



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

05-01-00 - Direzione Generale dell'Ambiente

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
- Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali
va@pec.mite.gov.it

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
- 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: 8944] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs.152/2006, e s.m.i., relativa Progetto di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla R.T.N. da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS). Proponente: VEN.SAR. S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Comunicazione

In riferimento al procedimento di V.I.A. in oggetto, vista la nota del M.A.S.E., prot. n. 0031077 del 03.03.2023 (prot. D.G.A. n. 7040 di pari data) si trasmettono i pareri acquisiti da Enti e Amministrazioni regionali, invitati a fornire il proprio contributo istruttorio con nota prot. n. 7635 del 08.03.2023 di questa Direzione Generale:

- nota prot. n. 10488 del 13.03.2023 (prot. D.G.A. n. 8123 di pari data) del Servizio del Genio civile di Sassari [Nome file: DGA_8123_del_13_03_2023_GC_SS];
- nota prot. n. 11095 del 14.03.2023 (prot. D.G.A. n. 8301 di pari data) della Direzione Generale dei Lavori Pubblici - Servizio infrastrutture di trasporto e sicurezza stradale (STS) [Nome file: DGA_8301_del_14_03_2023_DGLLPP_STS];
- nota prot. n. 20375 del 23.03.2023 (prot. D.G.A. n. 9492 del 30.03.2023) del Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Sassari [Nome file: DGA_9492_del_23_03_2023_CFVA_SS];
- nota prot. n. 3127 del 23.03.2023 (prot. D.G.A. n. 9498 di pari data) della Direzione Generale Agenzia Regionale del Distretto Idrografico della Sardegna [Nome file: DGA_9498_del_23_03_2023_ADIS];



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

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

- nota prot. n. 20437 del 23.03.2023 (prot. D.G.A. n. 9516 di pari data) del Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Sassari [Nome file: DGA_9516_del_23_03_2023_CFVA_SS];
- nota prot. n. 14739 del 23.03.2023 (prot. D.G.A. n. 9520 di pari data) della Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia - Servizio Pianificazione paesaggistica e urbanistica [Nome file: DGA_9520_del_23_03_2023_DGUrbanistica];
- nota prot. n. 12189 del 28.03.2023 (prot. D.G.A. n. 10016 di pari data) del Dipartimento Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S. [Nome file: DGA_10016_del_28_03_2023_ARPAS_SS e DGA_10016_del_28_03_2023_ARPAS_SS_allegato].
- nota prot. n. 8084 del 29.03.2023 (prot. D.G.A. n. 10182 di pari data) della Direzione Generale dei Trasporti - Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti [Nome file: DGA_10182_del_29_03_2023_DGTrasporti];
- nota prot. n. 1544 del 30.03.2023 (prot. D.G.A. n. 10356 di pari data) del Comune di Torralba [Nome file: DGA_10356_del_30_03_2023_ComuneTorralba];
- nota prot. n. 2023-UNSSMEV-0000932 del 31.03.2023 (prot. D.G.A. n. 10414 di pari data) del Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari [Nome file: DGA_10414_del_31_03_2023_UniSS];
- nota prot. 1168 del 03.04.2023 (prot. D.G.A. n. 10683 di pari data) del Comune di Ittireddu [Nome file: DGA_10683_del_03_04_2023_ComuneIttireddu];
- nota prot. 1579 del 03.04.2023 (prot. D.G.A. n. 10692 di pari data) del Comune di Torralba [Nome file: DGA_10692_del_03_04_2023_ComuneTorralba];
- nota prot. 1093 del 03.04.2023 (prot. D.G.A. n. 10695 di pari data) del Comune di Nughedu San Nicolò [Nome file: DGA_10695_del_03_04_2023_ComuneNugheduSNicolo].

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

A disposizione per eventuali chiarimenti, l'occasione è gradita per porgere cordiali saluti.

Il Direttore Generale

Delfina Spiga



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SA DEFENSA DE S'AMBIENTE

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Siglato da :

SILVIA PUTZOLU

FELICE MULLIRI

DANIELE SIUNI



Firmato digitalmente da
Delfina Spiga
03/04/2023 18:54:22



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

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: **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 di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS). [ID: 8944] - Proponente: VEN.SAR. S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). - Rif. cod. prat.: IVAR 2023-0314.**

In riferimento alla nota 7635 del 08.03.2023, pervenuta in data 09.03.2023 protocollo n° 10264, si fa presente che, valutati gli elaborati di progetto a corredo dell'istanza, resi consultabili per il tramite dell'indirizzo telematico in essa indicato, è risultato quanto di seguito rappresentato.

Lo scrivente Servizio ha competenza al rilascio del necessario e preordinato permesso idraulico ex art. 93 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 catastale.

Da una verifica cartografica è emerso che l'impianto in progetto interferisce in più punti col reticolo idrico su menzionato, dette interferenze non risultano idoneamente rappresentate e descritte, pertanto è necessario che la documentazione resa disponibile al link indicato, sia integrata con una planimetria in scala adeguata utile alla puntuale individuazione di ogni singola interferenza delle opere in progetto con il reticolo idrico come sopra definito.

Le interferenze con il reticolo Idrografico, con qualunque modalità previste, determinano la necessita di essere preventivamente valutate e autorizzate da questo Servizio, in qualità di autorità idraulica ai sensi



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

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

dell'art. 93 di cui al R.D. 523/1904, a fronte di apposita e separata istanza corredata della documentazione progettuale che rappresenti e descriva la scelta progettuale operata per la risoluzione di ogni singola interferenza.

Si precisa fin d'ora che le scelte progettuali che dovranno essere operate al fine della risoluzione delle eventuali interferenze fluviali, dovranno essere orientate a mantenere inalterata la conformazione fisica dell'alveo naturale e indisturbata la corrivazione idraulica al suo interno, preferendo pertanto la tipologia "sub alveo NO DIG / TOC" (perforazione teleguidata orizzontale).

Oltre quanto sopra, le opere in progetto dovranno essere realizzate tenendo conto anche delle prescrizioni ex art. 96 lett. f) R.D. 523/1904, che per il caso prescrive una distanza dal piede degli argini non inferiore a 10 m, per le "fabbriche" il cui progetto è assimilato.

La documentazione da allegare a corredo dell'istanza anzidetta, utile a questo Servizio per l'emissione del permesso idraulico di competenza, ex art. 93 R.D. 523/1904, a titolo indicativo e non esaustivo, risulta elencata nel sito istituzionale della Regione Sardegna all'indirizzo telematico:

<http://sus.regione.sardegna.it/sus/searchprocedure/details/111>.

Questo Servizio rimane a disposizione per ogni eventuale chiarimento (Antonio Massimo Serra – e-mail: amserra@regione.sardegna.it – tel. 079/2088336).

Il Direttore del Servizio

Ing. Giovanni Spanedda

(Firmato digitalmente)

A.M. Serra/Istr. Tec.

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

Siglato da :

GIOVANNI TOLU



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

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione generale
Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Servizio ispettorato ripartimentale di Sassari

- > Direzione Generale dell'Ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
- > E p.c. alla Stazione Forestale e di V.A. di Bonorva
- > E p.c. alla Stazione Forestale e di V.A. di Ozieri
- > E p.c. alla Stazione Forestale e di V.A. di Thiesi

Oggetto: [ID: 8944] 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 di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTNda realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu SanNicolò, Bonorva e Torralba (SS). Proponente: VEN.SAR. S.r.l. - Autorità Competente:Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

Con riferimento alla nota pervenuta dalla Direzione Generale dell'Ambiente e acquisita da questo Ufficio con prot. n. 17218 del 10/03/20223 inerente il progetto di cui all'oggetto, viste le risultanze istruttorie e gli elaborati grafici dalla quale risulta che l'area oggetto di intervento non è sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23, si comunica che non occorrono provvedimenti amministrativi o pareri di questo Servizio.

Considerata la significativa entità dell'intervento, a causa dell'altezza delle torri eoliche, la lotta agli incendi boschivi con mezzi aerei verrà inibita; pertanto si ritiene necessario prevedere opere di difesa passiva, quali fasce parafuoco di proporzionate dimensioni da realizzare in corrispondenza della viabilità e in prossimità delle torri eoliche e/o la posa in opera di vasconi antincendio posizionati in modo da essere fruibile sia dai mezzi terrestri che dai mezzi aerei (elicotteri); per tali opere si chiede la stesura di uno specifico Piano antincendio boschivo, soggetto ad approvazione da parte del Servizio scrivente.

Si fa presente che per l'abbattimento di piante di sughera è necessaria l'autorizzazione/parere di questo Servizio nei riguardi L.R. 4/94 e per questo motivo (qualora si ritenga opportuno l'abbattimento delle stesse), è necessario un elaborato riportante il numero di piante con descrizione fotografica, indicando le misure che verranno adottate per compensare il taglio.

Considerata l'entità dell'intervento, nel caso sia necessaria la sottrazione di aree boscate, qualora assimilabili a bosco in quanto coperte da vegetazione forestale con estensione superiore a 2.000





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDÈNTZIA
PRESIDENZA

Direzione generale
Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Servizio ispettorato ripartimentale di Sassari

m2, larghezza media superiore a 20 m e copertura superiore al 20%, si comunica che per la sottrazione dell'area boscata, qualora necessaria, si rende obbligatorio un rimboschimento compensativo in applicazione della D.G.R. 11/21 del 11.03.2020.

Si osserva inoltre, per quanto riguarda la realizzazione di parchi eolici, si rileva una significativa criticità per l'avifauna in quanto nel sito interessato dall'intervento sono presenti esemplari di Aquila Reale e di Avvoltoio Grifone. Si fa presente in relazione a quanto descritto precedentemente, che l'area Nord Ovest della Sardegna è interessata da diversi anni da progetti di protezione dell'avvoltoio Grifone, come il progetto Life Safe For Vultures 19 NAT/IT/000732. Questi progetti prevedono, tra l'altro, la liberazione di esemplari di avvoltoio Grifone (*Gyps fulvus*) per accrescere la consistenza della popolazione locale. Considerato che nel corso delle attività di monitoraggio sono stati constatati diversi casi di collisione di esemplari con le pale eoliche, si chiede di indicare le tecnologie più recenti da adottare per mitigare il rischio di impatto degli stessi con le pale eoliche.

Nel caso in cui i lavori dovessero essere eseguiti nel periodo di "elevato pericolo di incendio boschivo", dovranno essere rispettate le vigenti Prescrizioni Regionali Antincendi in materia di utilizzo di attrezzi ed apparecchiature in grado di produrre scintille.

Il presente parere è valido nei soli riguardi della tutela idrogeologica, forestale e della L.R. 4/94, sono fatti salvi i diritti di terzi e gli obblighi, divieti e prescrizioni previsti da ogni altra normativa vigente.

Il Direttore del Servizio

(L.R. 31/98 Art. 30 comma 4)

Dot. Giovanni Tesei





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

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

Direzione Generale dell'ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: [ID: 8944] 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 di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS). Proponente: VEN.SAR. S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Riscontro Vs Prot. n. 0007635 del 08/03/2023.

Si riscontra con la presente l'istanza di cui all'oggetto, acquisita al prot.2471 del 09.03.2023 della Direzione generale ADIS, relativa al progetto in argomento.

L'intervento ricade nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS), e consiste nella realizzazione di un parco eolico composto da 20 aerogeneratori con potenza totale di 120 MW denominato "**Sa Costa**" e della rete di connessione alla futura stazione elettrica (SE) RTN 380 kV "Ittiri".

Dall'inquadramento del parco eolico non si rilevano sovrapposizioni rispetto alle perimetrazioni della pericolosità idrogeologica del PAI vigente.

Si rileva invece l'interferenza dell'elettrodotto di connessione con alcuni elementi idrici del reticolo ufficiale di riferimento ai fini PAI ivi incluso quello desumibile dalla carta dell'Istituto Geografico Militare (IGM), Carta topografica d'Italia - serie 25VS edita per la Sardegna dal 1958 al 1965 quali: 090042 Fiume 82962, 090042 Fiume 72272, 090032 Fiume 82520, 090032 Fiume 86581, 090032 Fiume 78477, Riu Gianne acca, Riu Giorpa

e relative fasce di prima salvaguardia di cui all'art. 30 ter delle NTA del PAI, equiparate ad aree a pericolosità molto elevata Hi4.

Tali interferenze non risultano individuate e descritte negli elaborati di progetto.

Per gli attraversamenti del reticolo idrografico che si appoggiano a **infrastrutture stradali esistenti** (ponti, tombini stradali, ecc.) invece dovrà essere allegata nella fase successiva di progettazione la relazione asseverata di cui al comma 3, lett. a) dell'articolo 24 delle vigenti N.A. del PAI comprensiva dei contenuti



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

tecnicisti di cui alla *"Direttiva per lo svolgimento delle verifiche di sicurezza delle infrastrutture esistenti e attraversamento viario o ferroviario del reticolo idrografico della Sardegna nonché delle opere interferenti"* modificata con deliberazione del Consiglio Istituzionale dell'Autorità di Bacino n.2 del 17.10.2017.

Si segnala altresì, che qualora il cavidotto, in corrispondenza di un'interferenza con il reticolo idrografico di riferimento ai fini del PAI, **sia posato in modalità sub-alveo**, non risultano competenze approvative in capo alla scrivente Direzione generale ADIS, a condizione che tra fondo alveo e estradosso della tubazione ci sia almeno un metro di ricoprimento, e che il soggetto attuatore sottoscriva un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese le condotte qualora fosse necessario realizzare opere di mitigazione del rischio idraulico.

Il progetto prevede la realizzazione di alcuni nuovi tratti di strada per l'accessibilità agli aerogeneratori.

Nello specifico i nuovi tratti di strada che collegano gli aerogeneratori WGT11 e WGT1 attraversano rispettivamente gli elementi idrici desumibili dal reticolo ufficiale di riferimento ai fini PAI 090032 Fiume 82520 e Riu Cannuzzu. Tali attraversamenti non sono descritti negli elaborati di progetto.

In conclusione, allo stato attuale e per quanto di competenza della scrivente Direzione generale ADIS si richiede che il progetto sia corredato dagli elaborati:

- **Planimetria di progetto sovrapposto al reticolo idrografico di riferimento ai fini PAI** integrato con le interferenze aggiuntive segnalate dalla scrivente Direzione Generale, per le quali dovranno essere indicate le modalità di risoluzione e il rispetto delle relative prescrizioni ai sensi delle N.A. del PAI
- **Dettaglio di progetto degli attraversamenti degli elementi idrici** delle nuove strade di collegamento agli aerogeneratori WGT11 e WGT1 e eventuale verifica dei franchi idraulici di cui all'articolo 21 delle NA del PAI.

Si evidenzia infine che, ai sensi dell'art. 23 comma 6 lett. A delle N.A. del P.A.I. *"Gli interventi, le opere e le attività ammissibili nelle aree di pericolosità idrogeologica molto elevata, elevata e media, sono effettivamente realizzabili soltanto se conformi agli strumenti urbanistici vigenti e forniti di tutti i provvedimenti di assenso richiesti dalla legge"*

Si rimane in attesa delle integrazioni richieste e si invita a contattare, per eventuali chiarimenti, l'Ing. Valeria Fois tel.0706064047 (email: vfois@regione.sardegna.it).

Il Direttore generale
Ing. Antonio Sanna



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Siglato da :

VALERIA FOIS

MARCO MELIS



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

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

01-10-00 - Direzione Generale del Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
01-10-31 - Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale e del CFVA di Sassari

Direzione Generale dell'Ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
e p.c. Stazione forestale di Bonorva
e p.c. Stazione forestale di Ozieri
e p.c. Stazione forestale di Thiesi

Oggetto: [ID: 8944] 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 di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS). Proponente: VEN.SAR. S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

Con riferimento alla nota pervenuta dalla Direzione Generale dell'Ambiente e acquisita da questo Ufficio con prot. n. 17218 del 10/03/20223 inerente il progetto di cui all'oggetto, a rettifica della nota 203756 del 23 /03/2023 di questo ufficio, della nota viste le risultanze istruttorie e gli elaborati grafici si comunica che fatta eccezione per la torre eolica numero 1, l'area oggetto di intervento non è sottoposta a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/23.

Considerata la significativa entità dell'intervento, a causa dell'altezza delle torri eoliche, la lotta agli incendi boschivi con mezzi aerei verrà inibita; pertanto si ritiene necessario prevedere opere di difesa passiva, quali fasce parafuoco di proporzionate dimensioni da realizzare in corrispondenza della viabilità e in prossimità delle torri eoliche e la posa in opera di vasconi antincendio posizionati in modo da essere fruibile sia dai mezzi terrestri che dai mezzi aerei (elicotteri); per tali opere si chiede la stesura di uno specifico Piano antincendio boschivo, soggetto ad approvazione da parte del Servizio scrivente.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Si fa presente che per l'abbattimento di piante di sughera è necessaria l'autorizzazione/parere di questo Servizio nei riguardi L.R. 4/94 e per questo motivo (qualora si ritenga opportuno l'abbattimento delle stesse), è necessario un elaborato riportante il numero di piante con descrizione fotografica, indicando le misure che verranno adottate per compensare il taglio.

Considerata l'entità dell'intervento, considerato che per diverse torre eoliche occorre sottrarre aree boscate, sia per le piazzole che per la viabilità, si comunica che si rende obbligatorio un rimboschimento compensativo in applicazione della D.G.R. 11/21 del 11.03.2020 in ragione dell'asuperficie boscata da sottrarre.

Si osserva inoltre, per quanto riguarda la realizzazione di parchi eolici, si rileva una significativa criticità per l'avifauna in quanto nel sito interessato dall'intervento sono presenti esemplari di Aquila reale (*Aquila chrysaetos*) e di avvoltoio Grifone (*Gyps fulvus*). Si fa presente in relazione a quanto descritto precedentemente, che l'area Nord Ovest della Sardegna è interessata da diversi anni da progetti di protezione dell'avvoltoio Grifone (*Gyps fulvus*), come il progetto Life Safe For Vultures 19 NAT/IT/000732. Questi progetti prevedono, tra l'altro, la liberazione di esemplari di avvoltoio Grifone (*Gyps fulvus*) per accrescere la consistenza della popolazione locale. Considerato che nel corso delle attività di monitoraggio sono stati constatati diversi casi di collisione di esemplari con le pale eoliche, si chiede di indicare le tecnologie più recenti da adottare per mitigare il rischio di impatto degli stessi con le pale eoliche.

Nel caso in cui i lavori dovessero essere eseguiti nel periodo di "elevato pericolo di incendio boschivo", dovranno essere rispettate le vigenti Prescrizioni Regionali Antincendi in materia di utilizzo di attrezzi ed apparecchiature in grado di produrre scintille.

Il presente parere è valido nei soli riguardi della tutela idrogeologica, forestale e della L.R. 4/94, sono fatti salvi i diritti di terzi e gli obblighi, divieti e prescrizioni previsti da ogni altra normativa vigente.

La presente nota sostituisce la comunicazione in pari data prot. 20375.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PRESIDENTZIA

PRESIDENZA

Il Direttore del Servizio

(L.R. 31/98 Art. 30 comma 4)

Dott. Giovanni Tesei



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

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

E, p.c. Servizio Tutela del Paesaggio
Sardegna settentrionale Nord Ovest
PEC

Oggetto: [ID: 8944] 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 di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS). Proponente: VEN.SAR. S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Trasmissione contributi istruttori.

