m amte.MASE.REGISTRO UFFICIALE.ENTRATA.00597



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE
ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica - Direzione Generale per le Valutazioni
Ambientali
va@pec.mite.gov.it
Commissione Tecnica PNRR/PNIEC
COMPNIEC@pec.mite.gov.it
e p.c. Ministero della cultura – Soprintendenza
Speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Oggetto:

[ID: 10952] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006, e s.m.i., relativa al "Progetto per la realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 35 MW denominato "Mistral", comprensivo delle relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzare nei comuni di Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu (SS)". Proponente: ENGIE Mistral S.r.I. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione osservazioni

In riferimento al procedimento di V.I.A. in oggetto, vista la comunicazione del M.A.S.E., prot. n. 136429 del 26.02.2024 (prot. D.G.A. 6614 di pari data), considerati i pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni regionali, invitati a fornire il proprio contributo istruttorio con nota prot. n. 6857 del 27.02.2024 di questa Direzione Generale, si rappresenta quanto segue.

L'intervento consiste nella realizzazione di un impianto eolico denominato "Mistral" nel territorio dei Comuni di Luogosanto e Tempio Pausania (nell'isola amministrativa confinante con i comuni di Santa Teresa di Gallura, Palau, Arzachena, Luogosanto, Aglientu), in provincia di Sassari, e delle relative opere di connessione alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale (R.T.N.) che oltre ai comuni di cui sopra interesseranno quello di Aglientu. Più specificatamente il sito è ubicato in Località "Monte Aglientu" circa 8 Km a Nord – Nord Ovest dal centro abitato di Luogosanto e a 6,5 Km da "Rena Majori", la spiaggia più vicina, nel territorio di Santa Teresa di Gallura. Il Parco Eolico in progetto sarà costituito da n. 5 aerogeneratori per una potenza nominale complessiva installata di 35 MW. L'altezza massima dell' aerogeneratore al tip, ossia in corrispondenza del punto più alto raggiunto dall'estremità delle pale in



movimento, sarà pari a circa 200 metri. L'impianto verrà collegato con una nuova Stazione Elettrica (S.E.) della R.T.N. inserire nella linea R.T.N. "Aglientu – S. Teresa", previa realizzazione degli interventi previsti dal Piano di Sviluppo Terna relativi alla realizzazione di nuove Stazioni Elettriche (S.E. "Buddusò", S.E. "Santa Teresa" e S.E. "Tempio") e del nuovo elettrodotto di collegamento tra la S.E. Santa Teresa e la S.E. Buddusò.

Si sottolinea che, pressoché sullo stesso ambito territoriale, sono numerosi gli impianti cosiddetti minieolici già installati e in esercizio, per molti dei quali si pone verosimilmente la problematica della mutua coesistenza con l'iniziativa proposta. Inoltre nell'area vasta di intervento insistono i seguenti interventi, attualmente in fase di valutazione di impatto ambientale:

- [ID 10502] Impianto Eolico denominato "Parco Eolico Bassacutena" della potenza di 61,2 MW e relative opere di connessione alla R.T.N., nel Comune di Tempio Pausania (SS), proposto dalla Società Myt Eolo 1 s.r.l., attualmente in istruttoria nell'ambito di una procedura di V.I.A. di competenza statale;
- [ID: 10489] Costruzione ed esercizio di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica on-shore denominato "Campovaglio", nei Comuni di Tempio Pausania (SS) e Aglientu (SS), costituito da n. 11 aerogeneratori, avente potenza nominale massima di 77 MW, integrato con un sistema di accumulo di potenza massima di 20 MW, per una potenza totale massima in immissione di 97 MW e relative opere di connessione alla RTN, proposto dalla Società Acciona Energia Global Italia S.r.I., attualmente in istruttoria nell'ambito di una procedura di V.I.A. di competenza statale;
- [ID: 10687] Costruzione ed esercizio di un impianto di produzione dell'energia elettrica da fonte eolica avente potenza in immissione pari a 42 mw costituito da n.7 aerogeneratori di potenza pari a 6 mw con relativo Collegamento alla rete elettrica impianto denominato "Tempio Pausania Wind" ubicato nel Comune di Tempio Pausania (SS), proposto dalla Società SCS 16 S.r.l., attualmente in istruttoria nell'ambito di una procedura di V.l.A. di competenza statale;
- [ID: 9749] Progetto del "Parco Eolico Gallura", sito nei comuni di Tempio Pausania (SS), Luras (SS) e Calangianus (SS), costituito da 11 aerogeneratori dalla potenza complessiva pari a 79,2 MW, e un sistema di accumulo di energia (BESS) di potenza pari a 64,8 MW, per una potenza totale pari a 144 MW, proposto dalla Società Sardegna Prime S.r.I., attualmente in istruttoria nell'ambito di una procedura di V.I.A. di competenza statale;



- [ID: 9736] Progetto di parco eolico denominato "Sinnada", con una potenza complessiva di 49,6 MW e un sistema di accumulo (BESS) 32,4 MW/64,8 MWh e relative opere connesse, localizzato nei Comuni di Luras, Calangianus e Tempio Pausania (SS), proposto dalla Società Sorgenia Renewables S.r.I., attualmente in istruttoria nell'ambito di una procedura di V.I.A. di competenza statale;
- [ID: 8161] Progetto di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Parco Eolico Petra Bianca" della potenza complessiva 84 MW, sito nei comuni di Luras, Tempio Pausania, Calangianus e Aggius, in provincia del Nord-est Sardegna, costituito da 14 aerogeneratori e dalle relative opere civili ed elettriche, proposto dalla Società VGE 04 S.r.l., attualmente in istruttoria nell'ambito di una procedura di V.l.A. di competenza statale.

Si segnala inoltre che di recente è stata presentata una istanza di P.A.U.R. ai sensi della L.R. n. 2/2021 e della Delib.G.R. n. 11/75 del 2021 per l'intervento denominato "Impianto eolico on shore Valentino (28MW) nei Comuni di Tempio Pausania e Aglientu", proposto dalla Società TRYNYTY S.r.I., attualmente in fase di verifica dell'adeguatezza/completezza della documentazione depositata, che si pone inframezzato ai progetti contraddistinti dagli ID 10489 e 10502.

L'intervento proposto si pone in sostanziale contiguità con i progetti contraddistinti dagli ID 10489 e 10502, determinando un effetto cumulo che impone doverosamente una valutazione complessiva, in relazione a tutte le componenti e fattori ambientali e non solo, come effettuato dalla Proponente nella documentazione predisposta, in relazione alla componente paesaggio e in tema di intervisibilità.

In particolare risultano di particolare rilievo le problematiche relative agli impatti cumulativi su avifauna e chirotterofauna, peraltro segnalati dal Dipartimento di Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S. nel parere di competenza, per cui risulta necessario approfondire e integrare lo studio della fauna con un monitoraggio sito-specifico, al fine di individuare presenza di specie per le quali gli impatti delle opere possono manifestare carattere di irreversibilità, con particolare riferimento all'avifauna e alla chirotterofauna. Tra le specie di rapaci da monitorare sono da annoverare l'Aquila Reale (Aquila crysaetos), l'Aquila del Bonelli (oggetto di reintroduzione in Sardegna con il progetto Aquila A-Life finanziato dall'Unione Europea) e il Grifone (oggetto di conservazione e di rafforzamento dello stato demografico con il progetto LIFE Under Griffon Wings).



Di particolare importanza risulta anche il potenziale impatto cumulativo acustico, dal momento che l'area di intervento è caratterizzata da una forma particolare di insediamento sparso diffuso, quella dei cosiddetti stazzi galluresi (ndr. tra l'altro esplicitamente tutelati dal Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)), spesso utilizzati permanentemente come residenze e/o anche riconvertiti come aziende agrituristiche e strutture recettive in genere (si veda a questo proposito il parere della ASL Gallura). A questo proposito si segnala che la documentazione predisposta dalla Proponente ai fini della valutazione previsionale di impatto acustico necessita di essere doverosamente revisionata considerando l'effetto cumulo, che in un contesto come quello di intervento, caratterizzato da una molteplicità di recettori, assume un rilievo non trascurabile. Emerge inoltre la problematica del cumulo, anche in relazione agli aspetti connessi al sorvolo dei mezzi aerei in caso di incendio, segnalati dal Servizio ispettorato ripartimentale di Tempio Pausania del C.F.V.A., nel parere di competenza. Sulla base di istruttorie effettuate da questa Direzione generale per casi analoghi, in cui è stata considerato, per la valutazione dell'area interdetta al sorvolo da parte dei Canadair, un buffer di 1000 metri attorno ad aereogeneratori di dimensioni simili a quelli proposti, e considerando l' inviluppo dei buffer attorno all'impianto proposto e ai due in precedenza menzionati e ubicati in contiguità (ld: 10489 e 10502), si può stimare una superficie di interdizione al sorvolo tramite Canadair pari a circa 3.800 ettari. Si rammenta a questo proposito quanto comunicato da questa Direzione Generale con nota prot. n. 19158 del 10.08.2021, indirizzata a codesto Ministero, che risulta applicabile anche al contesto di intervento del progetto in questione, inserito tra l'altro in un contesto di particolare sensibilità, vista la presenza di numerosi insediamenti diffusi e sparsi. Si evidenzia che la problematica del sorvolo dei mezzi aerei in caso di incendio richiede valutazioni più estese, a livello di area vasta di intervento, piuttosto che di sito, e di carattere complessivo, in grado di bilanciare i benefici legati allo sviluppo delle rinnovabili con i rischi associati agli incendi boschivi. Gli stessi incendi, infatti, per varie e complesse ragioni, stanno assumendo caratteristiche dimensionali tali da rappresentare forse la maggiore minaccia per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO2, oltre che costituire, come ovvio, una problematica ambientale, sociale ed economica che richiede, da parte di tutti, la massima e prioritaria attenzione. La presenza, in ampie aree di territorio, di boschi e superfici caratterizzate da macchia mediterranea - e quindi da enormi quantitativi di biomassa - le condizioni anemologiche e climatiche di tali areali (ma in generale del territorio regionale), costituiscono condizioni di rischio in grado di determinare in caso di inneschi potenziali gravissime ripercussioni sulla sicurezza dei territori, degli insediamenti abitati ivi presenti, della fauna e delle attività produttive. Si evidenzia che, nei recenti eventi di



incendio avvenuti nel territorio isolano, l'utilizzo di mezzi aerei costituisce molto spesso l'unico strumento di contrasto attivo dei fronti e pertanto, anche per motivazioni di pubblica sicurezza e protezione civile, si ritiene che, in questo momento, sia prioritario e indifferibile, da parte di tutti i soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione del territorio, garantire le condizioni di massima operabilità di tali mezzi.

