



Regione Sardegna
 Provincia del Sud Sardegna
 Comuni di Pimentel, Samatzai, Guasila,
 Segariu, Furtei, Sanluri e Serrenti



Impianto per la produzione di energia elettrica da fonte eolica denominato "NURRADEI", avente potenza nominale pari a 50,4 MW, da realizzarsi nei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili nei Comuni di Segariu (SU), Pimentel (SU), Furtei (SU), Sanluri (SU) e Serrenti (SU)

Titolo:

STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE (VINCA Livello II)
ZSC Monte San Mauro ITB042237

Numero documento:

Commissa	Fase	Tipo doc.	Prog. doc.	Rev.
2 1 4 7 0 1	D	R	0 3 6 2	0 0

Proponente:

GREENENERGYSARDEGNA2

Green Energy Sardegna 2 Srl

Piazza del Grano 3, Bolzano, P.IVA e Cod. Fisc. 02993950217

PROGETTO DEFINITIVO

Progettazione:



PROGETTO ENERGIA S.R.L.

Via Cardito, 202 | 83031 | Ariano Irpino (AV)
 Tel. +39 0825 891313
 www.progettoenergia.biz | info@progettoenergia.biz



SERVIZI DI INGEGNERIA INTEGRATI
 INTEGRATED ENGINEERING SERVICES

Consulente:

Dr. Nat. Maurizio Medda

Dr. Nat. Francesco Maxia

Sul presente documento sussiste il DIRITTO di PROPRIETA'. Qualsiasi utilizzo non preventivamente autorizzato sarà perseguito ai sensi della normativa vigente

REVISIONI	N.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Controllato	Approvato
	00	18.09.2023	Riscontro nota MASE – Prot. n. 6767 del 09.06.2023			

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 2 di 55

INDICE

1	PREMESSA	3
2	INTRODUZIONE	4
3	PRESUPPOSTI DELLO STUDIO D'INCIDENZA	6
3.1	Riferimenti Normativi.....	6
3.2	Livelli della valutazione d'incidenza	8
3.3	Principi metodologici.....	9
4	GLI INTERVENTI IN PROGETTO.....	12
4.1	Inquadramento generale.....	12
4.2	Caratteristiche dell'impianto eolico	12
5	LA RETE NATURA 2000 NELLA PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA	15
5.1	Distribuzione provinciale delle aree Rete Natura 2000.....	15
5.2	Descrizione delle Rete Natura 2000 rispetto all'ambito di operatività dell'impianto eolico.	20
	5.2.1 Monte San Mauro ZSC ITB042237	20
6	LE COMPONENTI BIOTICHE.....	22
6.1	Descrizione degli habitat e delle specie floristiche ZSC ITB042237.....	22
6.2	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti.....	28
6.3	Sintesi della valutazione degli effetti d'impatto valutati nel PdG.....	29
6.4	Specie faunistiche ZSC ITB040023 e ZPS ITB044003	30
7	ANALISI DEI POTENZIALI FATTORI DI MINACCIA	37
7.1	Stima delle incidenze sulla componente floristico-vegetazionale.....	37
7.2	Stima delle incidenze sulla componente faunistica	47
8	MITIGAZIONI PROPOSTE	53
8.1	Componente habitat e specie floristiche.....	53
8.2	Componente faunistica.....	53
9	BIBLIOGRAFIA.....	54

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 3 di 55

1 PREMESSA

Secondo quanto esplicitato nel documento “*Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi d’impatto ambientale, Linee Guida SNPA, 28/2020*”, nell’ambito della procedura di Valutazione d’Incidenza Ambientale (VINCA), la fase di verifica (screening) è prevista per tutti i siti della rete Natura 2000 presenti nell’intorno del progetto in funzione della tipologia dell’opera, delle caratteristiche dei siti della rete Natura 2000 e del territorio interessato, considerando un raggio di 5 km dall’opera in progetto.

Nel caso in esame l’Autorità competente, il Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, con nota CTVA Registro Ufficiale U.0006767.09-06-2023, preso atto delle caratteristiche del progetto e dei contenuti dello S.I.A. presentati dalla società proponente Green Energy Sardegna 2 S.r.l., ha evidenziato la necessità di sottoporre il progetto direttamente al livello II del procedimento di V.I.N.C.A.; a fronte di ciò è stata pertanto redatto il seguente Studio d’Incidenza Ambientale (S.I.N.C.A.) così come previsto dalla normativa di riferimento.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 4 di 55

2 INTRODUZIONE

La **Rete Natura 2000** è un ambizioso progetto della Comunità Europea che consiste in un sistema organizzato ("rete") di aree ("siti") destinate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea, e in particolare alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari e minacciati.

L'individuazione dei siti è stata realizzata in Italia, per il proprio territorio, da ciascuna Regione con il coordinamento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Nella prima fase del progetto si è provveduto ad individuare i siti candidabili ai sensi della Direttiva "Habitat", denominati dapprima S.I.C. (cioè Siti di Importanza Comunitaria) e, una volta approvati dai singoli Stai membri, Z.S.C. (Zone Speciali di Conservazione), e le cosiddette Z.P.S. (ossia Zone di Protezione Speciale), designate a norma della Direttiva "Uccelli" perché ospitano popolazioni significative di specie di avifauna di interesse comunitario.

Attualmente l'attivazione della Rete Natura 2000 è ormai quasi completata:

- gli Stati membri dell'Unione Europea hanno indicato tutti i siti potenzialmente candidabili (p.S.I.C.) e stanno ultimandosi i lavori della diverse Conferenze biogeografiche che, per ogni regione biogeografica europea, elaborano le liste finali dei S.I.C. che saranno approvate dalla Commissione Europea; entro sei anni dall'approvazione di queste liste, gli Stati membri (per l'Italia il Ministero dell'Ambiente), dovranno infine ufficialmente designare tali siti come Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.), sancendone così l'entrata nella Rete "Natura 2000";

- una volta approvate, le Zone di Protezione Speciale della Direttiva "uccelli" entrano invece automaticamente a far parte della rete Natura 2000 e su di esse si applicano pienamente le indicazioni della Direttiva "Habitat" in termini di tutela e gestione; al momento lo Stato italiano deve ancora redigere (attraverso le indicazioni fornite dalle Regioni) la lista definitiva delle Z.P.S.

Il presente documento ha il fine di individuare e stimare le potenziali incidenze indotte dall'intervento, denominato "Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna", su specie faunistiche/floristiche e habitat d'interesse comunitario presenti nella Zona Speciale di Conservazione (ZSC) "Monte San Mauro" (ITB044003) istituita ai sensi della Direttiva Habitat 92/43; si evidenzia inoltre che l'impianto eolico in esame non è incluso nella perimetrazione nel sito di cui sopra.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 5 di 55

In generale la Direttiva Habitat (92/43/CEE) infatti, impone la verifica di compatibilità degli interventi da realizzarsi all'interno delle aree inserite nella "RETE NATURA 2000".

È necessario infatti premettere che l'art.6 della direttiva di cui sopra, prevede che **qualsiasi piano o progetto** non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito (ndr. Natura 2000) ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, sia soggetto a procedura di **valutazione di incidenza ambientale** che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. La valutazione si applica inoltre anche a qualsiasi piano o progetto che, pur sviluppandosi all'esterno, può comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

Nell'ambito di tale procedura, di evidente carattere preventivo, i proponenti di piani e progetti, presentano una "Relazione d'Incidenza" (seguito documento) volta a individuare e valutare i principali effetti che l'intervento può avere sul sito interessato.

Se tale valutazione d'incidenza porta alla conclusione che l'attività prevista non arreca danno essa, potrà essere realizzata dietro autorizzazione della competente autorità (Assessorato Regionale Difesa Ambiente). Se poi l'opera, il piano o il progetto, pur arrecando un danno e in mancanza di soluzioni alternative deve comunque essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi i motivi di natura sociale o economica, le amministrazioni competenti adottano ogni misura compensativa necessaria (ad esempio la ricostituzione dell'habitat danneggiato in un'area adiacente) in modo da garantire che sia tutelata la coerenza globale della rete "Natura 2000".

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 6 di 55

3 PRESUPPOSTI DELLO STUDIO D'INCIDENZA

3.1 Riferimenti Normativi

La Direttiva Habitat 92/43 ha lo scopo di favorire la conservazione della biodiversità negli Stati membri, definendo un quadro comune per la conservazione delle piante, degli animali e degli habitat d'interesse comunitario maggiormente in pericolo. A tale scopo sono stati elencati negli allegati della Direttiva circa 200 tipi di habitat (allegato I), 200 specie di animali e 500 specie di piante (allegato II).

La Direttiva "Uccelli" 147/2009 (79/409) ha invece come obiettivo l'individuazione di azioni atte alla conservazione e alla salvaguardia di 181 specie di uccelli selvatici.

In Italia le direttive di cui sopra sono state recepite dall'ordinamento nazionale rispettivamente dal D.P.R. 357/97, poi modificato dal D.P.R. 120/2003, e dalla Legge N. 157/92 che tutela la fauna selvatica e regola l'esercizio dell'attività venatoria.