In riferimento alla nota prot. n. 7635 del 08.03.2023, acquisita agli atti al prot. n. 11922 del 09.03.2023, con la quale è stato chiesto di comunicare le proprie osservazioni/considerazioni sulle implicazioni e sugli effetti ambientali dell'intervento, si rappresenta quanto segue.

La società VEN.SAR S.r.l. intende realizzare un Parco Eolico, denominato "Sa Costa", ricadente nei territori comunali di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Torralba e Bonorva. Il parco in progetto si compone di 20 aerogeneratori da 6,2 MW cadauno, per una potenza globale installata di 124 MW.

Le opere in progetto consisteranno in:

- Opere civili necessarie alla posa in opera e manutenzione dell'impianto (strade di collegamento, piazzole di sosta, cavidotti, etc.);
- Posa in opera di n° 20 aerogeneratori;
- Posa in opera di cavidotti, i cui tracciati interrati seguiranno per la maggior parte l'andamento delle strade esistenti che confluiranno in una sottostazione di partenza;
- Connessione dell'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale. Si prevede il collegamento diretto dell'impianto di utenza in entra – esci su nuovo stallo di collegamento linea AT, con ingresso in cavo interrato, previsto nel comune di Torralba.

La sottostazione di trasformazione occuperà un'area totale di 9.000 mq, di cui 320 mq coperti, mentre per la stazione Terna è prevista una superficie di 10.000 mq (Tav. PR_E_04).

Il trasporto dell'energia prodotta dal parco eolico, avverrà lungo il sistema della viabilità esistente basato sulle strade di importanza locale e sovra locale, per uno sviluppo lineare totale di circa 13.200,32 m, di cui 7.556 m di nuova realizzazione.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

Le aree interessate dall'impianto eolico e dalle opere connesse ricadono interamente all'esterno del PPR – Primo ambito omogeneo.

Per quanto di competenza dal punto di vista urbanistico, i Comuni interessati dal progetto risultano dotati dei seguenti strumenti di pianificazione generale:

- Comune di Nughedu San Nicolò: ha un PUC approvato con Del. C.C. n. 38 del 10/09/1999 (BURAS n. 7 del 09/03/2000), le aree interessate dai 5 aerogeneratori previsti, sono classificate zona E agricola;
- Comune di Bonorva: ha un PUC approvato con Delibera C.C. n. 9 del 05/03/2001 (BURAS n. 14 del 27.04.2001); nel suo territorio è ubicato un aerogeneratore che ricade in zona E Agricola sottozona E5.
- Comune di Mores: ha un PUC approvato con Delibera di C.C. n. 40 del 21/10/1999 (BURAS: n. 45 del 27/12/1999); nel territorio sono stati ubicati 9 aerogeneratori (di cui 7 in zona E sottozona E2, e 2 in sottozona E5) e la sottostazione di trasformazione (in sottozona E2);
- Comune di Ittireddu: ha un PUC approvato con Delibera C.C. n. 43 del 01/07/2000 (BURAS n. 29 del 21/09/2000); nel Comune di Ittireddu sono stati ubicati 8 aerogeneratori, tutti in zona agricola sottozona E1.
- Comune di Torralba: è dotato di un PUC approvato con Delibera di C.C. n.8 del 28/02/2002 successivamente pubblicato sul BURAS n.20 del 03/06/2002, le aree interessate (parte finale del cavidotto e stallo di collegamento) sono classificate zona E sottozona E2.

Dal punto di vista urbanistico l'intervento, per quanto concerne le aree interessate dall'installazione degli aerogeneratori, seppure non conforme, in quanto non previsto negli strumenti urbanistici comunali, è compatibile con la destinazione di zona, stante il combinato disposto del comma 7 dell'articolo 12 del D.Lgs. 387/2003 e del punto 15.3 dell'Allegato al D.M. 10.09.2010, contenente le "*Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*".

Per quanto concerne la precisa natura dei diritti reali sulle aree di progetto, si può dedurre, dalla documentazione fornita, che sono stati stipulati accordi con i proprietari dei terreni (*pagg. 127, 175 della Relazione generale VR_01_1*). Si ricorda, comunque, che, qualora si rendesse necessario attivare la procedura espropriativa prevista dal DPR n. 327/2001, dovrà essere anche predisposta la variante urbanistica necessaria alla localizzazione dell'opera nello strumento urbanistico generale, ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio e/o asservimento, che, nel caso specifico, è da ascrivere alla tipologia delle varianti automatiche secondo quanto previsto dall'Art. 12, comma 3, del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387. La relativa verifica di coerenza della variante, rispetto alle norme e agli atti di governo del territorio sovraordinati, sarà espressa da questa Direzione nell'ambito della conferenza di servizi convocata in sede di Autorizzazione Unica, così come specificato al paragrafo 3.4 dell'Atto di indirizzo della L.R. 1/2019 allegato alla Delibera di G.R. 5/48 del 29/01/2019.

Le opere di progetto (parco eolico) non risultano ubicate in aree non idonee all'installazione di impianti energetici alimentati da FER come individuate nella Deliberazione di Giunta Regionale n.59/90 del 27.11.2020.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

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

Tuttavia per quanto concerne la realizzazione della sottostazione di trasformazione di partenza, della sottostazione di consegna e della stazione RTN di Terna, nella fase successiva della progettazione dovrà esserne meglio ed univocamente individuata l'esatta ubicazione, al fine di dare coerenza interna al progetto tra la documentazione relazionale e cartografica e per consentire un'istruttoria più compiuta.

In particolare dovrà essere chiarito se:

- La sottostazione di trasformazione di partenza ricade in Comune di Mores al F. 22 m. 54 (*pag. 15 della Relazione generale VR_01_1*), oppure in Comune di Bonorva al F. 4 m. 153 (*pagg. 100-101 della Relazione generale VR_01_1*), confinante con il primo;
- La sottostazione di consegna e la Stazione RTN di Terna ricadono in Comune di Torralba F. 33 m. 239 (*pag. 15 della Relazione generale VR_01_1*), oppure al F. 33 m. 235 (*R_P_S_03_Planimetria_CATASTALE*), oppure ancora al F. 33 m. 129 (*Pag. 2, R_P_A_01_Aree_interessate_visure*);

In ordine a ciò infatti, occorre precisare che parte del mappale distinto al F. 33, m. 235, del Comune di Torralba ricade nella fascia di tutela paesaggistica dei 150 dal rio Mannu di Ozieri, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. c), del D.Lgs 42/2004, ed, in quanto tale, è ricompreso tra le aree non idonee all'installazione di impianti energetici alimentati da FER come individuate nella DGR n.59/90 del 27.11.2020 suddetta.

In ogni caso, per quanto riguarda la realizzazione sia della sottostazione di consegna, sia della Stazione Elettrica di Terna, si ritiene che, essendo l'estensione delle aree occupate da tali adiacenti strutture, rispettivamente di 9.000 mq e 10.000 mq, la tipologia di opere non rientri tra quelle previste dal legislatore regionale come realizzabili nella zona agricola E, ma che debbano essere posizionate in zona G – "Servizi di interesse generale" e, pertanto, sarà necessaria la predisposizione di una variante allo strumento urbanistico comunale di Torralba¹.

Per qualsiasi chiarimento si prega di contattare la responsabile di Settore, Ing. Silvia Lallai, al numero 0706067408, email: slallai@regione.sardegna.it o il funzionario istruttore Ing. Giacomo Laconi tel. 070 6064180, e-mail: gilaconi@regione.sardegna.it.

Il Direttore del Servizio

Ing. Alessandro Pusceddu

(firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs 82/2005)

Resp. Settore: Ing. Silvia Lallai
Funz. Istrutt.: Ing. Giacomo Laconi

¹ Secondo quanto precisato al punto 3.5 dell'Atto di indirizzo allegato alla Deliberazione di G.R. n.5/48 del 29.01.2019, si ritiene compatibile, con la zona E, una superficie dedicata a impianti connessi all'uso delle reti infrastrutturali non superiore a circa 5000 mq.



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

Dipartimento Sassari e Gallura

Classif. I.I Fascic. 323/2023

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Servizio Valutazioni Impatti e Incidenze
Ambientali
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: [ID: 8944] 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 di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS). Proponente: VEN.SAR. S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.)). Invio Osservazioni.

Con riferimento alla Vostra richiesta prot. n. 7635 del 08/03/2023, acclarata al prot. ARPAS n. 9564 del 09/03/2023, si trasmettono in allegato alla presente le osservazioni di questo Dipartimento.

Distinti saluti

La direttrice del Dipartimento

Rosina Anedda *

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



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Dipartimento di Sassari e Gallura

[ID: 8944] 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 di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS). Proponente: VEN.SAR. S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.).

Marzo 2023

Sommario

1. Premessa.....	3
2. Informazioni Generali.....	3
3. Informazioni tecniche	3
4. Documentazione di riferimento	4
5. Osservazioni.....	4
1. Impatti cumulativi ed avifauna	4
2. Gestione delle materie.....	5
3. Oli meccanici e liquidi refrigeranti	6
4. Dismissione dell'impianto.....	6
5. Campi elettromagnetici e Acustica	7
6. Progetto di monitoraggio ambientale.....	7
6. Conclusioni	8

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. 9567 del 09/03/2023) in merito alla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) relativa al Progetto di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS). Proponente: VEN.SAR. S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). (ID:8944).

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

Tipo di intervento	L'intervento è ascrivibile alla categoria di cui all'Allegato B1, punto 2d della D.G.R. 45/24 del 27/09/2017 "impianti eolici con potenza complessiva superiore a 60 kW e inferiore o uguale 1 MW".
Proponente intervento:	VEN.SAR. S.r.l.
Comune:	Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS)
Provincia:	Provincia di Sassari
Attività:	Produzione di energia da fonti rinnovabili

3. INFORMAZIONI TECNICHE

L'intervento in oggetto prevede la realizzazione di un parco eolico costituito da 20 aerogeneratori ognuno da 6,20 MW di potenza nominale, per una potenza complessiva installata di 124 MW. Le opere di progetto consisteranno in:

- Opere civili necessarie alla posa in opera e manutenzione dell'impianto (strade di collegamento, piazzole di sosta, cavidotti etc.);
- Posa in opera di n. 20 aerogeneratori;
- Posa in opera di cavidotti, i cui tracciati interrati seguiranno per la maggior parte l'andamento delle strade esistenti che confluiranno in una sottostazione di partenza individuata nel comune di Bonorva;

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) relativa al Progetto di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS) e relative opere di connessione alla RTN.

- Connessione dell'impianto alla RTN mediante collegamento diretto dell'impianto di utenza in entra-esci su nuovo stallo di collegamento linea AT, con ingresso in cavo interrato, previsto nel comune di Torralba.

4. 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/9176/13462>

5. OSSERVAZIONI

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

1. Impatti cumulativi ed avifauna

Per quanto concerne gli impatti cumulativi, nella relazione denominata "Relazione generale" (elab. V-R 01.1), al punto 6.6, il proponente riferisce che *nelle aree contermini non sono presenti altri parchi eolici che potrebbero interferire*. Conclude, poi, asserendo che *Le caratteristiche e qualità del contesto ambientale e i tipi di utilizzazione praticati nell'area vasta dianzi descritti inducono a ritenere che non sussistono impatti cumulativi riconducibili alla realizzazione del parco eolico*.

A tal proposito, è necessario segnalare che l'intervento di cui trattasi andrebbe ad inserirsi in un contesto che, al contrario di quanto riferito, è già fortemente caratterizzato dalla presenza di impianti di analoga natura rispetto a quello proposto. In particolare, nelle aree degli attigui comuni di Ittiri, Bessude, Borutta e Thiesi, risultano presenti od in istruttoria diversi impianti, con un numero di aerogeneratori complessivo che supera i 50, in larga parte con potenza unitaria nell'ordine dei 6 MW.

Pertanto, 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 chiroterofauna) e Suolo. La valutazione va effettuata oltre che sugli aerogeneratori, anche sul cumulo di tutti gli altri interventi previsti (elettrorodotti, cabine, strade) anche per una complessiva valutazione di consumo di suolo, perdita di naturalità, impatti su specie arboree di pregio, ecc.

Per quanto concerne l'aspetto avifaunistico, si segnala come, ai sensi della DGR 45/34 del 12/11/2012, vadano 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*.

Tali tutele risultano di estrema rilevanza nell'area dell'impianto eolico in quanto lo stesso risulta trovarsi non distante da diversi siti di nidificazione dell'Aquila Reale (*Aquila crysaetos*) che, in alcuni casi, sono stati già oggetti di avvio del processo di istituzione di una ZPS.



Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) relativa al Progetto di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS) e relative opere di connessione alla RTN.

La specie è tutelata ai sensi della:

- Convenzione di Berna, Allegato II, quale specie rigorosamente protetta (19.09.1979).
- Direttiva comunitaria "Uccelli selvatici" (79/409/CEE del 02.04.1979).
- Legge nazionale n.157/1992 (articolo 2).
- Legge regionale 29 luglio 1998, n. 23, quale specie particolarmente protetta.

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.

Si segnala, inoltre, che l'impianto ricade nella Home Range, con raggio superiore a 35 km, del Grifone (*Gyps fulvus*) presente nel territorio con una folta colonia (sono stati censiti al 2020 tra i 240 e i 270 esemplari con il progetto *Life Under Griffon Wings*). Si rileva che la popolazione di grifoni in Sardegna rappresenta l'unica colonia naturale presente in Italia. Da evidenziare inoltre la presenza nel vicino Comune di Villanova Monteleone, di un carnaio dedicato alla specie, gestito dall'Agenzia Regionale Forestas.

2. Gestione delle materie

Nel documento denominato "Trattamento terre e rocce da scavo" (Elab. V_R06_1), il proponente prospetta il seguente bilancio di gestione:

Scavi	Top soil	m³
	Piazzali, piazzola di servizio, fondazioni	1.850,13
	Scavo per cavidotti	1.746,50
	Scavo per strade	2.450,12
	<i>Subtotale</i>	<i>6.046,75</i>
	Suoli superficiali/profondi	m³
	Piazzali, piazzola di servizio, fondazioni	17.000,00
	Scavo per posa cavidotti	15.843,60
	Scavo per strade	10.444,65
	<i>Subtotale</i>	<i>43.288,25</i>
TOTALE	49.335,00	

Fabbisogni	rilevati viabilità	12.151,97
	ripristino piazzali	22.716,23
	ripristino linee elettriche	15.830,64
	TOTALE	50.698,84

Il proponente, inoltre, escludendo i volumi di top soil, per i quali prevede gestione separata, prospetta l'integrale riutilizzo del materiale scavato all'interno del sito medesimo per eseguire i rinterri, e i rilevati



stradali, nonché la sistemazione delle strade esistenti. Tutto il restante materiale necessario per il completamento delle opere sarà approvvigionato da cave di prestito.

In merito a tale aspetto si rileva che l'opera di cui trattasi ricade nelle fattispecie di applicazione della definizione di cui all'Art. 2 lettera u) del D.P.R. n. 120 del 13/06/2017 (*Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164*). Risulta, cioè, cantiere di grandi dimensioni sottoposto a VIA.

Pertanto, qualora il proponente confermi l'integrale riutilizzo in sito di tutti i volumi di terre e rocce da scavo prodotti, dovrà provvedere, ai sensi dell'Art. 24 del citato decreto, a produrre, il "*Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti*". In caso contrario dovrà, invece, produrre, ai sensi dell'Art. 9, il "*piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo*".

In ogni caso, si rende necessario l'adeguamento dei contenuti degli elaborati progettuali e delle indagini a quanto prescritto dal menzionato DPR 120/2017.

Infine, considerati i volumi complessivi di progetto, si ritiene necessario che venga in ogni caso seguita una gerarchia di gestione delle terre e rocce che preveda, come prima opzione, l'integrale riutilizzo in sito del materiale e laddove non tecnicamente possibile, soluzioni tecniche e organizzative tali da evitare o comunque ridurre al minimo la produzione di rifiuti e, conseguentemente, consentirne l'utilizzo delle volumetrie eccedenti di terre e rocce da scavo 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. Il conferimento in discarica dovrà rappresentare l'ultima alternativa possibile, giustificabile unicamente dagli esiti della caratterizzazione ambientale.

3. Oli meccanici e liquidi refrigeranti

Stante il riferito 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.

4. Dismissione dell'impianto

Nell'elaborato denominato "Cronoprogramma dismissione impianto" (Elab. R.P.C.03) viene riferita l'intenzione di provvedere, a fine vita utile, allo smantellamento dell'impianto e delle strutture accessorie presenti e, successivamente, al ripristino dello stato dei luoghi.

Tali attività, però, non vengono descritte con un adeguato grado di approfondimento. In particolare, risultano assenti dettagli riguardanti:

- Demolizione delle opere di fondazione degli aerogeneratori;
- Ripristino dello stato dei luoghi;

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) relativa al Progetto di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS) e relative opere di connessione alla RTN.

In merito a quest'ultimo aspetto, in particolare, si segnala la necessità, a margine delle operazioni di demolizione, principalmente delle fondazioni delle piste e dei rilevati stradali, di prevedere lo svolgimento di operazioni di rinterro con idoneo materiale (preferibilmente quello preliminarmente smosso per la realizzazione dell'impianto, o comunque di analoghe caratteristiche), funzionale alla ripresa delle attività preesistenti e sino al ripristino della morfologia naturale o, comunque, prediligendo morfologie tali da non costituire ostacolo od aggravio del regime di deflusso superficiale.

5. Campi elettromagnetici e Acustica

Si rimanda a quanto eventualmente verrà espresso dal competente Servizio dell'Area Tecnico Scientifica dell'Agenzia.

6. Progetto di monitoraggio ambientale

Il proponente ha prodotto un documento denominato "Piano di monitoraggio" (elab. V-R 12.1) che risulta essere costituito da due tabelle contenenti azioni da intraprendere. Tali azioni, seppur in alcuni casi possano essere inquadrate come attività di monitoraggio vero e proprio, in larga parte sono considerabili come azioni di mitigazione o addirittura buone prassi da adottare in ogni caso.

Si richiede, pertanto, che venga predisposto un Progetto di Monitoraggio Ambientale per le componenti ambientali interessate dall'opera, da produrre in fase esecutiva e concordando i contenuti con questa Agenzia.

Il Progetto di Monitoraggio, oltre a contenere chiara indicazione sulle modalità di monitoraggio e le relative metodiche e tempistiche per tutte le matrici ambientali coinvolte, dovrà comprendere le misure di attenuazione, da adottare preventivamente qualora dagli esiti, anche intermedi, dei monitoraggi medesimi, emerga il superamento delle soglie di attenzione e di intervento preliminarmente individuate sulle diverse componenti ambientali, in particolare su Avifauna e Chiroterofauna.

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.

In merito ai due aspetti poco sopra menzionati (Avifauna e Chiroterofauna), si propone che in fase d'esercizio il monitoraggio della componente venga effettuato a cadenza semestrale per un periodo di 5 anni, e una volta a seguito della dismissione dell'impianto. Il monitoraggio della Chiroterofauna dovrà essere eseguito in coerenza con i protocolli di monitoraggio "*Eurobats*" (Eurobats, Publication Series N. 6. Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Revision 2014) che, attualmente, costituiscono lo standard di riferimento.

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) relativa al Progetto di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS) e relative opere di connessione alla RTN.

Riguardo la componente Vegetazione dovrà essere previsto un monitoraggio delle aree interessate dalle opere di dismissione e ripristino a fine vita dell'Impianto.

