



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

Prof. n.

Sassari,

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

Oggetto: Osservazioni in merito alla procedura di Valutazione di impatto ambientale nazionale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 142/2006 e ss.mm.ii., relativa la progetto denominato: "Parco Eolico Nulvi Ploaghe", localizzato nei Comuni di Nulvi, Ploaghe e Osilo in Provincia di Sassari con potenza complessiva pari a 121,5 MW. Proponente: ERG Wind Sardegna S.r.l. Autorità competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.

Si trasmettono in allegato alla presente le osservazioni ARPAS sulla VIA nazionale in oggetto.

Distinti saluti,

A. Cossu (079 2835381)

Il Direttore del Dipartimento

Antonio Furesi

(documento firmato digitalmente)



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

Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale relativo alla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale Nazionale

per il progetto denominato “Parco Eolico Nulvi Ploaghe”

localizzato nei Comuni di Nulvi, Ploaghe e Osilo in Provincia di Sassari

con potenza complessiva pari a 121.5 MW.

Proponente: ERG Wind Sardegna S.r.l.

Autorità competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.

Novembre 2018

Indice

PREMESSA	3
1. INFORMAZIONI GENERALI	3
2. INFORMAZIONI TECNICHE	3
3. OSSERVAZIONI	3
3.1. Analisi delle alternative di progetto	3
3.2. Valutazione degli impatti ambientali	4
3.3. Caratterizzazione floro-faunistica	5
3.4. Piano di Monitoraggio Ambientale	5
3.4.1. Componente chiroterofauna	5
3.5. Gestione delle terre e rocce da scavo e dei rifiuti	6
3.6. Utilizzo di pali di fondazione	6
4. CONCLUSIONI	6

PREMESSA

Il documento riporta le osservazioni di ARPA Sardegna, redatte ai sensi della Delibera 45/24 del 27/09/2017 e su specifica richiesta dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente (prot. ARPAS 36848 del 17/10/2018), in merito alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale Nazionale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., relativa al progetto denominato: "Parco Eolico Nulvi Ploaghe", localizzato nei Comuni di Nulvi, Ploaghe e Osilo in Provincia di Sassari con potenza complessiva pari a 121.5 MW. Proponente: ERG Wind Sardegna S.r.l. Autorità competente: Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare.

1. INFORMAZIONI GENERALI

Tipo di intervento	Impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile
Proponente intervento:	ERG Wind Sardegna S.r.l.
Comune:	Nulvi, Ploaghe, Osilo
Provincia:	Sassari

2. INFORMAZIONI TECNICHE

Il Progetto prevede la sostituzione di 51 aerogeneratori del parco esistente con n. 27 aerogeneratori, ciascuno dei quali sarà in grado di sviluppare una potenza nominale fino a 4.5 MW. Complessivamente il progetto passa da 43.35 MW complessivi a 121.5 MW. Il vecchio impianto è costituito da aerogeneratori con altezza complessiva di 76 m della potenza singola nominale pari a 0.85 MW dei quali è prevista la dismissione. I nuovi aerogeneratori avranno un'altezza complessiva di 180 m (altezza mozzo 114 m e diametro rotore 145 m) e verranno installati su plinto interrato di forma troncoconica di diametri pari a 21.4 m e 5.6 m con altezza variabile da 1.60 m a 2.40 m. Ciascun plinto sarà ancorato con 16 pali di fondazione di 1 m di diametro e profondità superiore ai 26 m. È previsto l'adeguamento della viabilità esistente per circa 18 km e la realizzazione di nuova viabilità per circa 10 km.

3. OSSERVAZIONI

3.1. Analisi delle alternative di progetto

Rispetto all'opzione zero, l'alternativa in progetto viene ritenuta dal Proponente migliorativa valutando il delta della produzione energetica, la corrispondente maggior riduzione delle emissioni di CO₂ e la riduzione dell'effetto selva che si avrebbe con il nuovo layout.

Si rileva innanzitutto che il nuovo layout, sebbene riduttivo in termini meramente numerici rispetto al numero delle torri presenti, risulterà potenzialmente maggiormente impattante sulla componente

ambientale più sensibile (avifauna e chiroterofauna), se preso in considerazione come area spazzata dalle pale, che nel nuovo layout risulta pari a ~44 ha complessivi, rispetto ai ~10.8 del layout esistente. Questo aspetto non è stato preso in considerazione dal Proponente.

L'alternativa di progetto che prevede la realizzazione dell'impianto in altro sito (non specificamente individuato) è stata scartata in quanto avrebbe comportato la realizzazione di 30 km di nuova viabilità, la realizzazione di nuove opere di sostegno e fondazioni, e la posa in opera di nuove linee MT e sottostazioni. La scelta progettuale tuttavia si ritiene non annulli gli impatti sul consumo di suolo, in quanto inciderà anch'essa su opere di fondazione, sostegno, linee MT e viabilità, con circa 10 km di nuove piste e 18 km di viabilità da adattare, in linea di principio comparabile con qualunque alternativa di realizzazione in un altro sito generico.

In definitiva l'analisi delle possibili alternative di progetto risulta carente e non determinante circa i vantaggi della scelta progettuale rispetto alle alternative fornite. Si ritiene pertanto che l'analisi debba essere ulteriormente approfondita al fine di garantire la sostenibilità ambientale della scelta progettuale.

3.2. Valutazione degli impatti ambientali

Il Parco esistente è in esercizio dal 2004. Stante una durata di vita di 25 anni è ipotizzabile una sua dismissione nel 2029. Considerando anche per il presente progetto una durata di vita simile, è verosimile una permanenza sul territorio degli aerogeneratori per quasi 50 anni. Si ritiene pertanto che nella valutazione degli impatti cumulativi si debba tener conto di questo elemento che costituisce una criticità da relazionare soprattutto agli impatti sull'avifauna che potrebbero diventare statisticamente significativi, considerando che il perdurare delle opere in un così lungo lasso di tempo aumenta la probabilità di collisione delle specie in transito.

Si rileva incongruenza tra quanto riportato nel SIA a pag. 87, riguardo l'intenzione della Società di procedere con la demolizione dei plinti di fondazione dei vecchi aerogeneratori compreso il primo metro dei pali di fondazione, e quanto riportato nella Relazione sulla Dismissione dove, a pag. 18, si indica la demolizione del plinto solo per il primo metro dal piano di campagna. Nell'ipotesi di una assenza di rimozione delle fondazioni del vecchio impianto è da rilevare l'impatto cumulativo sulla matrice suolo dei due impianti.

Non è stato valutato l'impatto cumulativo con gli altri parchi eolici e i singoli generatori installati sul territorio.