In relazione infine, alla componente paesaggio e beni di valenza storico – culturale, l'area vasta si caratterizza per l'elevata densità di beni tutelati, rispetto ai quali si ritiene che l'impianto proposto, unitamente a quelli già realizzati e/o in istruttoria, sia con procedure ministeriali che regionali, determini impatti ambientali e paesaggistici elevati e non mitigabili causa della decontestualizzazione paesaggistica e identitaria dei luoghi e del valore storico-identitario oltre che economico degli stessi anche nell'ottica dell' azione di promozione del riconoscimento del valore universale del patrimonio identitario sardo, rappresentato dai monumenti della civiltà nuragica[1] (dell'Associazione La Sardegna verso l'Unesco), e dai monumenti preistorici[2] del progetto Preistoria Unesco (del Centro Studi Identità e Memoria – Ce.Sim), da salvaguardare e sostenere attivamente nel processo di candidatura delle Tentative List dell'UNESCO. Tra questi si segnalano, per la particolare vicinanza all'area di intervento, la tomba dei giganti di Coddu Ecchju e la necropoli di Li Muri in comune di Arzachena, e il nuraghe Maiori in comune di Tempio Pausania. Questa Direzione generale, pur consapevole del contributo che le singole Regioni devono fornire in ordine al raggiungimento degli sfidanti traguardi, stabiliti di concerto con la Comunità europea, in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, per far fronte all'emergenza climatica in corso, non può non rilevare che nell'area vasta di intervento si sta progressivamente verificando un effetto cumulo che si prospetta di gran lunga superiore alla capacità di carico dell'ambiente naturale, fenomeno che, peraltro, riguarda in maniera diffusa l'intero territorio regionale, dove, come noto, le richieste di connessione per realizzare impianti a energie rinnovabili sono tali da superare, al 31.12.2023, di quasi 9 volte (rif. Econnextion, la mappa delle connessioni rinnovabili predisposta da TERNA S.p.A.) quanto previsto, per la Regione Sardegna, come obiettivo da raggiungersi al 2030 sulla base della bozza del D.M. sulle c.d. "aree idonee" (6,203 GW n.d.r.), tanto da prospettarsi la progressiva sostituzione/industrializzazione dell'ambiente naturale e del paesaggio con impianti di grossa taglia (incluse le opere di connessione alla R. T.N.).

Fatte queste doverose premesse, si allegano alla presente, per farne parte sostanziale e integrante, i seguenti pareri sull'intervento in questione, espressi da Enti e Amministrazioni regionali, nonché dalle amministrazioni comunali di Tempio Pausania e Luogosanto:



- nota prot. n. 9734 del 14.03.2024 (prot. D.G.A. n. 8805, di pari data) del Dipartimento di Sassari e
 Gallura dell'A.R.P.A.S. [Nome file: DGA 8805 del 14.03.2024 ARPAS];
- nota prot. n. 3721 del 14.03.2024 (prot. D.G.A. n. 8808, di pari data) dell'Ente Acque della Sardegna [Nome file: DGA_8808 del 14.03.2024_ENAS];
- nota prot. n. 12020 del 15.03.2024 (prot. D.G.A. n. 8890, di pari data) del Servizio del Genio Civile di Sassari [Nome file: DGA_8890 del 15.03.2024_Genio];
- nota prot. n. 7720 del 18.03.2024 (prot. D.G.A. n. 9092, di pari data) del Comune di Tempio Pausania [Nome file: DGA_9092 del 18.03.2024_Comune_Tempio];
- nota prot. n. 20819 del 19.03.2024 (prot. D.G.A. n. 9349, di pari data) del Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del C.F.V.A. di Tempio [Nome file: DGA_9349 del 19.03.2024_CFVA];
- nota prot. n. 1801 del 21.03.2024 (prot. D.G.A. n. 9721 del 22.03.2024) del Comune di Luogosanto [Nome file: DGA_9721 del 22.03.2024_Comune_Luogosanto];
- nota prot. n. 8403 del 22.03.2024 (prot. D.G.A. n. 9766, di pari data) della ASL Gallura [Nome file:
 DGA_9766 del 22.03.2024_ASL];
- nota prot. n. 8687 del 22.03.2024 (prot. D.G.A. n. 9814 del 25.03.2024) del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [Nome file: DGA_9814 del 25.03.2024_Trasporti].

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

Il Servizio V.I.A. resta a disposizione per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti.

II Direttore Generale

Delfina Spiga

[1] https://whc.unesco.org/en/tentativelists/6557/

[2] https://whc.unesco.org/en/tentativelists/6523/



ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Siglato da :

TIZIANA DEIANA

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI





AGENTZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA ARPAS

Dipartimento Sassari e Gallura

Rep. 2024.6715 Classif. I.I Fasc. 342

Regione Autonoma della Sardegna

Assessorato della Difesa dell'Ambiente Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze Ambientali

difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: [ID: 10952] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006, e s.m.i., relativa al "Progetto per la realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 35 MW denominato "Mistral", comprensivo delle relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzare nei comuni di Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu (SS)". Proponente: ENGIE Mistral S.r.I. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione contributi istruttori.

Con riferimento alla Vostra richiesta prot. n 6857 del 27/02/2024, acclarata al prot. ARPAS n. 7389 del 28/02/2024, si trasmettono in allegato alla presente le osservazioni di questa Agenzia.

Contestualmente si comunica che, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 5 della Legge 7 agosto 1990 n. 241 e ss.mm.ii. per l'istanza in oggetto il Responsabile del Procedimento, per gli aspetti di competenza del Dipartimento Sassari e Gallura, è il Funzionario Giovanni Canu, contattabile dal lunedì al venerdì al 079/2835374 dalle ore 9 alle ore 12, indirizzo email: gcanu@arpa.sardegna.it, indirizzo PEC: dipartimento.ss@pec.arpa.sardegna.it .

Distinti saluti

La direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda '



ROSINA ANEDDA ARPA SARDEGNAF DIRIGENTE 9 14.03.2024 U 12:03:09 U GMT+01:00

* documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del Decreto Legislativo 82/2005



AGENTZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA ARPAS

Dipartimento di Sassari e Gallura

23 del D.lgs 152/2006, e s.m.i., relativa al "Progetto per la realizzazione di un produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 35 MW denominato "Mistral", comprensivo delle relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzare nei comuni di Luogosanto, Tempio

ы infrastrutture indispensabili da realizzare nei comuni di Luogosanto, Tempio

Pausania e Aglientu (SS)".

Proponente: ENGIE Mistral S.r.l.

Autorità Competente:

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

Osservazioni

Sommario

Sommario 2		
1.	Premessa	3
2.	Informazioni Generali	3
3.	Documentazione di riferimento	3
4.	Informazioni tecniche	3
5.	Osservazioni	4
1.	Impatti cumulativi	4
2.	Interferenza con le attività estrattive	4
3.	Avifauna e chirotterofauna	5
4.	Gestione terre e rocce da scavo	6
5.	Trasporto in sito dei componenti degli aerogeneratori	7
6.	Oli meccanici e liquidi refrigeranti	8
7.	Campi elettromagnetici e Acustica	8
8.	Progetto di monitoraggio ambientale	8
6.	Conclusioni	. 10



1. PREMESSA

Il documento riporta le osservazioni del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'ARPA Sardegna, ai sensi del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e della D.G.R. 11/75 del 24/03/2021, su specifica richiesta dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente (prot. 6857 del 27/02/2024 – acclarata al prot. ARPAS n. 7389 del 28/02/2024) in merito alla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), relativa al progetto di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 35 MW denominato "Mistral", da realizzare nei comuni di Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu (SS)". Proponente: ENGIE Mistral S.r.I. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

Il presente documento di osservazioni è reso quale valutazione tecnica per gli aspetti ambientali di competenza dello scrivente, riferita al procedimento nel quale si inserisce, in concorso con altri pareri resi dagli altri soggetti coinvolti e in tale ottica non riveste alcun carattere vincolante per l'amministrazione chiamata all'emissione del titolo abilitativo o dell'atto finale.

2. INFORMAZIONI GENERALI

	L'intervento è ascrivibile alla categoria di cui al comma 2 dell'Allegato II
Tino di intervente	alla parte Seconda del D.lgs 152/06. Impianti eolici per la produzione di
Tipo di intervento	energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a
	30 MW [].
Proponente intervento:	ENGIE Mistral S.r.l.
Comune:	Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu (SS)
Provincia:	Provincia di Sassari
Attività:	Produzione di energia da fonti rinnovabili

3. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

Elaborati del progetto e dello Studio di Impatto Ambientale resi disponibili sul sito del Ministero dell'Ambiente al seguente indirizzo: https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/10604/15744

4. INFORMAZIONI TECNICHE

Il parco eolico è costituito da 5 aerogeneratori di potenza unitaria pari a 7 MW, per una potenza complessiva pari a 35 MWp, nonché da tutte le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti. L'impianto sarà collegato alla Rete di Trasmissione



(RTN) in antenna a 36 kV con una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN a 150/36 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN a 150 kV "Aglientu – S. Teresa".

5. OSSERVAZIONI

A seguito di analisi della documentazione pervenuta si esprimono le seguenti osservazioni:

1. Impatti cumulativi

Il proponente presenta una relazione denominata *Studio Impatti cumulativi* (Rif. Elab. 01W.R.28) nella quale la problematica viene affrontata, seppur tenendo conto oltre che degli impianti di analoga natura esistenti, anche di quelli attualmente in istruttoria, con esclusivo riferimento agli aspetti relativi alla componente paesaggio.

Al fine di valutare correttamente i possibili impatti dell'opera, è necessario che gli impatti cumulativi vengano valutati tenendo conto di tutti gli impianti esistenti ed in istruttoria, su tutte le componenti ambientali, in particolare Biodiversità (soprattutto avifauna e chirotterofauna) e Suolo. La valutazione dovrà essere effettuata oltre che sugli aerogeneratori, anche sul cumulo di tutti gli altri interventi previsti (elettrodotti, cabine, strade) anche per una complessiva valutazione di consumo di suolo, perdita di naturalità, impatti su specie arboree di pregio, ecc.

2. Interferenza con le attività estrattive

L'impianto eolico in progetto risulta localizzato in prossimità di numerose attività estrattive (principalmente cave di granito). In particolare l'aerogeneratore denominato MIS_01 risulta attiguo (100 m circa) all'attività estrattiva censita al n. 329_o (*Stazzo Saccheddu*) del Catasto Regionale dei Giacimenti di Cava (Legge Regionale 7 giugno 1989, n. 30, art. 6).

Si ritiene necessario che il proponente valuti eventuali effetti sinergici legati alla compresenza dell'attività estrattiva summenzionata e dell'impianto in progetto, con particolare ma non esclusivo riferimento ai seguenti aspetti:

- Emissioni polverulente in atmosfera legate a fenomeni di downwashing indotto dall'aerogeneratore sulle aree di cava;
- Eventuali vincoli o limitazioni derivanti dalla realizzazione dell'impianto sulle attività di gestione e futuro ripristino ambientale dell'attività estrattiva;



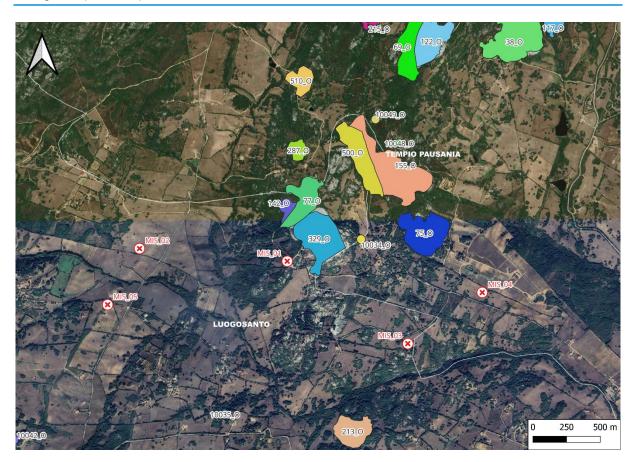


Figura 1: Impianto in progetto e Aree minerarie e di cava

3. Avifauna e chirotterofauna

Per quanto concerne avifauna e chirotterofauna, si rileva la presenza di due documenti denominati rispettivamente:

- Inquadramento faunistico preliminare (Rif. Elab. 01W.R.25)
- Report di monitoraggio faunistico ante operam per chirotterofauna e avifauna (Rif. Elab. 01W.R.26)

Mentre il primo documento citato, come da titolo, contiene un inquadramento preliminare della componente ambientale, condotto a mesoscala e su base bibliografica, il secondo documento contiene esclusivamente una premessa senza che venga riportato l'esito di alcun monitoraggio.