A livello regionale le direttive 92/43/CEE e 147/2009/CEE, con i relativi allegati, sono state recepite e solo in parte attuate dalla Regione con la L.R. 23/98. Quest'ultima dà attuazione, altresì, delle Convenzioni internazionali di Parigi del 18/10/1950, di Ramsar del 2/02/1971 e di Berna del 19/9/1979. Sino al completo recepimento delle citate direttive con apposita norma regionale, si applicano le disposizioni di cui al D.P.R. 357/97, modificato ed integrato con D.P.R. 120/2003. Sulla base di tale normativa i proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, nonché di progetti e di interventi che possono avere effetti significativi sulle aree della Rete Natura 2000, devono presentare all'autorità competente (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio o Regione) uno studio (redatto secondo i criteri dell'Allegato G del DPR 357/97 come modificato dal DPR 120/2003) per individuare e valutare gli effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. La normativa di riferimento per lo svolgimento della valutazione d'incidenza è schematizzata nella [Tabella 1](#), che riepiloga i riferimenti normativi ai vari livelli: comunitario, nazionale e regionale.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 7 di 55

NORMATIVA		
Europea	Nazionale	Regionale
Direttiva 147/2009/CEE (79/409) Concernente la conservazione degli uccelli selvatici	Legge 11/02/1992 n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma per il prelievo venatorio" (e succ. modifiche) DPR 8/9/97 n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" D.M. 3/4/2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE"	L.R. n. 23 del 1998. "Norme per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio della caccia in Sardegna". L.R. n. 31 del 1989. " Norme per l'istituzione e la gestione dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturalistica ed ambientale".
Direttiva 92/43/CEE Relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche Direttiva comunitaria 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente	DPR 8/9/97 n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" D.M. 3/4/2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE" DPR 12/03/2003 N. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" D. M. dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Rete Natura 2000" D. M. Ambiente n. 428 del 25/03/2005 Sostituzione dell'elenco dei proposti siti di importanza comunitaria (SIC) per la regione biogeografica mediterranea divulgati con D.M. 03/04/2000 n. 65. D. M. Ambiente n. 429 del 25/03/2005 Sostituzione dell'elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) divulgate con D.M. 03/04/2000 n.65	L.R. n.3 del 2009. Art. 5 Ambiente e governo del territorio. D.G.R. 30/54 del 2022. Direttive regionali per la valutazione d'incidenza ambientale (V.Inc.A.). Recepimento delle Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 8 di 55

	<p>DECISIONE DELLA C.E. del 19 luglio 2006 che adotta, a norma della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, l'elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea.</p> <p>D.M. Ambiente del 22/01/2009 Modifica del decreto 17 ottobre 2007 concernente i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative alle zone speciali di conservazione (ZSC) e Zone di Protezione speciali (ZPS)</p>	
--	--	--

Tabella 1 - Elenco normativa principale di riferimento nell'ambito della VINCA

3.2 Livelli della valutazione d'incidenza

Il percorso concettuale della Valutazione d'Incidenza è delineato nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente, ma in particolare ha tenuto conto delle *Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA) – Direttiva Habitat art.6, paragrafi 3 e 4*, 2019 Ministero dell'Ambiente.

La metodologia procedurale proposta nelle linee guida del Ministero dell'Ambiente di cui sopra, contempla un percorso di analisi e valutazione progressivi che si compone di 3 livelli principali

[Figura 1:](#)

- Livello I: screening – E' disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti , singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti.
- Livello II: valutazione appropriata - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.
- Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni. Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se,

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 9 di 55

nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

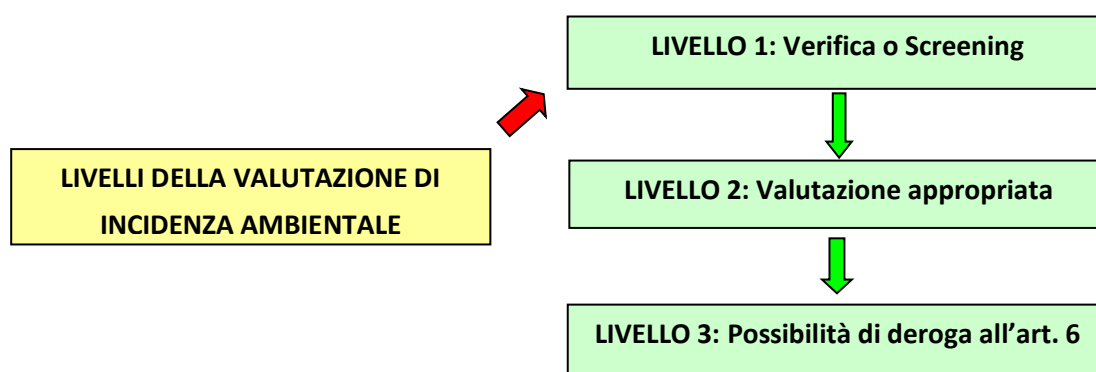


Figura 1 - Il processo della valutazione d'incidenza ambientale.

3.3 Principi metodologici

Nell'ambito del procedimento descritto precedentemente, lo Studio di Incidenza Ambientale costituisce il documento predisposto dal proponente tramite il quale si individuano e analizzano, dal punto di vista qualitativo e quantitativo, i prevedibili impatti potenziali esercitati dal piano/progetto proposto sullo stato di conservazione dei siti, SIC e ZPS, della Rete Natura 2000 interessati direttamente o indirettamente dall'iniziativa. Lo studio quindi rappresenta un documento essenziale affinché l'Autorità competente si esprima compiutamente nel merito attraverso l'emanazione di un provvedimento obbligatorio e vincolante per il soggetto proponente.

Per l'elaborazione del presente documento si è fatto riferimento alle indicazioni contenute nell'ambito delle sopra citate linee guida ministeriali; tuttavia si è dovuto tenere conto che nel caso specifico il progetto in esame, è già realizzato e operativo da diverso tempo.

In generale le linee guida esplicitano le caratteristiche dei piani e dei progetti che devono essere descritte e le componenti ambientali che devono essere considerate nella descrizione delle interferenze che il piano o il progetto può esercitare sul sistema ambientale oggetto di tutela.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 10 di 55

Le analisi e considerazioni ambientali di seguito illustrate sono scaturite dalle seguenti attività di studio e approfondimento:

- Raccolta e analisi delle informazioni geografiche provenienti dalla banca dati geografica ufficiale del Sistema Informativo Territoriale Regionale (SITR-IDT) della Regione Autonoma Sardegna e in particolare:
 - Carta dell'Uso del Suolo in scala 1:25.000 - Edizione 2008 (strati poligonali): carta relativa all'uso reale del suolo, con una legenda organizzata gerarchicamente secondo la classificazione di dettaglio delle cinque categorie CORINE Land Cover fino a 5 livelli che rappresenta un adeguamento alla specificità regionale del progetto europeo CORINE Land Cover;
 - Modello Digitale del Terreno SAR, passo 10 m: si tratta di una matrice regolare di punti, con passo di 10 metri; ogni punto, oltre alle coordinate Est e Nord, contiene l'informazione dell'altitudine, derivata dal TIN Digitalia;
 - Elemento stradale: database topografico ottenuto calcolando la linea di mezzeria, di una o più istanze della classe "area stradale" e che connette due giunzioni; il dato è stato ottenuto tramite ristrutturazione della Cartografia Tecnica Regionale ed aggiornato su base ortofoto;
 - Reticolo Idrografico - Elemento idrico (data pubblicazione: 2004): definisce la struttura simbolica di rappresentazione dell'andamento delle acque correnti; esso è rappresentato dalla linea ideale di scorrimento delle acque correnti, siano esse corsi d'acqua naturali o artificiali o infrastrutture per il trasporto di acqua. È stato ottenuto tramite ristrutturazione della Cartografia Tecnica Regionale ed aggiornato su base ortofoto.
 - Carta Geologica - Elementi areali (data pubblicazione: 2010): carta geologica (scala 1:25.000) omogenea ed estesa a tutta la regione, adeguata agli obiettivi di pianificazione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e conforme alle indicazioni del Servizio Geologico d'Italia;
 - Geoportale della Sardegna – dal sito è possibile risalire alle caratteristiche territoriali generali pregresse alla realizzazione dell'opera in esame, consultando le ortofoto degli anni antecedenti.
- Esame degli elaborati progettuali al fine di identificare con precisione le aree d'intervento e acquisire informazioni sulle metodologie di realizzazione dell'opera e le sue caratteristiche di funzionamento in esercizio;
- Consultazione dei seguenti documenti:
 - Cartografie tematiche relative alla distribuzione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) secondo la Direttiva Uccelli 147/2009 (79/409) e dei Siti d'Importanza

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 11 di 55

Comunitaria (SIC) secondo la Direttiva 92/43 presenti nel territorio della provincia di Cagliari secondo le perimetrazioni adottate dalla RAS;

- Carta delle Vocazioni Faunistiche Regionale al fine di accertare la presenza certa e/o potenziale di alcune specie d'interesse conservazionistico presenti nelle aree della Rete Natura 2000;
- Piano di gestione della ZSC ITB042237 (2014);
- Formulario standard Natura 2000 della ZSC "Monte San Mauro" ITB042237;
- Manuale d'interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43CEE;
- Documento di orientamento dell'art. 6, paragrafo 4 della Direttiva Habitat 92/43/CEE;
- Linee Guida Nazionali Direttiva 92/43CEE dell'articolo 6 paragrafi 3 e 4, per la VInCA;
- Proposta di Piano Faunistico Venatorio Provinciale.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Sanluri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 12 di 55