Il Proponente non rileva inoltre gli impatti cumulativi nelle fasi di smontaggio del vecchio impianto e di costruzione del nuovo, che a giudizio di questo Dipartimento risultano significativi in particolare sulla componente suolo, biodiversità flora e fauna, in considerazione della dimensione del cantiere di area vasta che si verrà a creare e della quantità di interventi previsti sul suolo e sulla vegetazione presente che determineranno un evidente impatto negativo in particolare con perdita, temporanea o permanente a seconda dei casi, di habitat e di naturalità. È necessario esplicitare le considerazioni a

monte del giudizio di impatto positivo rilevato sulla biodiversità flora-fauna e riportato nelle tabelle del capitolo 8 (pag. 152,153,154) dello SIA. Il Proponente rileva impatti diretti solo sulla matrice suolo e sulla perdita di superficie destinata alla sola coltivazione agraria.

Riguardo la produzione dei rifiuti si richiede la predisposizione di un piano dettagliato di gestione dei rifiuti prodotti, con precisa quantificazione, suddivisione per tipologia e con indicazione dei siti di destinazione.

3.3. Caratterizzazione floro-faunistica

La relazione floro-faunistica non è sito specifica riportando la presenza di specie delle quali si dubita fortemente (es. Istrice, Daino, Peonia, ecc.). È opportuno che il Proponente fornisca i dettagli dei rilievi fitosociologici e faunistici effettuati, o gli estremi delle ricerche bibliografiche, con restituzione cartografica e numerica dell'area di campionamento e di quanto osservato. In alcune parti del documento si richiama erroneamente la Sicilia come Regione interessata dal progetto.

Per la valutazione degli impatti sulla biodiversità (paragrafo 9.2.4 SIA) si afferma che si è fatto riferimento alla Carta dell'Uso del Suolo della Regione Sardegna e non si fa riferimento alla relazione floro-faunistica, che sarebbe dovuta essere la base conoscitiva più approfondita per la valutazione degli impatti su tale componente.

Riguardo l'avifauna, tra le varie carenze della relazione, non viene segnalata la presenza nell'area in oggetto (sito di nidificazione a ~15 km) di esemplari di Aquila Reale (*Aquila crysaetos*), per la quale il Comune di Banari ha anche avviato il processo di istituzione di una ZPS. La specie è tutelata ai sensi della Convenzione di Berna, Allegato II (19/09/1979), della Direttiva comunitaria "Uccelli selvatici" (79/409/CEE del 02/04/1979), della Legge nazionale n.157/1992 (articolo 2) e della Legge regionale 29 luglio 1998, n. 23, quale specie rigorosamente protetta.

3.4. Piano di Monitoraggio Ambientale

È assente un Piano di Monitoraggio Ambientale, del quale il Proponente rimanda la stesura prevedendo indagini periodiche sulle emissioni elettromagnetiche, rumori, avifauna e verticalità degli aerogeneratori. Si resta pertanto in attesa del PMA che va concordato con questa Agenzia per quanto riguarda le componenti da monitorare, i parametri e le frequenze.

3.4.1. Componente chiroterofauna

Nel SIA si dichiara che è attualmente in corso un monitoraggio ante operam sulla chiroterofauna.

Va evidenziata la necessità di una conformità del monitoraggio in corso sui chiroteri rispetto alle Linee Guida Europee "Eurobats" (Eurobats, Publication Series N. 6. *Guidelines for consideration of bats in wind farm projects*. Revision 2014) che costituiscono lo standard di riferimento. In particolare si rileva quanto segue:

- il monitoraggio deve essere eseguito (garanzia che andrà estesa anche per le fasi di cantiere e di esercizio) da personale specializzato di documentata e specifica preparazione professionale in materia di chiroterofauna.
- L'indagine di area vasta deve essere estesa a un raggio di 10 km dal parco eolico.
- Il monitoraggio ante-operam deve avere durata annuale.
- Devono essere fornite le schede dei rilievi effettuati, comprensivi dei dati meteorologici, ed esplicitati i metodi di identificazione dei chiroterri.
- Il monitoraggio deve essere eseguito nel rispetto delle frequenze e dei tempi previsti nelle Eurobats 2014.

3.5. Gestione delle terre e rocce da scavo e dei rifiuti

Il Piano Preliminare di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo presenta incongruenze e i quantitativi movimentati non risultano del tutto chiari. È opportuno che il Piano di Utilizzo da redigere ai sensi del D.P.R. 120/2017, riporti con chiarezza e dettaglio le volumetrie e le modalità di gestione.

3.6. Utilizzo di pali di fondazione

Stante l'osservazione che i pali possono potenzialmente interferire sulla circolazione idrica sotterranea, si rileva la necessità che il proponente preveda opportune opere di mitigazione nel caso in cui le fondazioni intercettino livelli produttivi di acque sotterranee.

4. CONCLUSIONI

Si ritiene che la documentazione progettuale debba essere integrata secondo quanto osservato al capitolo precedente, in particolare per quanto riguarda l'analisi delle alternative progettuali, la valutazione degli impatti ambientali, l'analisi floro-faunistica e il piano di monitoraggio delle componenti ambientali.

I Funzionari Istruttori

Q.A. Cossu

S. Canu

Il Direttore del Dipartimento

Antonio Furesi*

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



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGRO-PASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE

Direzione Generale

Prot. 16616

Cagliari, 23.10.2018

LAORE Sardegna
protocollo.agenzia.laore@legalmail.it

AGRIS Sardegna
dirgen@pec.agrisricerca.it

ARGEA Sardegna
argea@pec.agenziaargea.it

Direzione generale della difesa dell'ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: Rif. Prot. della Direzione generale della difesa dell'ambiente n. 21870 del 17.10.2018. Procedura di Valutazione di Impatto ambientale nazionale, ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. 152/2006, s.m.i., relativa al progetto denominato: "Parco eolico Nulvi Ploaghe", localizzato nei Comuni di Nulvi, Ploaghe e Osilo in provincia di Sassari, con potenza complessiva di 121,5 MW. Proponente: ERG Wind Sardegna s.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Richiesta osservazioni.

Si trasmette in allegato la nota in oggetto, rivolta ai soggetti istituzionali con competenze ambientali, per i profili di competenza in materia di rapporto tra agricoltura e ambiente, sviluppo rurale sostenibile, compatibilità ambientale delle attività agricole e gestione degli usi civici.