Riguardo la componente Suolo è opportuno che il Proponente predisponga 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.

6. CONCLUSIONI

Si rimanda a quanto esposto nella sezione precedente.

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*





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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

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: 8944] 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 di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS). Proponente: VEN.SAR. S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Osservazioni.

In riferimento alla nota prot. n. 7635 del 08.03.2023 (prot. Ass.to Trasporti n. 6781 del 09.03.2023), 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 segue.

La società VEN.SAR. S.r.l. ha presentato un progetto relativo alla realizzazione di un impianto di produzione di energia da fonte eolica, denominato "Sa Costa", e delle relative opere di connessione alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale RTN, da realizzarsi nei territori comunali di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Torralba e Bonorva, in Provincia di Sassari.

Il parco eolico in progetto si compone di 20 aerogeneratori da 6,2 MW cadauno, per una potenza globale installata di 124 MW. Gli aerogeneratori prescelti sono caratterizzati da un'altezza al mozzo di 119 mt e diametro del rotore di 162 mt. Pertanto l'altezza massima sarà di 200 mt.

Le opere di progetto consisteranno sinteticamente in:

- Opere civili necessarie alla posa in opera e manutenzione dell'impianto (strade di collegamento, piazzole di sosta, cavidotti, etc..)
- Posa in opera di n° 20 aerogeneratori.



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

- Posa in opera di cavidotti, i cui tracciati interrati seguiranno per la maggior parte l'andamento delle strade esistenti che confluiranno in una sottostazione SSE di partenza individuata nel comune di Bonorva.
- Connessione dell'impianto alla RTN. Si prevede il collegamento diretto dell'impianto di utenza su nuovo stallo di collegamento. Più specificatamente la centrale verrà collegata alla futura Stazione Elettrica (SE) della RTN 220 kV, da inserire nella linea "Codrongianos – Ottana".

Per quanto concerne il trasporto è previsto che tutti i componenti impiantistici siano conferiti smontati presso il porto industriale di Oristano e scaricati in apposita area adeguata per dimensioni e accessibilità al deposito temporaneo di tutti i componenti impiantistici. Gli stessi saranno quindi prelevati da ditte specializzate per i trasporti eccezionali e movimentati lungo la viabilità esistente senza alcuna necessità di opere di adeguamento importanti (salvo la temporanea rimozione e ripristino di cartellonistica e la modifica e ricostruzione di alcune aiuole spartitraffico), e scaricati nelle piazzole antistanti ciascun impianto per essere assemblati in loco. Il tragitto dal Porto di Oristano al deposito temporaneo si sviluppa secondo il seguente tragitto: Porto industriale di Oristano, S.P.97, S.P. 49, E25, S.S.128bis, S.P. 63, Svincolo Chilivani, S.S. 128 bis, S.P. 47, Deposito temporaneo.

Nello Studio d'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. In particolare 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. E' imminente la presentazione in Giunta del nuovo PRT, la cui redazione risulta completata. 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.

Nel suddetto elaborato è stato preso in esame l'impatto che la realizzazione del progetto potrebbe avere sul traffico veicolare. Secondo quanto riportato dal proponente *"Per quanto concerne il traffico indotto, la fase più critica sarà quella relativa al trasporto dei componenti degli aerogeneratori che si prevede sbarcheranno al porto di Oristano. La durata prevista per il completamento del trasporto è stimata in via preliminare a circa 5/6 mesi. L'Intensità della pressione sul traffico veicolare in fase di cantiere è valutata*



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

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

come moderata. In Fase di esercizio non sono previste attività generatrici di traffico indotto, l'intensità della pressione è pertanto valutata come insignificante."

Considerato che nello sbarco della componentistica dell'impianto presso il porto di Oristano 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 con la 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 secondo le disposizioni previste nella nota ENAC Protocollo del 25/02/20100013259/DIRGEN/DG. Nel caso in esame, il Parco Eolico "Sa Costa" essendo costituito da aerogeneratori alti più di 100 metri, pur trovandosi a più di 45km dall'aeroporto più vicino, quello di Alghero Fertilia, dovrà essere sottoposto al suddetto iter valutativo.

Per quanto riguarda invece la segnalazione notturna e diurna, dagli elaborati allegati non è riscontrabile la presenza delle caratteristiche bande rosse alle estremità delle pale degli aerogeneratori e di sistemi di segnalazione notturna in cima alle torri tubolari (sul rotore). Si rammenta come alcune turbine, in genere quelle poste a più alta quota e quelle di inizio e fine tratto, dovranno essere equipaggiate, in accordo alle disposizioni dell'ENAC (Ente Nazionale per l'Aviazione Civile), con un sistema di segnalazione notturna per la segnalazione aerea, consistente nell'utilizzo di una luce rossa da installare sull'estradosso della navicella dell'aerogeneratore. Tutte le turbine dovranno avere, una segnalazione diurna consistente nella verniciatura della parte estrema della pala con tre bande di colore rosso ciascuna di 6 m per un totale di 18 m.

Si evidenzia, inoltre, che le linee ferroviarie più vicine alle aree nelle quali è prevista la realizzazione del parco sono ubicate a distanze tali da poter affermare che non vi sia alcuna interferenza con le opere in progetto.



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRASPORTOS

ASSESSORATO DEI TRASPORTI

In conclusione, per quanto di competenza del Servizio per le infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti non si rilevano particolari implicazioni ed effetti ambientali sulle infrastrutture di trasporto esistenti o in progetto. Si ritiene comunque opportuno suggerire di tenere 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 dello stesso e delle osservazioni sopra riportate in relazione alle interferenze con la navigazione aerea.

Il Direttore del Servizio
Ing. Pierandrea Deiana

Settore Pianificazione strategica / Dott.ssa Claudia Boi

Settore Pianificazione strategica / Resp. Ing. Nicola Pusceddu

Siglatu da :

NICOLA PUSCEDDU

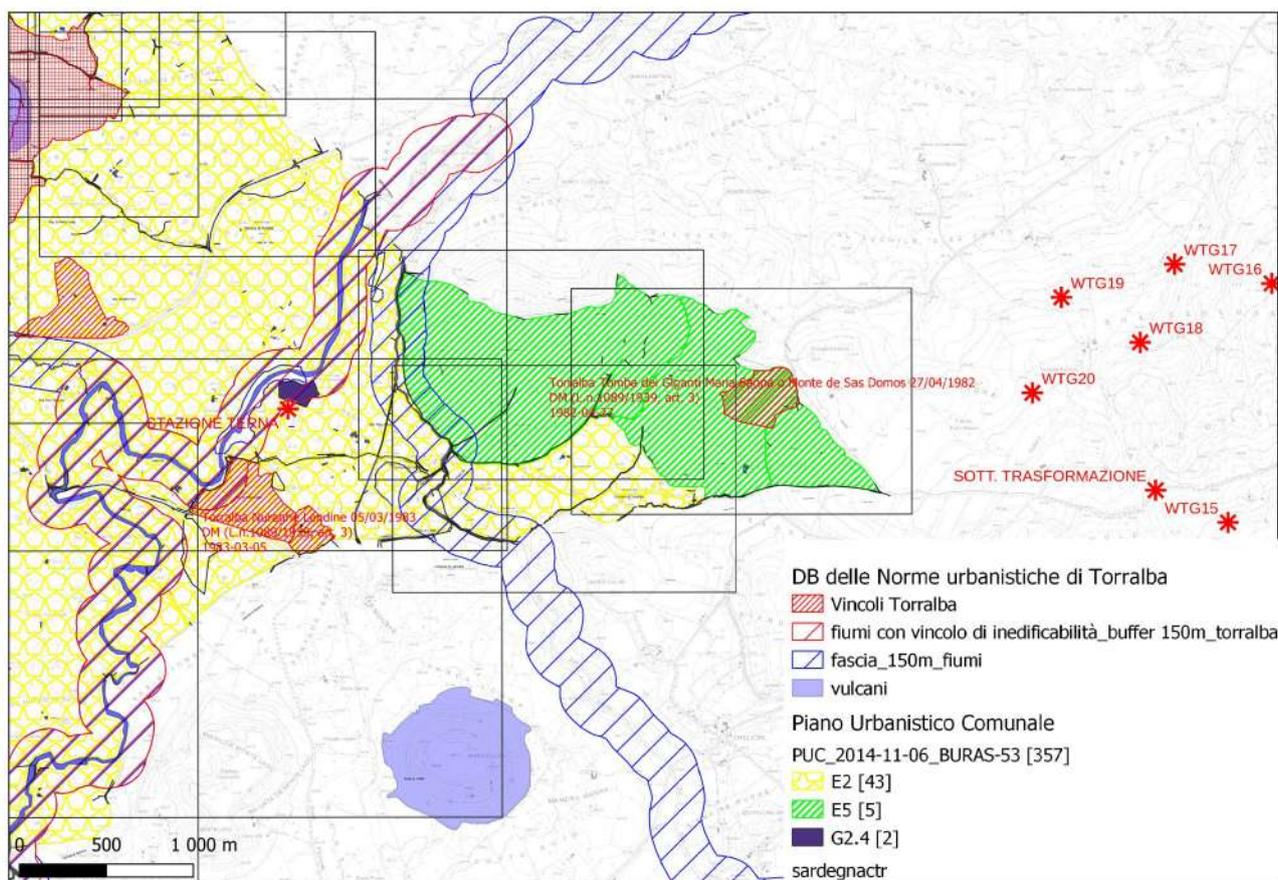
[ID: 8944] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al Progetto di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS). Proponente: VEN.SAR. S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Contributi istruttori.

Osservazioni al Progetto di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, da realizzarsi in località "Sa Costa" nei comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS).

In merito al progetto in oggetto il Sindaco del Comune di Torralba con il supporto del Responsabile dell'Area Tecnica e dei tecnici incaricati delle prestazioni specialistiche nell'ambito del lavoro di adeguamento del piano urbanistico comunale al PAI e al PPR segnala quanto segue.

Si tratta di un progetto che interessa il Comune di Torralba nella prevista installazione nel territorio della stazione di connessione alla rete Terna in loc. Tulis, mentre lungo la strada comunale di Tulvaru (Torralba - Ittireddu) sarà posato il cavidotto interrato per il trasporto dell'energia prodotta.

Di seguito l'estratto della mappa del piano urbanistico comunale



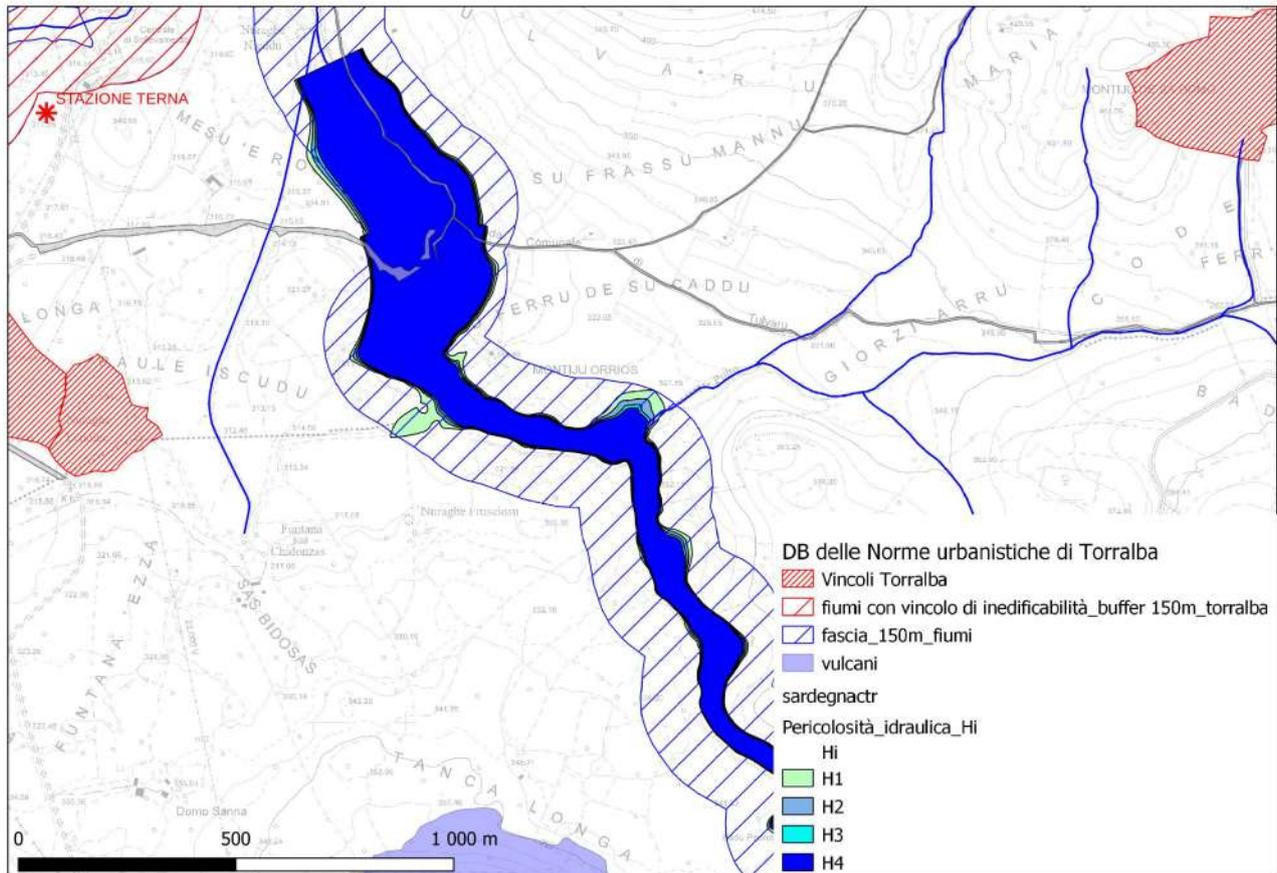
Le E2 sono aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni (relative ai terreni prevalentemente seminativi);

Le E5 sono aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.

La G2.4 è l'area dell'opera di presa e sbarramento sul Rio Mannu.

Occorre notare preliminarmente l'interferenza tra la stazione terna e l'area di vincolo di inedificabilità del Rio Mannu.

Si segnala che la strada comunale ha un utilizzo prettamente agricolo e che lo studio idraulico dell'intersezione con il Rio Terchiddesu, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 44 dal 20/12/2020 ne ha evidenziato l'inadeguatezza e le conseguenti aree di pericolosità idraulica.



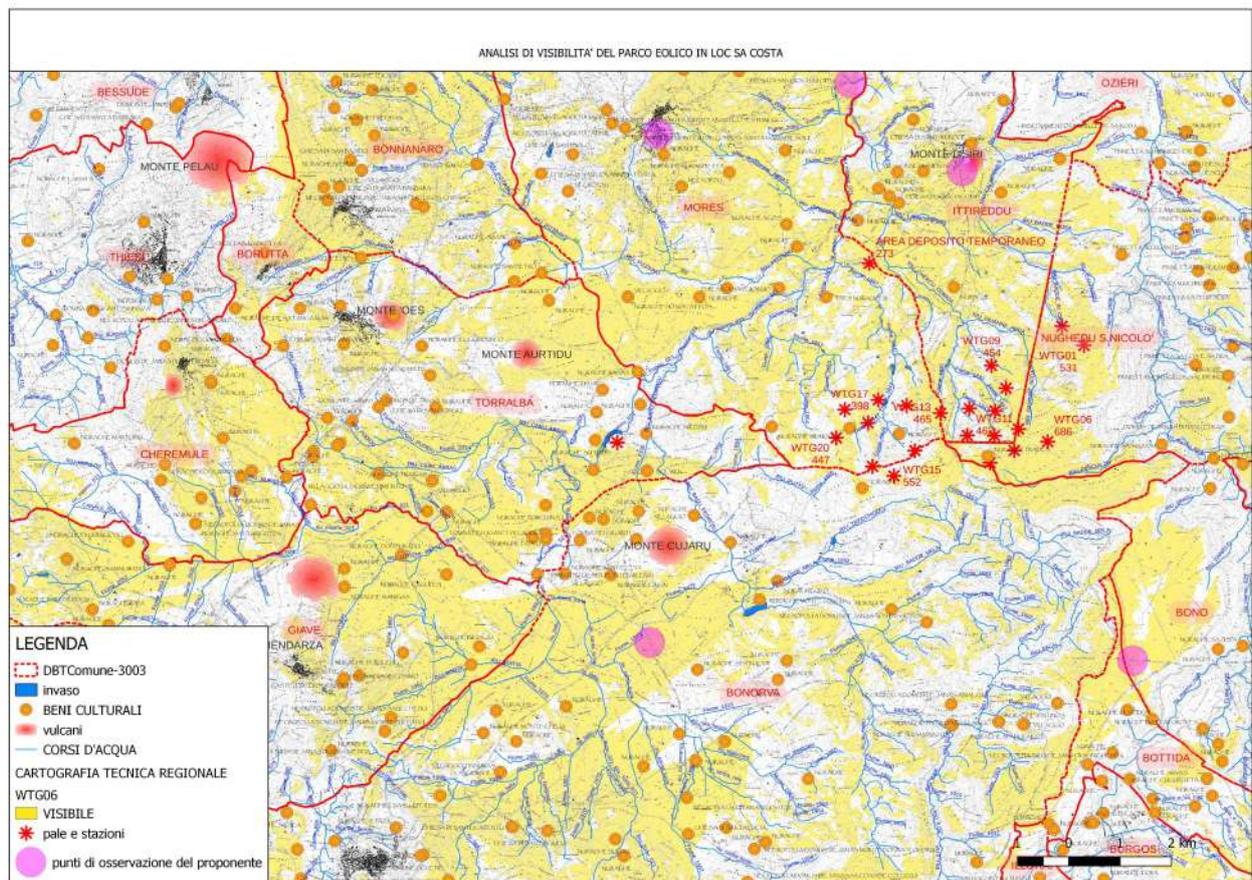
L'analisi idraulica dell'interferenza ha fornito i seguenti valori

6.1.9 Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV- Regionalizzazione VAPI
6.1.10 Portata stimata Tr = 50 anni (mc/s)	526.12
6.1.11 Portata stimata Tr = 100 anni (mc/s)	640.79
6.1.12 Portata stimata Tr = 200 anni (mc/s)	754.34
6.1.13 Portata stimata Tr = 500 anni (mc/s)	903.85
6.1.14 Piene storiche nella sezione del ponte	-
Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (mc/s)	70.82
6.2.10 Tempo di ritorno critico (anni)	2

Sebbene non si preveda l'installazione di torri eoliche all'interno del territorio comunale, l'impianto avrà un rilevante impatto paesaggistico e ambientale.

L'analisi di visibilità del parco eolico rieseguita con strumenti di geomatica ha evidenziato che gli attrattori principali del territorio del Meilogu come San Pietro di Sorres, le domus di Sant'Andrea Priu e il Nuraghe Santu Antine, saranno anch'essi disturbati dalla vista delle Torri.

La carta di visibilità in allegato (formato tiff EPSG 3003) è elaborata in ambiente GIS con il software GRASS GIS sulla base del dem a 10 metri fornito dall'Ingv (tavolette w44545 e w44550). E' stata considerata un'altezza per la torre WTG06 di 120 m ed un'altezza al suolo per l'osservatore di 0m. La distanza massima dell'elaborazione dalla torre WGT06 è misurata in circa 30Km. Si evidenzia che le linee guida della Regione Toscana per l'installazione di impianti eolici calcolano in $600 \times H_{\text{torre}}[m]$ il raggio dell'area di impatto visuale assoluto (aiva). Sarebbe importante conoscere i parametri utilizzati dal proponente per la stessa analisi.