Si ritiene necessario che il proponente chiarisca se effettivamente è stato condotto un monitoraggio ante operam per le componenti ambientali in oggetto e, eventualmente, produca la relazione completa.

Per quanto concerne gli impatti potenziali attesi sulle componenti di cui trattasi, si rileva come nell'elaborato denominato Studio di Impatto ambientale – Analisi degli impatti attesi (Rif. Elab.



01W.R.17.04) ai punti 2.2.5.1 e 2.2.5.2 il proponente si limita ad elencare i potenziali impatti prevedibili in termini generali, ma non fornisce alcuna qualificazione e quantificazione in merito alla effettiva probabilità e magnitudine degli impatti effettivi derivanti dall'inserimento dell'opera, limitandosi a fornire un'indicazione globale della magnitudine dell'impatto (rif. tab. pag. 124). In tale tabella, per le componenti summenzionate, è stimato un impatto negativo minimale ("compatibile").

Si ritiene quest'ultima valutazione non cautelativa. Si evidenzia infatti che, ai sensi della DGR 45/34 del 12/11/2012, siano da tutelare tutelate, tra le altre, le ...aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie protette e le aree in cui è accertata la presenza di specie protette.

Si segnala, infatti, che l'impianto ricade nella Home Range di varie specie sottoposte a tutela tra le quali il Grifone (*Gyps fulvus*) presente nel territorio con una folta colonia (l'ultimo censimento annuale nell'ambito del progetto *LIFE Safe for Vultures* riporta un minimo accertato di 332 individui a un massimo stimato di 378 individui. Si rileva che la popolazione di grifoni in Sardegna rappresenta l'unica colonia naturale presente in Italia.

Si ritiene necessario pertanto che per questi aspetti si proceda con un adeguato approfondimento, in particolare sugli effetti cumulativi con altri impianti anche singoli, tale da dimostrare l'assenza di impatti sulla specie in quanto gli stessi avrebbero carattere di irreversibilità. Giova evidenziare che tra gli impatti ragionevolmente attesi per la citata componente non vi è solo la perdita di esemplari a seguito dell'impatto con l'aerogeneratore, ma anche la perdita di habitat disponibile e di spazio di volo, con conseguenti limitazioni alla proliferazione delle specie interferite.

Infine, si evidenzia come nello Studio di Impatto Ambientale, per la presente tipologia di impatto non siano previste misure di mitigazione.

4. Gestione terre e rocce da scavo

Il proponente presenta un documento denominato *Piano preliminare di utilizzo in situ delle terre e rocce da scavo* (Elab. 01W.R.03) i cui contenuti non soddisfano i requisiti minimi previsti dall'Art. 24 comma 3 del DPR n. 120/2017.

In particolare, si rileva quanto segue:

- Il bilancio di gestione non tiene conto dei volumi di terre e rocce prodotti per la realizzazione del cavidotto di collegamento (stimabili, sulla base dei dati riportati nel documento medesimo, in circa 9.500 m³);
- Il bilancio di gestione non tiene conto dei volumi di terre e rocce derivanti dalle numerose attività di adeguamento della viabilità di transito dei trasporti speciali necessari alla consegna franco cantiere dei componenti degli aerogeneratori (Rif. Elab. 01W.R.22);
- Non viene presentato un bilancio di gestione unitario, ossia un prospetto dal quale è possibile evincere il totale delle terre e rocce oggetto di scavo, la quota destinata a riutilizzo in sito e la



quota in esubero (con eventuale ulteriore distinzione tra volumi destinati a riutilizzo fuori sito e conferimento a discarica/impianto di recupero autorizzato);

- Non viene riportata una proposta di piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo;
- Nel documento il gestore riferisce che una quota delle eccedenze verrà destinata a "ripristini"
 (rif. pag. 18) senza, però, specificare l'effettiva destinazione delle volumetrie interessate;

Si rende, pertanto, necessario che il proponente provveda a integrare la documentazione al fine di renderla ottemperante alle prescrizioni di legge.

Relativamente al presente aspetto, inoltre, si ritiene doveroso evidenziare che:

- L'ubicazione delle aree di scavo lascia presumere (fatto salvo diverso esito della caratterizzazione) che i volumi eccedenti siano conformi al riutilizzo in aree ad uso verde pubblico, privato e residenziale (rif. limiti D.lgs. 152/2006 Allegato 5, Parte IV, Tabella 1 colonna a).
- Nelle vicinanze delle aree di intervento sono presenti numerose attività estrattive in corso di ripristino ambientale;

Pertanto, si richiede che il proponente segua una gerarchia di gestione delle terre e rocce che preveda, come prima opzione, l'integrale riutilizzo in sito del materiale e in seconda istanza l'adozione di modalità gestionali tese ad evitare/ridurre al minimo la produzione di rifiuti e a consentirne il loro utilizzo ex-situ come sottoprodotto, ad esempio per l'esecuzione di altre opere o per interventi di ripristino ambientale. La gestione come rifiuto dovrà prediligere il conferimento presso impianti di trattamento e recupero ed il conferimento in discarica dovrà rappresentare l'ultima alternativa possibile, giustificabile unicamente dagli esiti della caratterizzazione ambientale.

5. Trasporto in sito dei componenti degli aerogeneratori

Nel documento denominato *Report di viabilità* (Rif. Elab. 01W.R.22) vengono evidenziate numerose interferenze con linee aeree (principalmente linee elettriche), per le quali è prevista la "rimozione definitiva". In merito a questo aspetto, fatta salva ogni eventuale determinazione e prescrizione degli organismi competenti e degli enti gestori delle linee, si ritiene necessario che il proponente chiarisca quali lavorazioni intende prevedere effettivamente per la gestione della succitata interferenza.

Qualora gli attraversamenti evidenziati dovessero essere ripristinati in maniera diversa rispetto allo stato attuale prevedendo, a titolo di esempio, nuova posa in trincea o lavorazioni simili, tali interventi dovranno essere compiutamente valutati nello studio di impatto ambientale e tenuti in considerazione nella gestione delle terre e rocce da scavo.



6. Oli meccanici e liquidi refrigeranti

Stante il prevedibile utilizzo di composti altamente tossici quali oli lubrificanti ed altri liquidi refrigeranti, è opportuno che il Proponente preveda in sito opportuni sistemi di contenimento in caso di sversamenti anche accidentali e che in tal caso venga data tempestiva comunicazione a questa Agenzia.

In particolare, dovranno essere previsti a progetto idonei sistemi di contenimento sia durante le fasi di cantiere sia durante le fasi di attività dell'aerogeneratore.

7. Campi elettromagnetici e Acustica

Si rimanda a quanto vorrà eventualmente esprimere il competente Servizio dell'Area Tecnico Scientifica dell'Agenzia.

8. Progetto di monitoraggio ambientale

Per quanto concerne il Piano di monitoraggio ambientale (Rif. Elab. 01W.R.29), facendo riferimento a quanto già proposto nel documento denominato *Piano di monitoraggio ambientale* (Rif. Elab. si richiede quanto segue:

- Le durate e le frequenze del monitoraggio dell'avifauna e della chirotterofauna dovranno essere le seguenti:
 - Ante operam: Durata annuale con cadenza trimestrale;
 - Corso d'opera: Durata pari a quella del cantiere e cadenza trimestrale;
 - Post operam (esercizio dell'impianto): Durata quinquennale e cadenza trimestrale;
- Il monitoraggio della Chirotterofauna dovrà essere eseguito in coerenza con i protocolli di monitoraggio "Eurobats" (Eurobats, Pubblication Series N. 6. Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Revision 2014) che costituiscono lo standard di riferimento.
- Il Progetto di Monitoraggio dovrà comprendere anche le misure di mitigazione, da adottare sia preventivamente che e qualora dagli esiti, anche intermedi, dei monitoraggi, emerga il superamento delle soglie di attenzione e di intervento preventivamente individuate sulle diverse componenti ambientali. A tal proposito, si propone la consultazione del documento della Commissione Europea C (2020) 7730 (Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia Ambientale, Bruxelles, 18/11/2020). Tali misure andranno modulate durante la vita utile dell'impianto in relazione agli esiti del monitoraggio.
- Riguardo la componente Suolo dovrà essere predisposto il monitoraggio nelle aree di cantiere non impermeabilizzate, laddove sia prevista la sosta di mezzi meccanici o il deposito anche temporaneo



di rifiuti o comunque qualunque elemento potenzialmente in grado di rilasciare inquinanti. Le attività di verifica qualitativa previste nel Progetto di Monitoraggio presentato dovranno essere integrate con idonea attività analitica. Si evidenzia che la caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 non costituisce oggetto del PMA.

In generale, per tutte le componenti ambientali del PMA, la definizione delle ubicazioni e dei parametri di monitoraggio definitivi dovrà essere concordata con questo Dipartimento in fase esecutiva del progetto.



9/10

6. CONCLUSIONI

Si ritiene che la documentazione progettuale debba essere integrata secondo quanto osservato al capitolo precedente, al fine di fornire un quadro esaustivo funzionale alla valutazione degli impatti derivanti dalla realizzazione dell'opera

Il Funzionario Istruttore

G. Canu*

Incarico Professionale Controllo e Valutazione sulle fonti di pressione ambientale

A. Cossu*

La Direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda*

* documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del Decreto Legislativo 82/2005

Dichiarazione in merito a conflitti di interessi, ai sensi art. 6, DPR 16 aprile 2013, n. 62 e art. 6-bis Legge 7 agosto 1990, n. 241

I sottoscritti Giovanni Canu e Antonello Cossu, consapevoli delle sanzioni penali prescritte dall'art. 76 del DPR 28/12/2000 n. 445 e s.m.i. e in osservanza dell'art. 8 *Conflitti di interesse e obbligo di astensione* del Codice di Comportamento dei dipendenti ARPAS adottato con DDG 38/2022 del 04/02/2022 a norma dell'art. 54 del D.lgs. 165/2001,sotto la propria responsabilità, per quanto al momento a conoscenza, **DICHIARANO con riferimento al presente procedimento**:

- di non avere rapporti di collaborazione diretti o indiretti, a titolo gratuito o oneroso con soggetti che abbiano anche solo potenzialmente interessi in attività o decisioni inerenti alla pratica in oggetto;
- che i propri parenti o affini entro il secondo grado, il coniuge o il convivente, non hanno rapporti di collaborazione diretti o indiretti, a titolo gratuito o oneroso con soggetti che abbiano anche solo potenzialmente interessi in attività o decisioni inerenti alla pratica in oggetto

II Funzionario Istruttore (R.P.) Giovanni Canu

Incarico Prof. Contr. Valut. fonti di Press. Amb. Antonello Cossu







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

e, p.c. > Servizio Gestione Nord Sede

Oggetto:

[ID: 10952] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006, e s.m.i., relativa al "Progetto per la realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 35 MW denominato "Mistral", comprensivo delle relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzare nei comuni di Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu (SS)". Proponente: ENGIE Mistral S.r.I. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

(RAS AOO 05-01-00 Prot. Uscita n.6857 del 27/02/2024).