Alla Direzione generale dell'ambiente si segnala sin d'ora che il proponente dovrà individuare specificamente le aree gravate da uso civico e che eventuali interventi in tale aree, sia di carattere permanente che di carattere temporaneo, saranno ammissibili esclusivamente laddove consentiti dalle disposizioni vigenti in materia di individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione degli impianti alimentati da fonti di energia eolica e dovranno essere autorizzati ed attuati nel rigoroso rispetto della normativa vigente in materia di gestione degli usi civici.



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

ASSESSORADU DE S'AGRICOLTURA E REFORMA AGRO-PASTORALE
ASSESSORATO DELL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGRO-PASTORALE

Direzione Generale

In particolare si segnala che, contrariamente a quanto riportato a pagina 29 dello "Studio di impatto ambientale", per tutti i Comuni interessati dal progetto è già stato adottato il provvedimento formale di accertamento degli usi civici:

Comune di Osilo: Decreto del Commissario regionale degli usi civici n. 326 del 1947;

Comune di Nulvi : Determinazione n. 225 del 23.0.2005 pubblicata sul Buras n. 17 del 2007;

Comune di Ploaghe: Determinazione n. 212 del 23.05.2005 pubblicata sul Buras n. 17 del 2007.

Dovrà essere pertanto cura dei proponenti verificare presso i Comuni ed i Servizi territoriali di Argea Sardegna la presenza di vincoli di uso civico sulla aree specificamente interessate dall'intervento.

Cordiali saluti

Il Direttore generale

Sebastiano Piredda



**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 tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari - Olbia Tempio

Pos. n. 124/03

Prot. n. 44280/XV.12.2

Sassari, 21 NOV. 2018

DIREZIONE GENERALE DELL'AMBIENTE
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it

DIREZIONE GENERALE DELLA PIANIFICAZIONE
URBANISTICA TERRITORIALE E DELLA VIGILANZA EDILIZIA
urbanistica@pec.regione.sardegna.it

DIREZIONE GENERALE DEL CORPO FORESTALE
E DI VIGILANZA AMBIENTALE
SERVIZIO TERRITORIALE DELL'ISPettorATO
RIPARTIMENTALE DI SASSARI
cfva.sir.ss@pec.regione.sardegna.it

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA,
BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LE PROVINCE DI SASSARI E NUORO
mbac-sabap-ss@mailcert.beniculturali.it

Oggetto: procedura di Valutazione di Impatto Ambientale nazionale, ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., relativa al progetto denominato "Potenziamento Parco Eolico Nulvi-Ploaghe", localizzato nei Comuni di Nulvi Ploaghe ed Osilo in Provincia di Sassari, con potenza complessiva pari a 121,5 MW.

Proponente: ERG Wind Sardegna S.r.l. – Autorità competente: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Con riferimento alla procedura di cui all'oggetto, vista la richiesta di osservazioni in merito della Direzione generale della Difesa dell'Ambiente prot. n. 21870 del 17/10/2018, assunta agli atti di questo Servizio in data 22/10/2018 con prot. n. 39996, vista la relazione tecnica relativa al progetto in esame allegata alla stessa, inerente, appunto, il potenziamento di un impianto eolico, si rileva che **le aree interessate dagli interventi medesimi non risultano attualmente assoggettate alla disciplina di cui alla PARTE TERZA - Beni paesaggistici TITOLO I - Tutela e valorizzazione - del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. n. 42 del 22.01.2004 e ss.mm.ii.), in quanto non è stata identificata alcuna tipologia di beni paesaggistici.**

Fanno eccezione quelle relative agli aerogeneratori denominati:

- R-NU08 che risulta essere ubicata all'interno dei 100 m dal Nuraghe "Chirispada", bene quest'ultimo vincolato ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. d), del D. Lgs. n. 42/2004 e dell'art. 49, comma 1, lett. a), delle N.T.A del Piano Paesaggistico Regionale;



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 tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari-Olbia Tempio

- R-PLG07 e R-PLG08, in quanto l'ubicazione delle stesse ricadrebbe all'interno di un'area caratterizzata dalla presenza della fattispecie di bosco, ai sensi dell'art. 4 della L.R. 8/2016, fatta salva la verifica da effettuare in collaborazione con il Servizio Territoriale dell'Ispettorato Ripartimentale del Corpo Forestale di Sassari;

- R-PLG10, in quanto la stessa è ubicata entro la fascia dei 150 m dal tratto del corso del Rio de Montes vincolato ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. d), del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. e dell'art. 17, comma 3, lett. h), delle N.T.A. del P.P.R..

Pertanto, le torri suddette, ubicate in aree vincolate, con particolare riferimento a quelle classificate bosco e a quella di cui all'art. 49, comma 1, lett. a), delle N.T.A del Piano Paesaggistico Regionale, dovranno essere riposizionate al di fuori di queste ultime ai sensi dell'art. 23 e 26, comma 2, delle N.T.A. del P.P.R. e dello stesso art. 49 predetto.

Posto, inoltre, che in data 07/08/2015 con DGR n. 40/11, pubblicata nel S.S. n. 51 del BURAS n. 41 del 10.09.2015, la Giunta Regionale individua, in base ai criteri indicati nel relativo Allegato, le aree e i siti non idonei all'installazione degli impianti alimentati da fonti di energia eolica, si comunica quanto segue. Le previsioni di detto documento sono entrate in vigore dalla data di pubblicazione nel BURAS e si applicano a tutti i procedimenti anche in corso di istruttoria, così come recita la stessa DGR.

In conformità ai criteri indicati nell'Allegato alla citata DGR, l'impianto in oggetto è costituito da aerogeneratori ascrivibili, secondo le caratteristiche dimensionali delle singole macchine, alla tipologia della "Grande taglia" (altezza al mozzo delle torri compresa tra 107,5 e 114 metri e diametro massimo del rotore pari a 145 metri) e, in base alle caratteristiche di potenza (4,5 MW ciascuna per un totale di 121,50 MW), a quella denominata E5.

A tale tipologia di impianti, in riferimento alle "Aree e siti non idonei in ragione dei valori del paesaggio e del patrimonio storico-artistico" indicate nell'Allegato alla DGR 40/11, è associato un "buffer" di 1600 m, da applicarsi a particolari categorie di beni paesaggistici.

