assesment* da enti certificatori terzi, che godono di reputazione internazionale in questo campo e da società di fornitura di aerogeneratori, con assicurazioni di garanzia di rispetto sulle producibilità indicata.

Questa attività avrà lo scopo di **ottenere una stima certificata della produzione dei parchi eolici, al netto delle perdite tecniche e di scia**.

Le analisi di incertezza verranno realizzata con i cosiddetti P50, P75 e P90. Gli istituti di credito che valuteranno di finanziare il progetto utilizzeranno senz'altro l'*assesment* certificato da ente terzo (da qui il termine "bancabile") per giungere poi a quella che viene comunemente definita, nei progetti di eolico offshore in ambito internazionale, come "*Final Investment Decision*" (a conclusione dell'iter autorizzativo), ovvero la decisione finale relativa al finanziamento del Progetto, con conseguenti fasi di costruzione, installazione ed esercizio.

Agnes esprime la sua completa disponibilità nel fornire, quando disponibili, i report di producibilità redatti. Il report di producibilità potrà però essere disponibile ai soli Enti autorizzati e non potrà essere reso pubblico all'interno dell'istruttoria di VIA, poiché riferito ad informazioni sensibili e non divulgabili.

11.C CARATTERISTICHE DEGLI AEROGENERATORI

Innanzitutto, Agnes si rende disponibile per un confronto tecnico in merito a tale tematica, poiché, data l'esperienza della società proponente in ambito eolico e le importanti milestone che il Progetto ha ottenuto, ci permettiamo di evidenziare come si ravvedano lacune conoscitive sull'argomento che richiedono precise spiegazioni per una corretta comprensione del tema.



Tale richiesta di chiarimenti viene giudicata spiazzante e poco conforme all'istruttoria in essere; nonostante ciò, qui di seguito alcune questioni di importanza primaria da tenere in considerazione.

Nella progettazione degli impianti, ancor prima dell'attività di ottimizzazione dei ricavi e quindi dell'energia prodotta, si deve considerare la **sicurezza degli impianti per motivi di certificazione e bancabilità del Progetto**.

È infatti necessaria un'attenta valutazione di ogni parametro ambientale nell'area progettuale e considerazioni errate potrebbero mettere in serio repentaglio la sicurezza degli impianti.

La considerazione della Regione ER "sarebbero più idonee turbine di classe IV mentre vengono proposte turbine di classe III" è inaccettabile dalla Proponente, poiché non va nella direzione dei livelli di sicurezza idonei, soprattutto in considerazione della portata economica di tale Progetto, andando, si ripete, ad intaccare la certificazione e la bancabilità del Progetto stesso.

La classe IV NON può essere considerata poiché non compatibile con le ventosità estreme (raffiche su 3s), cosiddette "extreme wind gust" che si possono verificare nell'area progettuale (vedi tabella sottostante), anche in considerazione dei cambiamenti climatici in atto.

La campagna di misurazione del vento tramite strumentazione Lidar ha infatti misurato velocità con intervalli di 10 minuti superiori ai 31,5 m/s, limite di raffica da considerare in un anno (vedi tabella sotto).

Tabella 3: Classi IEC 61400 (Standard Internazionale Turbine Eoliche)

Classe	I	II	III	IV	S
Velocità di riferimento del vento, V_{rif} (m/s)	50	42,5	37,5	30	da specificare
Velocità media annua del vento, V_{med} (m/s)	10	8,5	7,5	6	da specificare
Raffica di vento più forte in 50 anni, $V_{rif} \times 1,4$ (m/s)	70	59,5	52,5	42	da specificare
Raffica di vento più forte in 1 anno, $V_{rif} \times 1,05$ (m/s)	52,5	44,6	39,4	31,5	da specificare
Livello di turbolenza "A"	alto	alto	alto	alto	da specificare
Livello di turbolenza "B"	basso	basso	basso	basso	da specificare

Al netto di quanto riportato sopra, la Proponente conferma, come riportato del documento AGNROM_EP-R_REL-OWT "Relazione tecnica degli aerogeneratori", di considerare le classi di ventosità dell'aerogeneratore come Classe S, o, in alternativa, classe III.

Si specifica ulteriormente che la Proponente sta collaborando con società multinazionali di progettazione aerogeneratori offshore di basse/moderate ventosità per un design ad-hoc riferito ai parametri misurati dai sensori in campo correlati con i dati satellitari su diversi modelli meteomarini.

Inoltre, si riporta che tali macchine non possono definirsi "consolidate nei nostri mari" poiché non sono ad oggi presenti progetti di eolico offshore nel mare Mediterraneo, se non il progetto nearshore da 30 MW a



Taranto, il quale ha installato aerogeneratori da 3MW in classe S, in area con ventosità simile a quella di Progetto.

È invece completamente errato definirle “*non consolidate alle nostre latitudini*” poiché nei mari asiatici, con ventosità medie equivalenti alle nostre, sono già stati installati centinaia di aerogeneratori con tali caratteristiche. La differenza maggiore tra i mari asiatici ed il mediterraneo è la mancanza in quest’ultimo di eventi tifonici a cui le turbine devono essere predisposte. Qui di seguito alcuni riferimenti utili a constatare che tali macchine, provenienti da differenti fornitori, sono già installate in aree offshore:

- <http://www.ececp.eu/wp-content/uploads/2022/10/2022-October-EN.pdf> (pag.32);
- <https://www.seetao.com/details/205756.html>;
- <https://www.youtube.com/watch?v=oDR8tkal3FY>;
- https://www.shanghai-electric.com/group_en/c/2023-02-06/567292.shtml.

È inoltre errato dichiarare che “*l’aerogeneratore previsto di potenza pari a 8 MW, non sfrutta appieno le potenzialità della turbina*” poiché non vi è un rapporto diretto tra ventosità media dell’area progettuale e velocità di funzionamento nominale dell’aerogeneratore.

Se ciò fosse vero, tali aerogeneratori sarebbero applicabili in alcune aree del mare del Nord nel quale sono presenti ventosità di 9-10 m/s di media, mentre vengono utilizzati aerogeneratori con velocità di funzionamento nominale da 12-13 m/s, con 15/18 MW di potenza.

Tutte le informazioni utili sono presentate nel documento AGNROM_EP-R_REL-OWT “Relazione tecnica degli aerogeneratori”, in particolare nei Cap. 4 e 5.

11.D VALUTAZIONI DI AEROGENERATORI ALTERNATIVI

Premettendo che, come detto al punto sopra, la società proponente Agnes, con la consulenza di Quint’x, F2i, Saipem e altri consulenti che hanno esperienza di eolico onshore ed offshore, non ha chiaramente nessun interesse nel considerare tipologie di aerogeneratori non ottimizzati alle caratteristiche del sito progettuale, tale richiesta di approfondimento è irricevibile.

Prendendo in considerazione i parametri principali caratterizzanti il sito, è semplice intuire che aerogeneratori con taglia più ridotta (sia in termini di potenza che di dimensioni) porteranno più costi e meno produzione energetica.

Come precisato nella relazione sugli aerogeneratori "AGNROM_EP-R_REL-OWT", il rapporto fondamentale da considerare per un giusto dimensionamento dell'aerogeneratore è l'area spazzata delle pale rispetto alla potenza nominale della macchina. Nel capitolo 4.1 della relazione è riportato:

"In condizioni di vento medio-basso, quindi, è necessario allargare il diametro della turbina per aumentare l'area spazzata (actuator disk) e poter estrarre più energia eolica dal flusso del vento. Come esempio pratico basta comparare il rapporto fra area spazzata e potenza nominale di due tipologie di macchine:



- aerogeneratori progettati per il mare del Nord Europa, in cui la velocità media annuale può essere maggiore ai 10 m/s. Ad esempio, la turbina General Electric Haliade-X da 220 m di rotore e 14 MW di potenza nominale ha un rapporto di 2,7;

- aerogeneratori progettati per il mare asiatico, in cui la velocità media annuale può oscillare tra i 6 e 7 m/s, quindi con condizioni simili a quelle registrabili nell'Alto Adriatico. Ad esempio, la turbina Goldwind da 230 m di rotore e 8 MW di potenza nominale ha un rapporto superiore a 5.

Gli aerogeneratori con il rapporto area spazzata-potenza nominale maggiore sono di gran lunga preferibili per il sito di Progetto."

Per poter ottimizzare la produzione di energia degli aerogeneratori è quindi necessario un incremento dell'area spazzata ed una stabilizzazione della potenza nominale per poter arrivare ad un rapporto tra 5 e 6.

Tuttavia, gli aerogeneratori, e le relative ottimizzazioni su di essi, non sono assolutamente l'unico fattore critico da tenere in considerazione nell'ambito di un progetto così complesso. L'obiettivo finale dovrebbe sempre essere quello della **massimizzazione della quantità totale di energia generata (MWh)** e la **minimizzazione del costo totale sia di costruzione che di esercizio (€)**. Questi due valori vengono integrati in un unico concetto, fondamentale, ovvero quello del **Levelized Cost of Energy (€/MWh)**.

Per abbassare il LCOE di un progetto come quello in oggetto, devono essere considerate tantissime variabili, tra cui:

- energia totale generata;
- potenza nominale degli aerogeneratori;
- tipologia di fondazioni;
- strategia di procurement, fabbricazione, installazione e *commissioning* dei componenti (fase EPCI);
- strategia di finanziamento (mix di debito ed equity, finanza agevolata, ecc.);
- ottimizzazione dell'infrastruttura di connessione elettrica sia in funzione di minimizzazione dei CAPEX che in funzione della riduzione su OPEX come perdite elettriche, malfunzionamenti, guasti, attività manutentive, ecc.

Se si seguisse il consiglio della Regione ER di diminuire la taglia degli aerogeneratori (es. 6.5 MW cada uno), il Progetto produrrebbe senz'altro energia ad un costo maggiore (quindi un LCOE più alto) per le seguenti ragioni:

- si avrebbe una potenza installata nettamente minore; il fattore di utilizzo, a parità di dimensioni del rotore, potrebbe essere più elevato, ma l'energia prodotta sarebbe di gran lunga minore, in riferimento appunto alla potenza installata;
- Il costo delle fondazioni sarebbe più impattante sul sistema fondazione+aerogeneratore, non andando ad ottimizzare il costo totale del sistema stesso rispetto all'energia prodotta;
- non si otterrebbero economie di scala sia per quanto riguarda l'infrastruttura di connessione che la fase EPCI.



Si rammenta che il Progetto Agnes Romagna è ubicato a distanze considerevoli dalla costa per mitigare l'impatto paesaggistico e la profondità batimetriche del tratto di mare interessato risultano chiaramente più impattanti sul costo del Balance of Plant.

Per questi motivi i progettisti di Agnes, anziché optare per macchine più piccole, hanno calcolato che la strategia migliore sia quella di proporre macchine più grandi con un rapporto area spazzata/potenza nominale che oscilla tra 5 e 6: in questo modo sarà possibile sia garantire discreti livelli di *capacity factor* (fattore di utilizzo) che ottenere notevoli economie di scala, con conseguente ottimizzazione del LCOE.

I tecnici di Agnes, insieme ai loro consulenti, rinnovano la loro disponibilità a svolgere incontri tematici con la Regione ER, al fine di illustrare la strategia di progettazione perseguita che è emersa dopo tanti anni di intenso lavoro, ricerca e sviluppo.

12. QUANTIFICAZIONE DEI COSTI DI PROGETTO

È stato redatto un documento specifico per trattare il tema della sostenibilità finanziaria del progetto ("Quadro dell'investimento, soggetti coinvolti e strategie di finanziamento" con codice AGNROM_EP-R_QUA-INVESTIMENTO).

Il capitolo 3 riporta sia la stima del valore delle opere considerate che un'analisi dei valori riportati, nonché giustificazione ed esplicitazione delle fonti utilizzate.

Il capitolo 4 spiega come Agnes, grazie al socio F2i (fondo d'investimento da 7 miliardi di asset in gestione), intenderà sviluppare la strategia di finanziamento del progetto.

Il capitolo 5 sintetizza sia i dati di input che di output del modello utilizzato per eseguire l'*assessment* della sostenibilità finanziaria del progetto.

Ad ogni modo, per fornire un dettaglio maggiore sulle stime del valore delle opere previste in Progetto, verrà trasmesso alla Regione ER il documento "Quadro economico e stima del valore delle opere" (codice AGNROM_DA-R_QUA-ECONOMICO), già presentato al MASE con l'istanza di VIA del 17/02/2023 (il documento non è consultabile dalla Regione ER poiché facente parte della sottocartella VIA_00: Documentazione amministrativa, che per sua natura non viene caricata sul Portale VIA-AIA).

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

13. SCENARI PROGETTUALI E LOCALIZZATIVI ALTERNATIVI

Quanto asserito dalla Regione ER in merito all'assenza di alternative progettuali localizzative è sbagliato.