In riscontro alla nota in oggetto, registrata al protocollo Enas n°2902 del 28/02/2024, si comunica che l'intervento in oggetto non interferisce con opere del Sistema Idrico Multisettoriale Regionale gestito dall'Enas. Per quanto sopra nessun parere deve essere rilasciato da questo Ente.

Distinti saluti

II Direttore Generale

Ing. Giuliano Patteri



pc/RC - Coord. Settore S/S.Serra - Dir. Servizio PC

Sede legale: Via Mameli, 88 -09123 Cagliari Codice Fiscale e Partita IVA: 00140940925

Codice iPA: enas

Sito web: www.enas.sardegna.it



Sede operativa: Via Mameli, 88 -09123 Cagliari

Telefono: (+39) 070 60211

E- mail: protocollogenerale@enas.sardegna.it **PEC**: protocollogenerale@pec.enas.sardegna.it

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

FB-EE-6E-31-79-0C-B3-0F-81-13-49-AE-E2-36-0A-00-ED-B7-09-F7

PAdES 1 di 1 del 13/03/2024 07:59:26

Soggetto: Giuliano Patteri S.N. Certificato: 7CA9BCA4

Validità certificato dal 29/12/2023 07:29:52 al 29/12/2026 07:29:52

Rilasciato da ArubaPEC S.p.A.



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici 08-01-33 - Servizio del Genio civile di Sassari

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Oggetto:

[ID: 10952] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006, e s.m.i., relativa al Progetto per la realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 35 MW denominato "Mistral", comprensivo delle relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzare nei comuni di Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu (SS)". Proponente: ENGIE Mistral S.r.I. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Contributo istruttorio. Rif. cod. prat.: IVAR 2024-0130

In riferimento alla nota n. 6857 del 27.02.2024 acquisita in data 28.02.2024 con protocollo n. 9248, relativa alla procedura di V.I.A. del progetto denominato "Parco Eolico Mistral", da realizzare nei Comuni di Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu, si comunica guanto segue.

Si premette che il Servizio ha competenza al rilascio della autorizzazione di cui all'art. 93 del R.D. 523 /1904 relativamente alle opere interferenti con il reticolo idrografico regionale, meglio individuato dallo strato informativo "elemento idrico" di riferimento, per le finalità di applicazione delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI", come approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale n° 3 del 30.07.2015 e ss.mm.ii., da integrare con gli ulteriori elementi idrici eventualmente rappresentati nella cartografia dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25V edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 e quella più recente e nella cartografia catastale.

Da una verifica degli elaborati cartografici e come riportato nella documentazione trasmessa, le opere previste per la realizzazione del parco eolico in progetto, intersecano in più punti il reticolo idrico su menzionato, dette interferenze, che per il caso in oggetto sono relative ad opere infrastrutturali di connessione, di adeguamento della viabilità esistente, viabilità di progetto e per eventuali opere di recapito che interferiscono con la sezione idraulica di ciascuna asta fluviale, necessitano di essere preventivamente



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

valutate ai sensi dell'art. 93 di cui al R.D. 523/1904 a fronte di apposita e separata istanza corredata della documentazione progettuale avente grado di dettaglio definitivo e che rappresenti e descriva la risoluzione di ogni singola interferenza fluviale rispetto all'effettivo stato dei luoghi.

Le scelte progettuali operate al fine della risoluzione delle suddette interferenze fluviali dovranno essere orientate a mantenere inalterata la conformazione fisica dell'alveo naturale e indisturbata la corrivazione idraulica al suo interno, cercando di preferire a tal fine, per quanto riguarda gli attraversamenti dei cavidotti, la tipologia in sub-alveo NO-DIG/TOC", con la condizione che tra il fondo dell'alveo e l'estradosso della condotta ci sia almeno un metro di ricoprimento.

Si sottolinea inoltre che le opere in progetto dovranno essere realizzate anche nel rispetto dell'art. 96 lett. f) del RD 523/1904, che cita: "Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti: lett. f) Le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella stabilita dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi".

Per chiarezza e completezza si comunica, in ogni caso, che la documentazione utile a questo Servizio per il rilascio del permesso idraulico di competenza risulta elencata nel sito istituzionale della Regione Sardegna all'indirizzo telematico http://sus.regione.sardegna.it/sus/searchprocedure/details/111.

Inoltre, relativamente agli attraversamenti in subalveo, il soggetto attuatore dovrà allegare un Atto di Impegno, ai sensi degli artt. 21, comma 2, lettera c) delle NTA del P.A.I. e Aggiornamento D.P. RAS n° 14 del 07.02.2022, con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese le condotte qualora sia necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico.

Pertanto, in linea generale ai fini della succitata normativa, non emergono problematiche ostative alla realizzazione dell'intervento proposto, previa acquisizione dell'autorizzazione di cui sopra, ai fini delle competenze di questo Servizio ai sensi dell'art. 93 R.D. 523/1904, con le modalità sopra descritte.



ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

Per ogni eventuale chiarimento si rimane a disposizione: Geom. Fabrizio Carboni (numero di telefono 079 /2088356 - e-mail: facarboni@regione.sardegna.it).

Il Direttore del Servizio

Ing. Gian Marco Saba

Geom. F. Carboni / Istr.Tec.

Ing. G.Tolu/Resp.Sett.OO.II.e.Ass.Idrogeol.

Siglato da:

GIOVANNI TOLU



SETTORE TECNICO Servizio Edilizia Privata e Ambiente

Alla C.a della Direzione generale dell'ambiente della regione Sardegna

Oggetto:[ID: 10952] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006, e s.m.i., relativa al "Progetto per la realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 35 MW denominato "Mistral", comprensivo delle relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzare nei comuni di Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu (SS)". Proponente: ENGIE Mistral S.r.I. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).Riscontro Richiesta contributi istruttori.

In riferimento alla procedura di V.I.A. in oggetto, vista la nota del M.A.S.E prot. n. 36429 del 26.02.2024 acclarata al protocollo dell'ente al n.5642 del 27/02/2024 relativamente al progetto denominato "MISTRAL" che prevede la realizzazione di un parco eolico composto da 5 aerogeneratori, di potenza pari a 7MW ciascuno, per una potenza complessiva pari a 35 MW, da realizzarsi nei Comuni di Tempio Pausania, Luogosanto e Aglientu, vista inoltre la comunicazione da parte della Direzione Generale per la difesa dell'ambiente acclarata al protocollo dell'ente al n. 5820 del 28/02/2024 con la quale si invitavano i soggetti in indirizzo a voler comunicare, per quanto di competenza le proprie osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento al fine di consentire alla stessa Direzione Generale di raccogliere/formulare le osservazioni regionali.

Vista la documentazione progettuale e lo studio di impatto ambientale si evidenzia quanto segue:

- 1) al fine di permettere una corretta e puntuale istruttoria l'inquadramento della zonizzazione comunale deve essere effettuato sull'ultimo strumento urbanistico approvato: il Piano Urbanistico Comunale (P.U.C.) in adeguamento al P.P.R., approvato definitivamente con delibera di Consiglio Comunale n. 44 del 30/10/2023 tenendo presente che, in attesa delle procedure volte alla verifica di coerenza da parte dell'Amministrazione Regionale e i successivi adempimenti di cui al comma 19 dell'art. 20 della L.R. 45/1989 "Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale", ai sensi e per gli effetti dell'art. 12, comma 3 del DPR 380/2001 in seguito all'adozione di un nuovo strumento Urbanistico, entrano in vigore le misure di salvaguardia. Lo strumento Urbanistico indicato sia nello studio di impatto ambientale sia nelle tavola denominata 01W_D_09 non trova corrispondenza con quello approvato; nella tavola suddetta ad esempio non sono individuati i beni storico culturali come ad esempio lo Stazzo Montilatu inserito nel repertorio dei beni paesaggistici copianificati, nella cui area di tutela condizionata parrebbe ricadere il passaggio dell'elettrodotto dell'impianto (in contrasto con la displina di tutela dell'area). Anche nella tavola denominata 01W.D.13 lo steso non viene identificato in modo univoco e corretto.
- 2) Nella tavola denominata "Carta del rischio idrogeologico" 01W_D_17 sono indicate in legenda le voci di pericolosità da frana e di pericolosità idraulica ma le stesse non sono individuate cartograficamente.

Alla luce delle suddette osservazioni il servizio scrivente, senza un aggiornamento degli elaborati suindicati non riscontra l'opportunità di una corretta ed esaustiva istruttoria volta all'espressione di considerazioni puntuali sulle implicazioni e sugli effetti dell'intervento.

Il Responsabile del Procedimento Arch. Serena Columbano

> Il Dirigente del Settore Tecnico Ing. Gian Pietro Oggiano



PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-10-00 - Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale 01-10-34 - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Tempio

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente 04-02-39 - Servizio tutela del paesaggio Sardegna settentrionale NORD EST

e p.c. Stazione forestale di Luogosanto

Oggetto:

[ID: 10952] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006, e s.m.i., relativa al "Progetto per la realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 35 MW denominato "Mistral", comprensivo delle relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzare nei comuni di Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu (SS)". Proponente: ENGIE Mistral S.r.I. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione contributo istruttorio

Con riferimento alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale relativa al progetto di cui all'oggetto e alla richiesta di contributi istruttori di cui alla nota della Direzione Generale dell'Ambiente protocollo n.6857 del 27.02.2024 (protocollo STIR n. 15197 del 28.02.2024), si comunica quanto segue.

Dall'esame della documentazione progettuale trasmessa si rileva che l'impianto eolico in progetto è previsto nei territori del comune di Luogosanto, Tempio Pausania (Isola amministrativa di Bassacutena) e Aglientu. Tra il comune di Luogosanto e la frazione di Bassacutena è prevista l'installazione di n. 5 aerogeneratori di altezza torre complessiva pari a 200 m, per una potenza complessiva del parco eolico massima di 35 MW.

Parte del cavidotto elettrico e la cabina elettrica "SS Terna" ricadono invece nel territorio confinante di Aglientu. Per la realizzazione del parco eolico sono previste opere civili di adeguamento delle strade esistenti interne al parco eolico, con allargamento della carreggiata e realizzazione di alcuni tratti di nuova viabilità interna in progetto, dovranno essere realizzate opere di fondazioni e piazzole per gli aerogeneratori nonché scavi, canalizzazioni e cavidotti.



PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Ad esito delle verifiche effettuate sul posto dalla Stazione Forestale e di V.A. di Luogosanto (nota n. 260 del 12.03.2024 - ns prot.n. 19215 del 13.03.2024) si rileva che:

l'area interessata dalle opere in progetto non è assoggettata al vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.
 L. 3267/1923, ad eccezione degli ultimi 350 m del cavidotto che si collega alla cabina "SS Terna" in

località "Littighedda" nel comune di Aglientu;

• le aree individuate per la posa in opera delle torri eoliche non insistono su superfici boscate

mentre, nella strada già esistente, che collega gli aerogeneratori MIS01 al MIS04 e che da progetto

verrà allargata per permettere il passaggio dei mezzi di trasporto eccezionali delle componenti degli

aerogeneratori, sono presenti superfici boscate ascrivibili al concetto giuridico di bosco ai sensi della

normativa vigente (Legge forestale della Sardegna 27.04.2016, n. 8 e D.Lgs. 34/2018 "Testo unico in

materia di foreste e filiere forestali");

si fa notare che nell'area vasta di Bassacutena, Caporotondo e Campovaglio, come si può notare

dall'ortofoto allegata alla presente, sono previsti altri tre campi eolici (Campovaglio: 11

aerogeneratori; Bassacutena-Arzachena: 9 aerogeneratori; San Valentino: 4 aerogeneratori) per un

totale complessivo di circa 30 aerogeneratori di altezza complessiva di 200 m;

inoltre, la vasta area interessata dal progetto in caso di incendio rimarrebbe interdetta al volo per i

velivoli antincendio regionali e nazionali.

Ag. ML

La Direttrice del servizio

(art. 30 c. IV L.R. 31/98)

Dott. Simonetta Brigaglia

Siglato da:

NADIA BRIGAGLIA

2/2

SOVRAPPOSIZIONE CAMPI EOLICI:

- CAMPOVAGLIO (11 AEROGENERATORI - PROPONENTE: Acciona Energia Global Italia S.r.l.)
- MISTRAL (5 AEROGENERATORI - PROPONENTE: ENGIE Mistral S.r.l.)
- SAN VALENTINO (4 AEROGENERATORI - PROPONENTE: TRYNYTY S.r.l.)







COMUNE DI LUOGOSANTO

C.a.p. 07020 Provincia di Olbia-Tempio

Prot. 1801

Spett.le

Regione Autonoma della Sardegna Assessorato della Difesa Dell'Ambiente Direzione Generale Dell'Ambiente Via Roma n° 80 09123 CAGLIARI

OGGETTO: (ID: 10952) Procedura di valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) ai sensi dell'Art. 23 del D.Lgs 152/2006, e s.m.l. relativa al "Progetto per lla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 35 MW denominato "MISTRAL", comprensivo delle relative opere connesse as infrastrutture indispensabili da realizzare nei Comuni di Luogosanto, Tempio e Aglientu (SS). Proponente :ENGIE Mistral srl Autorita' Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE).

Con la presente, in riferimento al procedimento di V.I.A. in oggetto, pervenuto al nostro Prot. N° 1275 del 28/02/2024, il sottoscritto, in qualità di Responsabile del Settore Tecnico, in virtù dell'incarico conferitomi dal Sindaco con Decreto n° 11 del 03/11/21, riporta di seguito quanto emerso dall'Istruttoria della Pratica.

Descrizione sintetica del progetto nel Comune di Luogosanto, n° 4 Aerogeneratori (Torri Eoliche n° 1-2-3-5) di tipo on-shore (su terraferma) composti da : una torre di sostegno, un rotore a tre pale, una navicella con gli organi di conversione elettronica, per una altezza complessiva dell'aereogeneratore pari a metri 220, inoltre è prevista una nuova linea elettrodotto in progetto su strade comunali;

Il Comune di Luogosanto è dotato di un PIANO URBANISTICO COMUNALE adottato con Deliberazione del C.C. n° 3 del 30/05/2022 "Approvazione definitiva "Variante al PUC in diminuzione ai sensi dell'Art. 20 Comma 27 della L.R. n° 45/1989. APPROVAZIONE DEFINITIVA A SEGUITO DI CONCLUSIONE POSITIVA DELLA CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE (non ancora adeguato al PPR ed al PAI).

Il contesto territoriale in cui si prevede di realizzare l'impianto eolico è caratterizzato elevato valore paesaggistico e ambientale per la presenza di numerosi beni storici culturali , ambientali e paesaggistici. La morfologia dell'area direttamente interessata dall'impianto è tipica del paesaggio gallurese, caratterizzata da rocce intrusive e metamorfiche e altitudine di circa 150 metri s.l.m., costituita da colline ricoperte da boschi di leccio, macchia mediterranea adulta e pascolo. I caratteri paesaggistici dominanti del luogo sono dunque ancora in buona parte naturali o riferibili al paesaggio storico agro-pastorale, con edificazione in quella zona abbastanza estesa di "Stazzi" ancora in gran parte abitati, gli abitanti si dedicano per lo piu' all'allevamento di bestiame vaccino, ma non mancano coltivazioni a

vigneto e uliveto, i cui prodotti vanno a fornire la filiera del turismo, essendo le localita' dove è previsto il posizionamento degli aereogeneratori, distante non piu' di 30 km dalla "Costa Smeralda" in Comune di Arzachena, non piu' di 20 km da "Palau" e dalla costa Nord Ovest, Aglientu, Santa Teresa di Gallura, insomma il cuore della Gallura, che risulta avere con i suoi famosi insediamenti turistici, il maggior numero di presenze turistiche di tutta la Sardegna.

All'interno del territorio comunale di Luogosanto (SS) sono presenti ben 23 chiese campestri (compresa la chiesa di San Giacomo proprio adiacente all'area dell'insediamento eolico in progetto) e numerosi "Stazzi", piu' di 250, molti dei quali ancora abitati, in tali "stazzi", <u>risiedono ancora piu' di 600 abitanti (circa un terzo della popolazione residente nel Comune di Luogosanto);</u>

Dall'esame della documentazione trasmessa, l'analisi degli impatti risulta ancora incompleta, in quanto sono stati analizzati, tenendo conto della disciplina del bene attraverso l'identificazione di due perimetri di tutela degli elementi dell'assetto storico culturale, non piu' del 20% degli elementi ricompresi all'interno dell'area vasta di studio, pertanto per analizzare i possibili impatti generati sul territorio comunale è necessaria una analisi sui beni paesaggistici, estesa a tutti i beni ambientali compresi nel territorio, in considerazione delle relazioni visuali degli stessi sul sistema storico culturale e del contesto paesaggistico del territorio oggetto di intervento.

Inoltre, deve essere effettuata una analisi dettagliata dei possibili impatti sull'ambito di paesaggio locale, attraverso lo studio delle ricadute dell'intervento rispetto agli obbiettivi specifici individuati dal PUC e in relazione ai valori che caratterizzano l'ambito, con particolare riferimento alle componenti di paesaggio, alla copertura vegetale, alle attivita' previste e alle strategie di svilluppo.

L'analisi delle relazioni percettive dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica, rispetto ad un contesto paesaggistico caratterizzato da una connotazione fortemente identitaria tipica del territorio gallurese, praticamente intatto, devono necessariamente effettuate le necessarie valutazioni, rispetto al ricco patrimonio storico-culturale, al fine di verificare o escludere l'alterazione dell'assetto percettivo, che mal si concilia con le esigenze di tutela dettate sia dagli strumenti di pianificazione paesaggistica e urbanistica, di cui all'Art. 143 del Decreto Legislativo 42/2004, sia dall'Art. 136 comma 1, lett. D dello stesso Decreto.

Si evidenzia che, fermo restando quanto sopra espresso, dall'esame della documentazione tramessa emerge comunque come le relazioni evidenzino per alcuni beni paesaggisti (BUR 4833-4841-4732-4838) chiesa campestre di San Giacomo) l'interferenza sulla percezione del contesto, tali da compromettere il carattere identitario e unico del paesaggio.

Conclusioni:

Fermo restando quanto sopra esposto, si evidenziano alcune mancanze nella progettazione presentata, in particolare:

1)La cartografia del PUC di Luogosanto, base per la richiesta dell'intervento proposto **"E SUPERATA",** INFATTI LA CARTOGRAFIA DEL PUC E' RIFERITA AL PUC APPROVATO CON DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE N° 29 DEL 25/0672004, con parere favorevole dell' Ass. Reg. Enti Locali con Detrminazione n° 329 del 21/06/2004, il nuovo PUC e' entrato in vigore in data 23/8/2004 contestualmente alla pubblicazione sul BURAS n° 26;

Mentre Il Comune di Luogosanto è dotato di un PIANO URBANISTICO COMUNALE adottato con Deliberazione del C.C. n° 3 del 30/05/2022 "Approvazione definitiva "Variante al PUC in diminuzione ai sensi dell'Art. 20 Comma 27 della L.R. n° 45/1989. APPROVAZIONE DEFINITIVA A SEGUITO DI CONCLUSIONE POSITIVA DELLA CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE. (NON ANCORA ADEGUATO AL PPR ED AL PAI).

- 2)Inoltre nella cartografia presentata, <u>non compaiono i vincoli del PAI</u> "Variante Generale del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) parte Frane", studio del dettaglio e approfondimento Del quadro conoscitivo della pericolosita' e del rischio da frana nei sub bacini 1-2-4-5-6-7 Delibera G.R. n° 18 del 27/12/2022, pubblicata su BURAS n° 1 Parte I e II del 05/01/2024, <u>infatti si è potuto accertare che l'aereogeneratore MIS 05 ricade in Zona Hg1;</u>
- 3) L'Aereogeneratore MIS 01 risulta posto a circa ml 163 dagli Stazzi "Saccheddu" (BUR 4838 Insediamento storico), distanza inferiore a quella suggerita dalla Delibera G.R. n° 59/90 del 27/11/2020;
- 4) La distanza dall'Agglomerato denominato stazzi Chessa pur se a distanza superiore a quanto suggerito dalla Del. G.R. n° 59/90 del 27/11/2020, rappresenta un forte impatto sia visivo che sonoro, per i residenti in tale frazione;
- 5) Le stradine comunali e vicinali da percorrere per raggiungere ed eventualmente posizionare gli aereogeneratori, non possono essere percorse da mezzi di grandi dimensioni e pesanti, infatti le strade realizzate piu' di 50 anni fa', hanno infrastrutture (ponti) che sicuramente non possono sopportare grandi pesi superiori a Tonnellate 30, la larghezza della carreggiata stradale è di circa 3,5 metri, difficilmente percorribile senza rischi per i residenti nell'agro;
- 6) L'Elettrodotto in progetto percorre tutte le strade vicinali, portando quindi a degli scavi per la posa, che sicuramente saranno di pericolo ed ostacolo per la libera e sicura circolazione dei residenti e per il traporto degli animali da una localita' all'altra, oltre che per il commercio degli stessi, cosi' creando dei gravi danni all'economia della zona(Previsioni almeno 18 mesi di lavori!!!).
- 7) Ai sensi delle Linee Guida Nazionali tra i "contenuti minimi dell'istanza per l'Autorizzazione Unica" di progetti come quello in oggetto, è richiesto, in particolare, che siano "descritte le caratteristiche anemometriche del sito (...con...) durata dei rilievi, per un periodo, che non puo' essere inferiore ad un anno", previsione questa ripresa e statuita come obbligatoria dalla normativa Regionale di riferimento (DGR n° 27/16 del 01/06/2011, ma come riportato negli elaborati del progetto stesso, l'anemometro in situ e' stato installato solamente il 24/07/2023, OVVERO DA MENO DI UN ANNO!!!