All'interno di tale "buffer", misurato a partire dai siti prescelti per l'impianto dei 27 aerogeneratori in progetto, nella cartografia del Piano Paesaggistico Regionale e negli elenchi dei beni archeologici vincolati con DM, sono stati individuati i seguenti beni paesaggistici ambientali e di interesse storico-culturale e componenti di paesaggio ai sensi degli artt. 142, comma 1, lett. g) ed m), e 143 del D. Lgs n. 42/2004 e ss. mm. ed ii.:

- n. 33 aree caratterizzate da edifici e manufatti di valenza storico-culturale, individuati a termini degli artt. 142, comma 1, lett. m), e 143 del D.Lgs. 42/2004 e artt. 47, comma 2, lett. b, e 48, comma 1, lett. a), della N.T.A. del P.P.R., di cui alla seguente tabella:

Denominazione	Distanza minima dalla torre eolica in progetto (in metri)	Tipologia di vincolo ai sensi del D. Lgs. 42/2004 e NTA del PPR e s.m.i.
Nuraghe Su Nodu Biancu	R-NU01 1210 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 47 cod. 3864 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Nulvi)
Nuraghe Ara	R-NU01 1400 ~ R-NU02 850 ~ R-NU03 590 ~ R-NU04 550 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 15 cod. 3831 del Repertorio del



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÁNTZIAS E URBANÍSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia

Servizio tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari-Olbia Tempio

	R-NU05 R-NU06 R-NU07 R-NU08 R-NU09	570 ~ 870 ~ 450 ~ 1077 ~ 1450 ~	Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Nulvi)
Nuraghe Irru	R-NU02	1390 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 44 cod. 3861 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Nulvi)
Nuraghe Baldosa	R-NU02 R-NU03 R-NU05 R-NU07	1310 ~ 1480 ~ 780 ~ 1360 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 19 cod. 3836 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Nulvi)
Nuraghe Baldosa II	R-NU02 R-NU03 R-NU05 R-NU07	980 ~ 1110 ~ 520 ~ 1065 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR, NTA del PPR (cfr. vincolo diretto apposto con DM 16.10.90, n. progr. 38 cod. 3855 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Nulvi)
Nuraghe Baldosa III	R-NU02 R-NU05 R-NU07	1590 ~ 840 ~ 1370 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 11 cod. 3827 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Nulvi)
Nuraghe Chirispada	R-NU04 R-NU05 R-NU06 R-NU07 R-NU08 R-NU09 R-PLG 01 R-PLG 02	1436 ~ 1100 ~ 1370 ~ 650 ~ 90 ~ 470 ~ 925 ~ 1350 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 26 cod. 3843 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Nulvi)
Nuraghe de Furcadittos	R-NU07 R-NU08 R-NU09 R-PLG 01 R-PLG 02 R-PLG 03	1180 ~ 650 ~ 120 ~ 370 ~ 805 ~ 1242 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 45 cod. 3862 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Nulvi)
Nuraghe Domo Barraghe	R-NU08 R-NU09	830 ~ 1380 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 20 cod. 3837 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Nulvi)



REGIONE AUTÓNOMA 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 tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari-Olbia Tempio

Nuraghe Preideru Matteu	R-NU08 910 ~ R-NU09 1090 ~ R-PLG 01 1175 ~ R-PLG 02 1385 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 73 cod. 3890 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Nulvi)
Nuraghe Monte Peltusu (l'ubicazione dell'icona nella cartografia P.P.R. è errata. In realtà, il nuraghe è posto a 150 m in direzione N.E.rispetto all'icona predetta)	R-NU08 1570 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 68 cod. 3532 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Chiaramonti)
Nuraghe Bellimpiattu	R-NU08 1450 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 19 cod. 3483 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Chiaramonti)
Nuraghe Mariarmicu	R-NU08 1280 ~ R-NU09 845 ~ R-PLG 01 395 ~ R-PLG 02 200 ~ R-PLG 03 560 ~ R-PLG 04 930 ~ R-PLG 05 1355 ~	artt. 142, c 1, lett. m), D.Lgs. 42/2004 (cfr. vincolo diretto apposto con DM 17/03/1969 - Coord.: 40° 44' 08" N - 8° 45' 15" E) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (Comune di Nulvi)
Nuraghe Malettori	R-NU08 1130 ~ R-NU09 620 ~ R-PLG 01 135 ~ R-PLG 02 300 ~ R-PLG 03 730 ~ R-PLG 04 1150 ~ R-PLG 05 1560 ~	artt. 142, c 1, lett. m), D.Lgs. 42/2004 (cfr. vincolo diretto apposto con DM 20/02/1969 - Coord.: 40° 44' 14" N - 8° 45' 04" E) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (Comune di Ploaghe)
Nuraghe Pedra Ulvine o Ilvena	R-PLG 01 1445 ~ R-PLG 02 300 ~ R-PLG 03 1210 ~ R-PLG 04 1170 ~ R-PLG 05 1500 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 80 cod. 3544 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Chiaramonti)
Nuraghe Caprianu o Zalvanaios	R-PLG 04 1540 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 8 cod. 4120 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Ploaghe)



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia
Servizio tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari-Olbia Tempio

Nuraghe Mandra Comida	R-PLG 04 R-PLG 05 R-PLG 06 R-PLG 07 R-PLG 08	1110 ~ 870 ~ 950 ~ 1000 ~ 950 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 7 cod. 4119 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Ploaghe)
Nuraghe Badde Pedrosa	R-PLG 06 R-PLG 07 R-PLG 08 R-PLG 09 R-PLG 10 R-PLG 11 R-PLG 13 R-PLG 14	1550 ~ 1055 ~ 620 ~ 1000 ~ 1400 ~ 430 ~ 960 ~ 1570 ~	artt. 142, c 1, lett. m), D.Lgs. 42/2004 (cfr. vincolo diretto apposto con DM 08/06/1970 - Coord.: 40° 42' 25" N - 8° 45' 26" E) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (Comune di Ploaghe)
Nuraghe Monte Frusciu	R-PLG 08 R-PLG 11 R-PLG 13	1330 ~ 1030 ~ 1400 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 12 cod. 4124 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Ploaghe)
Nuraghe Pedras Nieddas	R-PLG 08 R-PLG 09 R-PLG 10 R-PLG 11 R-PLG 12 R-PLG 13 R-PLG 14 R-PLG 15	1050 ~ 1140 ~ 1330 ~ 250 ~ 1546 ~ 560 ~ 1570 ~ 1180 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 14 cod. 4126 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Ploaghe)
Nuraghe Badde Tetti	R-PLG 08	900 ~	artt. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 33 cod. 4146 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Ploaghe)
Tomba dei Giganti Fiorosu	R-PLG 08 R-PLG 09 R-PLG 10 R-PLG 11 R-PLG 12 R-PLG 13 R-PLG 14 R-PLG 15	1580 ~ 1080 ~ 700 ~ 940 ~ 560 ~ 515 ~ 280 ~ 640 ~	artt. 142, c 1, lett. m), D.Lgs. 42/2004 (cfr. vincolo diretto apposto con DM 22/04/1969 - Coord.: 40° 41' 57" N - 8° 44' 41" E) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (Comune di Ploaghe)