Il nuraghe Santu Antine è il centro del progetto di riconoscimento di 31 Nuraghi della Sardegna al patrimonio dell'Unesco, oltre perché uno dei maggiori, anche perché cardine di un sistema insediativo che si snoda nella valle di Cabu Abbas e del Rio Mannu (Valle dei Nuraghi).



Vista dalla sommità della torre centrale del Nuraghe Santu Antine.

Questo sistema costituito da dolmen, nuraghe, domus, tombe dei giganti, miliari, ma anche chiese abbaziali e acquedotti, è il vero patrimonio di questo territorio. La vicinanza dell'impianto proposto vanificherà irrimediabilmente il lavoro e le risorse impiegati in questi anni per ricostruirne il sistema di relazioni nella prospettiva di una moderna fruizione turistica e scientifica (vedasi i Pia e la programmazione territoriale dell'Unione del Meilogu).

Dalla torre centrale del Santu Antine si perderà la possibilità di istruire i visitatori (si contano più di 40000 presenze all'anno) riguardo il sistema di relazioni tra il monumento e il territorio.

Il nuraghe 'Oes, il Nuraghe Ruiu, seppure tra i più alti della Sardegna, perderanno visibilità, nè si immagina che flussi turistici possano essere attratti dalla bellezza della vista di pale eoliche che si ripetono in maniera identica in tutti i contesti territoriali del pianeta.



Vista di Tulvaru dal Nuraghe Porcu Inzu

Trentuno Nuraghi della Sardegna sono iscritti nella Tentative-list per essere dichiarati patrimonio dell'Unesco e, qualora l'impianto eolico proposto causasse una perdita di chance per il Nuraghe Santu Antine, si configurerebbe un danno difficilmente quantificabile per l'intera economia turistica dell'isola.



Alcuni monumenti nei pressi della strada comunale di Tulvaru (la tomba dei giganti e il dolmen di Su Crastu Covaccadu, il Nuraghe Frusciu, il Nuraghe Nieddu, le tombe dei giganti di Sa Pedra Longa insieme al Nuraghe di Tulus) rischiano di essere danneggiati dalle vibrazioni dei lavori di scavo.

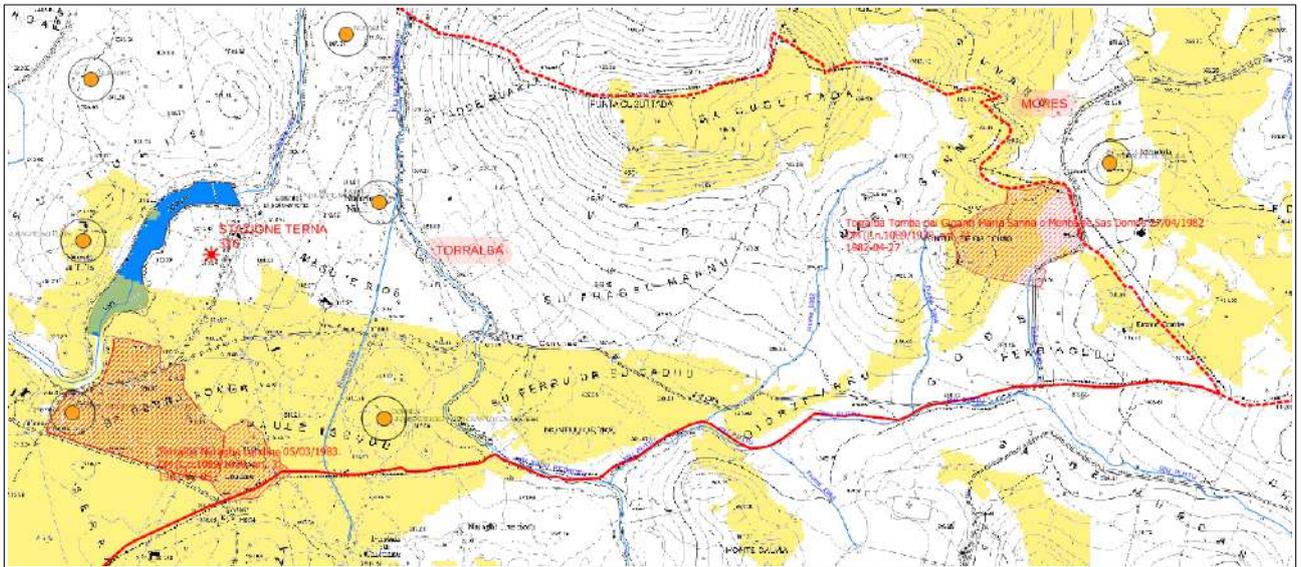
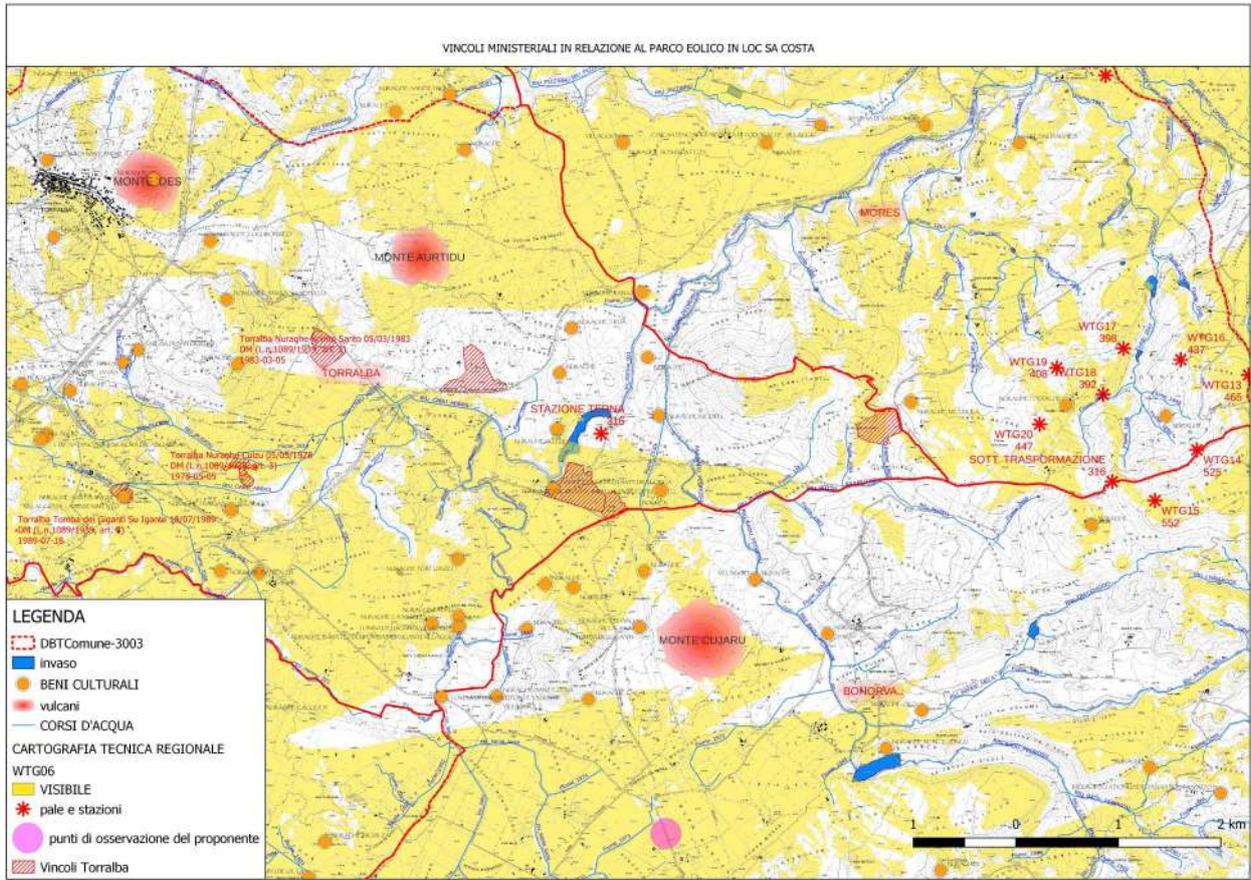
Il dolmen di Sa Covaccada in territorio di Mores (unico nel panorama mediterraneo) con le sue domus e i suoi miliari perderà il suo ruolo di posizione dominante (scelto a questo scopo già da diversi millenni orsono) e sarà irrimediabilmente sovrastato dalle torri eoliche di 120 mt.



Foto di repertorio del dolmen di Sa Covaccada di Mores

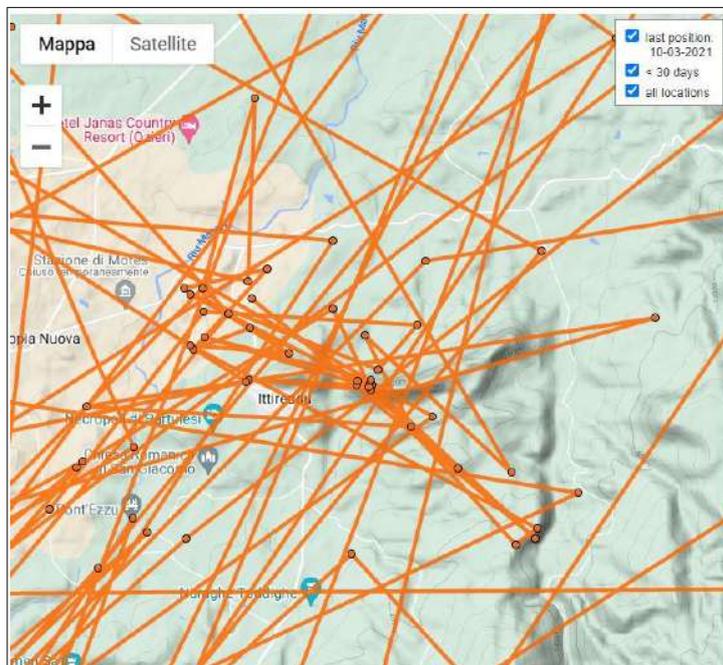
L'archeologia e la natura incontaminata sono le vere risorse del territorio, la cui bassa densità abitativa e un'orografia di alternanze tra piane alluvionali crinali tavolati e rilievi vulcanici, mal si conciliano con le opere ciclopiche in progetto, evidentemente fuori scala.

A questo proposito segnaliamo i vincoli ministeriali in relazione al parco eolico



La strada di Tulvaru costituiva la via di comunicazione con Olbia come testimoniato dai numerosi menhir rinvenuti nella zona e conservati nel Museo Archeologico della Valle dei Nuraghi del Meilugu.

Dal sito ufficiale del progetto "Life under griffons wings" nella sezione <<Dati scientifici - Mappa Grifoni GPS>> sono registrate tutte le rotte di una popolazione di grifoni <http://www.lifeundergriffonwings.eu/it/dati-scientifici/index.html> di cui nel seguito si riporta un estratto:



Estratto dalle registrazioni delle rotte dei grifoni si evince che l'area in esame è frequentata regolarmente dalle popolazioni del Nord-Ovest Sardegna

Nel documento VR_07_1_RELAZIONE_FAUNISTICA_signed.pdf non c'è traccia di tale evidenza scientifica.

Il Responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Torralba
Ing. Giuliano Urgeghe

Con il contributo dei professionisti incaricati delle prestazioni specialistiche per l'adeguamento del PUC al PPR e al PAI

- dott. Giuseppe Sotgiu (biologo naturalista)
- dott.ssa Maria Cherchi (Archeologa)
- dott. Vincenzo Satta (agronomo)
- Arch. Enrica Campus (architetto)
- Arch. Stefano Ercolani (architetto)
- Ing. Stefano Tola (Ingegnere Idraulico)
- dott. Alessandro Forci (geologo)

Torralba 30 marzo 2023

Il Sindaco
Pier Paolo Mulas



Alla Cortese Attenzione
Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica,
Direzione Generale Valutazioni Ambientali,
Via C. Colombo 44 - 00147 Roma
va@pec.mite.gov.it

e P.C.

Alla Regione Autonoma della Sardegna
Servizio Valutazioni Ambientali
Via Roma, 90 - 09123 Cagliari
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Ai Sindaci dei Comune di Mores, Ittireddu, Nugheddu San Nicolò, Torralba e Bonorva
protocollo@pec.comune.mores.ss.it
protocollo@pec.comune.ittireddu.ss.it
protocollo@pec.comune.nughedusannicolo.ss.it
protocollo@pec.comune.torralba.ss.it
protocollo.bonorva@pec.comunas.it

Oggetto: procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale del progetto di parco eolico nell'habitat di alimentazione del Grifone (*Gyps fulvus*) denominato "**Sa Costa**" nei comuni di Mores, Ittireddu, Nugheddu San Nicolò, Torralba e Bonorva (SS), proponente VEN.SAR S.r.l. (ID: 8944). Osservazioni.

Le **Società VEN. SAR S.r.l.** ha presentato al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs.152/2006, istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale per la realizzazione di un impianto eolico denominato "**Sa Costa**" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nugheddu San Nicolò, Torralba e Bonorva, tutti in Provincia di Sassari. Il progetto prevede l'installazione di 20 aerogeneratori di grande taglia con un'altezza complessiva di 200 metri di cui 8 nel comune di Nughedu San Nicolò, 5 nel territorio del Comune di Mores, 5 nel comune di Ittireddu e 2 nel comune di Bonorva. Sono previsti inoltre tratti di nuova viabilità per una lunghezza complessiva di 7,55 Km e di adeguamento della viabilità esistente per una lunghezza complessiva di circa 6 km.

Dall'esame della localizzazione del parco eolico, dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) e della relazione faunistica emergono diverse criticità sulla fauna selvatica e in particolar modo sull'unica popolazione



autoctona italiana di Grifone considerata "Quasi minacciata" (**Near Threatened**) in entrambe le Liste Rosse IUCN italiane degli Uccelli del 2019 e dei Vertebrati del 2022¹ e "Criticamente minacciata (**Critically Endangered**) nella Lista Rossa della Sardegna². La specie, oggetto di due progetti finanziati dal Programma LIFE per l'Ambiente e per il Clima dell'Unione Europea, non viene menzionata tra le specie osservate nell'area del proposto parco eolico, così come non vengono menzionate diverse specie in qualche modo minacciate che si riproducono regolarmente nell'area vasta del proposto impianto eolico, come ad esempio il Nibbio reale, l'Aquila reale, l'Astore di Sardegna, il Grillaio ed altre, tutte specie particolarmente sensibili all'impatto delle pale eoliche, elencate nell'allegato I della direttiva Uccelli 2009/147/CE e/o che godono della particolare protezione per le quali la Regione Sardegna adotta provvedimenti prioritari atti ad istituire un regime di rigorosa tutela dei loro habitat (Allegato alla L.R. n. 23/1998).

Il Grifone è una specie elencata nell'allegato 1 della direttiva sugli uccelli. La popolazione europea è stimata in 32.400-34.400 individui ed è aumentata significativamente negli ultimi 25 anni, soprattutto grazie ai programmi di ripopolamento portati avanti in Spagna e Francia.

Distribuita su tutta l'isola fino alla fine degli anni '40 con circa 800-1200 individui, la popolazione di Grifone si è ridotta drasticamente dopo la seconda metà del secolo scorso, soprattutto a causa dell'uso di esche avvelenate tanto che nel 1984 era distribuita solo nella Sardegna nord-occidentale con due piccole subpopolazioni nel Bosano e nell'Algherese. Diversi episodi di avvelenamento hanno ostacolato le azioni di conservazione attuate tra il 1986-2010. Nel 2014 il numero di coppie territoriali era di 32, con una popolazione stimata di 97-110 individui.

Il progetto LIFE Under Griffon Wings, iniziato nel 2015 (LIFE14/NAT/IT/000484; 2015-2020) con l'obiettivo di migliorare lo stato di conservazione del Grifone in Sardegna, ha mitigato le principali minacce (carenza di risorse trofiche, avvelenamenti, disturbo antropico nei siti riproduttivi) nel suo areale di distribuzione dell'isola, e ha realizzato un programma di ripopolamento (63 individui immaturi rilasciati con un tasso di sopravvivenza dell'89%) e l'istituzione di nuclei Antiveleno. Grazie al successo di queste azioni, la popolazione ha raggiunto i 250 individui con 60 coppie territoriali nel 2020.

¹ Gustin, M., Nardelli, R., Bricchetti, P., Battistoni, A., Rondinini, C., Teofili, C. (compilatori). 2019 Lista Rossa IUCN degli uccelli nidificanti in Italia 2019 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma

Rondinini, C., Battistoni, A., Teofili, C. per il volume (compilatori). 2022 Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022 Comitato Italiano IUCN e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Roma

² Schenk, H., 2000-2009. Lista Rossa dei Vertebrati che si riproducono in Sardegna. In Aresu M., Fozzi A., Massa B., 2015. Una vita per la natura. Omaggio a Helmar Schenk, L'Unione sarda e Associazione Parco Molentargius Saline Poetto. Cagliari



Il progetto LIFE SAFE for VULTURES (LIFE/NAT/IT/000732; 2021- 2026), in continuità con le attività intraprese, si pone l'obiettivo di ampliare l'areale di distribuzione della specie e incrementarne la capacità portante al fine di assicurare nel lungo termine la sopravvivenza del Grifone in Sardegna. Il miglioramento della qualità dell'habitat porterà all'incremento della popolazione che è stimata in 460 individui nel 2030³.

Attualmente (2022) la consistenza numerica della popolazione sarda di Grifone è stimata in 316-338 individui con 74 coppie territoriali distribuite tra il Bosano e l'Algherese⁴. Grazie all'incremento significativo della popolazione, coerente con gli obiettivi dei progetti Life, la specie ha iniziato a mostrare importanti segnali di espansione del suo habitat riproduttivo e alimentare in particolare nelle aree di presenza storica (Meilogu, Montiferru, Ittirese, Ozierese, ecc). Frequenta inoltre l'habitat di alimentazione con maggiore intensità formando nuovi roost (dormitori), soprattutto estivo-autunnali, grazie anche alla realizzazione di 37 "Stazioni di Alimentazione Aziendali" all'interno dei siti della rete Natura 2000, realizzate nell'ambito dei progetti Life⁵ e regolarmente autorizzate dai competenti Servi Veterinari distrettuali, che forniscono "cibo sicuro" ai Grifoni. Le stazioni alimentari sono attualmente in corso di implementazione nel versante Ozierese (Mores, Tula).

L'area del proposto impianto eolico della società VEN.SAR S.r.l., oltre a far parte dell'habitat di alimentazione della specie, è localizzato in prossimità di due dormitori (*roost*) di recente formazione, ad una distanza rispettivamente di 2 e di 3,5 Km, dove sono presenti regolarmente individui adulti e subadulti con possibili formazioni di nuove coppie territoriali riproduttive.

A tal proposito occorre evidenziare che in occasione del Convegno di Ornitologia Italiana tenutosi a Sabaudia nel mese di Ottobre del 2009, è stato redatto il documento recante *“Risoluzione sull’impatto degli impianti eolici industriali sull’avifauna”*, dove si chiede *“che l’istallazione di impianti eolici sia sempre esclusa in tutte le I.B.A., le zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar, le aree protette nazionali e regionali nonché in una adeguata fascia di protezione, mai inferiore ai 5 km (15 km nel caso di siti di nidificazione, di sosta regolare e di rilascio di avvoltoi), attorno alle suddette aree e alle Z.P.S. e in tutte le altre aree soggette alla presenza regolare di specie di interesse conservazionistico suscettibile di impatto significativo”*.