Il Progetto Definitivo e lo Studio di Impatto Ambientale prendono in considerazione le seguenti alternative:

- Localizzative, per quanto riguarda l'ubicazione dei moduli di fotovoltaico galleggiante in prossimità delle turbine anziché secondo una logica *stand alone*;



- Tecnologiche, per quanto riguarda le tre tipologie diverse di fondazioni per aerogeneratore e le due tipologie diverse di fondazioni per sottostazioni.

È comunque vero che non sono stati previsti layout alternativi per i due parchi eolici, in quanto già inseriti in involucri progettuali scaturiti dalla prima fase del procedimento di autorizzazione, ovvero la concessione demaniale, che seppur si è concluso rilasciando parere positivo solo per le porzioni di opere nel mare territoriale, ha richiesto alle autorità un esame del Progetto nel suo complesso (si vedano punti 5.A e 5.D).

Per quanto riguarda la richiesta della Regione ER di modifica del layout del Parco Romagna 1, si fa presente che tale è stato elaborato in un arco temporale superiore ai 4 anni, subendo cambiamenti ed evoluzioni costanti grazie al continuo lavoro di adattamento man mano che sono emersi elementi e vincoli nello spazio marittimo e costiero. Risulta sorprendente che si chieda un layout alternativo con le turbine perpendicolari alla costa mentre al punto 5.A sul traffico marittimo si chieda maggiori certezze e analisi (già dimostrate) sulla sicurezza della navigazione marittima, poiché evidentemente non è a conoscenza o ignora che a nord del parco Romagna 1 è presente la direttrice del traffico sia in entrata che in uscita del porto di Ravenna. Si vedano in questo senso le mappe nella Figura 2: Densità del traffico marittimo per tipologia di vessel nell'anno 2018.

Da un punto di vista spaziale, è impossibile rivolgere *"i rami verso il mare aperto"* **senza che la sicurezza della navigazione sia gravemente compromessa** (si fa riferimento al punto 5.A del presente documento). Va aggiunto che nella parte nord-ovest di Romagna 1 sono presenti **due cluster di piattaforme di estrazione gas** (cluster Garibaldi e Amelia), oltre che alla piattaforma Naide, costituendo difatti un muro.

Inoltre, anche nel caso in cui la navigazione marittima fosse rivista ad-hoc per un nuovo involucro progettuale, non vi sarebbe lo spazio disponibile per un allargamento orizzontale in quanto:

- Uno spostamento verso Ovest andrebbe a gravare pesantemente sulle **aree di pesca** e sull'**impatto visivo**, avvicinandosi alla costa e creando quindi problemi di tipo paesaggistico;
- Uno spostamento verso Est andrebbe ad impattare all'interno dell'**area di sabbie relitte** del giacimento C3, e comunque si ostacolerebbe in maniera rischiosa e compromettente il canale di **traffico** delle grandi navi presente (citato in precedenza).

Si aggiunge che, da diversi incontri con i pescatori risulta che le direzioni principali di navigazione per le attività di strascico siano parallele alla costa e non perpendicolari; le attività di pesca, quindi, non beneficerebbe del layout alternativo che si chiede di proporre, come confermato in più sedi dai pescatori e dai loro rappresentanti.

Infine, le distanze mantenute fra gli aerogeneratori sono tali da **garantire corridoi per la navigazione** a differenze di altri progetti in cui le distanze di sicurezza tra gli aerogeneratori, stando alle ordinanze della direzione marittima dell'Emilia-Romagna, addirittura si potrebbero intersecare. Nel caso del parco Romagna



1, le distanze minime fra le turbine sono circa 1600 metri, mentre fra i due archi circa 2100 metri: entrambe le distanze sono, a giudizio della scrivente, abbondantemente sufficienti per garantire una navigazione sicura attraverso il parco, almeno per la nautica da diporto e i pescherecci.

La società proponente rimane sorpresa da tale richiesta, prendendo in considerazione che la Regione ER ha partecipato attivamente a tutte le fasi di progettazione e alle precedenti fasi autorizzative del Progetto.

La precedente istruttoria di Concessione Demaniale si è difatti conclusa con pareri e osservazioni positive da tutti gli enti chiamati in causa, e l'unica richiesta di modifica dei layout, pervenuta proprio dalla Regione ER, ha prodotto la modifica di layout degli impianti offshore rispetto al layout presentato nella fase di Concessione Demaniale, così come presentate nel punto 5.B della presente controdeduzione.

Si vuole inoltre osservare che, ai sensi dell'art.23 del D.lgs. 152/2006, la Valutazione di Impatto Ambientale si deve valutare su un **"Progetto Definitivo"**; le alternative progettuali presentate sono quindi limitate ad alcuni impianti progettuali e subordinate alla definizione dei fornitori/costruttori degli impianti stessi, proprio per poter rispettare la normativa vigente e poter mettere gli enti preposti nelle condizioni adeguate per predisporre un' adeguata valutazione degli impatti ambientali e sociali.

In definitiva, quindi, le modifiche del layout richiesto incontrano notevoli ostacoli tecnici e vincoli che genererebbero senz'altro maggiori impatti rispetto al layout attuale.

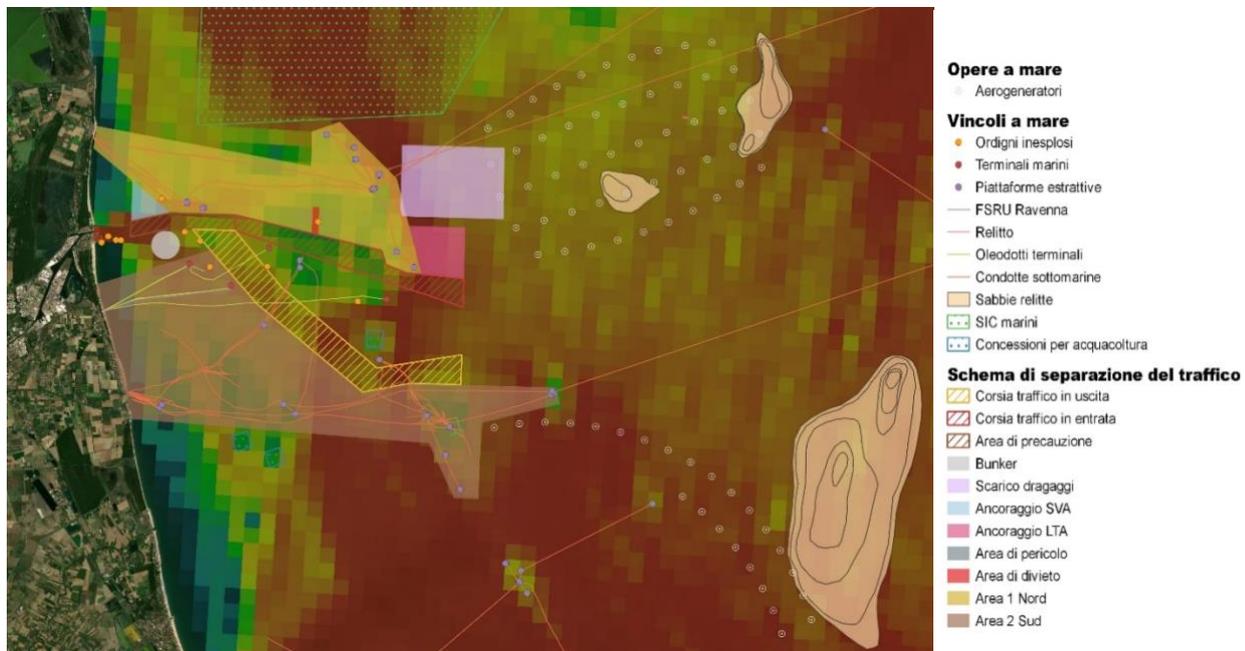


Figura 16: Posizionamento aerogeneratori rispetto a vincolistica di infrastrutture esistenti, schema di traffico, aree interdette, sabbie relitte e aree di pesca



DISMISSIONE DELL'IMPIANTO

14. APPROFONDIMENTO DEL TEMA DI DISMISSIONE

Il tema della dismissione è stato approfondito nelle sue modalità, soluzioni e tempi di ripristino attraverso specifica relazione, scaricabile dalla documentazione con codice AGNROM_EP-R_REL-DISMISS. In aggiunta, si rimanda al **capitolo 7.3.3** del volume 3 dello SIA (Codice **AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME3**).

Il documento **“Piano di dismissione delle opere e ripristino degli ambienti” (codice doc. AGNROM_EP-R_REL-DISMISS)**, intende fornire una descrizione dei principi che verranno considerati in fase di dismissione, smantellamento o repowering degli impianti costituenti il Progetto di hub energetico Agnes Romagna 1&2. Tali operazioni verranno eseguite seguendo le future normative vigenti e le nuove tecnologie ed operazioni che saranno disponibili e che rappresenteranno lo standard tecnico e di *standard practice*.

Ad oggi, infatti, le esperienze di dismissioni già realizzate nell'ambito dell'eolico offshore non sono consistenti, poiché minime e limitate a progetti pilota o di piccola dimensione. Per un'accurata analisi delle procedure di dismissione degli impianti eolici è quindi necessario analizzare le tecniche utilizzate sia nel settore dell'eolico onshore che nel settore oil&gas offshore, per poter combinare le richieste ed i feedback derivanti dai due settori per comprenderle in appropriati piani di dismissione degli impianti eolici.

Per quanto riguarda gli impianti di fotovoltaico galleggiante offshore si applicano le stesse deduzioni effettuate per l'eolico offshore, con poche esperienze di dismissione di progetti pilota. Un ragionamento diverso va effettuato per i sistemi del comparto onshore, per i quali si ha più esperienza nell'ambito dei sistemi di trasmissione elettrica tramite cavi interrati, sottostazioni elettriche ad alta tensione, impianti di accumulo tramite batterie e impianti di elettrolizzatori, i quali possono essere considerati simili ad impianti di cloro soda.

Resta inteso che, in fase progettuale di esercizio avanzata, in procinto alla fase di dismissione, in accordo con la normativa che sarà in vigore nei prossimi decenni, andrà redatto un **Piano di Dismissione**, andando a considerare le tecniche e che verosimilmente dovrà anche includere uno studio di impatto ambientale specifico per le attività di dismissione, nel quale sarà dettagliato adeguato piano di monitoraggio ambientale.

15. GARANZIE E FIDEJUSSIONI

Non è ben chiaro quali debbano essere le modalità di presentazioni di tali garanzie e quindi occorrerebbe un approfondimento; ad ogni modo, non si può che convenire che **in linea di massima la richiesta è legittima e sarà accolta**: riteniamo sia doveroso da parte del proponente fornire queste garanzie.



IMPIANTO FOTOVOLTAICO OFFSHORE E ANALISI DELLE ALTERNATIVE

16. IMPATTO PAESAGGISTICO

La soluzione tecnologica considerata per valutare i diversi impatti dal punto di vista paesaggistico è quella a **struttura rigida sopraelevata (AT1)**. Tuttavia, va sottolineato che entrambe le soluzioni proposte hanno un impatto trascurabile dal punto di vista paesaggistico.

I fattori principali che influenzano la visibilità degli oggetti in mare sono l'effetto della curvatura terrestre e l'altezza dell'osservatore. L'impianto fotovoltaico in questione sarà collocato a una distanza minima di 29.8172 km dalla costa, pari a 16.1 miglia nautiche dal litorale di Lido di Classe (Comune di Ravenna).

Se si considera l'osservatore situato sulla costa e ad un'altitudine di 1.8 metri, si nota che tutti gli oggetti con un'altezza inferiore a 49.16 metri sono invisibili sopra l'orizzonte a causa della **curvatura terrestre**, compreso l'impianto fotovoltaico galleggiante.

Nel caso in cui si prenda in considerazione la città di Santarcangelo di Romagna, situata a 45 km dall'impianto con un'altitudine di 42 metri s.l.m., l'altezza minima visibile è di 37.54 metri; quindi, gli impianti fotovoltaici risultano NON visibili.

Dall'estremità del grattacielo di Cesenatico, alto 115 metri e distante 33 km dall'impianto, la struttura può risultare visibile, ma in considerazione degli altri fattori che ostacolano la visibilità degli oggetti in mare, come l'evaporazione superficiale dell'acqua, l'umidità, la presenza di nebbia marina e foschia, nonché l'inquinamento atmosferico, l'impianto risulterà in diversi casi invisibile da occhio umano se non con particolari condizioni di buona visibilità. Inoltre, anche le condizioni di illuminazione, come la presenza di luce solare diretta, possono ridurre la visibilità a causa dei riflessi sulla superficie del mare.