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SOS ENTES LOCALES, FINÁNTZIAS E URBANÍSTICA
ASSESSORATO DEGLI ENTI LOCALI, FINANZE E URBANISTICA

Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia
Servizio tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari-Olbia Tempio

Nuraghe Fiorosu	R-PLG 09 1442 ~ R-PLG 10 1090 ~ R-PLG 11 1100 ~ R-PLG 12 845 ~ R-PLG 13 590 ~ R-PLG 14 190 ~ R-PLG 15 256 ~ R-PLG 16 865 ~	art. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 16 cod. 4129 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Ploaghe)
Nuraghe Burè	R-PLG 09 1580 ~ R-PLG 10 1050 ~ R-PLG 11 1530 ~ R-PLG 12 595 ~ R-PLG 13 1050 ~ R-PLG 14 400 ~ R-PLG 15 700 ~ R-PLG 16 1165 ~	art. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 17 cod. 4130 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Ploaghe)
Nuraghe Cannarzu	R-PLG 09 1590 ~ R-PLG 10 990 ~ R-PLG 12 490 ~ R-PLG 13 1440 ~ R-PLG 14 870 ~ R-PLG 15 1250 ~ R-PLG 16 1575 ~	art. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 15 cod. 4128 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Ploaghe)
Nuraghe Funtana Sa Rena	R-PLG 09 1285 ~ R-PLG 10 1000 ~ R-PLG 12 1180 ~	art. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 10 cod. 4122 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Ploaghe)
Nuraghe Conca Sa Rena	R-PLG 16 1385 ~	art. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 32 cod. 4145 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Ploaghe)
Nuraghe Idighinzu	R-PLG 11 1570 ~	art. 142, c. 1, lett. m), D.Lgs. 42/2004 (cfr. vincolo diretto apposto con DM 02/03/1970 - Coord.: 40° 42' 19" N - 8° 46' 21" E) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (Comune di Ploaghe)



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia

Servizio tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari-Olbia Tempio

Nuraghe Baiolu	R-PLG 17	1570 ~	art. 142, c 1, lett. m), D.Lgs. 42/2004 (cfr. vincolo diretto apposto con DM 29/10/1962 - Coord.: 40° 42' 58" N - 8° 41' 14" E) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (Comune di Osilo)
Nuraghe Pala Martine	R-PLG 17 R-PLG 18	1040 ~ 875 ~	art. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 11 cod. 3946 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Osilo)
Nuraghe Pedras Ladas	R-PLG 18	1070 ~	art. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 11 cod. 4123 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Osilo)
Nuraghe Pireddu	R-PLG 18	1360 ~	art. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 9 cod. 4121 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Osilo)
Nuraghe Pabale (Fonte C.T.R.) non indicato nella cartografia P.P.R. e non vincolato ex art. 142, c. 1, lett. m), D. Lgs. 42/2004 e s.m.i.)	R-PLG 17 R-PLG 18	1330 ~ 790 ~	Da verificare con la Soprintendenza (vedi pag. 11) (Comune di Ploaghe)
Chiesa N.S. di Bonaria	R-PLG 17	1020 ~	art. 143, c. 1, lett. d), D.Lgs. 42/2004) e 47, c. 2, lett. c), p. 1, NTA del PPR (cfr. n. progr. 2 cod. 676 del Repertorio del Mosaico Beni Paesaggistici – Comune di Osilo)

Per quanto riguarda i beni di cui alla lett. d) dell'art. 143 e della lett. m), comma 1, art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004 e ss. mm ed ii., nell'allegato alla DGR n. 40/11 suddetta, la non idoneità degli interventi in oggetto viene espressa, rispettivamente, con le seguenti motivazioni:

- *“La collocazione di impianti eolici, nel contesto di appartenenza del bene paesaggistico, comporterebbe una forte alterazione della percezione spaziale e visiva del bene che per caratteristiche architettoniche e tipologiche, materiali utilizzati e valore simbolico, costituisce testimonianza del paesaggio storico culturale sardo, oggetto di particolare tutela”;*
- *“La realizzazione di impianti eolici comporterebbe la compromissione delle relazioni figurative tra patrimonio archeologico e contesto di giacenza, andando ad incidere irrimediabilmente*



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia
Servizio tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari-Olbia Tempio

sulle esigenze di conservazione e valorizzazione nonché sugli aspetti relativi alla leggibilità e fruibilità delle permanenze archeologiche. In queste aree infatti è da evitare ogni alterazione della integrità visuale e ogni destinazione d'uso non compatibile con le finalità di salvaguardia e di riqualificazione del contesto; le caratteristiche intrinseche, le lavorazioni e le modifiche strutturali associate alla realizzazione degli impianti eolici, comporterebbero un forte rischio antropico di intrusione, dominanza, destrutturazione e deconnotazione non compensabile a causa della limitatissima capacità di tali luoghi accogliere i cambiamenti, per la forte significatività del rapporto esistente tra il bene archeologico e il suo intorno espresso sia in termini ambientali nonché di contiguità e di fruizione visiva”.

Per quanto riguarda i corsi d'acqua vincolati ai sensi degli art. 142, comma 1, lett. c), 143, comma 1, lett. d), del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. e 17, comma 3, lett. h), delle N.T.A. del P.P.R., nelle aree interessate dalla ubicazione delle torri in progetto, tra le aste idriche comprese nell'elenco approvato con DGR n. 27/31 del 27/07/1993, è presente solo il Fiume Silis, ma oltre il prescritto buffer di 650 m dalle relative sponde o piede degli argini.

Per quanto concerne le aree boscate ex art. 142, c. 1, lett. g), D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. e art. 17, c. 4, lett. a), N.T.A. del P.P.R. si riportano di seguito, a mero titolo indicativo e previa conferma a cura del C.F.V.A., le distanze minime e la relative direzioni rispetto a ciascuna torre in progetto; a tal proposito si fa presente che i tematismi sono stati rilevati dalla cartografia PPR tramite GIS della R.A.S.:

- **R-NU01:** a sud-est (620 m), a sud-ovest (809 m), ad ovest (650 m) – copertura a macchia mediterranea; ad ovest/sud-ovest (1380 m), a sud-est (1160 m) – bosco di latifoglie.
- **R-NU02:** a est/sud-est (50 m), a ovest (900 m) – copertura a macchia mediterranea; ad est/sud-est (400 m) – bosco di latifoglie.
- **R-NU 03:** ad est/nord-est (410 m), ad ovest/nord-ovest (1330 m) – copertura a macchia mediterranea; ad est (680 m) – bosco di latifoglie.
- **R-NU04:** nord-ovest (1000 m), ad est/nord-est (745 m) – copertura a macchia mediterranea; a nord-est (1020 m) – bosco di latifoglie.
- **R-NU05:** a nord-ovest (400 m) – copertura a macchia mediterranea; a nord (400 m), a nord-est (500 m) – bosco di latifoglie.
- **R-NU06:** a nord-ovest (1045 m), a nord-est (1145 m), a sud (930) – copertura a macchia mediterranea; a nord-est (1420 m) – bosco di latifoglie.
- **R-NU07:** oltre a quanto citato in precedenza sul vincolo ex art. 142, comma 1, lett. g), del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. ed ex art. 17, comma 3, lett. h), delle NTA del P.P.R. gravante sull'area di ubicazione prevista per la torre suddetta, si rileva, a nord (740 m), a sud-ovest (1270 m)) – copertura a macchia mediterranea; a nord-est (950 m) – bosco di latifoglie.
- **R-NU08:** oltre a quanto citato in precedenza sul vincolo ex art. 142, comma 1, lett. g), del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i. ed ex art. 17, comma 3, lett. h), delle NTA del P.P.R. gravante sull'area di ubicazione prevista per la torre suddetta, si rileva, a nord (1370 m), a sud-ovest (1140 m), a sud-est (1180) – copertura a macchia mediterranea;
- **R-NU09:** a ovest/sud-ovest (690 m), a sud-ovest (590 m), a sud-est (1150 m) – copertura a macchia mediterranea.
- **R-PLG 01:** ad ovest (200 m), a nord-ovest (980 m), a sud (930 m), a sud-est (795 m) – copertura a macchia mediterranea; a sud (930 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 02:** ad est/sud-est (730 m), ovest (515 m), ovest/nord-ovest (920) – copertura a macchia mediterranea.



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 tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari-Olbia Tempio

- **R-PLG 03:** a ovest (255 m), a sud (50 m), a nord-est (960 m), a nord-ovest (1300) – copertura a macchia mediterranea; a sud (1440 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 04:** a nord-ovest (1130 m), ad est/sud-est (1120 m), a sud-est (800 m), ad ovest (95 m), a sud-ovest (640 m) – copertura a macchia mediterranea; ad est/sud-est (885 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 05:** a nord/nord-ovest (1470 m), a nord/nord-est (1540 m), a nord (390 m), a sud (215 m), a sud-ovest (765 m) – copertura a macchia mediterranea; a sud-est (830 m), a sud (1390 m), ad est (910 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 06:** a nord/nord-ovest (640 m), a nord (80 m), ad est (1010 m), ad ovest (425 m), a sud-est (1175 m), a sud (400 m) – copertura a macchia mediterranea; a sud (250 m), a sud-est (800 m), ad est (1195 m) – bosco di latifoglie;
- **R-PLG 07:** a nord-ovest (650 m), a nord (1170 m), ad est (145 m), a sud (380 m) – copertura a macchia mediterranea; ad est/sud-est (146 m), a nord (190 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 08:** a nord (640 m), a nord-ovest (1090 m), a nord-est (920 m), a sud (515 m) – copertura a macchia mediterranea; a sud (180 m), a sud-ovest (980 m), ad est (190 m), a nord (170 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 09:** ad est (120 m), a nord/nord-ovest (330 m), a nord-ovest (1025 m) – copertura a macchia mediterranea; a nord (780 m), ad ovest (260 m), a sud/sud-est (460 m), ad est (320 m), a sud-est (885 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 10:** a nord (1500 m) – copertura a macchia mediterranea; ad ovest (200 m), a nord (290 m), a sud-ovest (640 m), ad est (510 m), a nord-est (855 m), a sud (915 m), a sud-est (1050 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 11:** a sud-ovest (920 m) – copertura a macchia mediterranea; ad ovest (210 m), a nord (55 m), a sud (160 m), ad est (595 m), a nord-est (640 m), a sud-est (1240 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 12:** ad est (180 m), a nord-ovest (330 m), a nord-est (1100 m) – copertura a macchia mediterranea; a sud (435 m), ad ovest (250 m), a nord-ovest (500 m), a nord-est (835 m), a nord (535 m), ad est (1150 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 13:** ad ovest (490 m), a nord (715 m), a nord-ovest (1320 m) – copertura a macchia mediterranea; a nord (480 m), a nord-est (140 m), a nord-ovest (1220 m), ad est (150 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 14:** a nord-ovest (980 m), a nord-est (1130 m) – copertura a macchia mediterranea; a nord-est (800 m), a nord (850 m), a nord-ovest (1020 m), a sud-ovest (1020 m), a sud (1470 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 15:** a nord-ovest (580 m) – copertura a macchia mediterranea; a nord-est (665 m), a nord-ovest (1450 m), a nord (1090 m), a sud-ovest (1105 m), a sud (1200 m), ad est (1160 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 16:** a nord-ovest (1190 m) – copertura a macchia mediterranea; a nord/nord-est (1070 m), a nord-ovest (1205 m), a sud-ovest (800 m), ad ovest (1140 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 17:** superficie boscata in prossimità dell'area di ubicazione della torre e a nord della stessa, località Beddusi- M. Rosu, da verificare in collaborazione col Corpo Forestale; a nord-ovest (465 m), a sud-ovest (1030 m) – bosco di latifoglie.
- **R-PLG 18:** aree poste a nord della torre, in località Beddusi-M. Rosu, e a sud della medesima, tra i 280 e i 520 m, da verificare in collaborazione col Corpo Forestale.



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 tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari-Olbia Tempio