³Aresu, M., Rotta, A., Fozzi, A., Campus, A., Muzzeddu, M., Secci, D., Fozzi, I., De Rosa, D., Berlinguer, F., 2020. Assessing the effects of different management scenarios on the conservation of small island vulture populations. *Bird. Conserv. Int.* 1e18 <https://doi.org/10.1017/S0959270920000040>

⁴Berlinguer, F., De Rosa, D., Campus, A., Aresu, M., Cerri, J., Fozzi, I., Masala, P., Varcasia, A., 2022. Azione D.5 - Censimento annuale del Grifone (*Gyps fulvus*) in Sardegna, anno 2022. <https://www.lifesafeformvultures.eu/report/life-safe-for-vultures-report-2022-action-d5-censimento-annuale-grifone-in-sardegna.pdf>

Berlinguer, F., Campus, A., De Rosa, D., Aresu, M., 2022. Azione D.5 . Monitoraggio successo riproduttivo, secondo report anno 2022. <https://www.lifesafeformvultures.eu/report/azione-d5-monitoraggio-del-successo-riproduttivo.pdf>

⁵Berlinguer, F., Carta, S., Terraube, J., 2021. ACTION A.2 Assess the current and potential food availability for vultures in Sardinia. <https://www.lifesafeformvultures.eu/report/assess-the-current-and-potential-food-availability-for-vultures-in-sardinia.pdf>



Il processo di valutazione di impatto ambientale (VIA) ha necessità di strumenti adeguati e di una precisa conoscenza della distribuzione delle specie, dei movimenti e dell'uso dell'habitat, soprattutto al di fuori delle aree protette. Secondo la DGR n. 59/90 del 27/11/2020 e relativi allegati, le aree di riproduzione, alimentazione e transito delle specie protette situate al di fuori dei siti Natura 2000 sono incluse tra le aree e i siti non idonei all'installazione di impianti eolici. Per garantire il giusto grado di tutela del Grifone in Sardegna, si ritiene quindi prioritario condividere con l'autorità competente in materia di tutela ambientale la conoscenza delle aree di maggiore frequentazione della specie. Questa conoscenza potrà infatti essere funzionale ad una valutazione più adeguata dei rischi alla valutazione nelle procedure di VIA relative alle infrastrutture energetiche. Allo stesso tempo potrà anche contribuire all'aggiornamento della valutazione ambientale strategica. I principi di azione preventiva e di correzione dei danni causati all'ambiente dovrebbero essere infatti inclusi nella procedura di autorizzazione degli impianti energetici (principio di precauzione - art. 174 del Trattato CE). In linea con l'art. 6 della direttiva Habitat, ciò garantirebbe al Grifone la protezione delle aree di riproduzione e di alimentazione, anche se situate al di fuori della rete Natura 2000, nonché dei corridoi di volo per raggiungerle. Il Grifone ha, infatti, un areale molto più ampio dei siti Natura 2000 designati per la specie.

Nell'ambito dei progetti sopra descritti sono stati dotati di trasmettitore satellitare GPS/GSM un totale di 43 Grifoni che rappresentano circa il 15% dell'intera popolazione. I trasmettitori sono stati programmati per acquisire un fix GPS ogni 2 ore durante il giorno; in inverno questa tempistica è stata occasionalmente aumentata a causa della scarsa carica solare. I dati sui movimenti sono stati raccolti subito dopo il rilascio e per i 3 anni successivi, a seconda della durata di vita del trasmettitore. Con i dati acquisiti è stato calcolato l'home-range degli animali marcati con un Kernel al 95% al fine di valutare l'eventuale sovrapposizione con l'impianto in oggetto e con altri progetti di parchi eolici proposti e attualmente in istruttoria tecnica.

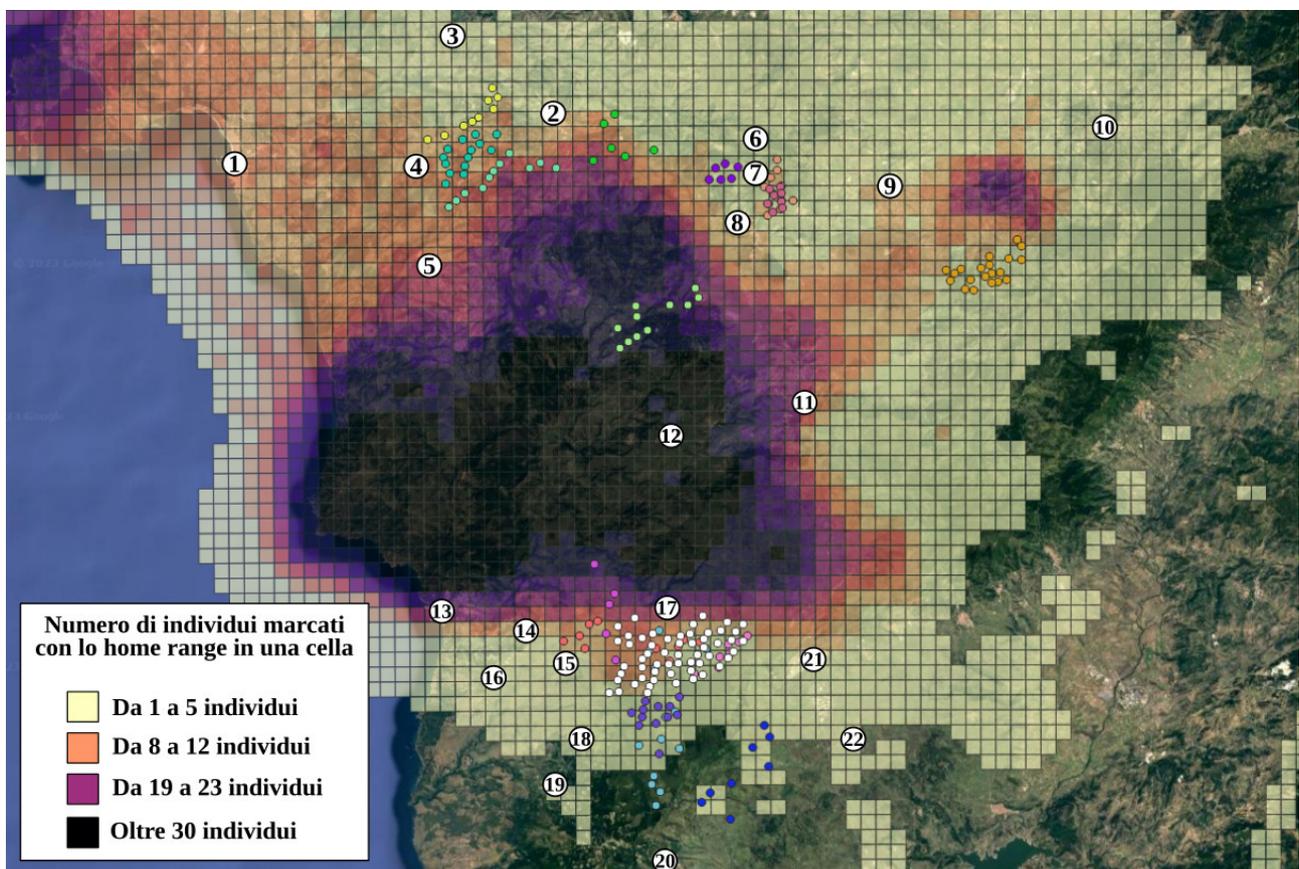
I risultati ottenuti mostrano che l'impianto eolico della società VEN.SAR S.r.l. ricade all'interno dell'home-range del Grifone, come evidenziato in figura 1, dove fra l'altro sono previsti complessivamente 207 aerogeneratori di grande taglia che, se realizzati congiuntamente o singolarmente, costituiranno una ulteriore minaccia per il Grifone e altre specie strettamente minacciate.



Figura 1 – Mappa sovrapposizione home range del Grifone e impianti eolici

● società Infrastrutture SpA - 9 aerogeneratori; ● società wpd Monte Rosso s.r.l. - 14 aerogeneratori; ● società RWE Renewables Italia Srl - 11 aerogeneratori; ● società Mistral Wind Energy Srl - 6 aerogeneratori; ● società I.V.P.C. Power8 SpA - 6 aerogeneratori; ● società I.V.P.C. Power8 SpA - 11 aerogeneratori; ● società Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. - 8 aerogeneratori; ● società Aregu Wind Srl - 11 aerogeneratori; ● **società VEN.SAR S.r.l. - 20 aerogeneratori**; ○ società VCC Scano-Sindia Srl - 56 aerogeneratori; ● Enel Green Power Italia Srl - 8 aerogeneratori; ● società Enel Green Power Italia Srl - 13 aerogeneratori; ● società Wind Energy Sindia Srl - 7 aerogeneratori; ● società Infrastrutture SpA - 10 aerogeneratori; ● società VCC Suni Srl - 12 aerogeneratori; ● società Wind Energy Suni Srl - 5 aerogeneratori

1.Alghero, 2.Ittiri, 3.Uri, 4.Putifigari, 5.Villanova Monteleone, 6.Siligo, 7.Bessude, 8.Thiesi, 9.Mores, 10.Ozieri, 11.Bonorva, 12.Pozzomaggiore, 13.Bosa, 14.Suni, 15.Sagama, 16.Tresnuraghes, 17.Sindia, 18.Scano di Montiferro, 19.Cuglieri, 20.Santulussurgiu, 21.Macomer, 22.Borore



Si conferma quindi con dati oggettivi e robusti che il parco eolico della società VEN.SAR. S.r.l. andrà ad incidere negativamente sull'habitat di alimentazione e di sosta del Grifone e potrà vanificare gli obiettivi di conservazione realizzati e in corso di attuazione a favore della specie previsti dai progetti Life (LIFE14/NAT/IT/000484,2015-2020; LIFE/NAT/IT/000732, 2021- 2026) che prevedono anche l'espansione del suo areale di riproduzione nei siti storici del Bonorvese e dell'Ozierese (Mores, Ittireddu).



Il cambiamento climatico e l'aumento della domanda di energia stanno portando a un progressivo spostamento verso la produzione di energia da fonti rinnovabili. L'energia eolica si è sviluppata rapidamente negli ultimi decenni e sta giocando un ruolo chiave nella transizione energetica, avendo raggiunto una capacità mondiale di 651 GW nel 2019⁶. Anche se l'energia eolica non rilascia gas serra nell'atmosfera, può avere comunque un impatto negativo sulla biodiversità e in particolare sull'avifauna. I principali effetti negativi sono la mortalità derivante dalle collisioni con le pale del rotore e le relative linee elettriche, e l'abbandono dell'habitat causato dal disturbo⁷. I grandi rapaci sono particolarmente vulnerabili a questa minaccia. Il basso tasso riproduttivo, insieme al lento raggiungimento della maturità sessuale, rendono dannosa ogni ulteriore fonte di mortalità⁸. Inoltre, i grandi rapaci hanno un campo visivo limitato nella direzione del movimento, che riduce la percezione degli ostacoli verticali. Oltre a ciò, l'industria eolica spesso si sviluppa all'interno dei loro areali di elevata frequentazione.

Tra i grandi rapaci, gli avvoltoi sono tra le specie con lo stato di conservazione più critico. Le loro popolazioni sono costantemente e drammaticamente diminuite negli ultimi decenni in molte regioni⁹. A livello europeo diversi progetti di conservazione sono stati quindi intrapresi per evitarne l'estinzione. La massiccia espansione dell'industria eolica negli ultimi tempi rappresenta una nuova fonte di minaccia in rapida crescita, considerata di livello critico¹⁰. Al fine di tutelare lo stato di conservazione di queste specie è quindi necessaria una meticolosa pianificazione spaziale della diffusione degli impianti eolici.

In conclusione, tenendo conto che la realizzazione del parco eolico in oggetto avrà un'incidenza negativa sulla consistenza e sull'espansione della popolazione di Grifone in Sardegna, vanificando nel contempo gli obiettivi di conservazione realizzati e in corso di attuazione a favore della specie previsti dai progetti Life (LIFE14/NAT/IT/000484, 2015-2020; LIFE/NAT/IT/000732, 2021- 2026), in linea con quanto previsto dalla DGR n. 59/90 del 27/11/2020 e dal DM MISE del 10/09/2010 (paragrafo 17- Allegato 3), si **CHIEDE** che codesto Servizio formuli un **GIUDIZIO NEGATIVO DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE** per il parco eolico della società **VEN.SAR S.r.l.**

⁶Lee, J., Zhao, F., 2020. GWEC Global Wind Report. Wind energy technology.

⁷Drewitt, A.L., Langston, R.H.W., 2006. Assessing the impacts of wind farms on birds. Ibis 148, 29e42.

⁸Beston, J.A., Diffendorfer, J.E., Loss, S.R., Johnson, D.H., 2016. Prioritizing avian species for their risk of population-level consequences from wind energy development. PloS One 11, e0150813

⁹Ogada, D., Keesing, F., Virani, M.Z., 2012. Dropping dead: causes and consequences of vulture population declines worldwide. Ann. N. Y. Acad. Sci. 1249, 57e71

¹⁰Botha, A.J., Andevski, J., Bowden, C.G., Gudka, M., Safford, R.J., Tavares, J., Williams, N.P., 2017. Multi-species Action Plan to Conserve African-Eurasian Vultures (Vulture MsAP). Raptors MOU Technical Publication

Progetto LIFE19NAT/IT/000732

LIFE SAFE for VULTURES

First step to the restoration of the vulture guild in Sardinia

Primo passo verso il ripristino della gilda dei vulturidi in Sardegna



Il documento e l'analisi dei dati spaziali sono stati elaborati con la collaborazione di:

Dott. Jacopo Cerri – Dipartimento di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Sassari - progetto LIFE Safe for Vultures

Dott. Davide De Rosa - progetto LIFE Safe for Vultures

Mauro Aresu - progetto LIFE Safe for Vultures

Restando a disposizione per qualsiasi chiarimento, si porgono distinti saluti,

Prof.ssa Fiammetta Berlinguer

Progetto LIFE Safe for Vultures

Dipartimento di Medicina Veterinaria

Università degli Studi di Sassari

Via Vienna 2, 07100 Sassari (Italy)

Contatti: + 39 333 3531268 – berling@uniss.it

Sassari li _____

Coordinating Beneficiary
Università degli Studi di Sassari
Via Vienna 2 | 07100, Sassari
Mail: lifeforvultures@uniss.it
Tel: +39079229513

Associated Beneficiaries
Agenzia Regionale Forestas
Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale RAS
E-distribuzione | Vulture Conservation Foundation
With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community



COMUNE DI ITTIREDDU

Provincia di Sassari

Prot. n. 1168

Ittireddu lì 03-04-2023

Alla Regione Sardegna
Servizio Tutela del Paesaggio Sardegna
setentrionale N.O.

eell.urb.tpaesaggio.ss@pec.regione.sardegna.it

Alla Società VEN.SAR. S.r.l.

ven.sar.srl@legalmail.it

Al Ministero della cultura

Soprintendenza Speciale per il PNRR

ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

Al Ministero della cultura

Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e

Paesaggio – Servizio V

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

Alla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC

COMPNIEC@PEC.mite.gov.it

dg-abap.servizio5@pec.cultura.gov.it

Alla Soprintendenza Archeologia, belle arti e
paesaggio per le provincie di Sassari e Nuoro

sabap-ss@pec.cultura.gov.it

Alla Regione Autonoma della Sardegna

Corpo forestale e di vigilanza ambientale

cfva.direzione@pec.regione.sardegna.it

Alla Regione Sardegna

Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente

difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Alla Provincia di Sassari

protocollo@pec.provincia.sassari.it

Al Comune di Bonorva

protocollo.bonorva@pec.comunas.it

Al Comune di Nughedu San Nicolò

protocollo@pec.comune.nughedusannicolo.ss.it

Al Comune di Mores

protocollo@pec.comune.mores.ss.it

Al Comune di Torralba

protocollo@pec.comune.torralba.ss.it



Oggetto: Progetto di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS).

PREMESSA

In riferimento al progetto in oggetto, che costituisce parte di una strategia energetica nazionale, l'Amministrazione scrivente ritiene che si tratti di un obiettivo che appare completamente avulso dal contesto territoriale, per il quale costituirà certamente un danno rilevante sia sotto il profilo socio-economico che ambientale.

Pur condividendo la necessità di far ricorso a fonti energetiche alternative, si ritiene che la corsa al nuovo "Eldorado", costituito dalle cosiddette rinnovabili, si stia realizzando non solo in deroga a qualsiasi norma ma a dispetto della volontà popolare e in nome di un sicuramente opinabile rapporto costi (reali)/benefici (presunti) e di una non meglio specificata transizione verde.

Anche per questa ragione pur consapevoli che le riflessioni riportate di seguito si possano configurare quali argomentazioni vane, al contempo si ritiene deontologicamente e amministrativamente fondamentale far conoscere il pensiero di chi questi luoghi li abita e li governa democraticamente eletto.

IL PROGETTO "SA COSTA": LIMITI E INCONGRUENZE

Si tralasciano per ovvie ragioni di competenza specifica una serie infinita di discrepanze rilevate negli elaborati progettuali, che risultano privi degli elementi essenziali e minimi di un lavoro che avrebbe, secondo le intenzioni dei progettisti, carattere definitivo/esecutivo e che invece si segnalano per un gran numero di incongruenze e scivoloni indiscutibilmente palesi.

A titolo esemplificativo, e solo a voler menzionare le aporie più macroscopiche, si possono rilevare evidenti discrepanze nella localizzazione di alcune opere e dei relativi cavidotti¹; oppure per quanto concerne la VIA (la Valutazione di impatto ambientale) l'assenza di specie quali ad esempio il grifone che, per quanto non stanziale soggiorna per lunghi periodi nel territorio ma anche altre specie chiaramente attestate²; e infine alla non corretta

¹ Ad esempio nel progetto la cabina per l'accumulo viene ubicata in un elaborato nel comune di Bonorva e successivamente in quello di Mores. Analoghe considerazioni si possono fare per i tracciati dei cavidotti e la localizzazione delle turbine che nei diversi punti del progetto risultano differenti (discrepanze macroscopiche tra le carte della VPIA e le altre relazioni ad esempio R_G_I ed R_S_P e elaborati connessi). Inoltre si rileva che mentre in alcuni elaborati le turbine risultano alte 120 metri in realtà sulla base di quanto indicato nella Relazione generale l'altezza totale corrisponderebbe a 200 metri (elaborato VR_01_01)

² Nell'ambito di un progetto finanziato dalla Regione tramite Argea volto alla messa in sicurezza di un laghetto collinare ubicato a poche centinaia di metri dal luogo delle opere in progetto, i professionisti incaricati dall'amministrazione hanno dovuto produrre un elaborato, richiesto dall'Assessorato all'Ambiente della RAS e funzionale al parere *ex post* che si dovrebbe configurare, data l'evidente articolazione dello stesso, quale documento- tipo per qualsiasi genere di riflessione sull' impatto all'ecosistema di opere di qualsiasi natura. Il progetto "Sa Costa" da questo punto di vista sembra valutare solo marginalmente o comunque parzialmente le devastanti conseguenze che comporta la localizzazione delle pale eoliche in questo contesto naturalistico.



localizzazione delle emergenze archeologiche, il tutto frutto, evidentemente, di una scarsa o parziale conoscenza del contesto in cui ci si trova ad operare³.