17. PRODUZIONE ATTESA DALLE ALTERNATIVE DEGLI IMPIANTI

In termini di produzione energetica, si sottolinea che le due soluzioni in esame presentano una differenza trascurabile. Pertanto, l'analisi di producibilità contenuta nel documento "AGNROM_EP-R_REL-OFPV" considera esclusivamente la soluzione AT1. Tuttavia, da studi preliminari di calcolo della producibilità emerge come l'energia annua prodotta per la soluzione AT2 sia leggermente inferiore rispetto alla soluzione AT1. Sebbene la soluzione flessibile presenti un coefficiente di dispersione termica maggiore dovuto al contatto diretto della membrana con la superficie del mare, l'effetto positivo viene annullato da maggiori perdite di *sporramento* e *mismatch*. I risultati finali dell'analisi sono presentati nella tabella di seguito riportata.

Tabella 4: Produzione netta di energia dell'impianto fotovoltaico galleggiante al primo anno di esercizio

PARAMETRO	AT1 (struttura sopraelevata)	AT2 (membrana)
Produzione netta di energia	120,13 GWh/anno	113,23 GWh/anno
Fattore di capacità netto	13,70%	12,93%



Ore equivalenti nette	1201 h	1133 h
-----------------------	--------	--------

INTERFERENZE DELL'ELETTRODOTTO A TERRA

18. AREA RIMBOSCHIMENTO PER COMPENSAZIONE PROGETTO FSRU

Come da interlocuzioni avvenute tra i progettisti di Agnes e Snam, sia in fase di progettazione dei due Progetti che nella fase attuale di definizione sul progetto di rimboschimento e di istruttoria autorizzativa del progetto Agnes, le due società concordano nell'apertura di un tavolo tecnico coordinato dal Comune di Ravenna al fine di intraprendere soluzioni progettuali di comune accordo.

Considerato che, ad oggi, l'area boschiva è ancora in fase di progettazione e la sua fase realizzativa è prevista successivamente al completamento della posa del gasdotto, quindi nel corso del 2025, la fase costruttiva della posa elettrodotti del progetto Agnes dovrà inserirsi al meglio all'interno di tale intervento, in dipendenza delle tempistiche autorizzative. In fase successiva all'autorizzazione di VIA, durante l'Autorizzazione Unica, sarà possibile predisporre il piano di lavori e di conseguenza poter stipulare un accordo tra Agnes e Snam condiviso con il Comune di Ravenna.

Si rappresenta infatti che, per la posa dell'elettrodotto è necessaria una fascia lavori di 12 metri, 7 da un lato e 5 dall'altro rispetto all'asse centrale del passaggio, per poter garantire misure di qualità e di HSE adeguate durante la fase realizzativa, e che tale fascia dovrà inevitabilmente essere considerata nelle aree oggetto di piantumazione da parte di Snam. Per tale motivo, la prosecuzione del canale di comunicazione attivato tra i due progettisti dovrà, a nostro parere, espandersi al Comune di Ravenna. Risulterà quanto mai opportuno, per un migliore coordinamento tra i due Proponenti nelle successive fasi progettuali, un tavolo tecnico concertato con l'Amministrazione Comunale.

Per quanto riguarda invece la fascia occupata a lavori conclusi sarà invece di 2,3 metri in larghezza, nella quale NON potrà essere prevista la piantumazione.

Agnes si rende pertanto disponibile per trovare una soluzione idonea di concerto con il Comune di Ravenna e SNAM.

19. INTERFERENZE CON PROGETTO FSRU

La Proponente specifica che l'opera di approdo non insiste nella stessa area del passaggio condotte del rigassificatore. Agnes, in fase di progettazione definitiva, ha infatti lasciato priorità al progetto FSRU, andando a modificare l'approdo, di concerto con i progettisti di Snam.



L'area denominata ex-Sarom, considerata come punto di approdo nel Progetto Preliminare pubblicato in fase di Concessione Demaniale, è stata difatti resa disponibile all'approdo a terra della condotta di metano rigassificato, tramite opera di *microtunneling*, spostando l'area di approdo dei cavidotti a 300 metri circa.

Informazioni sull' opera di approdo in *trenchless* si trovano consultando i documenti AGNROM_EP-R_REL-APPRODO-HDD, "Relazione tecnica sulle opere di approdo in zona costiera", e alle seguenti tavole tecniche:

- AGNROM_EP-D_EPCI-HDD
- AGNROM_EP-D_PLAN-ALT-HDD
- AGNROM_EP-D_PLAN-GEO-HDD
- AGNROM_EP-D_STORY-HDD
- AGNROM_EP-D_SS-HDD



Figura 17: Planimetria del passaggio cavi sotterraneo rispetto al microtunnel del progetto FSRU (estratto da AGNROM_EP-D_PLAN-ALT-HDD)

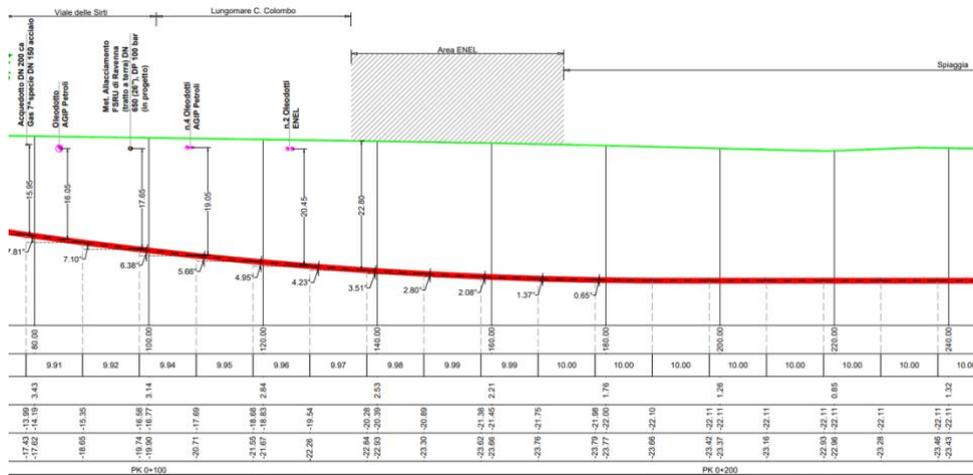


Figura 18: Profilo longitudinale HDD in Progetto (estratto da AGNROM_EP-D_PLAN-ALT-HDD)

Come si nota dalle immagini precedenti, non vi sono interferenze tra le due opere, ma la distanza maggiore di 30 metri tra di esse va ad annullare gli impatti reciproci. I due passaggi sotterranei dei rispettivi cavi di esportazione marini avverranno per di più ad una profondità maggiore di 20 metri in corrispondenza dell'area ENEL, ex-Sarom, prevista per accogliere l'arrivo della tubazione di gas in arrivo dal rigassificatore.

20. SALVAGUARDIA POSTI AUTO

Le opere progettuali non richiedono un'eliminazione dei parcheggi esistenti, poiché trattasi di opere interrato che garantiscono il pieno funzionamento del parcheggio. Ad opera conclusa le due buche giunti saranno accessibili tramite pozzetti idonei, per assicurare eventuali controlli predittivi, manutenzione e controlli straordinari.

Durante la fase di costruzione descritta nel documento "AGNROM_EP-R_REL-APPRODO_HDD", l'area di cantierizzazione come da documento "AGNROM_EP-D_EPCI-HDD" verrà opportunamente delimitata per i soli mesi invernali interessati dalle attività realizzative, andando a riguardare un'area parziale del parcheggio. Nella tavola tecnica è infatti visibile che si riserverà la disponibilità di almeno n°25/30 parcheggi anche in fase di costruzione durante il periodo invernale, settimane nel quale il parcheggio viene utilizzato di rado dai pochi residenti del quartiere.

VIABILITÀ E MOBILITÀ

21. TRAFFICO INDOTTO IN FASE DI CANTIERE

La Proponente consiglia di visionare il capitolo 7.26 del Volume 3 dello SIA nel quale è stato **valutato l'impatto sulla componente "trasporti e mobilità" sia in fase di costruzione che in fase di esercizio**.



I dettagli tecnici e le assunzioni di input sul traffico indotto sulla quale si basano le determinazioni degli impatti nello Studio di Impatto Ambientale sono presenti nei seguenti documenti tecnici:

- capitolo 6.5.1.2 della Relazione tecnica dei cavidotti terrestri 380 kV (AGNROM_EP-R_REL-HTEC-TERRA);
- Capitolo 9.5.1.1 della Relazione tecnica della sottostazione elettrica terrestre (AGNROM_EP-R_REL-SSRP);
- capitolo 6.5.1.2 della Relazione tecnica dei cavidotti terrestri 220 kV (AGNROM_EP-R_REL-LTEC-TERRA).

22. ACCESSIBILITA' AD "AGNES RAVENNA PORTO"

Precisando che gli impianti previsti in area "Agnes Ravenna Porto" non hanno impatti sull'opera di adeguamento della viabilità corrispondente con la rotatoria che verrà realizzata tra via Trieste e via dell'Idrovora, la Proponente si rende disponibile all'adeguamento del tratto di via dell'Idrovora compreso tra la rotatoria di nuova realizzazione e l'entrata/uscita al sito di "Agnes Ravenna Porto", considerando tali attività come opere compensative (se ammesse dalla normativa).

PESCA E NAVIGAZIONE

23. MULTI-USO DELLO SPAZIO MARINO

Agnes vuole da sempre promuovere un dialogo con tutti i portatori di interesse al fine di addivenire ad un multi-uso dello spazio marino occupato dal Progetto; tuttavia, non possiamo nascondere che in occasione di alcuni incontri con le autorità marittima ci è stato riferito che ciò esula dalle nostre possibilità in quanto società private e non autorità o ente pubblico. Non ci tireremo indietro e continueremo a portare avanti il dialogo per un multiuso del tratto di mare interessato, a nostro avviso però è necessario un ruolo proattivo anche della Regione e di tutti gli altri portatori di interesse.

La promozione di un uso non esclusivo dello spazio marino da parte del titolare degli impianti è confermato dal documento progettuale della scrivente intitolato "Relazione sulla filosofia di sicurezza dell'hub energetico e relative prescrizioni".

Nei capitoli 2.2 e 2.3 si è ritenuto necessario quantificare le potenziali aree interdette ad altri usi, per far fronte ad una richiesta pervenuta dal MASE nell'ambito degli incontri svolti durante una consultazione con i proponenti di progetti di eolico offshore nel corso del 2022.

In tali occasioni il Ministero ha esplicitato che: "[...] *deve essere costituita una zona di sicurezza attorno all'impianto, che dovrà essere interdetta alla navigazione e a ogni altra attività e di esclusivo accesso del concessionario (fatta eccezioni per organismi o attività ministeriali di controllo). [...] Il SIA dovrà includere la previsione che l'area interna al parco eolico e la zona di salvaguardia esterna al perimetro divengano tutelate*



dal prelievo di risorse, dalla pesca e da altre attività antropiche (Other Effective Conservation Measures) e indicare le misure di controllo e protezione dell'area in fase di esercizio.”

Ad ogni modo, poiché la società Agnes è pienamente a favore del concetto di multi-uso dello spazio marittimo, si è proposto nel capitolo 2.4 una possibile convivenza di varie attività all'interno dei parchi eolici dell'hub in oggetto, come del resto già accade in alcuni esempi nei paesi dell'Europa del Nord.

Per rinvigorire la posizione di Agnes nei confronti di un multi-uso dello spazio marittimo, si riportano di seguito alcuni passaggi del sopracitato capitolo.

“[...] si sono individuate le Aree di Interdizione a mare per l'hub energetico Romagna 1&2, indicando i potenziali divieti, raccomandazioni e sinergie ambientali, così come richiesto dalle linee guida del MASE. Tuttavia, nell'ottica di una gestione integrata e sostenibile degli spazi marittimi, ciò non toglie la possibilità di ricercare eventuali forme sinergiche di utilizzo di tali aree, andando incontro ad un'interazione compatibile e sostenibile di queste con le diverse attività del territorio. [...] Ad oggi è infatti necessario ricercare un equilibrio per tutelare le componenti biofisiche tanto quanto quelle socioeconomiche. È possibile ipotizzare benefici economici e progetti di sviluppo per attività turistiche, sportive e ricreative, risultanti dall'ambiente marino caratteristico che questo Progetto potrà offrire.”

È così stata creata la Tabella 3 a pag. 21 del suindicato documento, nella quale la scrivente non ravvede criticità nel **consentire quindi un multi-uso dello spazio marittimo tra i parchi eolici e la pesca passiva e artigianale, l'acquacoltura, le attività turistiche e ricreative, la ricerca scientifica, la navigazione, le esercitazioni militari e le attività di dragaggio per il ripascimento del litorale. Per ogni componente, sono state proposte specifiche strategie al fine di raggiungere una convivenza tra le componenti ecologiche-biologiche e quelle socioeconomiche.**

Inoltre, si raccomanda la consultazione della Tabella 82 a pag. 332 del Volume 3 dello Studio di Impatto Ambientale, nel quale sono individuate una serie di misure di mitigazione per, fra gli altri aspetti, diminuire l'impatto sulla navigazione marittima e le attività di pesca.