4 GLI INTERVENTI IN PROGETTO

4.1 Inquadramento generale

L'area in esame in cui è ubicata la proposta di realizzazione di un impianto eolico, ricade nei territori comunali di *Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Sanluri, Nuraminis e Pimentel* nella provincia del Sud Sardegna; il sito, caratterizzato sotto il profilo morfologico da ambienti collinari, è incluso nell'ambito geografico del *Campidano* ([Figura 2](#) e [Figura 3](#))

4.2 Caratteristiche dell'impianto eolico

Come già evidenziato negli elaborati progettuali esposti nell'ambito del procedimento di V.I.A., gli interventi previsti nella fase di cantiere comporteranno la realizzazione delle seguenti opere:

- N. 9 Piazzole di cantiere temporanee ciascuna di superficie unitaria pari a circa 3.500 m², per un totale di circa 3.1 ettari;
- Realizzazione e/o adeguamento viabilità interna di accesso agli aerogeneratori per una superficie occupata complessiva circa 2.6 ettari; si specifica, al riguardo, che la viabilità di nuova realizzazione riguarda alcuni tratti di tracciato per una lunghezza complessiva pari a circa 3,7 km sui 6,3 km totali previsti, pertanto i rimanenti 2,6 km interesseranno strade o percorsi già esistenti;
- Realizzazione del tracciato per la posa in opera del cavidotto interrato della MT che consentirà la connessione elettrica delle WTG alla sottostazione ubicata in loc. Genna de Bentu (Sanluri) per una lunghezza complessiva pari a circa 24,2 chilometri.

Si specifica, al riguardo, che lo sviluppo di tutti i tracciati dei cavidotti interrati previsti in progetto, sono previsti lungo le pertinenze della rete viaria esistente o in quella di progetto, escludendo pertanto la sottrazione momentanea di tipologie ambientali naturali/seminaturali corrispondenti ad habitat d'interesse conservazionistico comunitario.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 13 di 55

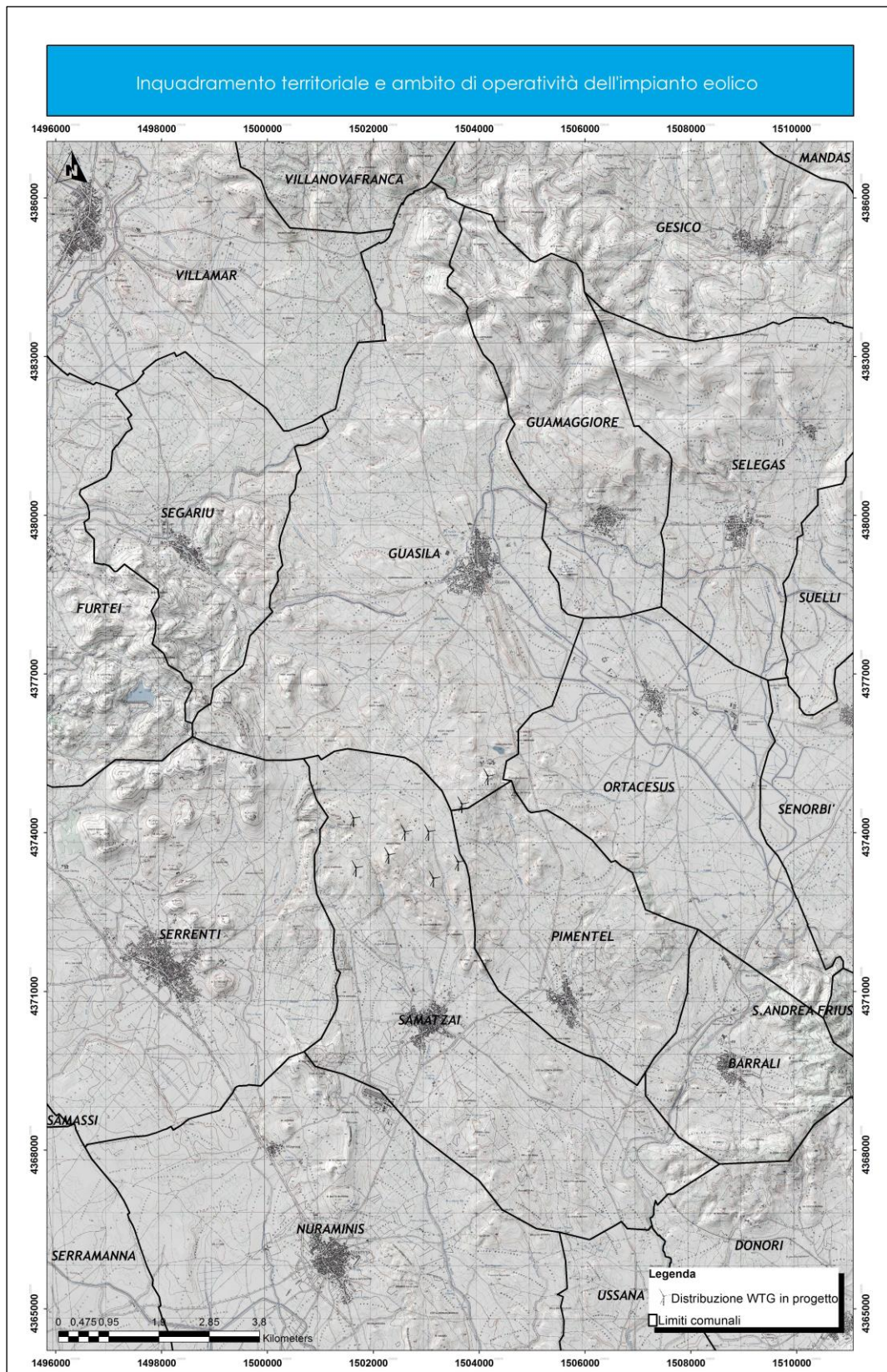


Figura 2 - Ubicazione area dell'impianto eolico.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 14 di 55



Figura 3 - Dettaglio ambito territoriale di ubicazione dell'impianto eolico.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 15 di 55

5 LA RETE NATURA 2000 NELLA PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

5.1 Distribuzione provinciale delle aree Rete Natura 2000

La provincia del Sud Sardegna occupano una superficie complessiva regionale pari a circa 6.530 Km² e in essa la Rete Natura 2000 è composta da 39 ZSC/SIC (Zone Speciali di Conservazione/Siti d'Importanza Comunitaria) e 15 ZPS (Zone Protezione Speciale) per un totale di 44 aree. La superficie complessiva occupata dalla Rete Natura 2000 nel territorio provinciale è pari a circa 296.000 ettari che comprendono 192.000 ettari di aree ZSC/SIC e 104.000 ettari di aree ZPS (n.b. alcune aree SIC si sovrappongono alle aree ZPS. Di seguito in [Tabella 2](#) è riportato l'elenco completo dei siti per ognuno dei quali è indicata la denominazione e la tipologia, mentre nelle [Figura 4](#) e [Figura 5](#) la distribuzione nel territorio provinciale.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 16 di 55

Tabella 2 - Elenco aree Rete Natura 2000 presenti nel territorio della provincia del Sud Sardegna.

ID	Denominazione sito Natura 2000	Tipologia	Codice sito
1	Monte San Mauro	ZSC	ITB042237
2	Monti del Gennargentu	ZSC	ITB021103
3	A Nord di Sa Salina (Calasetta)	ZSC	ITB042209
4	Capo Pecora	ZSC	ITB040030
5	Capo Spartivento	SIC	ITB044010
6	Corongiu de Mari	SIC	ITB042251
7	Costa di Nebida	ZSC	ITB040029
8	Da Is Arenas a Tonnara (Marina di Gonnesa)	ZSC	ITB042250
9	Da Piscinas a Riu Scivu	ZSC	ITB040071
10	Is Arenas S'Acqua e S'Ollastu	ZSC	ITB032229
11	Is Compinxius - Campo Dunale di Bugerru - Portixeddu	ZSC	ITB032229
12	Is Pruinis	ZSC	ITB042225
13	Isola del Toro	ZSC	ITB040026
14	Isola della Vacca	ZSC	ITB040081
15	Isola di San Pietro	ZSC	ITB040027
16	Monte Arcuentu e Rio Piscinas	ZSC	ITB040031
17	Monte Linas - Marganai	ZSC	ITB041111
18	Monte Mannu - Monte Ladu (colline di Monte Mannu e Monte Ladu)	ZSC	ITB042234
19	Stagni di Murtas e S'Acqua Durci	SIC	ITB040017
20	Stagni di Colostrai e delle Saline	ZSC	ITB040019
21	Stagno di Corru S'Ittiri	ZSC	ITB030032
22	Isola dei Cavoli, Serpentara e Punta Molentis	ZSC	ITB040020
23	Costa di Cagliari	ZSC	ITB040021
24	Isola Rossa e Capo Teulada	ZSC	ITB040024
25	Promontorio, Dune e Zona Umida di Porto Pino	ZSC	ITB040025
26	Foresta di Monte Arcosu	ZSC	ITB041105
27	Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus	ZSC	ITB041106
28	Giara di Gesturi	ZSC	ITB041112
29	Stagno di Piscinì	ZSC	ITB042218
30	Stagno di Porto Botte	ZSC	ITB042226
31	Stagno di Santa Caterina	ZSC	ITB042223
32	Tra Poggio la Salina e Punta Maggiore	ZSC	ITB042226
33	Porto Campana	ZSC	ITB042230
34	Punta di Santa Giusta (Costa Rei)	ZSC	ITB042233
35	Punta Giunchera	ZSC	ITB042210