La documentazione attualmente presentata, non permette la valutazione compiuta della compatibilita' Urbanistica e Paesaggistica dell'intervento e pertanto si esprime: **PARERE NEGATIVO.**

Luogosanto li 22/03/2024

DISTINTI SALUTI Il Responsabile del Servizio U.T.C. GEOM.DEMURO MARIO DOMENICO





Direttore Generale

Dott. Marcello Acciaro

Direttore SanitarioDott. Raffaele De Fazio

Direttore Amministrativo *Dott. Michele Baffigo*

Dipartimento di Prevenzione Area Medica Prot.

Olbia, 22/03/2024

All'Assessorato alla Difesa dell'Ambiente 05-01-00 Direzione Generale difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: [ID: 10952] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006, e s.m.i., relativa al "Progetto per la realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 35 MW denominato "Mistral", comprensivo delle relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzare nei comuni di Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu (SS)". Proponente: ENGIE Mistral S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Richiesta contributi istruttori PG/2024/0005775 del 28/02/2024

Con riferimento alla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al "Progetto per la realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 35 MW denominato "Mistral", comprensivo delle relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzare nei comuni di Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu (SS)". Proponente: ENGIE Mistral S.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.), si presenta quanto segue.

Nella fase di verifica, la valutazione della componente salute deve essere approfondita ad integrazione della valutazione della componente ambientale, con l'obiettivo di inserire alcuni criteri aggiuntivi che tengano conto di aspetti relativi alle popolazioni che risiedono nelle aree potenzialmente interessate dalle attività del Progetto, inoltre fornire utili elementi ai fini del monitoraggio del P/P

- Il Progetto prevede l'installazione di 5 aerogeneratori tripala ad asse orizzontale della potenza unitaria di 7 MW con diametro di rotore massimo, pari a 170 metri, e diametro massimo bottom 4,80 metri per una potenza nominale complessiva installata di 35 MW oltre alla realizzazione delle opere di connessione alla RTN.
- L'ubicazione dell'impianto comprende il territorio dei Comuni di Luogosanto e Tempio Pausania in Località Monte Aglientu, circa 8 Km a Nord – Nord Ovest dal centro abitato di Luogosanto e a 6,5 Km da Rena

DIREZIONE ASL 2 GALLURA 0789 552 305/310/383/374

Via Bazzoni Sircana, 2 – 2 A CAP 07026 Olbia P.IVA: 02891650901 SS Salute e Ambiente Viale Aldo Moro 07026 - Olbia 0789 552106 salute.ambiente@asl.gallura.it





Majori nel territorio di Santa Teresa di Gallura. Le opere di connessione interessano anche il territorio del comune di Aglientu. L'altimetria media del territorio è compresa tra i 100 e i 300 metri sul livello del mare.

- La zona viene descritta come ambientalmente compromessa dalla presenza di cave di granito, e dall'installazione di altri 27 impianti minieolici da 60 KW.
- I dati relativi alla popolazione residente afferma che "solo una minima parte risiede nell'area interessata dal progetto (01.R17 - Studio di Impatto Ambientale Quadro Ambientale pag. 85)", infatti n. 16.315 unità (dati ISTAT 2021) sono censite nei comuni interessati dall'opera (1.168 in Comune di Aglientu, 13.329 in Comune di Tempio Pausania, 1.818 in Comune di Luogosanto). Mentre che la frazione Bassacutena di Tempio Pausania conta 409 abitanti residenti.

OSSERVAZIONE 1

L'area interessata dall'opera, viene inquadrata dal Proponente come un'area scarsamente popolata. Dai dati forniti dal Dipartimento di Prevenzione veterinaria emerge il censimento di oltre n. 60 allevamenti delle diverse specie (bovini, ovicaprini, equidi, suini e api) nel territorio interessato dal progetto, tale comparto produttivo prevede la presenza e la permanenza di proprietari e detentori dei capi di bestiame che sono tenuti ad accudirli giornalmente, come previsto dalle norme per il benessere animale. Inoltre sono registrate anche alcune attività agrituristiche. Questo aspetto non è stato inserito nelle valutazioni effettuate dal Proponente, pertanto il progetto appare non sufficientemente esaustivo su quanto previsto al cap. 4.3.3 dell'Allegato e) alla Delib.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020.

Collocazione aerogeneratori:

- Le WTG insistenti sul territorio del Comune di Tempio Pausania si collocano in aree agricole E (E1 ed E2, normate dall'art. 18 delle n.t.a.) Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa prevalentemente in aree E (E1 ed E2) e due brevi tratti si collocano rispettivamente in aree E4 (nucleo sparso in agro, art. 18 n.t.a.) e Hi4 (pericolosità idraulica molto elevata). Nel complesso, le opere previste risultano compatibili con il PUC vigente.
- Le WTG insistenti sul territorio del Comune di Luogosanto si collocano in aree agricole E2. Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa prevalentemente in aree E2. Le opere previste risultano compatibili con il PUC vigente.
- Le WTG insistenti sul territorio del Comune di Aglientu si collocano in aree agricole E2. Il tracciato dell'elettrodotto si sviluppa prevalentemente in zona E. Le opere previste risultano compatibili con il PUC vigente.

OSSERVAZIONE 2

Gli aerogeneratori vengono ad occupare una parte di territorio attualmente destinato alle produzioni agricole con relativo consumo di suolo e sottrazione dello stesso alle azioni di mitigazione. Inoltre due brevi tratti dell'elettrodotto si collocano rispettivamente in aree E4 (nucleo sparso in agro, art. 18 n.t.a.) e Hi4 (pericolosità idraulica molto elevata) su cui si evidenzia l'eventuale rischio per popolazione residente e per i proprietari/detentori di bestiame operanti nel tratto interessato. Pertanto, visti gli eventi atmosferici imprevedibili ed estremi, si rimette agli Enti competenti in materia la valutazione di quanto riferito nella Relazione, per escludere qualsivoglia





tipologia di rischio idrogeologico nel sito interessato dal Progetto a tutela della popolazione.

- Fascia di rispetto di 500 metri dalle abitazioni residenziali.

 Tutti gli aerogeneratori sono stati posizionati a 500 metri di distanza dagli edifici residenziali, ad eccezione di MIS_1, che si trova in prossimità di una cava, ai confini della quale è presente "Stazzu Saccheddu". (01.W.R01 - Relazione Tecnica Generale cap. recettori).

OSSERVAZIONE 3

Nella fascia dei 500 metri previsti dalla norma, il Proponente segnala la presenza di un recettore "Stazzu Saccheddu" su cui non si riscontra, nella documentazione elaborata, la valutazione dell'impatto elettromagnetico del progetto.

- Caratteristiche cavidotti e onde elettromagnetiche:

- La tensione dei collegamenti in tutti i tratti è a 36 KV. La trasformazione da 700 V a 36.000 V viene eseguita direttamente con un trasformatore all'interno di ciascuna torre.
 Sono cavi media tensione tripolari ad elica visibile per la distribuzione interrata dell'energia elettrica a tensione 20,8/36 kV, con isolamento a spessore ridotto. Conduttori in corda di alluminio rotonda compatta.
 - interrata dell'energia elettrica a tensione 20,8/36 kV, con isolamento a spessore ridotto. Conduttori in corda di alluminio rotonda compatta classe 2. (doc. 01.W.R.32 PTO ELETTRODOTTI DI IMPIANTO cap. 4)
- La CABINA DI RACCOLTA è situata all'interno del parco, ha funzione di collettore, da questo punto si dipartono due cavi uguali di sezione pari a 400 mmq che saranno interrati per 6.357 metri fino ad arrivare a quella che è la cabina di CONSEGNA dell'energia prodotta in rete. I cavi saranno posizionati principalmente lungo il margine delle strade interne ed esterne al parco, per ridurre la lunghezza dei cavi impiegati, le cadute di tensione e le perdite di energia lungo gli stessi. (doc. 01.W.R.32 PTO ELETTRODOTTI DI IMPIANTO cap. 3)
- I cavi in MT saranno direttamente interrati in trincee di sezione variabile compresa tra i 50 cm e 90 cm, rispettivamente per la posa da una a due terne di conduttori in parallelo, ad una profondità di scavo minima di 1,20 m, protetti inferiormente e superiormente con un letto di sabbia vagliata e compatta; la protezione superiore sarà costituita da piastre o da un elemento protettivo in resina. I conduttori sono di sezione 400 mmq posati a trifoglio in 2 terne parallele, distanziate tra loro 0,20 m. (01.W.R08 Valutazione Impatto Elettromagnetico).
- La Distanza di Prima Approssimazione per una linea composta da due terne di cavi unipolari interrati posati a trifoglio è pari a 2 metri (01.W.R08 - Valutazione Impatto Elettromagnetico).
- Le Distanze di Prima Approssimazione (DPA) individuate non interferiscono in alcun punto con potenziali recettori. In particolare, all'interno delle DPA non si riscontrano luoghi adibiti alla presenza di persone per più di 4 ore, abitazioni, ambienti scolastici o aree di gioco per l'infanzia.

OSSERVAZIONE 4

È noto che il campo di induzione magnetica generato dai cavi interrati non risente degli effetti schermanti del terreno ma, sull'asse di una terna

0789 552106 salute.ambiente@asl.gallura.it





interessata (a trifoglio) come quella del progetto in esame, esso assume un valore massimo più elevato di quello prodotto da una linea aerea che trasporta la stessa potenza, a causa della minore distanza delle fasi, generando un maggiore rischio di esposizione. Infatti sono noti in letteratura gli effetti avversi dei campi di induzione magnetica sulla salute umana e animale. Nella relazione del Dipartimento di prevenzione veterinaria è segnalata l'influenza negativa anche sui capi bovini. Pertanto si chiede all'Ente competente se:

- la valutazione di impatto del campo di induzione magnetica, formulata dal Proponente, che individua in 2 m la DPA per i cavi interrati, è congrua e sufficiente per limitare l'esposizione della popolazione ai valori di attenzione (10 μT) e agli obiettivi di qualità (3 μT);
- 2) se è stato considerato che l'interramento dei cavi lungo strade preesistenti, può essere un fattore che favorisce l'esposizione di persone che potenzialmente potrebbero transitare a piedi o in bicicletta.

Inoltre si chiede di verificare se le modalità di segnalazione alla popolazione del potenziale pericolo sono conformi al prescritto normativo (01.W.R08 - Valutazione Impatto Elettromagnetico, cap. 5 e 01.W.D37 - Sezioni stradali e cavidotti - Sezioni Tipo)

Rappresentazione degli effetti del Shadow Flickering.

 Per molti recettori, è presente "un minimo" fenomeno di "flickering", mentre il complesso di "Stazzu Saccheddu", che ricade in un'area al di sotto dei 300 metri di distanza dalla turbima MIS_01, è un recettore esposto (01.W.R21 - Studio degli Effetti di Shadow Flickering).

OSSERVAZIONE 5

Il fenomeno dello shadow flickering è ritenuto "pericoloso" in quanto dimostrato che l'effetto visivo, dovuto alla intermittenza dell'ombra creata dal moto delle pale in rotazione, sia causa di possibili danni alla salute umana. Si ritiene più precisamente che il fenomeno sia strettamente connesso con i problemi di epilessia. Le frequenze che possono provocare un senso di fastidio sono comprese tra i 2.5 Hz e i 20 Hz (Verkuijlen and Westra, 1984). Nella valutazione presentata dal Proponente, sono riportati alcuni recettori esposti (Stazzu Saccheddu, abitazione residenziale) e una parte parzialmente esposti. Dalla valutazione del Proponente non è chiaro se il livello di esposizione in Hz è tale da causare eventuali effetti avversi alla popolazione esposta, pertanto si rimette alla valutazione tecnica dell'Ente competente se quanto elaborato ha rilevato tutti gli aspetti utili a garantire la tutela salute della popolazione esposta.