24. AREE DI INTERDIZIONE

L'area interdetta è mostrata in planimetria all'interno della documentazione progettuale e, in linea teorica, si estende per un totale di circa 231 kmq così suddivisa:

- Area Interdizione Romagna 1: 39 kmq
- Area Interdizione Romagna 2: 169 kmq
- Area Interdizione Fascio Cavi di Connessione R1-R2: 7 kmq
- Area Interdizione Fascio Cavi di Connessione R2-Terra: 16 kmq



Tuttavia, come esposto nel riscontro al punto precedente (n. 23), la scrivente ha proposto al MASE una serie di strategie volte a consentire lo svolgimento di attività anche all'interno dei parchi eolici, favorendo così un multi-uso dello spazio marino occupato.

Non è ancora stato attivato un tavolo multidisciplinare con i vari portatori di interesse, in questo senso sarebbe utile la partecipazione di un ente (come la Regione ER o il MASE, o entrambi) per facilitare la conduzione del dialogo. Ad ogni modo, sono stati svolti numerosi incontri bilaterali con le parti in gioco, ad esempio le associazioni dei pescatori e l'autorità marittima locale (Cap. Porto di Ravenna). Con quest'ultima, non si sono ricevute ancora chiare indicazioni.

25. DISTANZE DI SICUREZZA DEGLI AEROGENERATORI

L'inter-distanza progettata tra gli aerogeneratori dell'hub energetico Agnes Romagna è, dal punto di vista della scrivente, idonea e sufficiente a consentire il traffico di natanti e imbarcazioni in sicurezza.

Il principio adottato, seppur più oneroso dal punto di vista economico, è stato quello di interferire il meno possibile con le rotte di navigazione già presenti, scongiurando nei limiti del possibile che vi siano modifiche peggiorative ai flussi del traffico, cioè maggiori tempi e maggiori emissioni connesse alla navigazione. Nello specifico:

- per quanto riguarda Romagna 1, le turbine hanno un'inter-distanza minima di oltre 1600 metri lungo lo stesso arco, mentre i due archi hanno una distanza media tra loro di oltre 2200 metri;
- per quanto riguarda Romagna 2, le turbine hanno un'inter-distanza lungo lo stesso arco che oscilla da un minimo di circa 1750 metri ad un massimo di 1930 metri, mentre gli archi sono distanti fra la loro da un minimo di circa 2300 metri ad un massimo di 2600 metri.

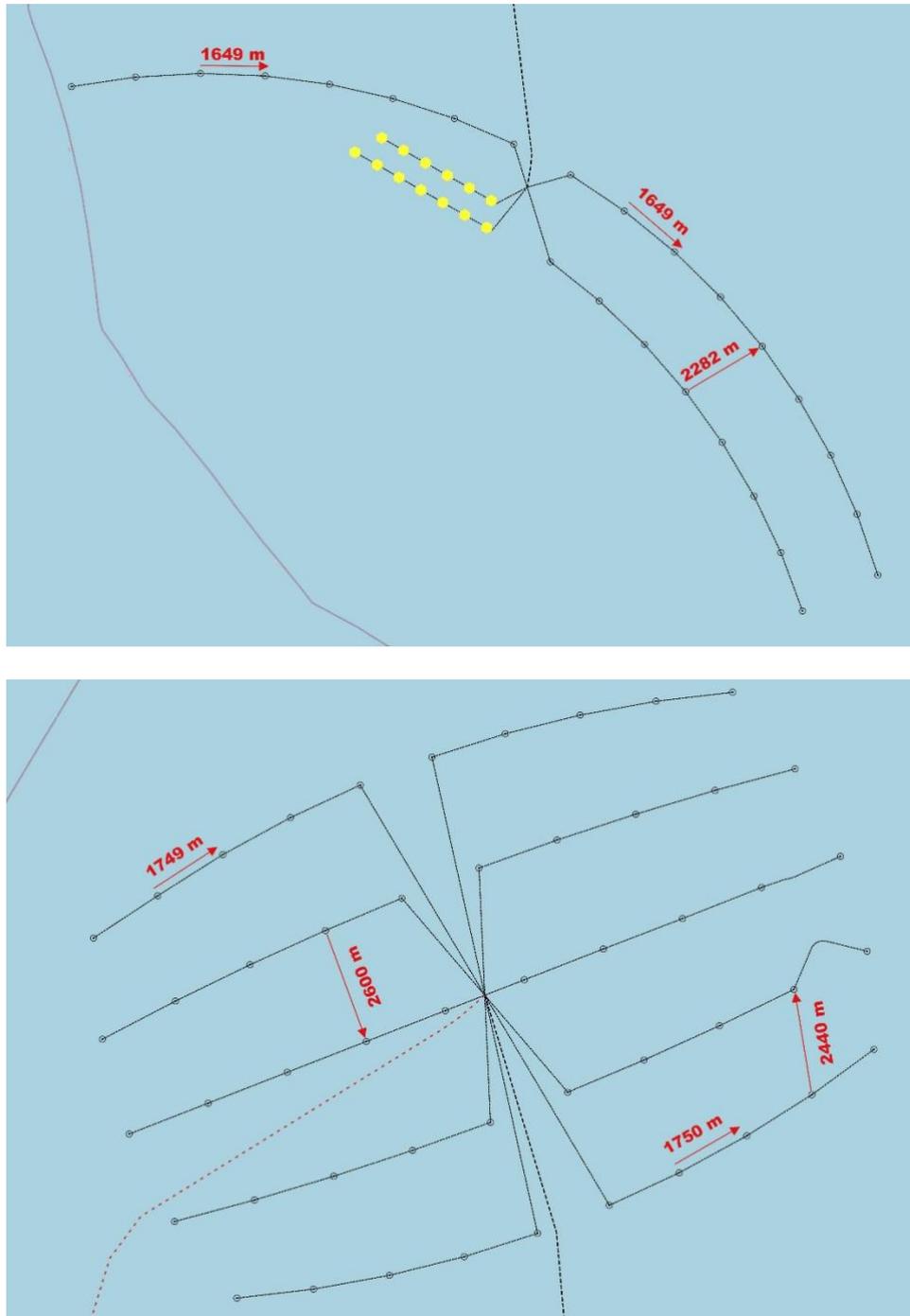


Figura 19: Distanze tra gli aerogeneratori all'interno dei due impianti

Si evidenzia che ad oggi nel mare territoriale italiano e nella zona economica esclusiva del nostro paese non esistono ancora parchi eolici marini (tranne il Beleolico) ma solo infrastrutture per la coltivazione, il trasporto



e la trasformazione di idrocarburi; pertanto, essendovi una lacuna dal punto di vista normativo, la Regione ER prende giustamente in riferimento per l'area di interesse le misure determinate dall'ordinanza 34/2020 della Capitaneria di Porto di Ravenna, che regola difatti le zone di sicurezza attorno a terminali e piattaforme estrattive. In tale caso, le zone di sicurezza attorno alle strutture sono le seguenti:

- 200 metri, in cui è vietato l'accesso a tutte le navi, imbarcazioni, galleggianti e soggetti non autorizzati dal concessionario/autorità competente;
- 500 metri, per le unità da diporto utilizzate a fini lusori o commerciali.

Qualora l'autorità marittima competente applicasse tali distanze di sicurezza agli aerogeneratori in progetto, si avrebbero i seguenti corridoi per la navigazione:

- per Romagna 1, si avrebbe un corridoio minimo di circa 1250 metri nel primo caso e di circa 650 metri nel secondo caso
- per Romagna 2, si avrebbe un corridoio minimo di circa 1350 metri nel primo caso e di circa 750 metri nel secondo caso.

Un altro approccio per il calcolo delle distanze di sicurezza sarebbe quello di prendere in considerazione la gittata della pala. Nel caso in oggetto è stato calcolato che il valore teorico massimo è di circa 368 metri (si sottolinea ancora che questo valore è teorico ed altamente conservativo, poiché non tiene in conto le forze di attrito viscoso e della complessità del moto rotazionale, ovvero la rotazione della pala durante il moto di caduta, condizioni reali che attenuano i valori della gittata massima).

Lungi dal volere considerare la seguente proposta come definitiva e solo a scopo puramente esemplificativo, a tale distanza si potrebbe applicare un buffer cautelativo per arrivare ad una distanza di sicurezza massima totale, per esempio, di 500 metri da ogni aerogeneratore (salvo gli eventi rari ed eccezionali di distacco di una pala, una distanza di 500 dalla torre dell'aerogeneratore si presume garantisca un adeguato margine di sicurezza; qualora si verificasse il distacco, vi sarebbero comunque circa 130 metri di buffer, oltre ai 370 metri di distanza percorsi dalla pala in gittata comunque calcolato in modo cautelativo).

In definitiva, ad avviso di Agnes, tali distanze minime tra gli aerogeneratori sono ampiamente sufficienti per consentire la navigazione in sicurezza sia di natanti che di imbarcazioni (fino a 24 metri di lunghezza); per quanto riguarda le navi (lunghezza maggiore di 24 metri), se l'autorità marittima ritenesse possibile la loro attraversabilità, Agnes non avrebbe certamente nulla in contrario. Ad ogni modo, come già riscontrato al punto 5.A, le scelte localizzative del layout sono state ottimizzate anche in funzione del traffico marittimo delle grandi navi (cargo, navi cisterna, navi per passeggeri, ecc.) ed hanno ricevuto esito positivo a seguito del vaglio alla sicurezza della navigazione.

Purtroppo, non si conoscono al momento quelle che saranno le determinazioni della Capitaneria di Porto di Ravenna in merito alle zone e alle misure di sicurezza tra l'hub energetico e la navigazione marittima; tuttavia, è nell'interesse del proponente stimolare le autorità competenti e farsi parte attiva, nei limiti delle possibilità e competenze, per promuovere una chiara e celere definizione delle zone di sicurezza e relative regole/misure.



26. INTERFERENZA CON PESCA CON SISTEMA DI TRAINO

Agnes è d'accordo nell'elaborare soluzioni, di concerto con i Ministeri, con l'autorità marittima competente e con i pescatori, al fine di garantire continuità per le attività di pesca a strascico, pur concordando con la Regione ER che si tratti di un'attività con impatti severi in senso negativo sugli habitat dei fondali marini.

Una soluzione già richiesta in altre osservazioni e riscontrabile su alcuni tratti di cavidotti in progetti di eolico offshore del Nord Europa è senz'altro l'interramento dei cavi elettrici sotto i fondali di 2 metri, al fine di raggiungere una maggiore protezione delle opere, seppur sia difficile escludere a priori qualsiasi tipo di rischio legato ad eventuali sinistri.

Ovviamente tale operazione risulterà indubbiamente in un costo maggiore in fase di installazione; pertanto, tale opera di mitigazione dovrà essere tenuta in considerazione quando verranno definite le misure di compensazione.

27 e 28. FORMULAZIONI DI ACCORDI CON L'AUTORITÀ MARITTIMA COMPETENTE

Non spetta ad Agnes stabilire quale sia l'autorità marittima di riferimento in questo contesto (es. autorità locale, MIT, ecc.), ma stando a quanto stabilito dall'art. 28 DPR 886/1979 è forse lecito aspettarsi che sarà individuata la Capitaneria di Porto di Ravenna (questa è un'opinione della scrivente, le cui competenze esulano dalla decisione finale). Durante un colloquio con quest'ultima autorità, è stato riferito alla scrivente che Agnes, in qualità di soggetto privato, non è il soggetto che può difatti disporre i regolamenti e le misure nel caso in oggetto; ciò comunque non solleva la scrivente dal dovere di promuovere un dialogo che abbia come obiettivo quello di definire, da parte delle autorità competenti, le misure necessarie a regolamentare le attività all'interno e nelle aree limitrofe dei parchi eolici.

In tal senso, verranno impiegati sforzi per elaborare, preferibilmente grazie alla creazione di un tavolo tecnico-multidisciplinare con i portatori di interesse, quanto richiesto, nei limiti e nelle competenze di Agnes.

L'obiettivo sarà definire regole chiare e certe, che da un lato minimizzino i rischi e dall'altro minimizzino gli impatti sulle attività preesistenti svolte all'interno dei parchi eolici.

29.A MISURE DI COMPENSAZIONE

Le misure di mitigazione/compensazione richieste dalla Regione ER sono abbastanza in linea con quelle proposte dalla scrivente nella Tab. 82 a pagina 334 del Volume 3 dello SIA.