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 17 di 55

36	Punta S'Aliga	ZSC	ITB040028
37	Costa Rei	ZSC	ITB042236
38	Serra is Tres Portus (Sant'Antioco)	ZSC	ITB042220
39	Foce del Flumendosa – Sa Praia	ZSC	ITB040018
1	Isola Serpentara	ZPS	ITB043026
2	Isola del Toro	ZPS	ITB040026
3	Isola della Vacca	ZPS	ITB040081
4	Isola di Sant'Antioco, Capo Sperone	ZPS	ITB043032
5	28. Capo Carbonara e Stagno di Notteri – Punta Molentis	ZPS	ITB043028
6	Isola dei Cavoli	ZPS	ITB043027
7	Costa e Entrot. tra P.ta Cannoni e P.ta delle Oche - Isola di S. Pietro	ZPS	ITB043035
8	Capo Spartivento	ZPS	ITB044010
9	Foresta di Monte Arcosu	ZPS	ITB044009
10	33. Monti del Gennargentu	ZPS	ITB021103
11	Corru S'Ittiri, stagno di S. Giovanni e Marceddi	ZPS	ITB034004
12	Campidano Centrale	ZPS	ITB043054
13	Stagni di Colostrai	ZPS	ITB043025
14	Monte dei Sette Fratelli	ZPS	ITB043055
15	Giara di Siddi	ZPS	ITB043056

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 19 di 55

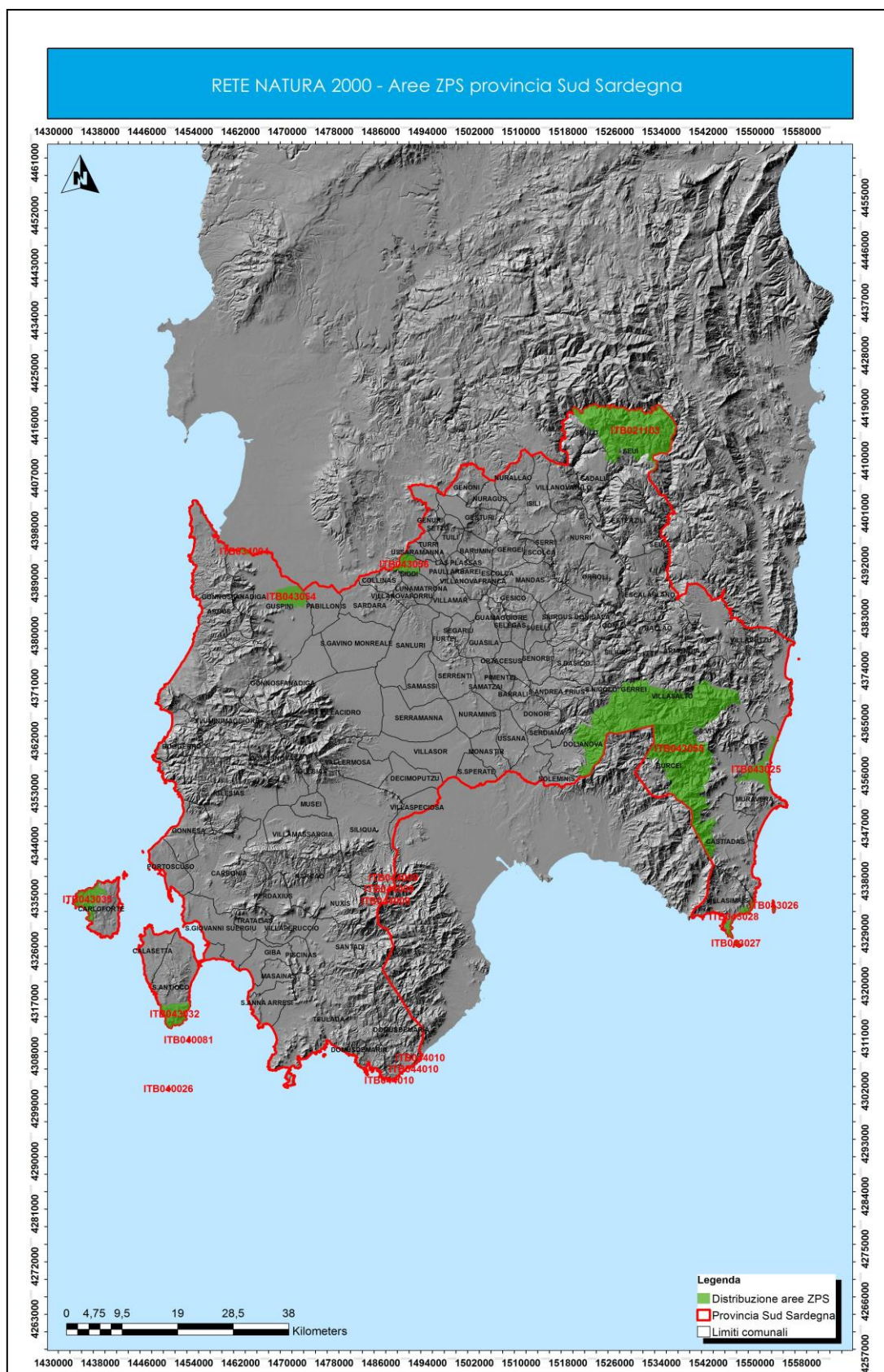


Figura 5 - Distribuzione aree ZPS Rete Natura 2000 nella provincia del Sud Sardegna.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 20 di 55

5.2 Descrizione delle Rete Natura 2000 rispetto all'ambito di operatività dell'impianto eolico.

Di seguito sono indicate le caratteristiche generali del sito comunitario che, in relazione all'ubicazione dell'impianto eolico proposto, ha comportato l'avvio del procedimento di VINCA; si specifica, come già premesso, che l'intervento progettuale in esame non è incluso all'interno della Rete Natura 2000, ma l'aerogeneratore più vicino è distante 8.4 km dal seguente sito:

- ZSC Monte San Mauro cod. ITB042237

Al fine di evidenziare le caratteristiche principali della ZSC di cui sopra, di seguito sono sintetizzate le principali informazioni riguardanti la perimetrazione dell'area della Rete Natura 2000, la superficie complessiva, il numero di habitat, di specie floristiche e faunistiche oggetto di tutela.

5.2.1 Monte San Mauro ZSC ITB042237

La ZSC "Monte San Mauro" si estende su una superficie di 645.0 ettari, interamente ricadenti nella Provincia del Sud Sardegna; i territori comunali interessati sono quelli di *Guamaggiore*, *Gesico* e *Guasila (SU)* ([Figura 6](#)); rispetto al territorio complessivo provinciale, il sito è ubicato nel settore centrale. In particolare il territorio dell'area ZSC è ubicato in un ambito collinare caratterizzato da un piano altimetrico compreso tra i 200 e i 500 m s.l.m.; il paesaggio complessivo è caratterizzato da una morfologia collinare con rilievi in genere dolci.

I substrati marnosi di questo ampio territorio, i suoli profondi, congiuntamente all'attività pastorale e periodicamente agricola, consentono lo sviluppo degli ampelodesmeti. Inseriti nella serie sarda, termo-mesomediterranea del leccio (*Prasio majoris-Quercetum ilicis*), essi offrono rifugio a una ricca fauna e costituiscono una formazione vegetazionale rigeneratrice del suolo per il successivo uso agricolo.

Il profilo faunistico e la composizione floristico-vegetazionale evidenziati per la ZPS in esame, riferite all'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE e all'allegato 2 della Direttiva 92/43 CEE, risulta quantitativamente così composto ([Tabella 3](#) e [Tabella 4](#)):

Uccelli	Mammiferi	Anfibi	Rettili	Pesci	Invertebrati	Flora
5	0	0	0	0	0	0

Tabella 3 - Numero di specie d'interesse conservazionistico presenti nella ZSC Monte San Mauro.