- **Rumore residuo** (01 W R 19 Studio previsionale di impatto acustico)
 - o Dall'analisi dei dati ottenuti si ricava:
 - postazione di misura 1 (parte Destra parco) rumore residuo, con velocità del vento pari a 4,9 m/s alla quota di 2 metri, è stato determinato in 57,3 dB(A) nel TR diurno e 47,4 dB(A) nel TR notturno
 - postazione di misura 2 (parte Ovest del parco) il rumore residuo è stato determinato in 54,5 dB(A) nel TR diurno e 41,9 dB(A) nel TR notturno.
- Valori di emissione (01_W_R 19 Studio previsionale di impatto acustico)
 - il territorio in esame è assegnato alla classe acustica III (limite di emissione diurno di 55 dB(A) e di 45 dB(A) nel periodo di riferimento





notturno. I valori di legge non sono rispettati per i ricettori 31, 32, 33 e 34, per i quali si ha un superamento del limite di emissione nel TR notturno. poiché collocati ad una distanza compresa tra 130 e 160 metri dall'aerogeneratore MIS 01

- Valori assoluti di immissione (01_W_R 19 Studio previsionale di impatto acustico)
 - I valori di immissione (limite di immissione è pari a 60 dB(A) nel periodo di riferimento diurno e 50 dB(A) nel periodo di riferimento notturno), non è rispettato per i recettori 31, 32, 33 e 34, distanti tra i 130 e 160 metri dall'aerogeneratore MIS 01.
- Stima del limite differenziale d'immissione (01_W_R 19 Studio previsionale di impatto acustico)
 - il limite differenziale di rumore sia nel TR diurno che nel TR notturno non è rispettato per i ricettori 31, 32, 33 e 34 (collocati ad una distanza compresa tra 130 e 160 metri dall'aerogeneratore MIS 01).

OSSERVAZIONE 6

Nella valutazione dell'impatto acustico, il Proponente rileva che i valori di legge per tutti i parametri elencati, non sono rispettati per i ricettori 31, 32, 33 e 34, pertanto non parrebbero garantiti i requisiti previsti per la mitigazione rumore quale la pianificazione di distanze minime di rispetto dai ricettori sensibili (4.2.6 par. rumore dell'Allegato e Delib.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020). Inoltre, nel piano di monitoraggio (01.R29-Progetto di Monitoraggio Ambientale) nel caso in cui la differenza fra i Leq ante post operam sia maggiore di 5 dB(A) per il periodo diurno o maggiore di 3 dB(A) per il periodo notturno, il proponente non indica i provvedimenti che si intendono adottare per far rientrare il rumore entro i limiti differenziali, come previsto al par. 4.2.3 dell'Allegato e) alla Delib.G.R. n. 59/90 del 27.11.2020.

Valutazione dell'effetto cumulo con altri impianti

Nel caso in studio all'interno dell'area congrua come sopra definita ricadono 27 aerogeneratori mini eolici. Il contributo sonoro di tali impianti è stato valutato in sede di valutazione di rumore residuo il cui effetto cumulo è compreso nella valutazione dei livelli di immissione. Dai calcoli e dalle simulazioni effettuate nei paragrafi precedenti si evince che la presenza degli aerogeneratori esistenti non è in grado di influenzare quello che è il valore di rumore generato dalla sola componente del vento e quindi l'effetto cumulativo degli impianti esistenti e del nuovo impianto risulta essere nullo.

II Proponente segnala che "l'area è già interessata dall'installazione di parecchi impianti minieolici, principalmente impianti da 60 KW, normalmente installati a seguito di autorizzazioni semplificate che non hanno sicuramente coinvolto nel processo autorizzativo alcun Ente deputato alla tutela dell'Ambiente" (pag. 12 01.W.R01 - Relazione Tecnica Generale). Nel documento "Regolazione Regionale della Generazione Elettrica da Fonti Rinnovabili" - Studi e Scenari Aggiornamento al 31 Dicembre 2018 (GSE) pag. 90, si afferma l'esclusione dalla Verifica di Assoggettabilità per gli impianti eolici è prevista solo dalla normativa della Sardegna, Regione in cui la VA è richiesta per gli impianti > 60 kW (vedi Tabella 34), per gli impianti di potenza < 200 kW da realizzare all'interno delle aziende agricole nelle aree immediatamente prospicienti le strutture al servizio delle attività produttive da parte di imprenditori agricoli, come previsto dalla DGR n.34/33 del 7/8/2012, alla scheda 7 dell'allegato D.





OSSERVAZIONE 7

Il contesto paesaggistico in cui si vanno a collocare i nuovi parchi eolici e la concomitanza di minieolici preesistenti contribuiscono all'eventuale compromissione di territori che mantengono beni e servizi funzionali al benessere dell'uomo. A tale proposito si richiama quanto illustrato nel Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025 (PNP), per cui il benessere delle popolazioni, obiettivo prioritario dell'Agenda 2030, si raggiunge attraverso un approccio combinato, in cui tutti gli obiettivi di pianificazione tengono conto degli aspetti economici, sociali e ambientali e mirano a porre fine alla povertà, restituire la dignità alle persone e, nel contempo, a preservare la natura e l'ambiente. L'ambiente, nella sua accezione più completa e complessa, comprensiva di stili di vita, condizioni sociali ed economiche, è un determinante fondamentale per il benessere psicofisico e quindi per la salute delle persone e delle popolazioni. Nel nuovo approccio alla Prevenzione, il PNP, chiarisce che si applica il concetto di *Planetary Health* che considera le interazioni tra componenti biotiche e abiotiche e i risultati sulla salute umana, dalla scala locale a quella globale e planetaria; partendo da questo assunto, il livello massimo di tutela della salute si raggiunge attraverso "sistemi politici, economici e sociali che modellano il futuro dell'umanità e dei sistemi naturali della Terra e che definiscono l'ambiente sicuro entro i limiti cui l'umanità può prosperare". Pertanto è opportuno considerare se lo sviluppo reale (mini eolici esistenti) e potenziale (progetti eolici in itinere) nel territorio oggetto del progetto sia coerente con quanto richiesto dal PNP ai fini della tutela del benessere fisico, psichico ed economico della popolazione esposta ad un numero così importante di impianti eolici.

Distinti saluti.

II Responsabile SS Salute Ambiente
Dott.ssa Anna Laura Pilo

Allegato: contributo Dipartimento di Prev. Veterinaria Area Nord Sardegna

CAP 07026 Olbia P.IVA: 02891650901

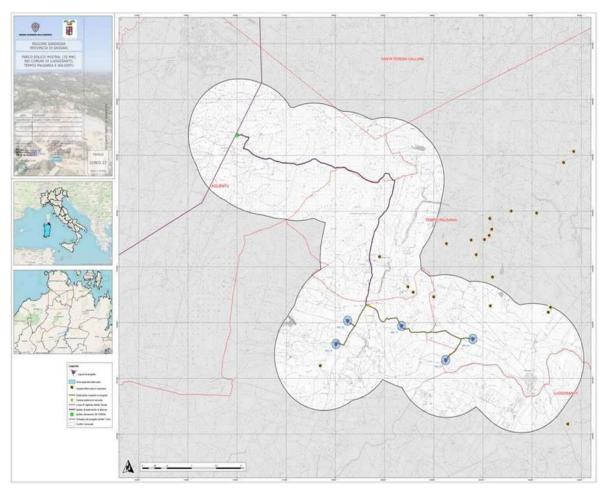
Dipartimento di Prevenzione Veterinaria Nord Sardegna



Valutazione di Impatto Sanitario animale Impianto Eolico Mistral

Descrizione del progetto

La società ENGIE MISTRAL S.r.l. con sede in MILANO (MI), Via delle Chiese 72, Cap 20126, C.F. e P. IVA 13054420966 richiede una VIA per il progetto di un Impianto Eolico. Nell'ambito della VIA in questo documento verrà effettuata una Valutazione di Impatto Sanitario sugli animali da allevamento. L'impianto in questione è interamente localizzato nel territorio dei Comuni di Aglientu, Luogosanto e Tempio Pausania in Località Monte Aglientu circa 8 Km a Nord – Nord Ovest dal centro abitato di Luogosanto e a 6,5 Km da Rena Majori.







Azienda socio-sanitaria locale

Dipartimento di Prevenzione Veterinaria Nord Sardegna



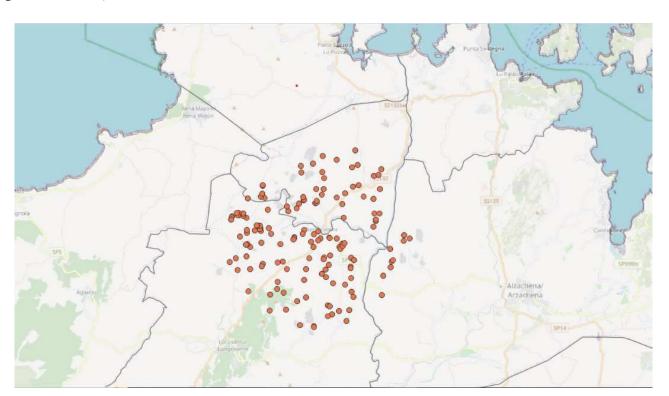
La zona viene descritta come ambientalmente compromessa dalla presenza di cave di granito, e dall'installazione altri 27 impianti minieolici da 60 KW.

Il progetto prevede l'installazione di 5 aerogeneratori tripala ad asse orizzontale della potenza unitaria di 7 MW con diametro di rotore massimo, pari a 170 metri, e diametro massimo bottom 4,80 metri per una potenza nominale complessiva installata di 35 MW oltre alla realizzazione delle opere di connessione alla RTN.

Il Parco eolico risulta suddiviso in due sottocampi principali composti rispettivamente da 3 e 2 aerogeneratori. La rete di cavidotti a 36 kV che convoglierà l'energia dai singoli aerogeneratori verso la cabina di consegna utente e permetterà il collegamento dell'impianto in antenna a 36 kV con una nuova stazione elettrica (SE) a 150/36 kV che sarà formata da elettrodotti realizzati per mezzo di cavo interrato fino al nuovo elettrodotto di collegamento della RTN a 150 kV tra la SE Santa Teresa e la nuova SE Buddusò.

Valutazione

L'area identificata per la costruzione del parco eolico Mistral insiste su un'area dove sono presenti numerose attività di allevamento zootecnico: 83 allevamenti di bovini, 10 di ovini, 14 di caprini16 di asini, 14 di cavalli, 21 di suini nonché da 22 attività di agriturismo (queste ultime non georeferenziate).







Dipartimento di Prevenzione Veterinaria Nord Sardegna



Gli animali da allevamento per normativa non vengono considerati come di c.d. "recettori sensibili di prossimità".