La scrivente ha già infatti proposto le misure di compensazione, come da tabella indicata, relative alla possibilità di favorire la raccolta di mitili e soluzioni di acquacoltura all'interno dei parchi eolici. In merito alla raccolta di mitili, si riporta di seguito quanto descritto nel Volume 3 dello SIA.

"Con particolare riferimento alle attività di mitilicoltura, da più di 20 anni questa attività è cresciuta nell'area di Ravenna per via delle piattaforme di Oil&Gas presenti al largo della costa. I mitili che crescono



spontaneamente sulle piattaforme sono raccolti dalla Cooperativa pescatori di Ravenna e successivamente immesse sul mercato alimentare in quanto considerate un prodotto di eccellenza. Questa attività copre il 5% della produzione di mitili della Regione Emilia-Romagna, ovvero il 20-25% di quella della costa ravennate.

Ulteriori risvolti economici locali legati alla mitilicoltura da parchi eolici off-shore riguardano lo sviluppo di nuove attività e mestieri quali, ad esempio, i sommozzatori specializzati nella raccolta di mitili dalle strutture in questione, attività di promozione turistica, etc. Il parco Agnes, in quanto composto da 75 aerogeneratori e un impianto fotovoltaico galleggiante, aumenterà notevolmente l'attività di mitilicoltura locale, evitando inoltre i rischi di contaminazione spesso citati in riferimento alla raccolta di mitili da piattaforme di Oil&Gas."

In merito alla possibilità di installare scogliere per favorire la crescita di habitat sottomarini si evidenziano i due punti seguenti:

- sono già previsti dei sistemi di protezione anti *scouring*, tuttavia non per mezzo di scogliere ma sistemi comunemente usati, tipo ghiaia, nel settore e già ampiamente dimostrati come efficaci per contrastare un problema potenzialmente molto pericoloso;
- le strutture sommerse favoriranno già di per sé la creazione di habitat e aree di nursery. In merito, si riporta di seguito quanto descritto dalla scrivente nel Volume 3 dello SIA.

"[...] La presenza di manufatti ed opere artificiali subacquee avrà ricadute positive sulla biodiversità e complessità dell'habitat con conseguenze potenzialmente positive anche sulla componente pesca. È noto che substrati duri posizionati in ambiente marino, aumentando la tridimensionalità dell'habitat e permettendo la creazione di nuove nicchie, vengano colonizzati da organismi sessili come molluschi bivalvi e altri invertebrati (Raoux et al., 2017; Vaissière et al., 2014).

In generale la presenza di nuovi substrati duri (porzione sommersa delle opere), comporta una maggior disponibilità di cibo, tane e zone di rifugio con un conseguente incremento della diversità e abbondanza della fauna marina (Bray et al., 2016; Krone et al., 2017; Inger et al., 2009). Anche la disponibilità di superfici di attecchimento per nidamenti e uova (ad esempio di cefalopodi) (Hastie et al., 2009) avrà ricadute positive sulle risorse alieutiche e quindi sulla pesca. Infine, il divieto di pesca nell'area dei parchi eolici e nelle zone limitrofe (è ipotizzabile un buffer di circa 500-1.000 m intorno ai confini esterni dei due campi eolici), avrà effetti positivi di tutela per l'assenza della pressione della pesca nell'area ("effetto barriera"), con possibile effetto spillover, determinando una migrazione di individui (risorse alieutiche) verso zone esterne all'Area di Sito (v. Cap. 7.17).

Considerando che il problema del sovrasfruttamento delle risorse ittiche interessa tutta l'area dell'alto Adriatico e non solo, la presenza dei parchi eolici potrebbe contribuire all'aumento dei tassi di sopravvivenza dei giovanili delle specie ittiche demersali e pelagiche, incidendo quindi positivamente sul rendimento delle attività di pesca. La presenza di strutture artificiali sommerse, come evidenziato sopra, comporta un impatto di intensità trascurabile in quanto l'effetto spillover, l'incremento di biodiversità, il maggior reclutamento dei giovanili, grazie sia alla protezione indotta dai nuovi habitat



sia alla possibilità di attecchimento per uova e nidamenti, avranno inevitabilmente ricadute positive sulle rese di pesca al di fuori dell'area dei due campi eolici. È possibile che si registri un incremento delle catture per unità di sforzo nelle aree di pesca limitrofe ai due parchi eolici.”

Per le ragioni appena espresse, in merito alla creazione di scogliere artificiali nel fondale, vi sono quindi un po' di perplessità, in parte perché i sistemi anti *scouring* è opportuno che siano progettati a regola d'arte.

Per visionare la soluzione di metodo anti-scouring di Progetto si fa riferimento al Cap. 9 della “Relazione tecnica sulle fondazioni aerogeneratori”, doc. AGNROM_EP-R_REL-FOND-OWT.

Per quanto riguarda i pali di fondazione, la forma più comunemente utilizzata per la protezione dalle mareggiate negli impianti eolici è quella mediante armatura in roccia, utilizzando ghiaia, pietrame di cava e rocce frantumate (di solito calcare o roccia granitica) per coprire una particolare area del fondale marino a una determinata altezza; non si può definire quindi una vera e propria scogliera, ma una protezione artificiale che, come da studi su progetti eolici offshore, crea un reef artificiale capace di creare veri e propri ecosistemi marini.

Le modalità previste per l'installazione delle armature rocciose sono:

- posizionamento di rocce di piccole dimensioni o ghiaia direttamente sul fondale marino. Tale strato, in quanto strato preparatorio, agisce come strato filtrante sul fondale marino e può essere posizionato prima dell'installazione della fondazione o prima che l'erosione abbia avuto modo di svilupparsi;
- posizionamento di rocce più grandi come strato di armatura sopra lo strato filtrante preparatorio;
- posizionamento di roccia ben classificata nel foro soggetto ad erosione intorno alla struttura.

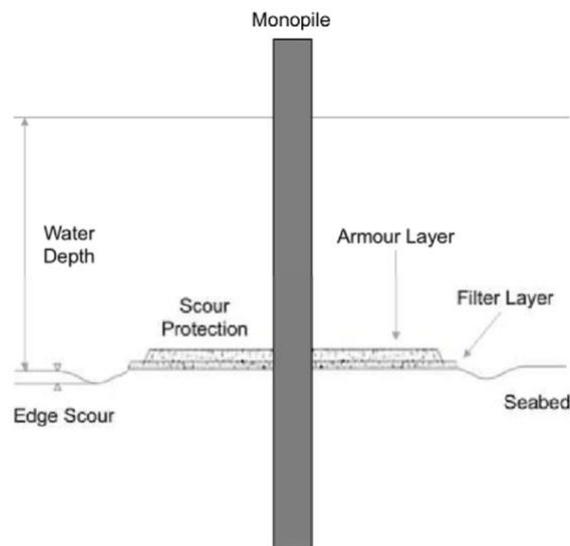


Figura 20: Schematizzazione del sistema di protezione anti scouring mediante armatura in roccia



Per quanto riguarda le dimensioni granulometriche della componente rocciosa, queste saranno definite in seguito a misurazioni precise di corrente, in quanto esiste una correlazione tra la dimensione (D_{50}) e la velocità del flusso (Dolores et. Al, 2019).

A scopo esemplificativo, la tabella sottostante fornisce un esempio delle dimensioni granulometriche caratteristiche per ciascuno dei layer di protezione.

La protezione da *scouring* verrà garantita attraverso la posa di un primo strato filtrante (*filter layer*) dello spessore di 0.6m. Sopra tale strato verrà poi posato uno strato di armatura (*armour layer*) dello spessore di 0.9m.

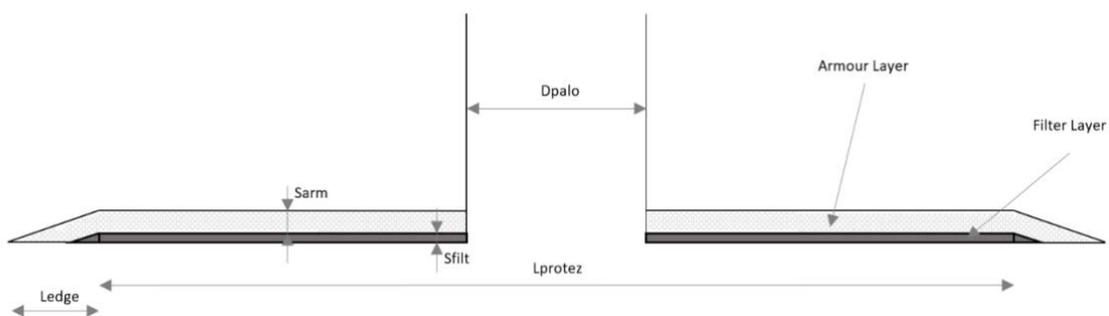


Figura 21: Disposizione caratteristica della protezione dell'area di fondazione

Tabella 5: Granulometrie tipiche dei materiali di protezione anti-scouring a seconda dello strato di appartenenza

Sizes in mm	d_{15}	d_{50}	d_{85}
Seabed sand	0.1	0.5	1.0
Filter rock	20	100	200
Armour rock	370	400	550

29.B MISURE DI COMPENSAZIONE

Per quanto riguarda le interferenze di natura elettromagnetica, si precisa che questo tipo di "emissioni" è previsto esclusivamente per le opere di connessione. L'intensità e le caratteristiche dei campi elettromagnetici generati da cavi sottomarini variano in relazione a fattori quali:



- L'interramento dei cavi, all'aumentare del quale viene ridotta l'intensità del campo elettromagnetico generato;
- Il tipo di corrente che scorre nei cavi (continua o alternata);
- La distanza dai cavi – inversamente proporzionale all'intensità del campo elettromagnetico;
- La configurazione dei cavi.

Il Progetto AGNES adopererà cavi HVAC (High Voltage Alternating Current) in configurazione trifase da 66 kV per i cavi inter-array tra gli aerogeneratori e da 220kV per i cavi di export, dalle sottostazioni di conversione elettrica offshore al punto di approdo terrestre. **Rispetto ai cavi in corrente continua, quelli a corrente alternata producono campi elettromagnetici a intensità di circa dieci volte inferiore, indipendentemente dalla distanza dai cavi. Il seppellimento dei cavi in trincee (-1 m e -1.5 m rispettivamente per cavi inter-array e di export) consentirà l'ulteriore riduzione dell'intensità del campo elettromagnetico generato.**

Sulla base di quanto indicato nella linea guida "Offshore Wind Submarine Cable Spacing Guidance (2014)", nella configurazione trifase a corrente alternata, utilizzata per i cavidotti in progetto (cfr. AGNROM_EP-R_REL-CAVI-MARE § 4 "Descrizione e Caratteristiche Tecniche dei Cavi"), **il campo magnetico alla superficie del cavo è pari a zero, essendo la somma delle correnti nelle tre fasi pari a zero in ogni punto.**

Tenuto conto delle caratteristiche dei cavi impiegati (HVAC in configurazione trifase), della profondità di interrimento dei cavi (fino a -1.5 m entro il fondale) e delle caratteristiche dell'area entro cui si svilupperà il percorso dei cavidotti (ambiente di mare aperto) **è ragionevole ritenere che non vi sarà alcuna interferenza con i sistemi di bordo delle unità nautiche dell'area.**

In uno scenario differente, dove considerassimo potenzialmente presenti i campi elettromagnetici, si potrebbero verificare solo interazioni con le strumentazioni di bordo, quali bussole magnetiche e giroscopiche. Le moderne tecnologie di navigazione, tuttavia, che utilizzano sistemi di riferimento direzionale basati su GPS (Global Positioning System), **non risultano in alcun modo influenzate da campi elettromagnetici dovuti a cavidotti, qualsiasi sia la configurazione dei cavi stessi.**

Nel caso di imbarcazioni equipaggiate esclusivamente con bussole magnetiche, potenziali interferenze potrebbero verificarsi solo quando vi sia la concomitanza di acque poco profonde e canali di navigazione confinati, come accade in corrispondenza di aree portuali. **Tale situazione non si verifica nell'area del progetto AGNES.**

Qualora ritenuto utile, la Scrivente è disponibile a rilasciare dichiarazioni, con riferimenti tecnico scientifici e dati progettuali relativi ai cavi del Progetto AGNES, al fine di risolvere la problematica sollevata da alcune assicurazioni che non ha alcun fondamento.

In merito invece alle possibili interazioni con sistemi radar, studi recenti evidenziano come le turbine eoliche possano interferire con la capacità di rilevamento dei radar, producendo la riflessione del segnale emesso. Tali effetti sono principalmente dovuti all'utilizzo, per il corpo delle torri, di materiali come l'acciaio, che possiedono elevata riflettività e sono pertanto in grado di riverberare i segnali. In accordo con la letteratura, tali effetti – di entità inversamente proporzionale alla distanza dalle opere offshore – possono manifestarsi in stretta vicinanza degli aerogeneratori.