Appare del tutto carente e approssimativo l'esplicazione dell'impatto delle opere sul territorio, laddove non sfugga, anche ad un osservatore poco attento, come le attività previste comportino un enorme sconvolgimento del tessuto viario⁴.

Infine non si riesce a distinguere in quale maniera l'azienda intende provvedere alla manutenzione/rifunzionalizzazione o dismissione dell'impianto allorché, per motivi di obsolescenza la redditività ipotizzata diminuirà. Ciò ci si domanda nel prossimo futuro, in assenza degli incentivi pubblici, chi avrà l'onere anche economico di occuparsi di questo aspetto?⁵

Anche per queste ragioni a fronte di facili e immediate prospettive appaiono di tutt'altra entità le conseguenze negative anche sotto il profilo economico per il territorio e per la Sardegna.

³ Negli elaborati si riscontra una generale confusione nella localizzazione dei siti. Oltretutto si rileva una carenza della situazione vincolistica ed è assente la perimetrazione di 100 m. rispetto al PPR. Le ricognizioni sul campo da parte del professionista archeologo che sono parte integrante del documento di valutazione archeologica (VIARC) risultano parziali poiché i terreni sono risultati "inaccessibili" (sic!).

⁴ In altre parole dal progetto non si evince quali possono essere le conseguenze reali della realizzazione delle opere che non si possono limitare alla creazione di piattaforme e al sollevamento delle torri ma che richiedono, giocoforza, la creazione di enormi piste per il transito dei mezzi necessari all'installazione delle stesse. Si fa riferimento a 7 km. di strade che sarebbero oggetto di ri

pristino per quanto le semplici manovre degli aerogeneratori e i mezzi necessari al trasporto abbiano necessità di ben altro.

⁵ In un recente contributo sul tema dal titolo "Verso una gestione sostenibile e circolare per il fine vita delle pale eoliche – Luglio 2021" (si veda il sito <https://www.elettricitafutura.it> 5luglio2021.) si sostiene come "la maggior parte delle componenti degli impianti eolici presentano caratteristiche già compatibili con un approccio tecnico-economico di tipo circolare" e inoltre che "Alcuni componenti, in particolare le pale delle turbine eoliche, hanno invece caratteristiche dimensionali e costruttive che implicano, allo stato attuale, una gestione di tipo lineare del loro ciclo di vita". Nell'articolo si affronta in modo decisamente esaustivo la tematica relativa agli "strumenti che consentano di chiudere il ciclo di vita delle pale eoliche in maniera ambientalmente, economicamente e socialmente accettabile" con un ultimo aggettivo "accettabile" che chiaramente non lascia prevedere nulla di positivo. Al di là del quadro normativo che considera le pale eoliche soggette alle disposizioni sul recupero e smaltimento dello stesso DLgs 152/2006 si sottolinea come "Secondo il Decreto, lo smaltimento finale (conferimento in discarica) è una legittima destinazione delle pale eoliche, benché da perseguire una volta verificata l'impossibilità tecnica ed economica di procedere con il recupero secondo tecniche economicamente e tecnicamente sostenibili" lasciando intendere, se si interpreta bene il passaggio che qualora l'operazione di dismissione non fosse vantaggiosa rimarranno dove sono state impiantate a futura memoria. Tutto ciò perché, come evidenziato più avanti "La gestione della fine vita delle pale eoliche (ed in generale dei materiali compositi arricchiti con fibre di vetro o carbonio) richiede un approccio multidisciplinare e multisettoriale, in quanto coinvolge diversi aspetti come l'innovazione nello sviluppo della tecnologia e la creazione di modelli di business, lo sviluppo del quadro normativo e la definizione di nuovi standard". In sintesi nel contributo si rileva la totale assenza di un quadro normativo e soprattutto la necessità di una filiera nel ciclo affinché lo stesso possa essere sostenibile economicamente. Ciò che invece non traspare in nessun punto di questo contributo è: dopo che i territori hanno "subito" un'imposizione senza alcun tangibile beneficio, ammesso e non concesso che le norme in futuro prevedano la dismissione delle pale eoliche, chi dovrà sobbarcarsi l'onere economico di tale operazione?



UN MODELLO ALTERNATIVO DI SVILUPPO PER IL TERRITORIO DI ITTIREDDU

Com'è noto fin dagli inizi degli anni '80 e fino ad oggi l'aspetto caratterizzante di questo comprensorio è stata la valorizzazione dell'importante patrimonio culturale che ha avuto, quale esito naturale, la creazione del locale Museo archeologico ed Etnografico intorno al quale sono sorte numerose attività turistico culturali e ricreative.

Tra di esse è importante indicare l'Albergo diffuso sorto nel centro storico⁶ e la struttura ricettiva dell'area ambientale, naturalistica comunale di "Su Monte"⁷.

A quest'ultimo proposito non sfugge l'insieme di aspettative, anche d'ordine strategico, che sono state riposte nel turismo culturale da parte di soggetti pubblici, operatori economico-imprenditoriali marginalizzati dai processi di sviluppo *standard*⁸.

Il nuovo slogan coniato per il Museo che recita "Ittireddu, un Territorio Museo" costituisce, a ragione, un emblema della volontà da parte degli abitanti di valorizzare, salvaguardandolo, il proprio retaggio storico-artistico⁹. Di tutto ciò non è stato evidentemente tenuto conto in fase progettuale come è facilmente deducibile dal fatto che i professionisti non si sono preoccupati di ricognere i BBCC e paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs n. 42/2004¹⁰

Il significato etimologico intrinseco nell'idea di patrimonio, di patrimonio territoriale, e di eredità-patrimonio culturale introdotto dalla Convenzione di Faro¹¹, ha a che fare con una trasmissione intergenerazionale di beni che, nel tempo passano di padre in figlio. Questa idea di trasmissione appare fondamentale nella contemporaneità in quanto associa il concetto alle politiche di sviluppo sostenibile che si fondano, come sappiamo, proprio attorno alla qualificazione del patrimonio nel senso di una trasmissibilità, di risorse e beni sociali (beni e valori di civiltà) e ambientali (risorse biotiche o abiotiche) garantita ed equa alle future generazioni.

D'altra parte nella rete insediativa dei centri abitati italiani di piccole o piccolissime dimensioni come Ittireddu, si evidenzia un filo rosso resistente che consente di guardare con rinnovato ottimismo al di là dei numerosi punti di

⁶ La struttura realizzata nel 2009 gestita attualmente da una cooperativa consente di garantire ospitalità a 12 persone. Essa è sorta anche in funzione del cammino religioso di "Santu Jacu" di cui Ittireddu insieme ad altri 8 comuni è fondatore.

⁷ E' un'area di circa 50 ettari di proprietà comunale posta a brevissima distanza dalle opere in progetto dove si è creato un ecosistema molto fragile. Attualmente sono previsti due interventi di valorizzazione con il recupero dell'invaso collinare sia per utilizzo idrico e lotta agli incendi boschivi che per la realizzazione di percorsi di visita e valorizzazione del patrimonio faunistico e botanico. Recentemente con delibera di Consiglio n. del 15 marzo 2023 l'area è stata data in concessione all'Agenzia regionale Forestas.

⁸ E' il caso di sottolineare come le linee programmatiche dell'amministrazione di Ittireddu, che costituiscono, come noto, un obbligo normativo e come tale dovrebbero costituire documento sovraordinato a qualsiasi intervento statale anche strategico su quel determinato territorio (e dunque non limitativo di un governo locale da parte di altro "Governo"), presta particolare attenzione alla valorizzazione e alle energie alternative. E' evidentemente uno di quei casi

⁹ Solo nel territorio di Ittireddu sono noti 40 siti di interesse archeologico che abbracciano un arco cronologico dalla Preistoria e fino ad età medievale. A questo proposito si consulti il catalogo del Museo di Ittireddu (Campus F. – Derudas P. M.: Ittireddu "Un territorio Museo". Arti grafiche Pisano Cagliari 2016 e da ultimo Campus F. 2022 "Dalle origini all'epoca romana, in Satta D. Ittiri Fustialvos. Origini e sviluppo di un villaggio, Sassari 2022, ivi bibliografia precedente.

¹⁰ La norma prevede di indicare i beni posti 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore. Tutto ciò appare ben esplicitato nelle linee guida del Ministero per lo sviluppo economico (allegato 4 lettera b del DM del 10-09-2010 pubblicato nella Gazz. UFF. 18 settembre 2010 n. 219.

¹¹ La Convenzione di Faro, che solo recentemente ha ricevuto il parere favorevole del Senato italiano (Legge 1 ottobre 2020 n. 133) definisce il concetto di eredità-patrimonio culturale come "insieme di risorse ereditate dal passato che le popolazioni identificano, indipendentemente da chi ne detenga la proprietà, come riflesso ed espressione dei loro valori, credenze, conoscenze e tradizioni, in continua evoluzione"



debolezza presenti (economia dipendente da una pastorizia non sempre remunerativa e da un'agricoltura in crisi, staticità socio-economica, declino demografico e contrazione dei servizi pubblici e privati ecc.); si tratta della ferma e caparbia volontà , manifestata da un numero crescente di comunità locali, di trasformarsi in realtà sostenibili e responsabili, di puntare su un percorso di *hot authentication* del proprio *milieu*. Si tratta di una nuova consapevolezza che nasce dalla collaborazione tra i cittadini residenti, le pubbliche amministrazioni e tutti gli operatori economici e culturali funzionali alla messa in valore delle proprie risorse e alla sostenibilità sociale e ambientale. Stimolando l'autonomia, la capacità organizzativa dei cittadini e il senso di appartenenza, l'iniziativa ha come obiettivo quello della produzione di vantaggi *site-specific* rafforzando il tessuto territoriale e la sua capacità di incidere sul livello di benessere della comunità locale.

Come noto, lo stesso Ministero dello Sviluppo economico in accordo con Invitalia ha effettuato verifiche e studi specifici sulla sostenibilità di tale modello in cui l'obiettivo è la massimizzazione del benessere collettivo e non quello della massimizzazione del profitto¹².

In quest'ottica il comune ha investito notevoli risorse per il risparmio energetico attraverso la realizzazione di opere veramente strategiche quali l'impianto di illuminazione pubblica integralmente al led e soprattutto l'efficientamento energetico dei locali di proprietà comunale con la produzione di oltre 100 kw¹³.

Si tratta evidentemente di un modello di crescita differente rispetto a quello in cui si privilegia, come nel caso del progetto dell'eolico di "Sa Costa", una totale assenza di cultura di relazione con i luoghi e che sembra fornire esclusivamente l'illusione della nascita di una forma di sviluppo duraturo.

In sintesi a parere di chi scrive questi modelli esogeni, totalmente decontestualizzati, concorreranno solo a dare ricadute a grandi gruppi finanziari che sono lontani, non solo geograficamente; ma la cosa estremamente preoccupante è che si tratta di scelte distanti anni luce dalle reali necessità di chi ancora, con grande spirito resiliente ci vive , e a cui non restituisce evidentemente i possibili vantaggi redistributivi incidendo al contrario e in maniera progressiva e definitiva sui processi di ulteriore depauperamento e disgregazione sociale¹⁴.

¹² Si veda l'esperienza della L.R. n. 23 del 20-05-2014 della Regione Puglia a proposito delle cooperative di comunità in cui, tra le altre cose si sottolinea come " *valorizzando le competenze della popolazione residente, delle tradizioni culturali e delle risorse territoriali, perseguono lo scopo di soddisfare i bisogni della comunità locale, migliorandone la qualità, sociale ed economica, della vita, attraverso lo sviluppo di attività economiche eco-sostenibili finalizzate alla produzione di beni e servizi, al recupero di beni ambientali e monumentali, alla creazione di offerta di lavoro e alla generazione in loco di capitale "sociale"*.

¹³ Tutto ciò, a breve termine e facendo seguito alle disposizioni nazionali in materia, si materializzerà con un risparmio vero, a beneficio della comunità residente, attraverso la realizzazione di una comunità energetica. A questo proposito si rimarca che, anche sulla base dei recenti indirizzi Ministeriali si sta procedendo, con il supporto di una azienda, al coinvolgimento dei cittadini e al perfezionamento degli atti amministrativi. Si tratta evidentemente di una prospettiva e di un sistema replicabile che ha delle ricadute economiche evidenti su tutti gli abitanti e non solo su alcuni di essi.

¹⁴ Per esemplificare il concetto appare efficace una frase del sociologo e gastronomo Carlino Petrini : " *Gli abitanti che vivono bene nella loro terra e sono contenti di viverci creano una comunità felice, che facilmente stimola i viaggiatori a tornare, mentre non invita ad alcun altro viaggio un luogo in cui i locali sono scontenti perché il disamore diventa quasi tangibile*" (discorso del maggio 2017 tenuto a Genova in occasione di UniversCity).



CONCLUSIONI

In conclusione il progetto così come proposto o meglio imposto va rigettato integralmente o comunque reimpostato.

Non sfugge all'Amministrazione scrivente la necessità di un nuovo sforzo verso le energie totalmente innovative o rinnovabili oltre a proposte veramente efficaci per combattere l'inquinamento atmosferico. Si ritiene tuttavia che la strada percorsa ha necessità di investimenti sostanziosi nella ricerca facendo piuttosto di questo ambito territoriale un caso studio su cui sperimentare con adeguate risorse modalità di gestione e "governabilità" di questioni complesse come quelle energetiche¹⁵.

Nel prendere atto che a livello nazionale la produzione di energie alternative sembra costituire uno schema strategico per lo sviluppo del futuro si vuole allo stesso tempo rimarcare come tale modello concretamente non sia semplicemente alternativo ma addirittura, come nel caso in esame, completamente discrepante rispetto alle politiche economiche delle zone interne promosse e finanziate dallo Stato anche per il tramite delle Regioni.

Ciò su cui si vuol porre l'attenzione è che oggi più di ieri le scelte sotto il profilo economico e sociale vivono un momento in cui prevederne a priori gli effetti sulla società e sulle generazioni future appare quantomeno imprevedibile. Tutto ciò perché non corrisponde al vero il fatto che le decisioni che interessano la nostra economia o società possa essere rivisto o cambiato a cuor leggero qualora queste decisioni si rivelassero nel tempo insufficienti o sbagliate.

¹⁵ Secondo Luciano Boi (Boi P. 2011, *Complessità, biodiversità ed ecodinamica: come tessere nuove relazioni tra natura e cultura*, in *Paesaggi della complessità*, a cura di R.Barbati, L. Boi e P. Neve, Mimesis Milano 2011 pp. 187-261) *"Inoltre un elemento centrale di una nuova concezione dell'ambiente e della biodiversità è lo stretto rapporto che si può stabilire tra natura e sostenibilità (tra ecologia ed economia) attraverso l'uso dei cosiddetti indicatori ecodinamici e indicatori di sostenibilità, che si riferiscono a sistemi termodinamici aperti. Le economie possono essere viste come sistemi aperti contenuti in un ecosistema (la biosfera) col quale scambiano materia ed energia. Sia i sistemi economici che gli ecosistemi si trovano in uno stato stazionario, lontano dall'equilibrio, e soltanto modelli dinamici evolutivi, basati su quantità e su funzioni irreversibili e non conservative, potranno permettere di capire la complessità delle interazioni (capitale naturale e capitale prodotto dall'uomo, tra biosfera e sistema produttivo, tra la natura e l'attività economica.*

Lo stesso autore oltre 10 anni orsono sottolineava come *"Sul piano istituzionale e politico, si tratta quindi adottare una normativa che permetta di esaminare il territorio mediante vari indicatori di sostenibilità, per valutarne le condizioni ambientali, le risorse disponibili e le esigenze produttive. Questi studi servono principalmente a dare agli amministratori le basi scientifiche per decidere se sui trasporti, sull'energia, sull'agricoltura, sul turismo, si deve andare in una direzione piuttosto che in un'altra, ovvero serve a dare loro una maggiore capacità di scelta. Il punto centrale è che bisogna lavorare con tre indicatori integrati fra loro e con l'obiettivo simultaneo del miglioramento dell'economia, dell'uso regolato dell'energia e del rispetto dell'ambiente. Insomma quello che conta è stabilire un legame essenziale fra economia, ecologia e cultura. La maggior parte dei modelli economici attuali considerano l'ambiente come un'esternalità, e come una variabile dipendente. Il paradigma della sostenibilità richiede invece che si mettano dentro ad un unico modello l'ambiente ed il ciclo produttivo; a quel punto è solo il mercato che diventa un'esternalità. In altri termini il mercato non ha una priorità rispetto all'ambiente la vera priorità sta nel "rapporto" tra mercato e ambiente. Le nuove teorie dello sviluppo sostenibile e della eco economia ci pongono davanti ad un nuovo paradigma: non più un'economia basata su due parametri, il lavoro e il capitale ma un'economia ecologica o eco economia che riconosce l'esistenza di tre parametri: il lavoro, il capitale naturale e il capitale prodotto dall'uomo. Per capitale naturale si intende l'insieme dei sistemi naturali flora, fauna ma anche prodotti agricoli e patrimonio storico-artistico e culturale presente nel territorio. Per la gestione delle risorse rinnovabili ci sono due principi di sviluppo sostenibile, già definiti sopra, e che qui designeremo come capacità di rigenerazione (delle risorse prelevate) e capacità di assorbimento (dei rifiuti da parte degli ecosistemi): la ricerca di un'equilibrio tra le due capacità è ormai divenuta una condizione essenziale di un progetto di società e di civiltà che guarda al futuro con speranza".*



Per queste ragioni si ritiene che il progetto “Sa Costa” ed altri analoghi che si volessero realizzare in questa parte della Sardegna centrale non rispondono ai requisiti minimi dei fini comuni ottimali ed i risultati proposti sembrano rispondere piuttosto alla produzione di profitti a beneficio di multinazionali, azionisti e in minima parte proprietari. E’ la contraddizione sempre più crescente di ciò che si intende per “risultato socialmente utile” presunto e di quello reale.

Per fare questo è necessario e si chiede a gran voce di prendere in considerazione quale alternativa propositiva una vera pianificazione strategica che, anche attraverso forme di esercizio di vera democrazia trovi decisioni che possono incidere sulla realtà con reali prospettive di sviluppo economico e sociale che risponda ai criteri essenziali della sostenibilità ambientale e culturale e di un legame fra etica ed esigenze reali del territorio. Tutto ciò in nome di un’economia etimologicamente intesa cioè sulla base di regole (*nomos/nomoi*) per la gestione della casa (*oikos*), non solo di qualcuno ma di tutti.