Habitat allegato I
4

Tabella 4 - Numero di habitat d'interesse conservazionistico presenti nella ZSC Monte San Mauro.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 21 di 55

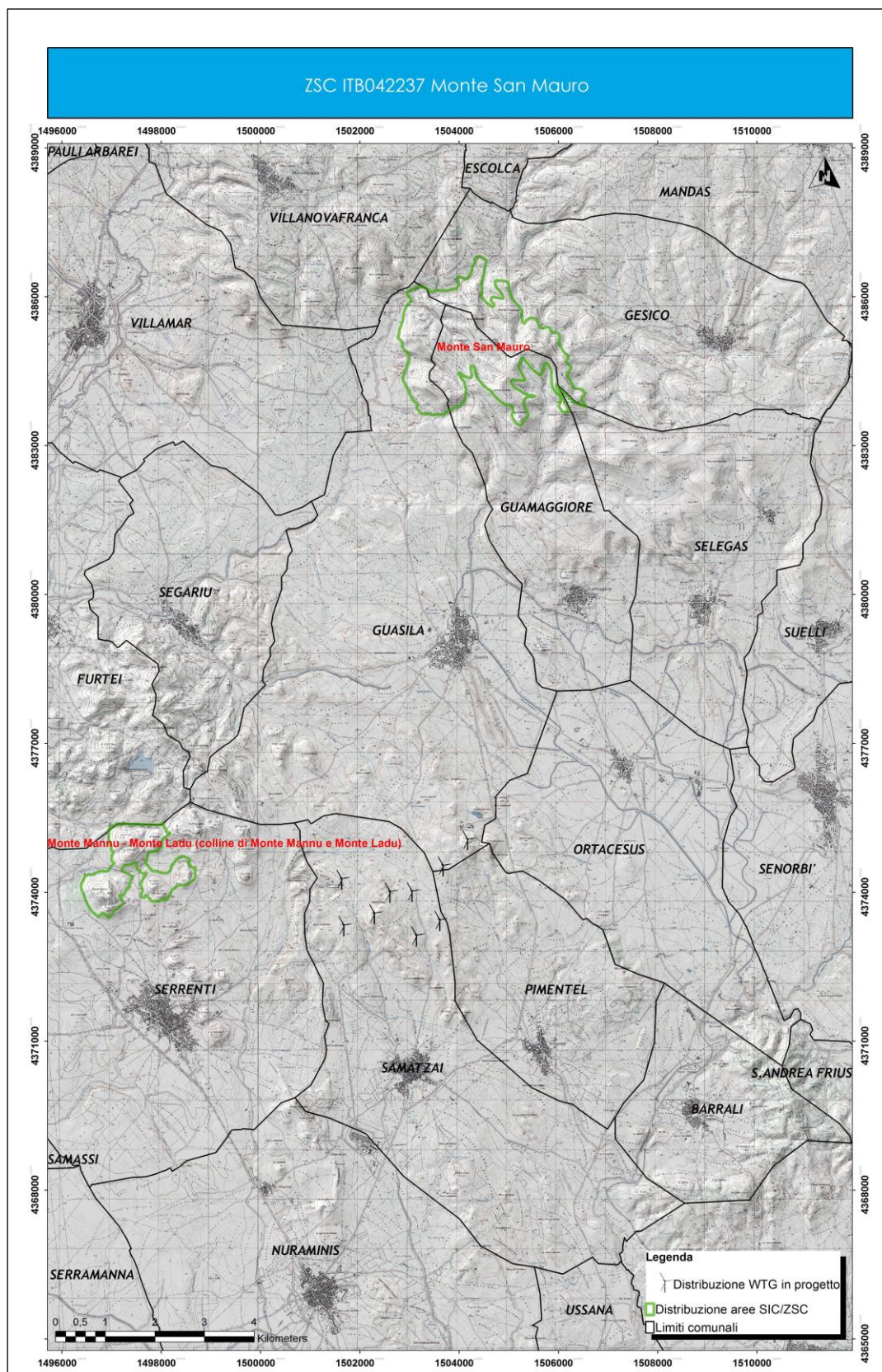


Figura 6 - Inquadramento geografico ZSC Monte San Mauro rispetto al sito d'intervento progettuale.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 22 di 55

6 LE COMPONENTI BIOTICHE

6.1 Descrizione degli habitat e delle specie floristiche ZSC ITB042237

Di seguito si riporta l'elenco degli habitat oggetto d'interesse comunitario (All. I Dir. 92/43/CE) presenti all'interno della ZSC ITB042237 "Monte San Mauro" secondo il relativo Formulario Standard (versione End2021 --- 06/10/2022, update date: 2019-12) ([Tabella 5](#))

Tipi di habitat Allegato I						Valutazione del sito			
Codice	PF	NP	Copertura [ha]	Grotte [numero]	Qualità dei dati	A B C D	A B C		
						Rappresentatività	Superficie relativa	Stato di conservazione	Globale
5330			101.71	0.00	G	B	C	A	B
6220			140.92	0.00	G	B	C	A	B

Qualità dei dati: G = 'Buona' (es. basata su campionamenti); M = 'Moderata' (es. basata su dati parziali con qualche estrapolazione); P = 'Scarsa' (es. stima approssimativa).

Tabella 5 - Habitat di interesse comunitario presenti all'interno della ZSC ITB042237 "Monte San Mauro" (Fonte: Formulario Standard versione End2021 --- 06/10/2022, Tabella 3.1 - Habitat types present on the site and assessment for them)

Il Piano di Gestione¹ della ZSC ITB042237 "Monte San Mauro" indica la presenza di ulteriori habitat:

Tipi di habitat Allegato I						Valutazione del sito			
Codice	PF	NP	Copertura [ha]	Grotte [numero]	Qualità dei dati	A B C D	A B C		
						Rappresentatività	Superficie relativa	Stato di conservazione	Globale
92A0			0,90	0,00	G	C	C	C	C
6310			3,24	0,00	G	C	C	C	C

Di seguito si riportano le descrizioni degli habitat di interesse comunitario indicate dal Piano di Gestione della ZSC ITB042237 "Monte San Mauro".

¹ Studio Generale. Aprile 2014. PdG approvato con Decreto n. 16402/27 del 24 luglio 2015.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 23 di 55

5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre desertici

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali: Arbusteti caratteristici delle zone a termo-tipo termo-mediterraneo. Sono cenosi piuttosto discontinue la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose (*Euphorbia dendroides*, *Olea europaea*, *Genista ephedroides*, *Genista tyrrhena*, *Cytisus aeolicus*, *Coronilla valentina*) che erbacee perenni (*Ampelodesmos mauritanicus* sottotipo 32.23). In Italia questo habitat è presente negli ambiti caratterizzati da un termo-tipo termo-mediterraneo, ma soprattutto laddove rappresentato da cenosi a dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus* può penetrare in ambito meso-mediterraneo. Cenosi ascrivibili a questo habitat sono presenti dalla Liguria alla Calabria e nelle isole maggiori, lungo le coste rocciose. In particolare, sono presenti lungo le coste liguri, sulle coste della Sardegna settentrionale, della Toscana meridionale e delle isole dell'Arcipelago Toscano. In Sicilia e Sardegna tutti i sottotipi si rinvergono anche nell'interno ricalcando la distribuzione del termotipo termomediterraneo. 32.23 – Garighe dominate da *Ampelodesmos mauritanicus*. L'ampelodesmo, o tagliamani, è una grande graminacea che forma cespi molto densi di foglie lunghe fino a un metro. Questa specie ha un areale di tipo mediterraneo-occidentale. *Ampelodesmos mauritanicus* è presente anche in Sardegna e in Sicilia, dove è estremamente diffusa ad eccezione dell'area etnea. Grazie alla rapidità di ripresa dopo il fuoco, la diffusione di questa specie è molto ampia, essa costituisce, infatti, praterie secondarie che sostituiscono diverse tipologie vegetazionali laddove gli incendi siano molto frequenti. L'ambito di pertinenza di queste comunità sono le aree a termotipo termo- o mesomediterraneo, su substrati di varia natura, l'ampelodesmo è infatti una specie indifferente al substrato ma predilige suoli compatti, poco arenati, ricchi in argilla e generalmente profondi, infatti si insedia su pendii rocciosi anche scoscesi ma dove siano presenti accumuli di suolo, come ad esempio nei terrazzamenti abbandonati. La fisionomia è quella di una prateria alta e piuttosto discontinua, dove l'ampelodesmo è accompagnato da camefite o arbusti sempreverdi della macchia mediterranea, da diverse lianose e da numerose specie annuali.

Stato di conservazione: stato di conservazione buono

Indicatori: *Ampelodesmos mauritanicus*, *Euphorbia dendroides*, *Asparagus albus*, *Pistacia lentiscus*,
Prasium majus.

Indicazioni gestionali: Intensificare i controlli per contrastare la diffusione di incendi.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 24 di 55

6220 - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali: Praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee, su substrati di varia natura, spesso calcarei e ricchi di basi, talora soggetti ad erosione, con aspetti perenni (riferibili alle classi *Poetea bulbosae* e *Lygeo-Stipetea*, L'habitat è caratterizzato da una componente vegetazionale erbacea perenne (emicriptofitica) e annuale (terofitica) appartenete a vari aspetti dinamici ascrivibili a *Thero-Brachypodion* ramosi Br.-Bl. 1925 e *Thero-Brachypodietea* Br.-Bl. 1940. Tra le specie che caratterizzano l'habitat sono frequenti *Brachypodium dystachyon*, *Brachypodium retusum* e *Lygeum spartum*.

Stato di conservazione: stato di conservazione buono.

Indicatori: *Lygeum spartum*, *Sedum sediforme*, *Asparagus stipularis*.

Indicazioni gestionali: Prevenzione degli incendi.

92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali: Boschi ripariali a dominanza di *Salix* spp. e *Populus* spp. presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. Sono diffusi sia nel piano bioclimatico mesomediterraneo che in quello termomediterraneo oltre che nel macrobioclima temperato, nella variante submediterranea.

Stato di conservazione: conservazione media o ridotta.

Indicatori: *Salix alba*, *Populus alba*, *Rubus ulmifolius*.

Indicazioni gestionali: evitare il taglio delle piante e l'abbandono di rifiuti.