Tenuto conto della configurazione dei campi "Romagna 1" e "Romagna 2", si ritiene che eventuali interazioni con il traffico marittimo potranno verificarsi principalmente per "Romagna 2", ove la disposizione a cluster delle turbine potrebbe richiedere l'attraversamento in toto del parco eolico e l'avvicinamento a un numero maggiore di aerogeneratori. Per il campo "Romagna 1", la disposizione ad arco ed il ridotto numero di aerogeneratori potrebbe al contrario garantire la ridotta interazione tra gli aerogeneratori e le strumentazioni di bordo delle unità nautiche in attraversamento. Consci delle suddette possibili interazioni la scrivente, qualora non sia giudicata sufficiente la distanza tra le turbine, procederà alla definizione di canali navigabili sicuri e di sistemi di separazione e delimitazione del traffico navale, prediligendo le aree dei parchi eolici in cui sia maggiore la distanza tra gli aerogeneratori, al fine di minimizzare il rischio di interferenze con i sistemi radar.

Ad ogni modo, Agnes riconosce che la pesca nell'area interna agli impianti comporta un aumento dei rischi di sinistro. Si propone, quindi, che questa venga consentita ai titolari di specifica concessione, ottenuta a valle di corsi di preparazione volti ad acquisire una conoscenza profonda degli impianti in tutti i loro sottosistemi emersi e sommersi, e delle pratiche di sicurezza da adottare durante l'esercizio di attività al loro interno. Questa modalità di concessione probabilmente comporterà anche l'adeguamento della copertura assicurativa. Detto questo, non ci opponiamo alla richiesta (come detto, a nostro avviso assolutamente condivisibile), ma crediamo sia corretto che la questione sia gestita da un Ente *super partes* designato, e che essendo il tema piuttosto delicato saranno necessarie opportune valutazioni da tutte le parti.

In ultimo, aggiungiamo che anche il titolare del progetto dovrà certamente dotarsi di opportune coperture assicurative e i danni di un eventuale sinistro non dovrebbero gravare unicamente sull'assicurazione di una delle due parti.

TERRE E ROCCE DA SCAVO

30. VOLUMI MOVIMENTATI

Si rimanda al documento "RELAZIONE DI IMMERSIONE IN MARE DI MATERIALI INERTI E ATTIVITÀ DI POSA CAVI E CONDOTTE - ART.109 (C. 1B&5) D.LGS 152/2006" (Codice AGNROM_IM-R_ART-109) per informazioni sui volumi di materiale movimentato dalle operazioni di interrimento degli elettrodotti, in particolare al capitolo 4.5, Tabella 8.

I calcoli di questi volumi sono stati effettuati prevedendo già una profondità di interrimento di 1.5m. Qualora dalla presente Procedura Amministrativa emergerà specifica prescrizione di interrare i cavi a una profondità di 2m, sarà cura della proponente aggiornare i calcoli di conseguenza. L'infissione dei pali invece, non prevede operazioni di scavo, motivo per il quale non vi sono volumi da quantificare. Riguardo alla gestione di tali materiali e alla loro gestione in caso di immersione in mare, si fa riferimento, per l'appunto, all' Art 109 del D. lgs 152/2006.



31. CHIARIMENTI IN MERITO ALL'AUTORITÀ COMPETENTE PER LA PROCEDURA

Si ritiene che, poiché il progetto è sottoposto a procedimento di VIA nazionale, l'autorizzazione di cui all'Art. 109 del D.lgs 152/2006 sia anch'essa di competenza Ministeriale. Ad ogni modo, non crediamo debba essere la scrivente a dare chiarimenti alla Regione in merito.

CAMPI ELETTROMAGNETICI

32. CONFERMA DELL'APPROCCIO UTILIZZATO

La Proponente conferma l'approccio cautelativo "a favore di sicurezza" sulle assunzioni che hanno determinato la larghezza delle fasce di DPA considerate nella "Relazione tecnica su campi elettrici e magnetici delle opere terrestri" doc. AGNROM_EP-R_REL-EMF, così come negli inquadramenti "AGNROM_EP-D_INQ-LTEC-DPA" e "AGNROM_EP-D_INQ-HTEC-DPA".

Le attività sono state svolte in accordo con il DM 29/05/2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti". In particolare, sono state calcolate le distanze di prima approssimazione (DPA) per ciascuna tipologia di elettrodotto nelle configurazioni di posa in trincea, in trivellazione orizzontale controllata (TOC) e in buca giunti. Per la SSE "Agnes Ravenna Porto" sono state calcolate le DPA relative ai collegamenti tra i reattori a 380 kV e 220 kV e i passanti SF6/Aria.

Come riportato nella relazione menzionata, *"l'approccio proposto, basato sulle analisi di interferenza fra la DPA e i potenziali recettori sensibili, è da intendersi conservativo. In fase di progetto esecutivo si potrà valutare l'opportunità di affinare i calcoli con l'utilizzo di modelli 3D"*.

In fase di progetto esecutivo di dettaglio, a valle delle attività di Procurement post-autorizzative che andranno a definire le società di fornitura e installazione di ogni sistema, attraverso un'analisi tramite modello 3D, le larghezze di rispetto sulla DPA potranno essere ottimizzate e quindi ridotte rispetto alle fasce conservative ad oggi considerate, affinando il fattore di sicurezza considerato.

Gli *shapefiles* progettuali sono stati depositati all'interno della documentazione dell'attuale Istanza di Valutazione di Impatto Ambientale Art.23 D. Lgs.152/2006, così come previsto da normativa.

Essendo documentazione non disponibile al pubblico, la Proponente, come già avvenuto, si rende disponibile nella condivisione dei files GIS e di eventuali altri files propedeutici per una completa valutazione da parte degli Enti (es. corridoio DPA progettuale).

32. IMPATTI SUI NUOVI COMPARTI

La Proponente, in fase di progettazione definitiva sul tracciato degli elettrodotti terrestri, ha considerato tutti i comparti urbanistici già approvati o in fase di approvazione, compresi i due comparti menzionati in località Punta Marina Terme. Come indicato nel documento "AGNROM_EP-R_REL-EMF", in fase di progettazione



esecutiva di dettaglio, allorché le interferenze con le DPA venissero confermate, aumentate o diminuite, si potrà valutare, caso per caso, il tipo di schermatura più idoneo o, più in generale, la soluzione di mitigazione più appropriata. Al paragrafo 5.1.1 del documento si è comunque dimostrato che una schermatura con lastre di alluminio di spessore 5 mm è idonea a far rientrare il livello di esposizione al campo magnetico entro l'obiettivo di qualità pari a 3 μ T. In fase di progetto esecutivo, le tecniche di schermatura andranno confermate.

Di seguito le planimetrie riportanti in tracciato di Progetto con le planimetrie dei due progetti urbanistici richiesti.



Figura 22: Percorso elettrodotti interrati con relativa DPA rispetto al progetto 043 Punta Marina Terme Est (tra Via della Medusa e la pineta)



Figura 23: Percorso elettrodotti con relativa DPA rispetto al progetto del comparto CoS13 Punta Marina Terme



Figura 24: Tracciato del corridoio elettrodotti (linea rossa) in corrispondenza del comparto CoS13

Il percorso elettrodotti presentato ha ottimizzato il passaggio della strada di circuitazione prevista all'interno del comparto, che verrà realizzato tramite opera *sotterranea* di T.O.C., andando ad integrare nella stessa opera anche il passaggio della tubazione dell'acquedotto pubblico, andando quindi a prevedere l'attraversamento sia per la strada di nuova costruzione, sia per la tubazione di acquedotto di gestione Hera. Il tracciato cavi



potrà ulteriormente essere affinato in progettazione di dettaglio per poi non avere impatti sulle aree residenziali di nuova realizzazione.

Rimane quindi inteso che la Proponente è disponibile a modifiche e scostamenti del percorso elettrodotti con il fine di minimizzare l'impatto ambientale e l'impatto sulla pianificazione urbanistica comunale evitando quindi l'interessamento di aree urbanizzate e di interesse urbanistico, in compatibilità con i requisiti presentati nelle Relazioni tecniche dei cavidotti terrestri (220kV e 380kV).

MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

34.A DEFINIZIONE DI MACRO-OBIETTIVI DI COMPENSAZIONE

La scrivente è in accordo con la Regione nella necessità di individuare macro-obiettivi di compensazione da declinare e dettagliare in fase successiva, a valle degli esiti del monitoraggio post-operam. In ogni caso, già da ora sono state avanzate diverse proposte di compensazione e mitigazione, consultabili nel capitolo 8 del Volume 3 dello SIA (AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME3). In particolare, la Tabella 82 riassume tutti gli interventi proposti in questo senso.

34.B – 36. NECESSITA' DI DECLINARE TALI MISURE CON IMPEGNI PUNTUALI

La scrivente è in accordo con la necessità di definire proposte puntuali comprensive di modalità e tempi di attuazione, e si impegna in tal senso. Tuttavia, ad oggi, risulta improprio effettuare questo approfondimento autonomamente, prima di un opportuno confronto mirato a definire esattamente la tipologia e l'entità delle misure di compensazione. A tale fine, si chiede l'istituzione di un tavolo permanente tra le parti interessate, presieduto da un ente *super partes*.

37. ACQUACOLTURA E TURISMO

La scrivente è in totale accordo nel valutare l'implementazione di sistemi di acquacoltura sostenibile in sinergia con gli Impianti, e in questo senso ha già avanzato proposte preliminari nel già citato capitolo 8 del Volume 3 dello SIA. Le stesse considerazioni valgono per il settore del turismo, per il quale sono riportati diversi casi studio che testimoniano la possibilità di promuovere iniziative turistiche, didattiche e scientifiche sugli impianti. Questo tema è stato approfondito nel capitolo 7.31.2 del Volume 3 dello SIA, al quale si rimanda per ulteriori informazioni.



38. FORME DI INTESA CON CATEGORIE INTERESSATE

La scrivente si rende disponibile sin da subito ad attivare interlocuzioni per il raggiungimento di forme di intesa con le categorie sociali ed economiche interessate, auspicabilmente sotto la mediazione imparziale di un Ente super partes, eventualmente individuato nella stessa Regione Emilia-Romagna.

PERICOLOSITÀ E RISCHIO SISMICO

La società proponente afferma che l'approccio utilizzato in termini di campagne geofisiche, geomorfologiche e geotecniche è in accordo con lo *standard practice* di settore.

I rilevamenti geofisici e geomorfologici su tutte le aree progettuali, con indagini più puntuali lungo i percorsi caviddotti e le posizioni delle fondazioni tramite strumentazione geofisica più accurata, hanno permesso una completa caratterizzazione ambientale dell'area ed uno screening sulle caratteristiche del sottosuolo consentendo, insieme alla documentazione già presente da letteratura sulla sismica e la geotecnica delle aree, l'inizio delle attività di progettazione.

Ulteriori indagini geotecniche e sismiche sull'area, preliminari alla progettazione esecutiva del Progetto, saranno indispensabili, per ogni posizione prevista per installazione delle fondazioni.

Tale attività, richiedendo investimenti che si attestano a diversi milioni di euro, rientra in ogni progetto di eolico offshore nella fase operativa post-autorizzativa, e non nella fase di sviluppo dei progetti.

La caratura dell'investimento richiesto impedisce l'inglobamento di tali campagne offshore all'interno delle attività di sviluppo di queste tipologie di progetto prima dell'autorizzazione finale, considerandole come una delle prime attività da inserire nel piano esecutivo di costruzione.

La possibilità di effettuare ulteriori indagini sul sottosuolo prima della conclusione della fase autorizzativa non è però da scartare, poiché, con lo scopo di attuare un de-risking del Progetto, un'eventuale campagna geotecnica e sismica cosiddetta di *pre-consent*, potrebbe essere attuata.

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

39. INQUINAMENTO LUMINOSO

All'interno del Volume 3 dello SIA, i possibili impatti legati alle emissioni luminose sono stati presi in considerazione, e specifiche misure di mitigazione sono state proposte come, ad esempio, cambiamenti nel tipo di illuminazione utilizzato, come la sostituzione di luci continue con luci intermittenti, che in alcune circostanze, sono in grado di ridurre l'effetto di attrazione e la mortalità dei migratori notturni.

Inoltre, ridurre l'intensità della luce dove non richiesto o utilizzare luci "*birdfriendly*" (come luci verdi a bassa intensità) potrebbe contribuire a mitigare gli effetti dell'illuminazione notturna sull'avifauna. Qualora le



valutazioni effettuate non risultino sufficientemente approfondite, ne prenderemo atto e procederemo a effettuare gli approfondimenti richiesti.