Il Sindaco del Comune di Ittireddu

(Dott. Franco Campus)



COMUNE DI TORRALBA

PROVINCIA DI SASSARI

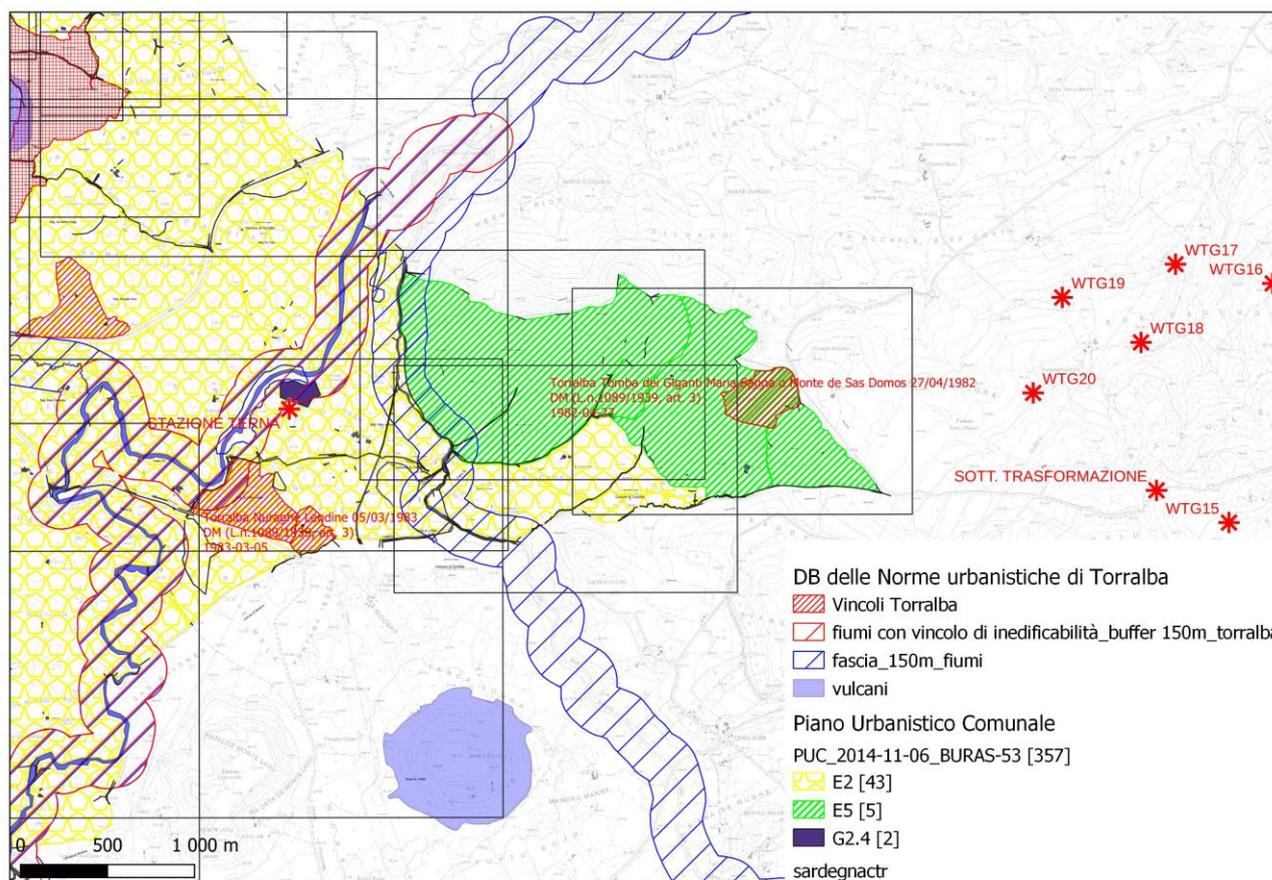
[ID: 8944] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, e s.m.i., relativa al Progetto di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS). Proponente: VEN.SAR. S.r.l. - Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (M.A.S.E.). Contributi istruttori.

Osservazioni al Progetto di un impianto eolico, della potenza di 124 MW, da realizzarsi in località "Sa Costa" nei comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu San Nicolò, Bonorva e Torralba (SS).

In merito al progetto in oggetto il Sindaco del Comune di Torralba con il supporto del Responsabile dell'Area Tecnica e dei tecnici incaricati delle prestazioni specialistiche nell'ambito del lavoro di adeguamento del piano urbanistico comunale al PAI e al PPR segnala quanto segue.

Si tratta di un progetto che interessa il Comune di Torralba nella prevista installazione nel territorio della stazione di connessione alla rete Terna in loc. Tulis, mentre lungo la strada comunale di Tulvaru (Torralba - Ittireddu) sarà posato il cavidotto interrato per il trasporto dell'energia prodotta.

Di seguito l'estratto della mappa del piano urbanistico comunale



Le E2 sono aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni (relative ai terreni prevalentemente seminativi);

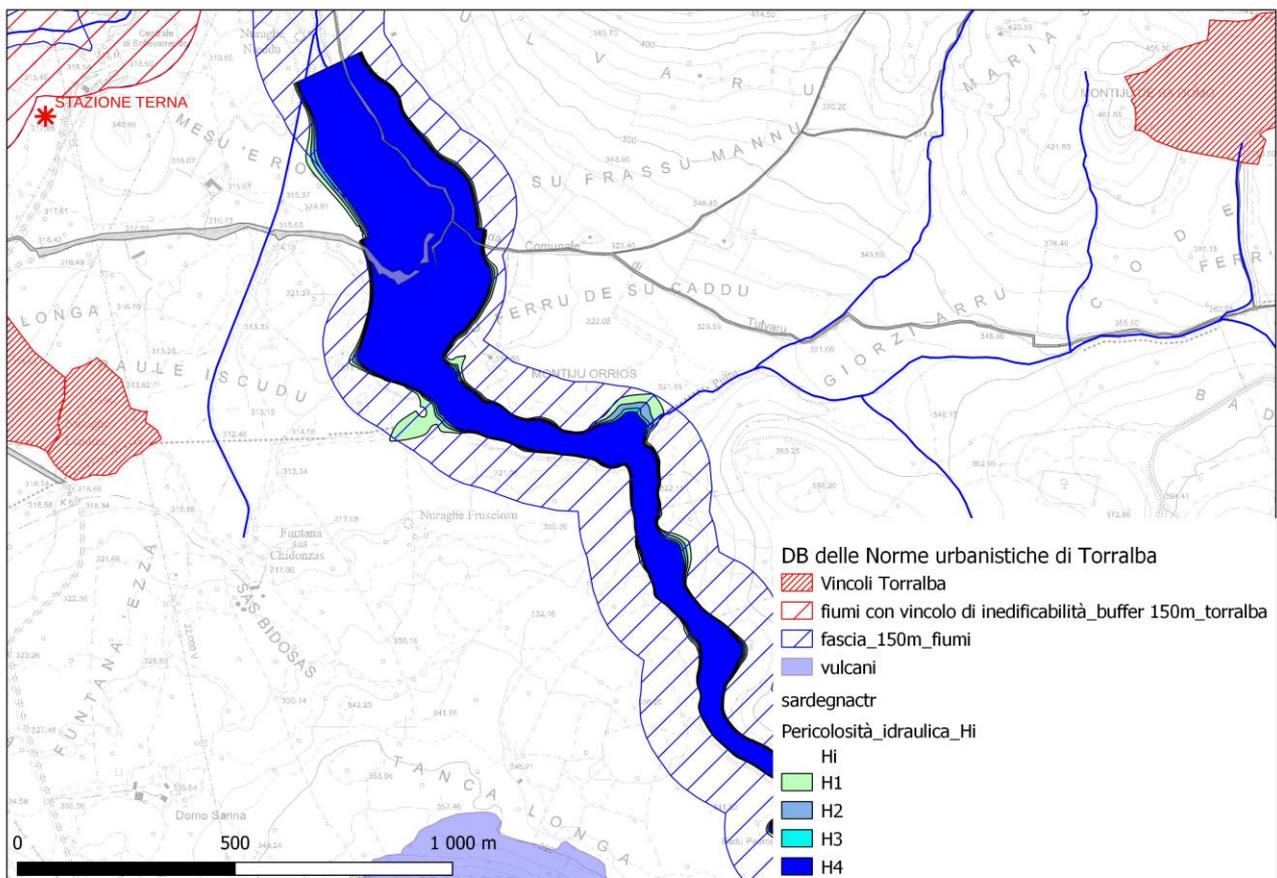
Le E5 sono aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.

La G2.4 è l'area dell'opera di presa e sbarramento sul Rio Mannu.

Occorre notare preliminarmente l'interferenza tra la stazione terna e l'area di vincolo di inedificabilità del Rio Mannu.

Si segnala che la strada comunale ha un utilizzo prettamente agricolo e che lo studio idraulico dell'intersezione con il Rio Terchidde, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 44 dal 20/12/2020 ne ha evidenziato l'inadeguatezza e le conseguenti aree di pericolosità idraulica.

L'analisi idraulica dell'interferenza ha fornito i seguenti valori



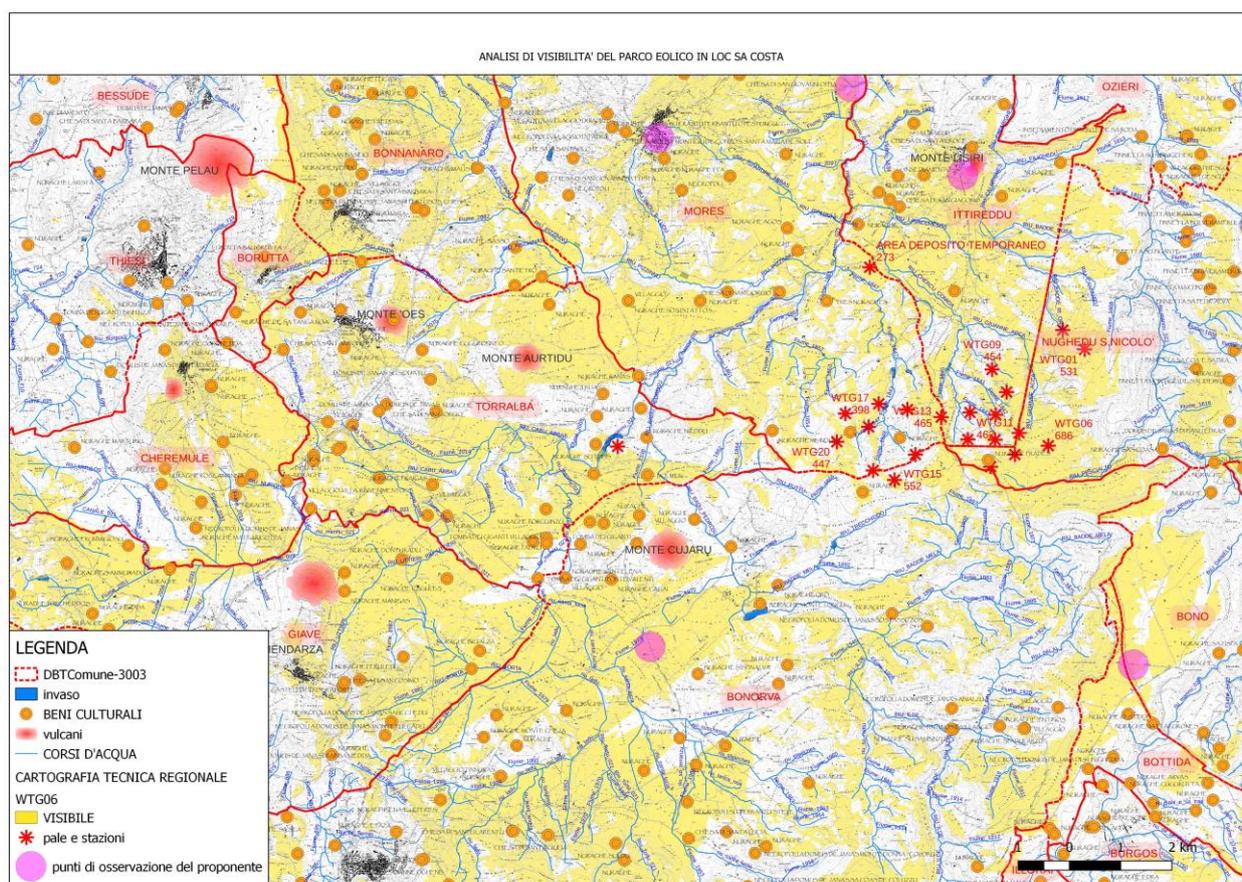
6.1.9 Metodo di calcolo utilizzato per la portata	TCEV- Regionalizzazione VAPI
6.1.10 Portata stimata Tr = 50 anni (mc/s)	526.12
6.1.11 Portata stimata Tr = 100 anni (mc/s)	640.79
6.1.12 Portata stimata Tr = 200 anni (mc/s)	754.34
6.1.13 Portata stimata Tr = 500 anni (mc/s)	903.85
6.1.14 Piene storiche nella sezione del ponte	-

Valori riferiti alle condizioni critiche	
6.2.9 Portata critica (mc/s)	70.82
6.2.10 Tempo di ritorno critico (anni)	2

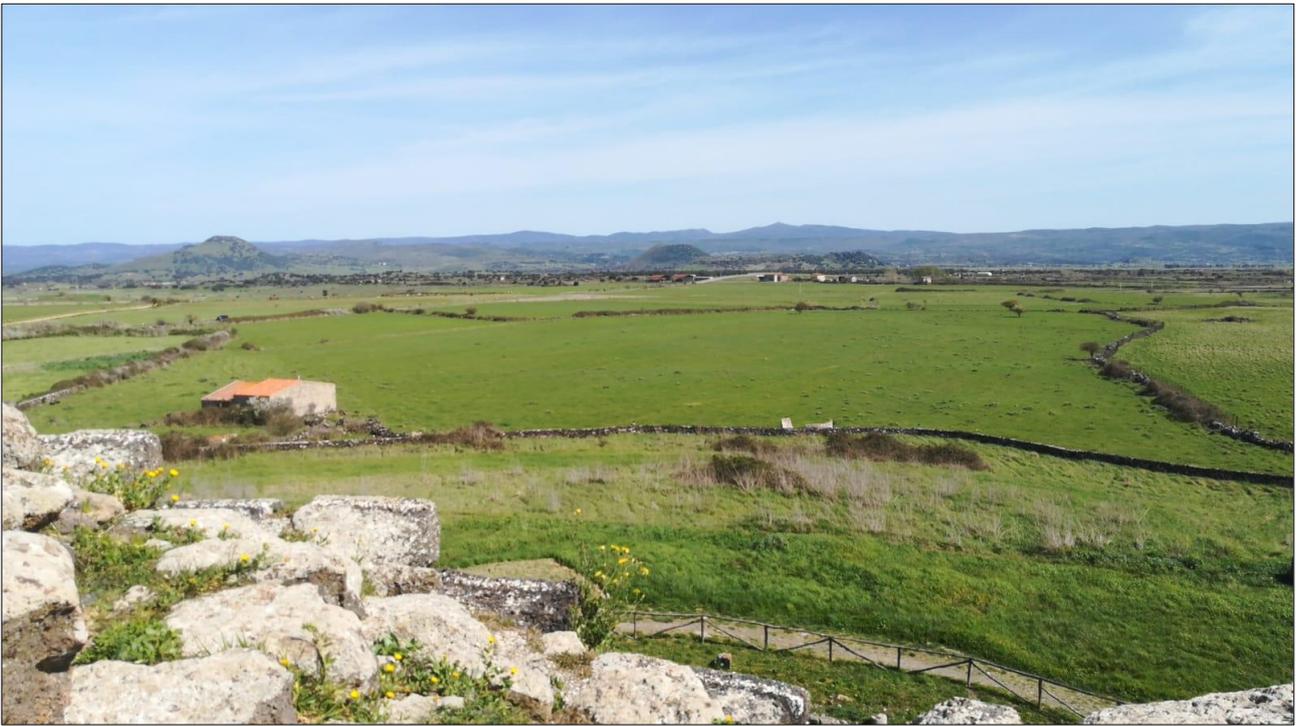
Sebbene non si preveda l'installazione di torri eoliche all'interno del territorio comunale, l'impianto avrà un rilevante impatto paesaggistico e ambientale.

L'analisi di visibilità del parco eolico rieseguita con strumenti di geomatica ha evidenziato che gli attrattori principali del territorio del Meilogu come San Pietro di Sorres, le domus di Sant'Andrea Priu e il Nuraghe Santu Antine, saranno anch'essi disturbati dalla vista delle Torri.

La carta di visibilità in allegato (formato tiff EPSG 3003) è elaborata in ambiente GIS con il software GRASS GIS sulla base del dem a 10 metri fornito dall'Ingv (tavolette w44545 e w44550). E' stata considerata un'altezza per la torre WTG06 di 120 m ed un'altezza al suolo per l'osservatore di 0m. La distanza massima dell'elaborazione dalla torre WGT06 è misurata in circa 30Km. Si evidenzia che le linee guida della Regione Toscana per l'installazione di impianti eolici calcolano in $600 \times H_{\text{torre}}[\text{m}]$ il raggio dell'area di impatto visuale assoluto (aiva). Sarebbe importante conoscere i parametri utilizzati dal proponente per la stessa analisi.



Il nuraghe Santu Antine è il centro del progetto di riconoscimento di 31 Nuraghi della Sardegna al patrimonio dell'Unesco, oltre perché uno dei maggiori, anche perché cardine di un sistema insediativo che si snoda nella valle di Cabu Abbas e del Rio Mannu (Valle dei Nuraghi).



Vista dalla sommità della torre centrale del Nuraghe Santu Antine.

Questo sistema costituito da dolmen, nuraghe, domus, tombe dei giganti, miliari, ma anche chiese abbaziali e acquedotti, è il vero patrimonio di questo territorio. La vicinanza dell'impianto proposto vanificherà irrimediabilmente il lavoro e le risorse impiegati in questi anni per ricostruirne il sistema di relazioni nella prospettiva di una moderna fruizione turistica e scientifica (vedasi i Pia e la programmazione territoriale dell'Unione del Meilogu).

Dalla torre centrale del Santu Antine si perderà la possibilità di istruire i visitatori (si contano più di 40000 presenze all'anno) riguardo il sistema di relazioni tra il monumento e il territorio.

Il nuraghe 'Oes, il Nuraghe Ruiu, seppure tra i più alti della Sardegna, perderanno visibilità, nè si immagina che flussi turistici possano essere attratti dalla bellezza della vista di pale eoliche che si ripetono in maniera identica in tutti i contesti territoriali del pianeta.



Vista di Tulvaru dal Nuraghe Porcu Inzu

Trentuno Nuraghi della Sardegna sono iscritti nella Tentative-list per essere dichiarati patrimonio dell'Unesco e, qualora l'impianto eolico proposto causasse una perdita di chance per il Nuraghe Santu Antine, si configurerebbe un danno difficilmente quantificabile per l'intera economia turistica dell'isola.



Piazza Mons. Sebastiano Pola n. 5 – 07048 Torralba (SS) Tel. 079 847010
e mail : ufficiotecnico@comune.torralba.ss.it, protocollo@pec.comune.torralba.ss.it
www.comune.torralba.ss.it

Alcuni monumenti nei pressi della strada comunale di Tulvaru (la tomba dei giganti e il dolmen di Su Crastu Covaccadu, il Nuraghe Frusciu, il Nuraghe Nieddu, le tombe dei giganti di Sa Pedra Longa insieme al Nuraghe di Tulis) rischiano di essere danneggiati dalle vibrazioni dei lavori di scavo.