6310 - Dehesas con *Quercus* spp. sempreverde

Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali: Pascoli alberati a dominanza di querce sempreverdi (*Quercus suber*, *Q. ilex*, *Q. coccifera*), indifferenti al substrato. Sono presenti maggiormente nella subregione biogeografica Mediterranea occidentale, quindi in Italia maggiormente, ma non esclusivamente, nel versante tirrenico, isole incluse. Si tratta comunque di un habitat seminaturale, mantenuto dalle attività agro-zootecniche, in particolare l'allevamento brado ovicaprino, bovino e suino. Si tratta di un habitat a forte determinismo antropico, dove non sempre è possibile pervenire ad un inquadramento sintassonomico delle cenosi presenti. I pascoli alberati derivano infatti dal diradamento di preesistenti comunità forestali a dominanza di querce sempreverdi. La cessazione delle pratiche agro-pastorali porterebbe da un lato alla ricostituzione

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 25 di 55

delle comunità forestali, dall'altra l'intensificazione delle attività zootecniche condurrebbe alla costituzione di pascoli aperti. È quindi necessario prevedere intensità d'uso moderata, compatibile con la conservazione dell'habitat.

Stato di conservazione: Conservazione media o ridotta.

Indicatori: *Quercus ilex*, *Q. suber*.

Indicazioni gestionali: Prevenzione dagli incendi e pulizia da specie alloctone quali pini e cipressi.

Il Formulario Standard della ZPS non segnala la presenza di "Specie vegetali d'interesse comunitario" (Tabella 3.2 - Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them). Il Formulario Standard segnala, tuttavia, la presenza delle seguenti "Altre specie vegetali d'interesse" ([Tabella 6](#)).

Specie					Popolazione nel sito			Motivazione						
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat.	Allegato Specie		Altre categorie			
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C
P		<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>						P					X	

Gruppo: P = Piante; NP: nel caso in cui una specie non sia più presente nel sito; Unità: i = individui
Cat.: Categorie di abbondanza: C = comune, R = raro, V = molto raro, P = presente; Categorie di motivazione: IV, V: Allegato Specie (Direttiva Habitat), A: Dati della Lista Rossa Nazionale; B: endemica; C: Convenzioni internazionali; D: altri motivi.

Tabella 6 - Altre specie vegetali di interesse presenti all'interno della ZSC ITB042237 "Monte San Mauro" (Fonte: Formulario Standard versione End2021 --- 06/10/2022, Tabella 3.3 Other important species of flora and fauna (optional))

Secondo il Piano di Gestione della ZSC ITB042237 "Monte San Mauro", tutto il paesaggio del territorio della ZSC e delle aree limitrofe è influenzato dalla presenza di un particolare substrato costituito da rocce marnose mioceniche, formanti colline di altezza e forma variabile lavorate più o meno dalla forza dell'erosione. Le condizioni pedoclimatiche di questo territorio, associate a consuetudini antropiche consolidate nel tempo, quali coltivazioni, taglio delle aree boschive, incendi e pascolo incontrollato, hanno permesso la trasformazione del paesaggio originario (serie dinamica *Quercion ilicis*) e l'instaurarsi di una vegetazione a prateria e a steppa tipica degli ambienti semiaridi, molto particolari e attualmente poco diffusi nell'intero territorio europeo e italiano. Tali formazioni vegetali sono caratterizzate dalla predominanza di essenze erbacee (sia

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 26 di 55

annuali che perenni) e scarsamente arbustiva, con una assenza di copertura arborea (se escludiamo i pochi rimboschimenti e arboreti) e conferiscono al paesaggio delle sfumature di colore particolari ed estremamente rare.

Di seguito si riportano gli Obiettivi general e gli Obiettivi specifici di Conservazione individuati dal Piano di Gestione² della ZSC ITB042237 "Monte San Mauro" relativi agli habitat e alle specie floristiche.

Obiettivo generale

Favorire la tutela e la promozione dei valori naturalistici e storico-culturali dell'area SIC integrata con la presenza di attività agricolture a basso impatto.

Obiettivo specifico 1 - Miglioramento delle condizioni ambientali del SIC.

Il miglioramento delle condizioni ambientali generali del SIC, pur non coinvolgendo direttamente la

conservazione degli habitat presenti, è un obiettivo importante per favorire una condizione di tutela

ambientale "di base" utile a garantire un contesto operativo in cui da un lato il miglioramento di alcuni

aspetti ambientali e dall'altro la crescita della consapevolezza delle popolazioni possano garantire un progressivo miglioramento delle condizioni generali di tutela di questo territorio. Inoltre, è necessario intervenire su aspetti minori che possono comunque produrre impatti significativi (ad esempio la dispersione dei rifiuti nei dintorni dell'area SIC) con il fine, comunque, di salvaguardare l'efficienza e la funzionalità ecologica di habitat e/o specie alle quali il sito è "dedicato", contribuendo così a scala locale a realizzare le finalità generali della direttiva.

Migliorare il grado di sensibilizzazione ed informazione sui valori ambientali degli habitat e delle specie presenti nel SIC.

Miglioramento della qualità della rete viaria del SIC.

Obiettivo specifico 2 - Conservazione degli habitat seminaturali e forestali.

² Piano di Gestione. Dr. Geol. Fausto A. Pani, Aprile 2014. PdG approvato con Decreto Prot. n. 16402/27 del 24 luglio 2015.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 27 di 55

Gli habitat identificati all'interno dell'area SIC costituiscono ambiti sensibili che se da un lato devono la propria esistenza alla presenza antropica (in una interazione quasi simbiotica con l'attività agropastorale, in particolare) dall'altro possono sopravvivere ed espandersi all'interno del perimetro del SIC in relazione ad una limitazione di alcune azioni degradative. Per questo tra gli effetti di impatto che si manifestano in modo significativo sull'habitat prioritario 6220 e sull'habitat 5330 si evidenzia la pressione sulle superfici causate dagli incendi, dal pascolo e dall'effettuazione di lavorazioni agricole scorrette, con una forte componente culturale e legata alla conoscenza.

Per quanto riguarda gli habitat 92A0 e 6310, che interessano il SIC rispettivamente nell'area di confine e nel versante settentrionale di Monte San Mauro, è necessario favorire azioni di tutela di queste aree (pulizia e controllo dell'area fluviale, limitazione del pascolo e degli altri fattori di pressione per l'area del Monte) al fine di limitarne il degrado.

In parallelo, la riduzione e/o scomparsa degli habitat è anche ascrivibile all'abbandono delle attività agricole e dei sistemi pastorali, per cui è anche necessario favorire azioni di tutela connesse alla presenza dell'agricoltura.

Obiettivo specifico 3 - Integrazione delle attività agricole nel sistema di tutela del SIC.

La forte dipendenza degli habitat dalla presenza delle attività agricole rende necessario nel SIC Monte San Mauro garantire la presenza delle attività agropastorali, in quanto elementi di mantenimento dell'equilibrio ambientale dell'area. I produttori agricoli devono infatti essere considerati soggetti fondamentali per la tutela del SIC.

Se, considerate le esigenze prioritarie di tutela degli habitat, è comunque necessario prevedere una azione di regolamentazione delle attività praticate all'interno del SIC, è peraltro fondamentale trasmettere prioritariamente ai produttori una cultura della tutela e del rispetto dell'area SIC, da declinare poi nelle pratiche agricole attraverso un approccio basato su pratiche a basso impatto e multifunzionalità.

Obiettivo specifico 4 - Integrazione delle risorse ambientali e di quelle culturali e archeologiche anche ai fini di un turismo sostenibile.

Il SIC Monte San Mauro e i suoi dintorni sono caratterizzati non solo dalla presenza di importanti componenti ambientali, ma anche dall'esistenza di siti storico-culturali e archeologici di grande interesse. Per questo, considerata anche la limitata estensione del SIC, è auspicabile una valorizzazione turistica culturale e ambientale del sito, che favorirà anche il coinvolgimento delle popolazioni locali, basata su un approccio ispirato al turismo sostenibile.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 28 di 55

A tale proposito diventa importante anche supportare e potenziare con una logica di rete e con il coinvolgimento di attori locali gli elementi di attrazione già presenti e in fase di valorizzazione, come la rete della sentieristica, l'orto botanico, il Monte San Mauro, i siti di interesse culturale (comprese le chiese, i nuraghi, i siti archeologici, i musei, ecc.), promuovendo in parallelo anche le iniziative legate al turismo rurale e agroalimentare.

Obiettivi conflittuali

Risultano parzialmente conflittuali gli obiettivi 2 e 3 e 2 e 4, in quanto la tutela degli habitat deve comunque confrontarsi con la coesistenza delle attività agricole. Anche le pressioni indotte dalla valorizzazione turistica dell'area (tenuto conto che la diffusione della conoscenza e la promozione informativa e anche turistica degli habitat del SIC Monte San Mauro costituisce comunque un elemento utile alla tutela).

La valorizzazione di una agricoltura a basso impatto e l'applicazione di modelli di turismo e di visita sostenibili, che limitino le pressioni degradative sull'area, possono consentire la soluzione di tali potenziali conflitti.