I riferimenti progettuali sulle segnalazioni luminose sono la “Relazione tecnica degli aerogeneratori”, doc. AGNROM EP-R REL-OWT, in particolare il Capitolo 6.2.2, e la tavola tecnica AGNROM EP-D DIS-OWT.

40. INDAGINI DI CAMPO

La società proponente sostiene fermamente che l’affermazione della Regione ER riportante “le indagini conoscitive sono state effettuate esclusivamente su base bibliografica [...]” sia completamente sbagliata e che Agnes abbia invece investito risorse economiche e temporali per una valutazione appropriata della matrice avifauna direttamente sul campo. Sono state infatti realizzate campagne di indagine su tutta l’area di progetto al preciso scopo di caratterizzare con dati primari la baseline ambientale dell’area di studio e quella circostante ad esso (Si invita, a questo proposito, a consultare il Volume 2 del presente SIA e i suoi allegati, tomo da più di 1700 pagine risultato delle indagini di cui sopra); in particolare, relativamente all’avifauna i risultati di tali campagne sono disponibili al cap. 6.22 del Volume 2 dello SIA, nonché nell’**Appendice L**, denominata “Rapporti di campo dei rilievi ornitologici e documentazione fotografica”.

La prima campagna di osservazione dell’avifauna (e in particolar modo di quella migratrice) è stata realizzata tra aprile e maggio 2022, mentre la seconda tra settembre e ottobre 2022. I monitoraggi sono stati eseguiti sia nell’area offshore (rilievi in mare) che onshore (rilievi da terra). Per la precisione, nell’area offshore i rilievi sono stati condotti con la metodologia del *visual count* presso 4 stazioni marine (due all’interno del “Parco Romagna 1” e due all’interno del “Parco Romagna 2”), definite come:

- **PR1_Bird1 (PR1B1):** Punto di osservazione 1, Parco Romagna 1
- **PR1_Bird2 (PR1B2):** Punto di osservazione 2, Parco Romagna 1
- **PR2_Bird1 (PR2B1):** Punto di osservazione 1, Parco Romagna 2
- **PR2_Bird2 (PR2B2):** Punto di osservazione 2, Parco Romagna 2

È stata inoltre individuata una stazione di osservazione a terra (area onshore), in un punto costiero prossimo ad aree umide in corrispondenza della foce del Fiume Bevano.

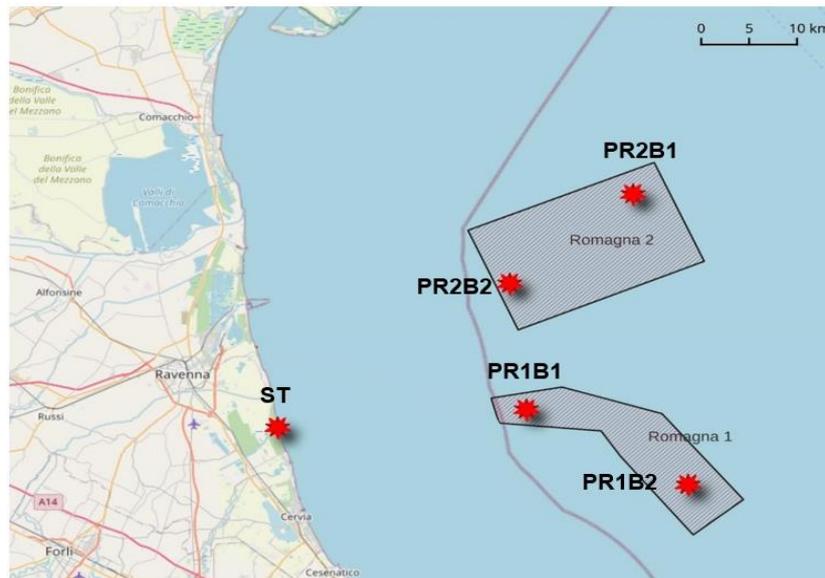


Figura 25: Posizione delle stazioni di rilievo in mare dell'avifauna nei parchi "Romagna 1" e "Romagna 2". È inoltre indicata la stazione di osservazione a terra (ST)

Per quanto riguarda le aree Natura 2000 circostanti, è vero che le indagini non sono state fatte direttamente su tali siti protetti; tuttavia, considerata la mobilità delle specie di interesse, è più che lecito ritenere che i risultati di tali indagini, anche se non in corrispondenza dei SIC/ZSC indicati, siano adeguatamente rappresentativi delle caratteristiche biologico/ecologiche dei suddetti siti.

In aggiunta, è importante precisare che la valutazione degli impatti sui i siti Rete Natura 2000 è realizzata attraverso la procedura di VINCA, la quale, ai sensi della DIRETTIVA 92/43/CEE "HABITAT", ART. 6, paragrafi 3 e 4, è **attualmente al primo livello di procedura, cioè lo Screening di Incidenza**.

Per questa fase, leggendo le linee guida ufficiali (Link: <https://www.mase.gov.it/sites>) si riporta quanto segue: "In fase di screening il Proponente deve solo presentare una esaustiva e dettagliata descrizione del P/P/P/I/A da attuare, senza la necessità di elaborare uno studio di incidenza", e ancora "La valutazione dello screening deve essere condotta a carico dell'Autorità competente per la Vinca (Valutatore), sulla base degli elementi progettuali ed informazioni fornite dal proponente. Il valutatore è infatti l'unico soggetto in grado di porre in essere una valutazione di screening oggettiva, disponendo già di tutte le informazioni [...]"

Ciò nondimeno, la Proponente ha comunque realizzato un vero e proprio studio di incidenza proprio in virtù della completezza della valutazione, incrociando dati secondari (per quanto riguarda i siti RN2000), e dati primari ottenuti mediante le campagne di monitoraggio effettuate.

Visto lo stadio iniziale della procedura di VINCA, considerato poi lo sforzo effettuato dalla proponente nel fornire, anche se non richiesto, un approfondimento della stessa con la relazione "AGNROM_VI-R_VINCA" e vista la mole di dati primari ottenuti tramite **campagne di monitoraggio sul campo in prossimità dei siti Rete Natura 2000**, si ritiene **inappropriato e dannoso**, in questa fase, richiedere un ulteriore anno di indagini



conoscitive su una componente ambientale che, a differenza di quanto fatto in molti altri progetti, è stata a nostro avviso ampiamente caratterizzata.

Discorso diverso invece vale per i monitoraggi post-operam, richiesta lecita, a cui è possibile venire incontro.

41. MONITORAGGIO SU SITI RETE NATURA 2000

Qualora lo screening di Incidenza rilevi interferenze con i siti Rete Natura 2000 limitrofi e si passi al secondo livello di Vinca, se risulterà necessario, la Proponente predisporrà la campagna di monitoraggio in conformità con quanto richiesto dall'Autorità responsabile.

42. MONITORAGGI SU SPECIE ACQUATICHE

Premesso quanto già espresso al punto 40, si specifica che i monitoraggi ex-ante sulle specie acquatiche presenti hanno preso in considerazione gli organismi indicati nel punto 42, e sono stati effettuati in accordo con le indicazioni di cui all'Allegato VII della Parte II del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., e sulla base delle recenti Linee Guida SNPA 2020 (Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale. ISBN 978-88-448-0995-9 © Linee Guida SNPA, 28/2020), secondo le modalità descritte nel Volume 2 dello SIA e nelle sue appendici. Tali monitoraggi sono stati svolti considerando l'intera area offshore di progetto, più un buffer di 5 km di distanza dagli specchi acquei. Le campagne sono state svolte e ripetute su base stagionale al fine di risultare rappresentative della ciclicità stagionale delle componenti indagate. Per approfondimenti sui monitoraggi ex-ante sulle specie acquatiche citate si rimanda:

- Al capitolo 6.19.2.3.2 del Volume 2 dello SIA per i mammiferi marini
- Al capitolo 6.19.2.4.1 del Volume 2 dello SIA per le tartarughe marine
- Al capitolo 6.19 del Volume 2 dello SIA per organismi planctonici e bentonici

Inoltre, si rimanda **all'appendice I per le schede di campo della campagna di rilievo cetacei e tartarughe marine e all'appendice H per l'elenco delle catture delle campagne di pesca scientifica nell'area dei parchi eolici.**

43. DURATA QUINQUENNALE DEI MONITORAGGI EX POST

Per quanto riguarda la durata quinquennale del monitoraggio, si concorda, in linea di massima con l'osservazione oggetto della presente controdeduzione, e se necessario, la scrivente adeguerà il proprio piano di monitoraggio (PMA) in conformità con quanto indicato dall'Ente Parco delta del Po.



44 e 45. MONITORAGGIO AVIFAUNA e MISURE DI MITIGAZIONE

Contrariamente a quanto asserito al punto 44 del parere, la scrivente, sulla base di specifiche campagne di indagine di campo atte alla caratterizzazione dell'avifauna migratoria e stanziale, non ha rilevato l'interessamento di rotte migratorie importanti del sito di progetto. Al contrario, dalla caratterizzazione ambientale effettuata, sia su base bibliografiche che di campo, è emerso che, seppur vi siano rotte, l'area interessata dal Progetto non è quella preferenziale per l'avifauna e sono stati rilevati limitati fenomeni migratori.

In ogni caso, vista la particolare sensibilità della componente, Agnes è in accordo con la richiesta di aggiornare il Piano di Monitoraggio Ambientale già proposto con il documento AGNROM_PMA-R_PMA, con un monitoraggio quinquennale che dia conto delle modificazioni indotte dalla presenza e dal funzionamento delle strutture offshore sul comportamento migratorio degli uccelli.

In conclusione, quindi, qualora si renda necessario, la scrivente sarà disponibile a elaborare specifici piani di monitoraggio e misure di mitigazione in accordo con quanto indicato dall'osservazione oggetto della presente controdeduzione.

PAESAGGIO

46. IMPATTO VISIVO AREA AGNES RAVENNA PORTO

A riguardo degli impatti del Progetto sull'impatto visivo degli interventi, si consiglia di consultare la Relazione Paesaggistica "AGNROM_RP-R_REL-PAESAGGISTICA".

Rimane inteso che, anche in separata sede, la Proponente si rende disponibile ad effettuare ulteriori fotoinserimenti da via Trieste e dal Parcheggio scambiatore, ad integrazione dei render presenti nel documento "AGNROM_EP-D_RENDER-ARP".

Come presentato nella documentazione, è stata prevista una cintura verde di altezza comparabile all'altezza degli edifici previsti, per poter mitigare l'impatto visivo da via Trieste, comprendendo anche l'area del parcheggio scambiatore; i render non rappresenteranno quindi altro che l'alberatura perimetrale prevista.

47. IMPATTO VISIVO FOTOVOLTAICO GALLEGGIANTE

Si precisa che l'analisi di impatto visivo realizzata per gli impianti Romagna 1 e 2, è relativa alle opere nel loro insieme, fotovoltaico galleggiante compreso. Per quanto riguarda i fotoinserimenti da altezze medie e degli edifici, qualora la Spettabile Commissione ritenga necessario richiedere l'integrazione, la proponente si mette a disposizione per realizzarli.

Come riscontrato nel punto 16, i fattori principali che influenzano la visibilità degli oggetti in mare sono l'effetto della curvatura terrestre e l'altezza dell'osservatore. L'impianto fotovoltaico in questione sarà



collocato a una distanza minima di 29.8172 km dalla costa, pari a 16.1 miglia nautiche dal litorale di Lido di Classe (Comune di Ravenna).

Se si considera l'osservatore situato sulla costa e ad un'altitudine di 1.8 metri, si nota che tutti gli oggetti con un'altezza inferiore a 49.16 metri sono invisibili sopra l'orizzonte a causa della **curvatura terrestre**, compreso l'impianto fotovoltaico galleggiante.

Nel caso in cui si prenda in considerazione la città di Santarcangelo di Romagna, situata a 45 km dall'impianto con un'altitudine di 42 metri s.l.m., l'altezza minima visibile è di 37.54 metri; quindi, gli impianti fotovoltaici risultano NON visibili.

Dall'estremità del grattacielo di Cesenatico, alto 115 metri e distante 33 km dall'impianto, la struttura può risultare visibile, ma in considerazione degli altri fattori che ostacolano la visibilità degli oggetti in mare, come l'evaporazione superficiale dell'acqua, l'umidità, la presenza di nebbia marina e foschia, nonché l'inquinamento atmosferico, l'impianto risulterà invisibile da occhio umano se non con particolari condizioni di buona visibilità. Inoltre, anche le condizioni di illuminazione, come la presenza di luce solare diretta, possono ridurre la visibilità a causa dei riflessi sulla superficie del mare.