Il campo elettrico

In base alla relazione del proponente, il valore del campo elettromagnetico dalle linee elettriche di impianto e dei cabinati di trasformazione e connessione, trattandosi di linee interrate, è ritenuto insignificante grazie anche all'effetto schermante del rivestimento del cavo e del terreno.

L'impatto acustico nella fase di esercizio dalle sorgenti sonore viene considerato nullo.

La valutazione di assenza di rischi dovuta alle sorgenti elettriche e sonore al momento non può essere discussa in quanto nella normativa di riferimento non esistono dei limiti che quantifichino l'esposizione massima a cui possono essere sottoposti gli animali da reddito (Legge quadro n. 36/2001D.Lgs. 259/2003 (Codice delle Comunicazione Elettriche), DCPM del 08/07/2003, D.L. 179/2012 convertito, con modificazioni, nella Legge 221/2012.).

Ad oggi, l'insieme delle prove scientifiche che studiano gli effetti biologici dell'esposizione ai campi elettromagnetici sia su soggetti umani che animali ha concluso che non vi è un aumento del rischio di eventi avversi per la salute quando si verifica l'esposizione a campi elettromagnetici a frequenza estremamente bassa, come quelli associati a campi elettromagnetici provenienti da linee di trasmissione e distribuzione di energia.

La ricerca che studia gli effetti dei campi elettrici sul bestiame richiederà progetti lunghi e costosi che dovranno esaminare gli effetti multigenerazionali dell'esposizione.

Campo magnetico

Per quanto concerne i disturbi che potrebbero essere arrecati agli animali dai campi magnetici a bassissima frequenza (ELFMF o "Extremely low-frequency magnetic fields") prodotti da linee elettriche ad alto voltaggio, diversi studi dimostrano che questi interrompono l'allineamento dei corpi di questi animali con il campo geomagnetico terrestre", utilizzato da bovini e cervi per orientarsi. Inoltre, i bovini esposti a vari campi magnetici, direttamente al di sotto o nelle vicinanze di linee elettriche che si estendevano in diverse direzioni magnetiche, hanno mostrato schemi diversi di allineamento."

 $\underline{http://cordis.europea.eu/article/id/30687the} - the-mistery-behind-animal-magnetism- and powerlines/it$



Dipartimento di Prevenzione Veterinaria Nord Sardegna



Conclusioni

Per quanto concerne il campo magnetico si rimette all'ente competente la verifica della congruità della valutazione della profondità delle linee al fine di rendere irrilevante l'emissione di onde magnetiche.

Sarebbe inoltre opportuno che il proponente effettuasse un monitoraggio regolare dell'esposizione alle radiazioni elettromagnetiche e sonore e l'osservazione del benessere degli animali che possano aiutare a identificare eventuali problemi e ad adottare misure appropriate per proteggere la salute degli animali.

Considerata la mancanza di termini legali di riferimento sugli effetti biologici all'esposizione ai campi elettrici sia su soggetti umani che animali ed altrettanto dicasi degli effetti biologici derivanti da fonti sonore derivanti da turbine eoliche, per quanto concerne gli aspetti di benessere e sanità animale non si rilevano obbiezioni.

Considerata l'emissione di campi magnetici che potrebbe creare problemi di benessere sugli animali da reddito si rimanda la valutazione all'ente competente.

Se la profondità a cui vengono interrati i cavi verrà valutata positivamente,

Nulla Osta alla domanda della società ENGIE MISTRAL S.r.l. con sede in MILANO (MI), Via delle Chiese 72, Cap 20126, C.F. e P. IVA 13054420966 che richiede una l'autorizzazione per il progetto dell' Impianto Eolico Mistral.

Sassari lì 20/03/2024

Il Direttore del Dipartimento di Prevenzione Veterinaria Nord Sardegna

Francesco Sgarangell Sgarangella a

Firmato digitalmente da Francesco Data: 2024.03.21 15:12:21 +01'00'

Il Referente Salute e Ambiente Dipartimento Prevenzione Veterinaria Nord Sardegna

Veterinario Ufficiale





ASL2 - Gallura Data: 22/03/2024 11:46:47 PG/202... Dipartimento di Prevenzione Veterinaria Nord Sardegna





13-01-00 - Direzione Generale dei Trasporti

13-01-03 - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti

05-01-08 - Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali

Oggetto:

[ID: 10952] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006, e s.m.i., relativa al "Progetto per la realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di potenza pari a 35 MW denominato "Mistral", comprensivo delle relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzare nei comuni di Luogosanto, Tempio Pausania e Aglientu (SS)". Proponente: ENGIE Mistral S.r.I. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Osservazioni.

In riferimento alla nota prot. n.6857 del 27.02.2024 (prot. Ass.to Trasporti n.6449 del 27.02.2024), con la quale questo Assessorato è stato invitato a voler trasmettere, per quanto di competenza, le proprie osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento in oggetto, si rappresenta quanto seque.

La società ENGIE Mistral S.r.I. ha presentato il progetto relativo alla realizzazione di un Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "Mistral" da realizzarsi nel territorio dei Comuni di Luogosanto (SS) e Tempio Pausania (SS) e delle relative opere di connessione alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale RTN che oltre ai comuni di cui sopra interesseranno quello di Aglientu (SS). Più specificatamente il sito è ubicato in Località "Monte Aglientu" circa 8 Km a Nord – Nord Ovest dal centro abitato di Luogosanto e a 6,5 Km da "Rena Majori", la spiaggia più vicina, nel territorio di Santa Teresa di Gallura. Il Parco Eolico in progetto sarà costituito da n.5 aerogeneratori per una potenza nominale complessiva installata di 35 MW. L'altezza massima dell'aerogeneratore al tip, ossia in corrispondenza del punto più alto raggiunto dall'estremità delle pale in movimento, sarà pari a circa 200m. L'impianto verrà collegato con una nuova Stazione Elettrica (SE) della RTN inserire nella linea RTN "Aglientu – S. Teresa",



previa realizzazione degli interventi previsti dal Piano di Sviluppo Terna relativi alla realizzazione di nuove Stazioni Elettriche (SE "Buddusò", SE "Santa Teresa" e SE "Tempio") e del nuovo elettrodotto di collegamento tra la SE Santa Teresa e la SE Buddusò.

Il trasporto della componentistica delle nuove macchine eoliche è previsto dallo scalo portuale di Olbia lungo arterie stradali di importanza regionale e nazionale (S.S. 82, S.S. 125, S.P. 115, S.S. 133 e strade comunali). Per il proponente, le caratteristiche del tracciato viario sono pressoché idonee al transito dei mezzi speciali di trasporto, per cui sono previsti interventi di adeguamento della viabilità di accesso al parco eolico che comporteranno opere di taglio della vegetazione, rimozione temporanea di ostacoli, rimozione temporanea di segnaletica, rimozione definitiva di cavi, allargamenti carrabili, sistemazione del fondo stradale.

Nell'elaborato "Studio di Impatto Ambientale" sono riportate le analisi del proponente in relazione al contesto programmatico esistente al fine di valutare se le linee di sviluppo delineate al suo interno siano coerenti con gli indirizzi previsti da altri Piani e/o Programmi già esistenti e con i quali potrebbe avere delle interazioni. Tuttavia non è stata eseguita un'analisi di coerenza con il Piano Regionale dei Trasporti (PRT) attualmente vigente, approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 66/23 del 27 novembre 2008. A tal proposito si ritiene che il progetto non sia in contrasto con le indicazioni del PRT, in quanto non modifica gli scenari di assetto futuro del sistema dei trasporti.

Si osserva inoltre che nel suddetto elaborato sono state analizzate le componenti ambientali, ma tra queste non è contemplata la componente "Mobilità e Trasporti" e non emergono particolari considerazioni e studi concernenti l'impatto del progetto sul sistema dei trasporti. Si evidenzia che gli impatti ambientali generati dal progetto sul sistema dei trasporti rappresentano un aspetto non trascurabile nell'ambito della fase di realizzazione del parco eolico, soprattutto in relazione alla tipologia dei mezzi eccezionali coinvolti. Il principale impatto potenziale si riferisce in particolare agli effetti indotti dal movimento di mezzi speciali di trasporto/pesanti sul traffico veicolare transitante sulle strade ordinarie (statali, provinciali e comunali).

Considerato che nello sbarco della componentistica dell'impianto presso il porto di Olbia saranno utilizzati anche mezzi speciali di trasporto, non sembrerebbero essere state fatte particolari analisi e studi



concernenti l'impatto sull'eventuale incremento di traffico marittimo, né relativamente alle possibili interferenze con le attività del porto e le infrastrutture portuali.

Con riguardo alle interferenze dell'impianto eolico sulla navigazione aerea si rammenta che, quando l'impianto è posizionato a una distanza inferiore a 45 Km dall'ARP (Airport Reference Point – dato rilevabile dall'AIP-Italia) dal più vicino aeroporto, e in ogni caso quando è costituito da aerogeneratori alti più di 100 metri, esso dovrà essere sottoposto all'iter valutativo dell'ENAC per la verifica dei potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea. Si rimanda, pertanto, alla nota ENAC Protocollo 0013259 /DIRGEN/DG del 25/02/2010 ed al documento "Verifica preliminare - Verifica potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea" del 16/02/2015, consultabile sul sito dell'ente, per le disposizioni relative all' eventuale sottoposizione del progetto ad iter valutativo. Nel caso in esame l'aeroporto più vicino all'area di intervento è quello di Olbia-Costa Smeralda, a circa 34 km. Il Parco Eolico in progetto, essendo costituito da aerogeneratori alti più di 100 metri ed essendo localizzato a meno di 45 km dal più vicino aeroporto, dovrà essere sottoposto al suddetto iter valutativo. Dall'analisi degli elaborati messi a disposizione è emerso che verranno utilizzate le caratteristiche bande rosse alle estremità delle pale degli aerogeneratori per la segnalazione diurna e verranno installati in cima alle torri i sistemi luminosi di segnalazione notturna dell'aerogeneratore.

Con riferimento alle interferenze dell'opera in progetto con le linee ferroviarie, si ricorda che, in caso di attraversamento/parallelismo delle infrastrutture ferroviarie, ai sensi di quanto previsto dal D.P.R 11 luglio1980, n. 753, l'istruttoria del progetto dovrà seguire l'iter autorizzativo previsto dalla normativa vigente e, pertanto, le autorizzazioni dovranno essere richieste ai soggetti e alle autorità competenti in materia di sicurezza ferroviaria. Si evidenzia, a riguardo, che le linee ferroviarie più vicine alle aree nelle quali è prevista la realizzazione dell'impianto sono ubicate a distanze tali da poter affermare che non vi sia alcuna interferenza con le opere in progetto.

In conclusione, per quanto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, ferma restando la necessità di sottoporre il progetto all'iter valutativo ENAC, si ritiene opportuno che si tenga conto delle osservazioni sopra riportate in relazione agli impatti che l'arrivo delle componenti dell'impianto in porto potrebbe causare sul traffico marittimo e sulle attività del porto



stesso, nonché delle osservazioni sopra riportate in merito all'analisi degli effetti ambientali sulla componente "Mobilità e Trasporti", sia in fase di costruzione che in fase di dismissione dello stesso impianto.

Il Direttore del Servizio Ing. Pierandrea Deiana

Settore Pianificazione strategica / Dott.ssa Claudia Boi Settore Pianificazione strategica / Resp. Ing. Nicola Pusceddu

22/03