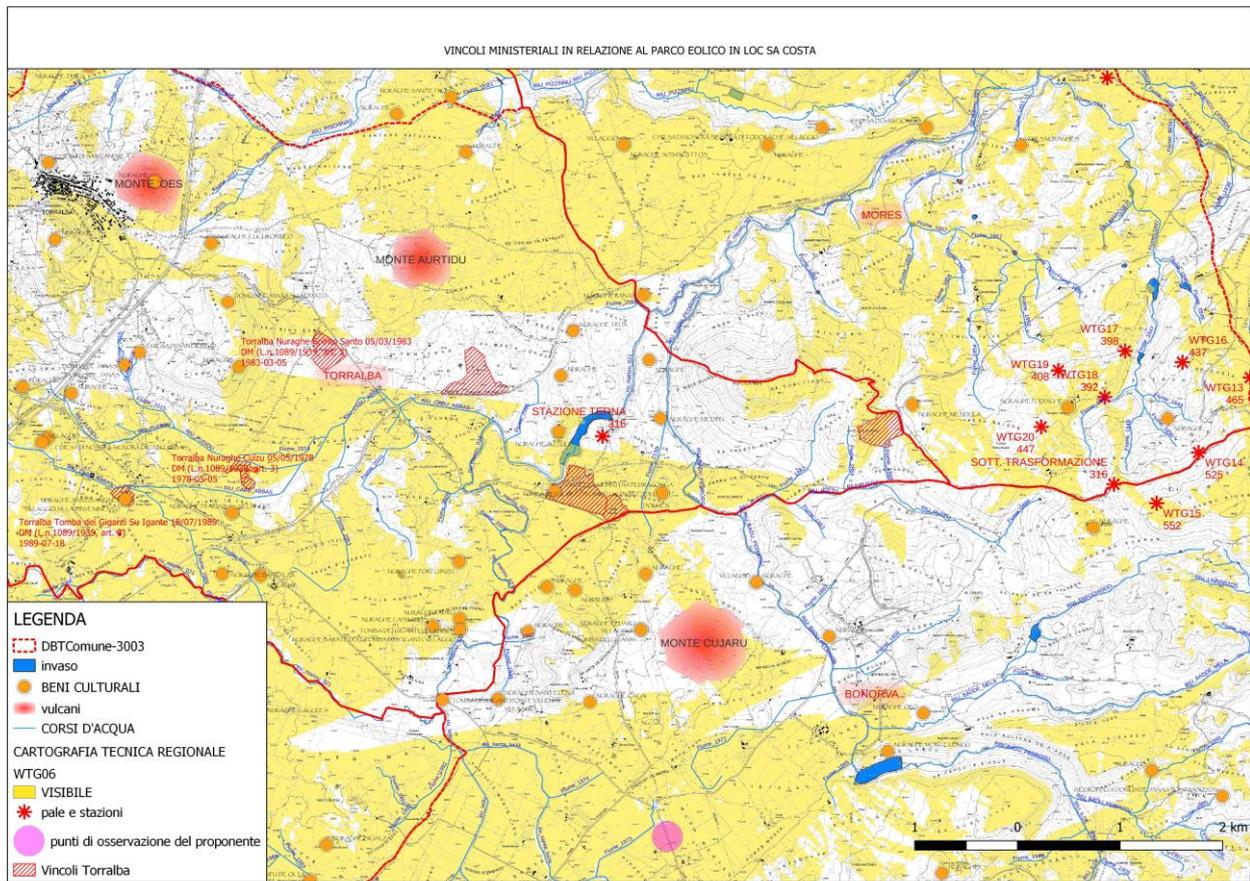
Il dolmen di Sa Covaccada in territorio di Mores (unico nel panorama mediterraneo) con le sue domus e i suoi miliari perderà il suo ruolo di posizione dominante (scelto a questo scopo già da diversi millenni orsono) e sarà irrimediabilmente sovrastato dalle torri eoliche di 120 mt.



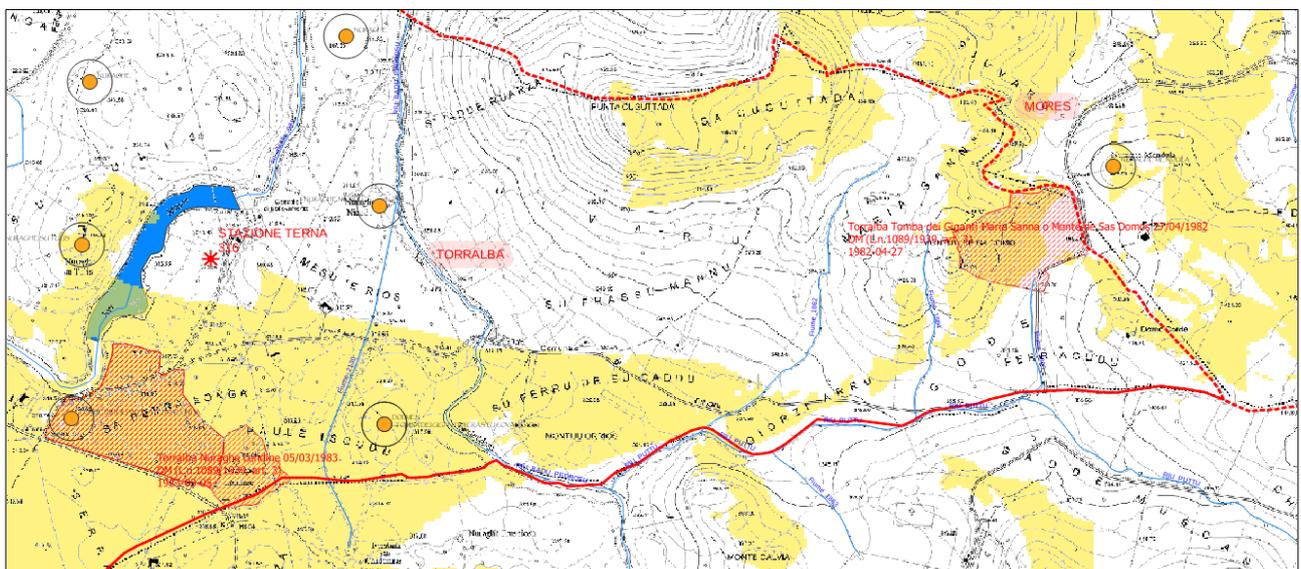
Foto di repertorio del dolmen di Sa Covaccada di Mores

L'archeologia e la natura incontaminata sono le vere risorse del territorio, la cui bassa densità abitativa e un'orografia di alternanze tra piane alluvionali crinali tavolati e rilievi vulcanici, mal si conciliano con le opere ciclopiche in progetto, evidentemente fuori scala.

A questo proposito segnaliamo i vincoli ministeriali in relazione al parco eolico



La strada di Tulvaru costituiva la via di comunicazione con Olbia come testimoniato dai numerosi menhir rinvenuti nella zona e conservati nel Museo Archeologico della Valle dei Nuraghi del Meilogu.



Piazza Mons. Sebastiano Pola n. 5 – 07048 Torralba (SS) Tel. 079 847010
 e mail : ufficiotecnico@comune.torralba.ss.it, protocollo@pec.comune.torralba.ss.it
www.comune.torralba.ss.it



COMUNE DI NUGHEDU SAN NICOLÒ

c.a.p. 07010 – Provincia di Sassari

Piazza Marconi, n° 2

Tel. 079/763042 - Fax 079/763394

E-Mail: tecnico@comunenughedusn.it

Prot. n° 1093

Nughedu San Nicolò, 03/04/2023

Alla Ras – Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Difesa dell’Ambiente
Direzione Generale dell’Ambiente
Via Roma, 80
09125 - Cagliari

Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS
Via Cristoforo Colombo, n. 44
00147 - Roma

UFFICIO TECNICO COMUNALE

Oggetto: Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell’art. 23 del D, Lgs. 152/2006 e ssmmii, relativa al Progetto di un impianto eolico della potenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTN da realizzarsi in loc. “Sa Costa” nei Comuni di Mores, Ittireddu, **Nughedu San Nicolò**, Bonorva e Torralba. Proponente VEN. SAR srl. Trasmissione parere di competenza.

Con riferimento all’oggetto, il sottoscritto Responsabile dell’Area Tecnica del Comune di Nughedu San Nicolò, dichiara che i vincoli relativi ai mappali interessati, sono i seguenti:

Il mappale Foglio: 0020 Numero: 00012

ricade interamente in zona E2 - Sottozone agricole di primaria importanza e delle grandi aziende, disciplinate dagli artt. 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 e 78 delle N.T.A. Del P.U.C.
ricade interamente in zona Hg0 - Aree di pericolosità da frana bassa, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade interamente in zona Rg0 - Aree a rischio da frana basso, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.
ricade parzialmente in zona VincoloIdrogeol - Aree sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi dell' art. 17 del R.D.L. 3267/23

Il mappale Foglio: 0020 Numero: 00013

ricade interamente in zona E2 - Sottozone agricole di primaria importanza e delle grandi aziende, disciplinate dagli artt. 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 e 78 delle N.T.A. Del P.U.C.
ricade interamente in zona Hg0 - Aree di pericolosità da frana bassa, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade interamente in zona Rg0 - Aree a rischio da frana basso, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.
ricade interamente in zona VincoloIdrogeol - Aree sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi dell' art. 17 del R.D.L. 3267/23

ricade parzialmente in zona Vincolo10m_Strahler - Fascia di rispetto di 10 metri sugli elementi idrici Strahler, disciplinata dall' art. 30 ter delle N.T.A. del P.A.I.

Il mappale Foglio: 0020 Numero: 00046

ricade interamente in zona E2 - Sottozone agricole di primaria importanza e delle grandi aziende, disciplinate dagli artt. 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 e 78 delle N.T.A. Del P.U.C.
ricade parzialmente in zona Hg0 - Aree di pericolosità da frana bassa, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Hg2 - Aree di pericolosità da frana media, disciplinate dall' art. 33 delle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Rg0 - Aree a rischio da frana basso, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Rg1 - Aree a rischio da frana moderato, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona VincoloIdrogeol - Aree sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi dell' art. 17 del R.D.L. 3267/23

Il mappale Foglio: 0020 Numero: 00101

ricade interamente in zona E2 - Sottozone agricole di primaria importanza e delle grandi aziende, disciplinate dagli artt. 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 e 78 delle N.T.A. Del P.U.C.

ricade parzialmente in zona Hg0 - Aree di pericolosità da frana bassa, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Hg3 - Aree di pericolosità da frana elevata, disciplinate dall' art. 32 delle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Rg0 - Aree a rischio da frana basso, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Rg1 - Aree a rischio da frana moderato, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade interamente in zona VincoloIdrogeol - Aree sottoposte a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi dell' art. 17 del R.D.L. 3267/23

ricade parzialmente in zona Vincolo10m_Strahler - Fascia di rispetto di 10 metri sugli elementi idrici Strahler, disciplinata dall' art. 30 ter delle N.T.A. del P.A.I.

Il mappale Foglio: 0026 Numero: 00008

ricade interamente in zona E2 - Sottozone agricole di primaria importanza e delle grandi aziende, disciplinate dagli artt. 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 e 78 delle N.T.A. Del P.U.C.

ricade parzialmente in zona Hg0 - Aree di pericolosità da frana bassa, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Hg2 - Aree di pericolosità da frana media, disciplinate dall' art. 33 delle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Hg3 - Aree di pericolosità da frana elevata, disciplinate dall' art. 32 delle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Rg0 - Aree a rischio da frana basso, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Rg1 - Aree a rischio da frana moderato, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Rg2 - Aree a rischio da frana medio , disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Vincolo10m_Strahler - Fascia di rispetto di 10 metri sugli elementi idrici Strahler, disciplinata dall' art. 30 ter delle N.T.A. del P.A.I.

Il mappale Foglio: 0026 Numero: 00022

ricade interamente in zona E2 - Sottozone agricole di primaria importanza e delle grandi aziende, disciplinate dagli artt. 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 e 78 delle N.T.A. Del P.U.C.

ricade interamente in zona Hg0 - Aree di pericolosità da frana bassa, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade interamente in zona Rg0 - Aree a rischio da frana basso, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Vincolo10m_Strahler - Fascia di rispetto di 10 metri sugli elementi idrici Strahler, disciplinata dall' art. 30 ter delle N.T.A. del P.A.I.

Il mappale Foglio: 0026 Numero: 00023

ricade interamente in zona E2 - Sottozone agricole di primaria importanza e delle grandi aziende, disciplinate dagli artt. 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 e 78 delle N.T.A. Del P.U.C.

ricade parzialmente in zona Beni paesaggistici ex art143 - Aree facenti parte dei Beni paesaggistici ex art. 143 D.Lgs 42/04 e succ. mod. disciplinate dagli artt. 8, 47, 48, 49 e 50 delle N.T.A. del P.P.R.

ricade interamente in zona Hg0 - Aree di pericolosità da frana bassa, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade interamente in zona Rg0 - Aree a rischio da frana basso, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Vincolo10m_Strahler - Fascia di rispetto di 10 metri sugli elementi idrici Strahler, disciplinata dall' art. 30 ter delle N.T.A. del P.A.I.

Il mappale Foglio: 0026 Numero: 00033

ricade interamente in zona E2 - Sottozona agricole di primaria importanza e delle grandi aziende, disciplinate dagli artt. 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 e 78 delle N.T.A. Del P.U.C.

ricade parzialmente in zona Beni paesaggistici ex art143 - Aree facenti parte dei Beni paesaggistici ex art. 143 D.Lgs 42/04 e succ. mod. disciplinate dagli artt. 8, 47, 48, 49 e 50 delle N.T.A. del P.P.R.

ricade parzialmente in zona Hg0 - Aree di pericolosità da frana bassa, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Hg3 - Aree di pericolosità da frana elevata, disciplinate dall' art. 32 delle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Rg0 - Aree a rischio da frana basso, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Rg1 - Aree a rischio da frana moderato, disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

ricade parzialmente in zona Rg2 - Aree a rischio da frana medio , disciplinate dalle N.T.A. del P.A.I.

Dichiara altresì, che le **principali prescrizioni urbanistiche** della **zona urbanistica “E” - Sottozona “E2”** sottozona agricola di primaria importanza e delle grandi aziende, sono le seguenti:

a) I.f.f. massimo :

1) 0,03 mc./mq. per le residenze connesse alla conduzione del fondo.

2) 0,10 mc./mq. per punti di ristoro e simili. Per punti di ristoro devono intendersi i bar, i ristoranti e le tavole calde, cui possono essere annesse, purché di dimensioni limitate, altre strutture di servizio, relative a posti letto - nel numero massimo di venti – e ad attività sportive e ricreative. Le opere di cui al punto 2) non potranno sorgere a distanza inferiore a 500 metri dal perimetro urbano, così come definito nelle planimetrie del P.U.C.,

salvo diversa delibera del C.C.

3) 0,20 mc./mq. per opere connesse alle attività agricole e zootecniche. di stretta pertinenza aziendale quali: stalle, magazzini, silos, capannoni, rimesse, edifici per allevamenti industriali, in genere costruzioni necessarie alla conduzione agricola. Per le opere di cui al punto 3), con deliberazione del Consiglio Comunale, l'indice fondiario potrà essere elevato fino a 0,50 mc./mq, in presenza di particolari esigenze aziendali, purché le opere siano ubicate ad una distanza dal perimetro urbano, come definito dalla cartografia del PUC, di almeno 500 mt.

4) 1,00 mc./mq. per impianti di interesse pubblico previa deliberazione del Consiglio Comunale.

b) Altezza massima: per le residenze connesse alla conduzione del fondo è fissata in mt. 6,00, mentre per tutti gli altri volumi ammissibili non si pone tale limite. c) Tipo edilizio: tipologia isolata per le residenze connesse alla conduzione del fondo, libero per le volumetrie necessarie per le attività agricole e similari. d)

Ai sensi dell'art. 26 (Disposizioni di salvaguardia dei territori rurali) della L. R. N° 8/2015, nelle more dell'aggiornamento della disciplina delle trasformazioni ammesse nelle zone agricole, l'edificazione per fini residenziali nelle zone urbanistiche omogenee “E” del territorio regionale è consentita unicamente agli imprenditori agricoli e alle aziende svolgenti effettiva e prevalente attività agricola e la superficie minima di intervento è fissata in tre ettari. e) Numero massimo piani: 2 fuori terra per le residenze. f) Distanza minima dai confini: mt. 4,00 o sul confine. g) Distanza minima assoluta tra le pareti finestrate e pareti di edifici antistanti non potrà essere inferiore a mt. 8,00 (per edifici adibiti a residenza). h) Per interventi con indici superiori a quelli indicati: ai punti 1, 2, 3, 4 e comunque per volumi superiori ai 3000 mc., o con numero di

capi bovini superiore a 100 unità (o numero equivalente di capi di altra specie), la realizzazione dell'intervento è subordinato, oltre che a delibera del C.C., al parere favorevole dell'Ass.to Reg. agli Enti Locali, sentito il C.T.R.U. i) Sono ammessi interventi volti alla realizzazione dei volumi e dei servizi necessari alla incentivazione delle attività agro-turistiche, ai sensi della L.R. 23.06.1998, n° 18 "Nuove norme per l'esercizio

dell'agriturismo e del turismo rurale" e nei limiti dell'art. 9 del D.P.G.R. 03.08.94, n° 228. l) Disciplina delle cave: è possibile l'apertura di cave nel rispetto di quanto previsto dalle norme del R.E., della L.R. 07.06.1989, n° 30: "Disciplina delle attività di cava", del D. Ass. all'Industria n° 3/S.P. del 5/3/1991: "Istituzione del Catasto Regionale dei giacimenti di cava" e della Circolare Esplicativa febbraio 1991 sulla L.R. n° 30/89 e dello Stralcio del "Piano Regionale delle Attività Estrattive di Cava". m) Impianti per la lavorazione, trasformazione, frigoconservazione e commercializzazione dei prodotti lattiero-caseari, orticoli, ecc.: ammessi con rapporto di copertura $Q = 0,50$ mq/mq. n) Vincolo di destinazione: gli edifici esistenti al servizio dell'agricoltura non possono essere distolti dalla loro destinazione per un periodo di 15 (quindici) anni, salva diversa previsione degli strumenti di pianificazione urbanistica. o) Risorse archeologiche: in presenza di reperti archeologici, si impone la norma della segnalazione di ogni eventuale ritrovamento all'Amm.ne Comunale e alla Soprintendenza ai Beni Archeologici. p) Obbligo di ottenimento del nulla osta sul progetto da parte della Soprintendenza Archeologica. Tutti i progetti che prevedono movimenti di terra a qualsiasi profondità devono essere sottoposti al parere preventivo della Soprintendenza Archeologica. q) Aree E2 all'interno della zona di tutela paesistica così come perimetrata dal P.U.C. è previsto l'obbligo di ottenimento dell'autorizzazione di cui all'art. 7, della L. 1497/1939 (ora D.Lgs. 490/99).

Il Responsabile dell'Area Tecnica
(Michele Carboni)



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS TRABALLOS PUBLICOS

ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

08-01-00 - Direzione Generale dei Lavori Pubblici

08-01-04 - Servizio infrastrutture di trasporto e sicurezza stradale (STS)

Direzione Generale dell'Ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: **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 di un impianto eolico, dellapotenza di 124 MW, costituito da 20 aerogeneratori e opere di connessione alla RTNda realizzarsi in località "Sa Costa" nei Comuni di Mores, Ittireddu, Nughedu SanNicolò, Bonorva e Torralba (SS). Proponente: VEN.SAR. S.r.l.**

Con la presente si riscontra la nota n. 7635 del 08.03.2023, con la quale è stato richiesto un parere relativo alla realizzazione delle opere di cui all'oggetto.

Ciò premesso, si comunica la non competenza dello scrivente Servizio all'espressione di un parere.

Il Direttore del Servizio
(art. 30 c. 4 L.R. n. 31/1998)
Dott. Ing. Costantino Azzena

Siglato da :

UMBERTO FORMICOLA