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

48. PMA IN TRE FASI

La scrivente è parzialmente in accordo con quanto scritto al presente punto. Il PMA depositato dalla proponente è infatti articolato in due fasi principali: Cantiere e esercizio, le quali equivalgono alle suggerite "in corso d'opera" e "post-operam". Il monitoraggio ante-operam richiesto, invece, a parere della scrivente è stato realizzato già nell'ambito delle indagini realizzate per definire la baseline ambientale del presente SIA. Se tale monitoraggio non è ritenuto sufficiente per definirsi un vero e proprio monitoraggio ante-operam, si ritiene che quanto meno ne costituisca una gran parte, pertanto si chiede che ulteriori richieste di approfondimento siano mirate a caratterizzare la restante parte giudicata non coperta.

49. DEFINIZIONE DURATA MONITORAGGIO E MONITORAGGIO DECOMMISSIONING E RIPRISTINO

La scrivente prende atto della carenza rilevata, e adempierà ad eventuale richiesta formale di integrazione in questo senso. Per quanto riguarda i monitoraggi in fase ante-operam, si rimanda al punto 48 della presente controdeduzione. Relativamente, invece, ai monitoraggi per la fase di decommissioning, come già dichiarato, la proponente prevede per questa fase uno studio di impatto ambientale ad-hoc, redatto sulla base delle modalità con cui la dismissione sarà eseguita, scelta in base alle *best practices* e le linee guida vigenti al momento



50. MONITORAGGIO OPERE A TERRA

Riguardo i monitoraggi a terra relativi alle opere di connessione, si specifica che sono stati eseguite, per la fase ante-operam, le seguenti campagne di monitoraggio:

- Clima acustico terrestre;
- Archeologia terrestre con sopralluoghi e documentazione fotografica;
- Avifauna.

Inoltre, sono state caratterizzate tramite dati secondari le seguenti componenti:

- Atmosfera e qualità dell'aria;
- Campi elettromagnetici terrestri;
- Uso e qualità del suolo/sottosuolo;
- Ambiente idrico superficiale;
- Ambiente idrico sotterraneo;
- Aree costiere importanti per la biodiversità;
- Aree protette terrestri e aree importanti per la biodiversità;
- Biodiversità e habitat terrestri;
- Beni paesaggistici;
- Trasporti e mobilità;
- Popolazione e salute pubblica;
- Rifiuti;
- Economia e occupazione;
- Agricoltura;
- Turismo.

il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) realizzato dalla scrivente include, durante le fasi di costruzione ed esercizio delle componenti a terra:

Campi elettromagnetici delle opere di connessione:

- Realizzazione di una campagna di monitoraggio del campo elettromagnetico presso i potenziali recettori individuati

Clima acustico terrestre:

- Audit interni periodici in campo (documentati) per garantire che le mitigazioni sul rumore previste in fase di progettazione delle attività siano realizzate
- Misurazioni del rumore ai recettori, in caso di reclami ricevuti (costruzione)
- Misurazioni del rumore ai recettori, in caso di reclami ricevuti (esercizio)



Qualora la Spettabile Commissione PNIEC-PNRR emetta espressa richiesta di integrazione, la scrivente provvederà a implementare il monitoraggio richiesto al punto 50 del parere oggetto della presente controdeduzione.

51. MISURE DI MITIGAZIONE

La scrivente concorda senza riserve con quanto espresso dalla Regione ER nel punto 51 del parere oggetto della presente controdeduzione.

52. BIOCENOSI BENTONICHE E MORFOLOGIA FONDALI

In riferimento alla fase ante-operam, si fa presente che le due componenti di cui sopra sono state monitorate approfonditamente nell'arco delle campagne di monitoraggio realizzate per la caratterizzazione della baseline ambientale dello SIA.

L'Area di Sito, costituita dall'impronta dei campi eolici e dei cavidotti e dai relativi buffer, è stata caratterizzata oltre che sulla base dei dati bibliografici, anche mediante dati di campo raccolti nell'ambito di campagne di campionamento dedicate (dati primari). Sono state condotte le seguenti indagini:

- Prelievi di sedimento marino tramite benna Van-Veen per la caratterizzazione della comunità macrozoobentonica, per un totale di 101 campioni raccolti in 35 stazioni.
- Rilievi visivi ROV, eseguiti su otto target individuati sulla base dei rilievi geomorfologici SSS.
- Pesce scientifiche con reti a strascico eseguite secondo il protocollo MEDITS, condotte nel periodo primaverile ed autunnale 2022, che hanno permesso di ricavare oltre a dati sulla fauna ittica demersale anche informazioni sulla componente bentonica.

Nella figura sono riportate le posizioni delle stazioni di prelievo del benthos, mentre in *Figura X* sono riportati i target ispezionati mediante ROV. La localizzazione delle stazioni di pesca scientifica mediante rete a strascico è invece riportata in figura X.

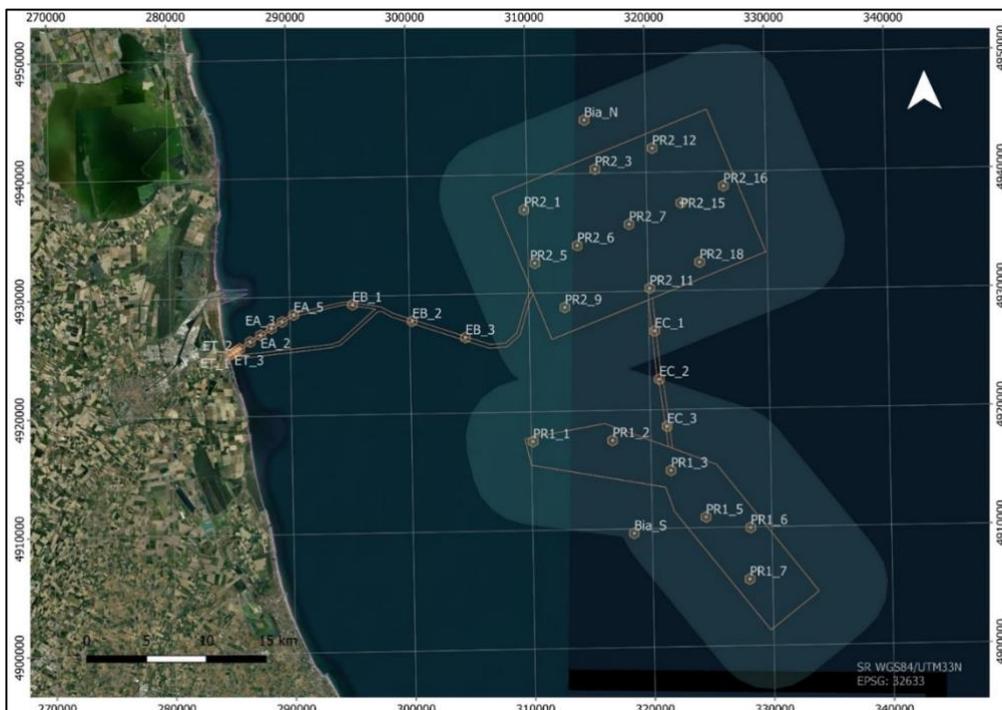


Figura 26: Stazioni di campionamento del benthos



Figura 27: Target ispezionati tramite ROV

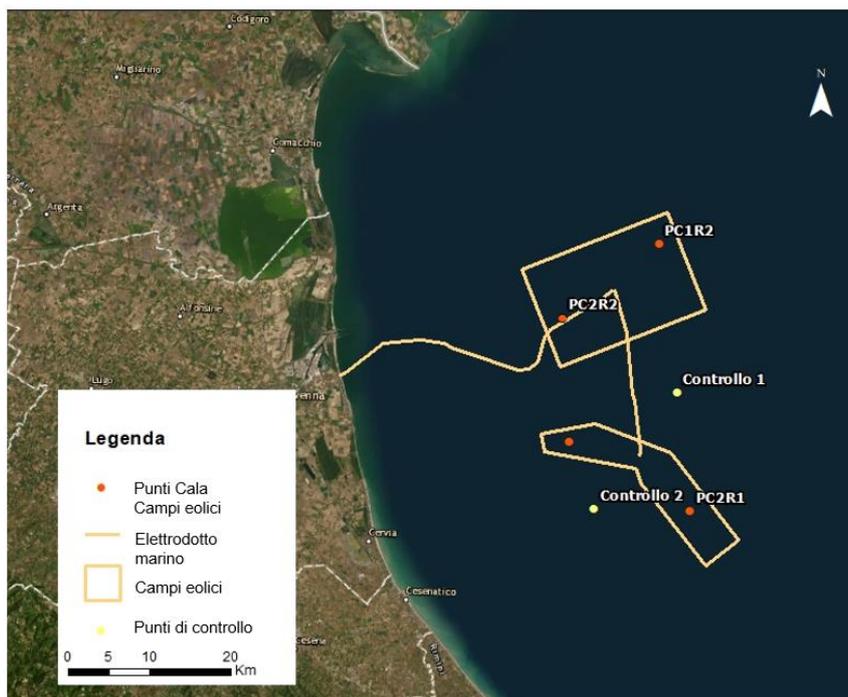


Figura 28: stazioni di pesca scientifica mediante rete a strascico.

Per ciò che concerne i prelievi con benna, un totale di 35 stazioni (33 campioni con tre repliche a campione – A, B e C –, e due bianchi – comprendenti un'unica replica), sono stati analizzati per l'identificazione tassonomica della comunità macrozoobentonica presente.

I campioni, preservati in alcool 75°, sono stati lavati con acqua e la comunità del macrozoobenthos divisa dalla tanatocenosi (riposta nuovamente sotto alcool 75°). Il macrozoobenthos è stato poi sottoposto a sorting per una prima suddivisione degli organismi presenti nei diversi taxa. L'identificazione di ogni organismo è stata effettuata al livello tassonomico più basso raggiungibile in base al livello di preservazione del campione.

Si rimanda ai documenti AGNROM_SIA-R_SIA-VOLUME2 (e relative appendici C e G) e AGNROM_EP-R_REL-GEOSISM-MARE rispettivamente per le biocenosi bentoniche e la morfologia dei fondali. In riferimento invece, alla fase di costruzione e post-operam, la scrivente si rende disponibile a integrare il PMA con misure di monitoraggio rivolte alle suddette componenti ambientali.

ASPETTI FINALI

La Regione ER conclude con la sua seguente affermazione:



“vista l’ampiezza e la rilevanza degli interventi ad oggi proposti di impianti eolici off-shore, si ribadisce la necessità di una visione coerente e coordinata nell’esame dei due progetti (quello di Agnes e quello di Energia Wind 2020, nda).”

Proprio a tale fine si invita la Regione ER a considerare i seguenti aspetti nel costruire una visione coordinata e coerente dello sviluppo dell’eolico offshore al largo delle coste emiliano-romagnole:

- come controdedotto nella sezione “Impatti cumulativi” a pag. 2 del presente documento, **Agnes sostiene fermamente la priorità cronologica del proprio involucro progettuale rispetto a quello di Energia Wind 2020**, la quale si dovrebbe impegnare a ridurre le interferenze create tra i due progetti (ad ogni modo anche Agnes farà la propria parte per attuare così uno sforzo congiunto, a beneficio di tutte le parti in gioco);
- **le dimensioni e l’ingente quantitativo di energia pulita prodotto**, che potrebbe superare i 2.000 GWh di elettricità;
- la presenza di una **solida compagine sociale di Agnes S.r.l., che può dare garanzie certe sulla realizzazione del Progetto**, passando dalle parole ai fatti;
- la **visione di rilancio industriale del distretto del Porto di Ravenna**, con conseguente **creazione sia di una filiera corta locale che di una temporanea e permanente forza occupazionale** di grandi dimensioni;
- l’ubicazione degli impianti offshore, da sempre proposta **oltre le 12 miglia nautiche, al fine di minimizzare quanto più possibile l’impatto sul paesaggio costiero e sulle altre attività marittime**;
- **l’integrazione di tecnologie di stoccaggio dell’energia**, sia a batterie che per mezzo di elettrolizzatori, finalizzate a rendere **l’approvvigionamento di elettricità più sicuro e più resiliente**;
- **l’impegno nel proporre una soluzione innovativa come quella del floating solar**, che rappresenta per l’Italia una grande opportunità per le caratteristiche geomorfologiche e meteomarine del nostro Paese.
- **Lo straordinario supporto ricevuto da tanti enti e membri diversi della cittadinanza, che incarna lo spirito di una terra che da sempre dimostra una vocazione sia industriale che culturale che ambientale.**

Ecco, questi ed altri aspetti si pregano di tenere in considerazione al fine di addivenire alla migliore soluzione per strutturare la strategia energetica più efficace a livello regionale.

Con osservanza,

Alberto Bernabini.

Firmato digitalmente da

alberto bernabini

T = Ingegnere

Data e ora della firma: 25/05/2023 17:13:28