6.2 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Fattori di pressione		Habitat	Stato di Conservazione	Effetti d'impatto		Codice impatto
In atto	Potenziali			Puntuali	Diffusi	
	Introduzione di specie aliene invasive (<i>Paspalum</i>)	3170* - Stagni temporanei mediterranei	B	Compromissione specie tipiche		CBh01
Condizioni di scarsa rappresentatività degli habitat fluviali		92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	ND	Degrado dell'habitat		CBh02
Evoluzione della vegetazione verso formazioni erbacee perenni dominate da <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> (habitat 5330)		6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	B	Riduzione della superficie dell'habitat (facies terofitiche)		CBh03

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 29 di 55

Evoluzione della vegetazione verso boscaglie e boschi del 9340 (in particolare formazioni a Quercus virgiliana)		5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	B	Riduzione della superficie dell'habitat	CBh04
Evoluzione della vegetazione verso macchie dell'ordine <i>Pistacio lentisci- Rhamnetalia alaterni</i> Rivas- Martinez 1975 (no habitat)		5430 - Phrygane endemiche dell' <i>Euphorbio-Verbascion</i>	B	Riduzione della superficie dell'habitat	CBh04

Tabella 7 - Sintesi dei fattori di pressione individuati dal Piano di Gestione della ZSC ITB042237 "Monte San Mauro" relativi agli habitat di interesse comunitario.

6.3 Sintesi della valutazione degli effetti d'impatto valutati nel PdG.

Habitat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CABh01. La presenza di strade con manto rigido e non naturale può creare una interruzione degli Habitat. ▪ CABh02. Le difficoltà di accesso all'area SIC rendono difficile l'intervento antincendio tempestivo in caso di evento pirologico. ▪ CABh03. La presenza dei muretti a secco costituisce un elemento fondamentale per garantire la presenza di corridoi ecologici, e la distruzione degli stessi per vandalismo incide sull'equilibrio degli habitat.
Specie	Nessun fattore di pressione individuato.

Tabella 8 - Sintesi degli impatti individuati dal Piano di Gestione della ZSC ITB042237 "Monte San Mauro" relativi agli habitat d'interesse comunitario.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 30 di 55

6.4 Specie faunistiche ZSC ITB040023 e ZPS ITB044003

Di seguito si riporta l'elenco delle specie faunistiche, quelle di maggiore importanza conservazionistica comunitaria, adottato nel formulario standard e nell'ambito delle indicazioni riportate nel piano di gestione della ZSC ([Tabella 10](#)); si evidenzia inoltre che non si è ritenuto utile includere tutte le cosiddette "altre specie faunistiche importanti o le ulteriori proposte di aggiornamento", ma unicamente quelle che, considerata l'estensione degli areali specifici generalmente noti, potrebbero frequentare oltre che gli ambiti della ZPS, anche quello oggetto dell'intervento progettuale proposto, escludendo pertanto anfibi, rettili e mammiferi ([Tabella 11](#)).

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public accessenter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratoryspecies use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units andcodes in accordance with Article 12 and 17 reporting

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data withsome extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if noteven a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population sizecan remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Sanluri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 31 di 55

Tabella 10 - Specie faunistiche presenti all'interno della ZPS ITB043056 e relativa valutazione.

Specie		Formulario standard												Aggiornamento													
		Popolazione nel sito						Valutazione del sito						Popolazione nel sito				Valutazione del sito									
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	
						Mn	Mx											Mn	Mx								
A133	Burhinus oedicnemus				R				P	DD	D						R				P	DD	D				
A255	Anthus campestris				R				P	DD							R				P	DD					
A111	Alectoris barbara				P				P	DD	D						P				P	DD	D				
A255	Anthus campestris				C				P	DD							C				P	DD					
A224	Caprimulgus europaeus				C				P	DD	D						C				P	DD	D				
A133	Burhinus oedicnemus				W				P	DD	D						W				P	DD	D				
A133	Burhinus oedicnemus				C				P	DD	D						C				P	DD	D				
A224	Caprimulgus europaeus				R				P	DD	D						R				P	DD	D				

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Sanluri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 34 di 55

B	A230	Merops apiaster						P								P					X	
B	A330	Parus major						P								P					X	

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 35 di 55

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Funghi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R= Reptiles

CODE: for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see **reference portal**)

Cat.: Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present

Motivation categories: **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons

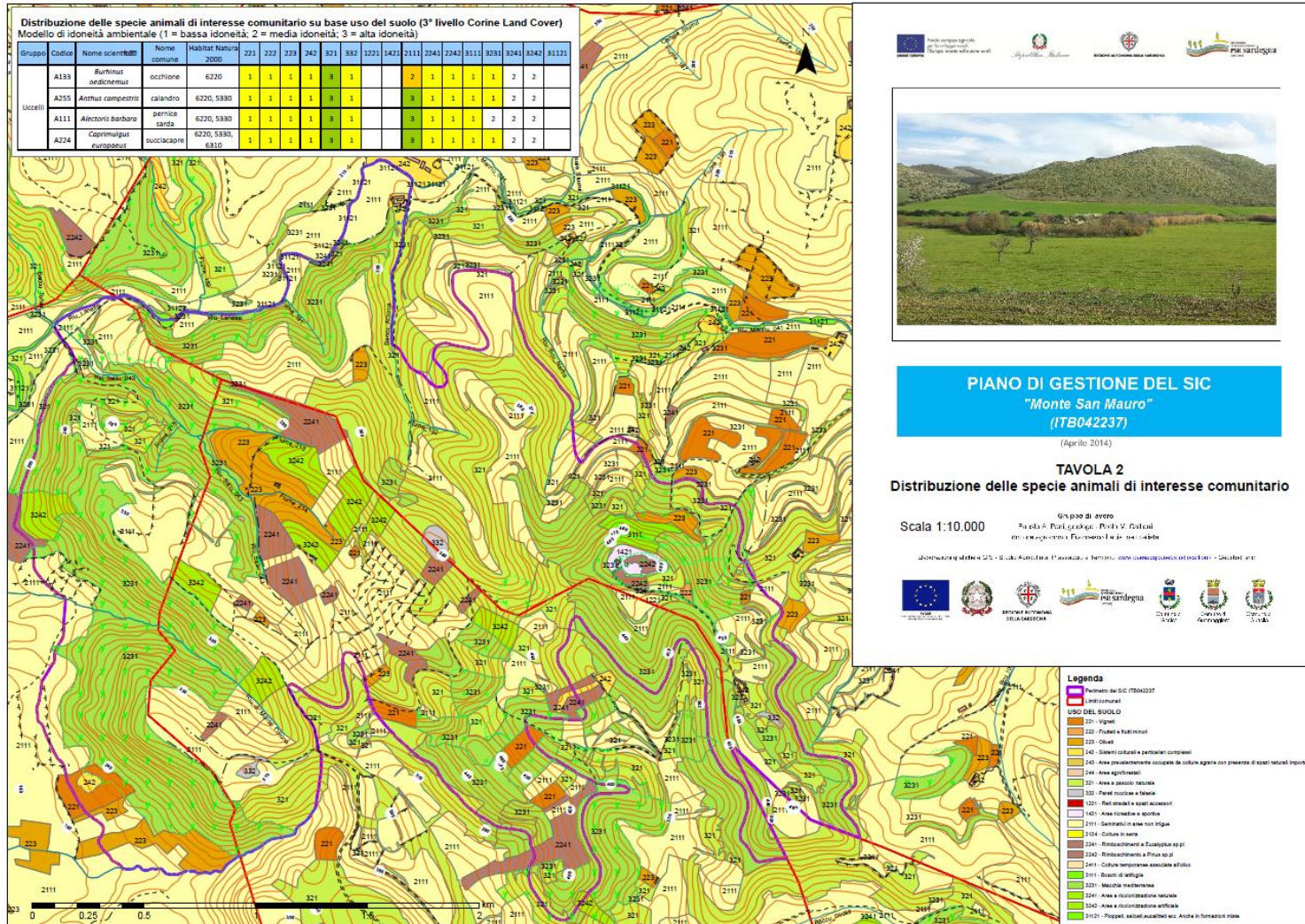
Come risulta dalle tabelle precedenti, la componente faunistica oggetto d'interesse conservazionistico è caratterizzata maggiormente da un profilo di tipo avifaunistico, mentre in misura decisamente inferiore da specie appartenenti alla classe degli anfibi, dei rettili e dei mammiferi non riportate in quanto non d'interesse comunitario nell'ambito della ZSC in esame; le esigenze ecologiche di tutte le specie avifaunistiche riportate in [Tabella 10](#) e [Tabella 11](#), riflettono la caratterizzazione ecosistemica della ZSC "Monte San Mauro" costituita in prevalenza da habitat aperti, rappresentati da aree a pascolo e seminativi, e da garighe e macchia mediterranea, quest'ultima diffusa limitatamente lungo in versanti più scoscesi. Sostanzialmente sono riconducibili 6 unità ecologiche distinte:

Habitat	Descrizione
Praterie perenni a brachipodio	Praterie perenni con prevalenza di <i>Brachypodium dystachyon</i> , <i>Brachypodium retusum</i> e <i>Lygeum spartum</i>
Praterie perenni ad ampelodesma	Praterie perenni con prevalenza di <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> , <i>Euphorbia dendroides</i> , <i>Asparagus albus</i> , <i>Pistacia lentiscus</i> , <i>Prasium majus</i>
Macchia di leccio e roverella	Copertura vegetale a macchia con prevalenza di leccio, sughera, roverella e rovo
Boscaglie edafoigrofile	Boscaglie edafoigrofile in aree ripariali con presenza di <i>Populus alba</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Rubus ulmifolius</i> , <i>Rubia peregrina</i>
Vegetazione antropogena in aree agricole	Vegetazione connessa con la produzione agricola
Praterie perenni miste a brachipodio e ampelodesma	Copertura vegetale mista erbacea e arbustiva con prevalenza di <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> , <i>Euphorbia dendroides</i> , <i>Asparagus albus</i> , <i>Pistacia lentiscus</i> e erbacea con prevalenza di <i>Brachypodium dystachyon</i> , <i>Brachypodium retusum</i> e <i>Lygeum spartum</i>

Di seguito è riportata la cartografia tematica che illustra la distribuzione delle specie di maggiore interesse conservazionistico rispetto all'interno della ZSC *Monte San Mauro* ([Figura 7](#)).