In riferimento alle aree classificate, come componenti di paesaggio con valenza ambientale da carta di uso del suolo 1:25000, "naturali e subnaturali", poste in varie direzioni rispetto alla ubicazione delle torri in progetto, nonché "seminaturali" (praterie), poste in varie direzioni intorno alle stesse torri, ed "agroforestali", nei siti di installazione delle medesime e nell'intorno, di cui agli artt. 22, 23, 24, le prime, 25, 26, 27, le seconde, e 28, 29, 30, le ultime, delle N.T.A del P.P.R., nelle quali sono presenti, come sopra illustrato, aree con soprassuolo arboreo (bosco di latifoglie) e coperte da arbusti della macchia mediterranea, praterie, colture erbacee specializzate, seminativi in aree non irrigue, all'interno delle quali dovrà essere accertata, in collaborazione con il Servizio territoriale dell'Ispettorato ripartimentale di Sassari, appunto, la presenza di **bosco**, così come definito **ai sensi dell'art. 4 della L.R. 8/2016**; infatti, per la categoria dei boschi la Delibera Regionale anzidetta, con riferimento agli artt. 18, comma 1, 23, comma 1, 26, commi 1 e 2 delle N.T.A. del P.P.R., individua le motivazioni di non idoneità in relazione al fatto che *"la struttura ed il funzionamento del bosco quale ecosistema ammettono unicamente interventi capaci di produrre limitatissime interferenze sugli equilibri ambientali e sui correlati aspetti di percezione storico identitaria del luogo "bosco". La realizzazione di impianti eolici, con la conseguente artificializzazione delle aree e delle formazioni boschive, comporterebbe significative criticità generali e specifiche incidenti sulla struttura e sul funzionamento dell'ecosistema boschivo, con sensibile interferenza sulla percezione storico-identitaria, e sulla fruibilità paesaggistica dei luoghi, provocando riduzione del livello di qualità e naturalità dei boschi nonché alterando i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi forestali, oltreché ad incidere anche sugli aspetti legati a finalità di protezione idrogeologica e di riequilibrio climatico"*.

Inoltre, sempre nell'assetto ambientale, si rileva la componente di paesaggio "Aree di interesse paesaggistico istituzionalmente tutelate – Altre aree tutelate – Oasi permanente di protezione faunistica denominata M. Anzu (Ploaghe)", artt. 33 e 37 delle N.T.A. del P.P.R..

A proposito delle oasi permanenti di protezione faunistica, nella descrizione delle incompatibilità riscontrate con gli obiettivi di protezione individuati, l'allegato alla D.G.R. . 40/11 del 07/08/2015, rileva che [...] *l'istituzione delle le oasi è finalizzata al mantenimento ed alla sistemazione degli habitat ricompresi anche nelle zone di migrazione dell'avifauna, la realizzazione di impianti eolici può compromettere gli obiettivi di conservazione di tali siti, nello specifico connessi alla presenza di specie ornitiche, in quanto comporta possibili collisioni, disturbo, sottrazione di territorio e di habitat utile all'avifauna ed aumento della pressione antropica conseguente alla realizzazione di infrastrutture annesse all'impianto (piste di accesso e opere di connessione elettrica).*

Il perimetro della Riserva suddetta è intersecato dal buffer dei 1600 relativi alle torri PLG07/08/09/11/13/14/15/16, rispettivamente a m 1515/1075/1400/545/715/1160/710/200 circa.

Per quanto riguarda l'assetto insediativo si rilevano le seguenti componenti di paesaggio rispetto alle quali si riscontra la visibilità da "campo corto" (entro i 1.500 m):

Edificato urbano:

- espansioni sino agli anni '50 (artt. 63/63/65/67/68/69 NTA P.P.R.) – torre NU01;
- espansioni recenti (artt. 63/64/65/70/71/72 NTA P.P.R.) – torri NU01 ed NU02;

Sistema delle infrastrutture:

Rete della viabilità:

- Strada Statale 127 (artt. 102/103/104 NTA P.P.R.) – torri NU01/02/03/04/05/06/07/08/09 e PLG01/02/03/04/05/06.
- Strada Provinciale 76 (artt. 102/103/104 NTA P.P.R.) – torri PLG10/12/13/14/15/16.
- Ferrovia Sassari-Palau (artt. 102/103/104 NTA P.P.R.) –



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

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

Direzione generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia
Servizio tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari-Olbia Tempio

torri NU01/02/03/04/05/06/07/08/09 e PLG01/02/03/04/05/06/07/10/12/17/18.

Si rileva, inoltre, la presenza un nuraghe, denominato Pabale (cfr. tabella pag. 8), non indicato nella cartografia del PPR e/o vincolato ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. m), del D.Lgs. n. 42/2004 e smi, del quale si è rilevata la presenza nella cartografia C.T.R. Per detta emergenza archeologica si chiede, alla competente Soprintendenza in indirizzo, anche ai sensi del punto 13.3., parte III, dell'allegato al D.M. 10.09.2010 (*Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*), la sussistenza di procedimenti di tutela ovvero di procedure di accertamento della sussistenza di beni archeologici, in itinere alla data di presentazione dell'istanza in oggetto.

Fatte salve le competenze afferenti alle attività istituzionali del MIBAC e degli altri Enti coinvolti, sulla base delle analisi effettuate tendenti all'identificazione degli elementi caratterizzanti e qualificanti il paesaggio, quali: le caratteristiche morfologiche dei luoghi, la tessitura storica del contesto, il rapporto con le infrastrutture, le reti esistenti naturali e artificiali, è emerso un quadro generale dell'intervento ubicato all'interno di un paesaggio contrassegnato da alcuni elementi invariati: il sistema collinare complesso, costituito da numerosi rilievi e relativi compluvi nonché altipiani, coltivati in gran parte a seminativi, ma con la presenza di consistenti aree coperte da soprassuolo arbustivo e arboreo, soprattutto nelle porzioni di fondovalle e in alcuni versanti; il reticolo stradale che attraversa e serve l'areale agrario interessato dall'intervento in esame, punteggiato da numerose aziende ad indirizzo agro-pastorale; i numerosi nuraghi esistenti nell'agro dei Comuni di Nulvi e Ploaghe interessato dalle torri in progetto; la S.S. 127 e la Ferrovia Sassari- Palau nonché la S.P. 76 Ploaghe-Martis, dalle quali sono visibili le torri in progetto; il parco eolico esistente, costituito da n. 51 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale di 0,85 MW, per una potenza complessiva di 43,35 MW, che, indubbiamente, costituisce un elemento artificiale di notevole impatto all'interno del compendio interessato ed apporta nel contesto, dato l'alto numero di torri installate, il cosiddetto effetto selva.

La torre R-NU01 dell'impianto in esame è posta in prossimità delle propaggini meridionali del centro urbano di Nulvi (a 1300 m circa). Lo stesso impianto corre, poi, in direzione sud, a cavallo della S.S. 127 e della Ferrovia Sassari-Palau sino alla torre PLG03, per poi staccarsi da queste ultime infrastrutture sino ad approssimarsi alla S.P. 76 con le torri PLG15 e PLG16.

Nella porzione meridionale dell'impianto, la torre più vicina dista 1930 m circa dall'estremità nord del centro abitato di Ploaghe.

Le torri PLG17 e PLG18 sono, rispetto alle altre, decentrate verso ovest, in prossimità del confine comunale tra i Comuni di Osilo e Ploaghe.

Si rammentano, in ogni caso, le prescrizioni previste dall'art. 152 del citato Codice, in relazione alla realizzazione degli impianti come quello oggetto della presente procedura ovvero che detta installazione deve essere assoggettata a specifico parere della competente Soprintendenza, ai sensi di quanto previsto dai punti b), paragrafo 3.1., ed e), paragrafo 3.2. dell' Allegato 4 al D.M. 10 settembre 2010. Infatti, la distanza dal sito d'impianto (9 Km), calcolata secondo la modalità contenuta nel D.M. suddetto, va ad inglobare totalmente la porzione del territorio comunale di Codrongianos, vincolata ex art. 136, comma 1, lett. c) e d), del D. Lgs. n. 42/2004 e ss.mm. ed ii., con D.M. 29/05/1974, emesso ai sensi della L.1497/39 (Zona del territorio comunale di Codrongianos situata in un complesso avente valore estetico e tradizionale per la bellezza panoramica e per la presenza della abbazia di Saccargia), parzialmente quella dell'area periurbana di Sassari vincolata ai sensi della normativa anzidetta, con D.M. 09/01/1976 – Ampliamento vincolo di San Pietro – (*Area di verde, pressoché unica nel comune di Sassari, per le eccezionali qualità della flora e forma un quadro naturale di eccezionale bellezza, ricco di punti di vista e belvedere accessibili al pubblico, dai quali si godono suggestivi scorci paesaggistici ...*), quella di Osilo, sempre assoggettata al vincolo predetto, con D.M. 13/02/1968 (*La zona predetta ha notevole interesse pubblico perché i suoi centri abitati - formati dal capoluogo e dai nuclei sparsi nella campagna – S. Vittoria, S. Lorenzo – costituiscono notevoli esempi di complessi di cose immobili aventi un caratteristico aspetto di valore estetico e tradizionale ...; mentre l'agro comunale, di sviluppo orograficamente morbido e vario, è tutto un susseguirsi di ariose vedute panoramiche, sia*



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 tutela del paesaggio e vigilanza province Sassari-Olbia Tempio

verso l'interno che verso il mare non lontano e costituisce un ambiente ecologico unitario per l'armonico variare delle zone a coltura agricola, di quelle rimaste allo stato di intatta natura e di quelle pastorali), e, parzialmente, quella di Tergu, sottoposta al vincolo di cui sopra con lo stesso D.M. adottato per il territorio di Osilo, in quanto detto Comune è stato formato anche per cessione di parte del territorio, originariamente, osilese.

Le torri eoliche in progetto presentano un'alta intervisibilità dai luoghi vincolati, anche da campo medio e lungo, con particolare riferimento alle aree di Osilo e Codrongianos predette.

Il Direttore del Servizio
Dott. Giovanni Serra



SETTORE PIANI, PROGRAMMI, OO.PP.
E INTERVENTI DI GRANDE IMPATTO SASSARI
Resp.: ing. P. Tanas

Funz. Istrutt.: geom. F. Re



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

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

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Servizio ispettorato ripartimentale di Sassari
Regione Autonoma della Sardegna
Dir.Gen.Corpo Forestale e Vigilanza Ambient.

Prot. Uscita del 19/11/2018

nr. 0072752

Classifica X.7.5.Fasc. 93 - 2018
05-02-00



Sassari, 19 NOV. 2018

- > Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente
difesa.ambiente@pec.regione.sardegna.it
- > Pc Direzione Generale CFVA
cfva.direzione@pec.regione.sardegna.it

Oggetto: procedura di Valutazione di Impatto Ambientale Nazionale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., relativa al progetto denominato."Potenziamento Parco Eolico Nulvi-Ploaghe", localizzato nei comuni di Nulvi, Ploaghe e Osilo in provincia di Sassari, con potenza complessiva pari a 121,5 MW. Proponente ERG Wind SardegnaS.r.l. Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Parere.

Con riferimento alla nota 21870 del 17.10.2018 di codesta Direzione Generale, in merito alle competenze amministrative di questo Servizio, nella tabella a fine documento viene riportato il quadro vincolistico relativo a ciascuna torre eolica.

Al riguardo si comunica che non occorrono provvedimenti di questo Servizio in riferimento al R.D.L. 3267/23 in quanto le opere non interessano zone sottoposte a vincolo idrogeologico.

Per quanto riguarda la L.R. 4/94, si ritiene verosimile la necessità di abbattere piante di sughera lungo parte dei tracciati esistenti, in corrispondenza nella nuova viabilità e nelle posizioni delle nuove torri eoliche; non è tuttavia possibile formulare un parere in assenza di una quantificazione del numero di piante.

Separatamente dalle competenze amministrative dirette si osserva quanto segue:





REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Servizio ispettorato ripartimentale di Sassari
Settore tecnico

- parte delle torri ricadono in area boscata mentre tutte, per effetto della loro dimensione, ricadono nelle aree buffer bosco previste dalla D.G.R. 40/11 del 7/08/2015;
- 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; per tali opere si ritiene opportuna la stesura di elaborati integrativi.

Territorio del Comune di NULVI

Torre eolica	Competenza diretta		Competenza indiretta	
	Vincolo idrogeologico R.D.L. 3267/23 art. 1	L.R. 4/1994 Sughera	Aree boscate	Buffer bosco DGR 40/11 del 7/08/2015
R-NU01	No	No	No	Si
R-NU02	No	No	No	Si
R-NU03	No	No	No	Si
R-NU04	No	No	No	Si
R-NU05	No	No	No	Si
R-NU06	No	No	No	Si
R-NU07	No	No	No	Si
R-NU08	No	No	No	Si
R-NU09	No	No	No	Si

Territorio del comune di Ploaghe:

R-PLG01	No	Possibile	No	Si
R-PLG02	No	No	No	Si
R-PLG03	No	No	No	Si (distanza <50 m)



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Servizio ispettorato ripartimentale di Sassari
Settore tecnico

R-PLG04	No	Possibile	No	Si (distanza <50 m)
R-PLG05	No	Possibile	No	Si (distanza <50 m)
R-PLG06	No	Possibile	Si	Si
R-PLG07	No	Possibile	No	Si (distanza <100 m)
R-PLG08	No	Possibile	Si	Si
R-PLG09	No	No	No	Si
R-PLG10	No	No	No	Si
R-PLG11	No	Possibile	No	Si
R-PLG12	No	No	No	Si
R-PLG13	No	Possibile	No	Si
R-PLG14	No	No	No	Si
R-PLG15	No	No	No	Si
R-PLG16	No	No	No	Si
R-PLG17	No	Possibile	No	Si bosco e chiroterro fauna
R-PLG18	No	No	No	Si bosco e chiroterro fauna

Il Direttore del Servizio

(L.R. 31/98 art 30 c.4)

Giovanni Tesei