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furti, Sanluri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 36 di 55

Figura 7 - Distribuzione delle principali specie d'interesse conservazionistico all'interno della ZSC ITB042237.



COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 37 di 55

7 ANALISI DEI POTENZIALI FATTORI DI MINACCIA

7.1 Stima delle incidenze sulla componente floristico-vegetazionale

Di seguito si riportano le valutazioni relative alle potenziali incidenze, derivanti dagli interventi in progetto, a carico di habitat e specie di flora presenti all'interno della ZSC ITB042237 "Monte San Mauro". Le potenziali fonti di incidenza analizzate sono state individuate sulla base di quanto indicato nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4 (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019) e nell'Allegato "G" del D.P.R. 357/97. In [Tabella 12](#) le potenziali incidenze negative eventualmente rilevate vengono messe in relazione con gli Obiettivi generali e specifici di Conservazione individuati dal PdG della ZSC ITB042237 per gli habitat e le specie vegetali per gli habitat e le specie vegetali. In [Tabella 13](#), gli effetti derivanti degli interventi in progetto vengono messi in relazione con i fattori di pressione a carico degli habitat di interesse comunitario individuati dal PdG della ZSC ITB042237.

Tabella 12 - Elenco delle potenziali incidenze sulla componente floristico-vegetazionale

Potenziali fonte di incidenza	Descrizione e Valutazione
Trasformazione di uso del suolo.	Il cambio di destinazione d'uso del suolo, il quale consiste nella realizzazione di piazzole e viabilità sterrata su terreni in prevalenza agricoli, è previsto su aree ricadenti ad una distanza minima di 130 m dal confine del Sito Natura 2000, mentre non sono previste trasformazioni di uso del suolo in corrispondenza di superfici occupate da habitat di interesse comunitario o in aree interne al Sito Natura 2000.
Movimenti terra, sbancamenti, scavi.	Lo svolgimento di tali attività è previsto su aree ricadenti ad una distanza minima di 130 m dal confine del Sito Natura 2000. Non si prevedono incidenze dirette o indirette derivanti da tali attività. Si ritiene infatti ragionevole escludere l'insorgenza di significativi fenomeni di deposizione di polveri su tali distanze.
Interventi di livellamento e/o spietramento su superfici naturali.	Lo svolgimento di tali attività è previsto su aree ricadenti ad una distanza minima di 130 m dal confine del Sito Natura 2000. Non si prevedono incidenze dirette o indirette derivanti da tali attività, trattandosi di interventi da realizzare in prevalenza su terreni agricoli, già interessati da frequenti lavorazioni del terreno, incluso lo spietramento.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 38 di 55

Potenziali fonte di incidenza	Descrizione e Valutazione
Predisposizione di aree di cantiere e/o aree di stoccaggio materiali/terreno asportato.	<p>Lo svolgimento di tali attività è previsto su aree ricadenti ad una distanza minima di 130 m dal confine del Sito Natura 2000</p> <p>Alla luce della breve distanza tra il Sito Natura 2000 e le aree di intervento, si ravvisano le seguenti potenziali fonti di incidenza a carico degli habitat e delle specie vegetali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento del rischio incendi in fase di cantiere; ▪ Potenziale introduzione involontaria di specie vegetali alloctone invasive. <p>Tali potenziali fonti di incidenza dovranno essere quanto più possibile sopresse mediante l'applicazione delle misure di mitigazione e le attività di monitoraggio già previste nello SIA.</p>
Apertura o sistemazione di piste di accesso all'area.	<p>Lo svolgimento di tali attività è previsto su aree ricadenti ad una distanza minima di 130 m dal confine del Sito Natura 2000.</p> <p>Tali interventi sono previsti quindi in aree esterne al Sito Natura 2000, e non coinvolgeranno habitat di interesse comunitario o specie vegetali tutelate. Tuttavia, alla luce della breve distanza tra il sito Natura 2000 e le aree di intervento, si ravvisano le seguenti potenziali fonti di incidenza indiretta a carico degli habitat e delle specie vegetali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento del rischio incendi in fase di esercizio legato al transito di mezzi a motore endotermico. <p>Tale potenziali fonti di incidenza dovranno essere quanto più possibile sopresse mediante l'applicazione delle seguenti misure di mitigazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Assoluto divieto di transito, sosta e fermata dei mezzi a motore endotermico su superfici a fondo naturale e/o a fondo sterile con presenza di sterpaglie o vegetazione erbacea di altro tipo; ▪ Programmazione di sfalci periodici lungo i margini delle piste di servizio, da eseguirsi durante il periodo tardo-primaverile, estivo e tardo-estivo.
Impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e/o realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento ambientale.	<p>Lo svolgimento di tali attività è previsto su aree ricadenti ad una distanza minima di 130 m dal confine del Sito Natura 2000, attraverso la realizzazione di siepi di mitigazione lungo alcuni tracciati di viabilità novativa e margine di piazzola ed inerbimenti su scarpate e rilevati.</p>

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 39 di 55

Potenziali fonte di incidenza	Descrizione e Valutazione
	<p>Alla luce della breve distanza tra il Sito Natura 2000 e le aree di intervento, si ravvisano le seguenti potenziali fonti di incidenza a carico degli habitat e delle specie vegetali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenziale introduzione involontaria di propaguli di specie vegetali alloctone invasive. <p>Tale potenziale fonte di incidenza dovrà essere quanto più possibile soppressa mediante l'applicazione delle misure di mitigazione e le attività di monitoraggio già previste nello SIA, ovvero il reperimento del materiale di propagazione da vivai locali autorizzati, l'utilizzo di ecotipi strettamente locali, il monitoraggio della componente alloctona in fase post-operam, l'utilizzo di suoli autoctoni derivanti dallo scotico eseguito in loco.</p>
Taglio, esbosco e/o rimozione di specie vegetali, danni diretti a vegetazione ed esemplari di flora.	<p>Non è previsto lo svolgimento di tali attività all'interno del sito Natura 2000. La rimozione di specie vegetali risulta esclusivamente a carico di vegetazione erbacea semi-naturale di incolti e margini dei coltivi, con limitati interventi di taglio di esemplari di specie legnose (impatto computato all'interno dello SIA e relativi allegati).</p> <p>Si esclude, pertanto, la possibilità di incidenze dirette o indirette a carico dei relativi habitat e specie floristiche di interesse comunitario.</p>
Interventi di piantumazione, rinverdimento e/o messa a dimora di specie vegetali.	<p>Lo svolgimento di tali attività è previsto su aree ricadenti ad una distanza minima di 130 m dal confine del Sito Natura 2000, attraverso la realizzazione di siepi di mitigazione lungo alcuni tracciati di viabilità novativa e margine di piazzola ed inerbimenti su scarpate e rilevati.</p> <p>Alla luce della breve distanza tra il Sito Natura 2000 e le aree di intervento, si ravvisano le seguenti potenziali fonti di incidenza a carico degli habitat e delle specie vegetali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenziale introduzione involontaria di propaguli di specie vegetali alloctone invasive. <p>Tale potenziale fonte di incidenza dovrà essere quanto più possibile soppressa mediante l'applicazione delle misure di mitigazione e le attività di monitoraggio già previste nello SIA, ovvero il reperimento del materiale di propagazione da vivai locali autorizzati, l'utilizzo di ecotipi strettamente locali, il monitoraggio della componente alloctona in fase post-operam, l'utilizzo di suoli autoctoni derivanti dallo scotico eseguito in</p>

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 40 di 55

Potenziali fonte di incidenza	Descrizione e Valutazione
Presenza di fonti di inquinamento chimico, acquatico, atmosferico e produzione di rifiuti.	<p>loco.</p> <p>Alla luce della breve distanza tra il sito Natura 2000 e le aree di intervento, si ravvisano le seguenti potenziali fonti di incidenza a carico degli habitat e delle specie vegetali:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sversamenti accidentali di inquinanti chimici in forma liquida e solida in fase di cantiere (ad esempio, combustibili, lubrificanti, refrigeranti e simili). ▪ Potenziale dispersione di rifiuti solidi in fase di cantiere. <p>Tali potenziali fonti di incidenza dovranno essere quanto più possibile sopresse mediante l'applicazione delle seguenti misure di mitigazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Immediata rimozione delle matrici ambientali eventualmente contaminate da sversamento accidentale e corretto smaltimento; ▪ Predisposizione di idonei contenitori portarifiuti per il personale operante in cantiere; <p>Possono essere escluse incidenze dirette ed indirette derivanti da fonti di inquinamento acquatico e atmosferico, alla luce dell'assenza di target sensibili (fiumi, canali, laghi, zone umide di altro tipo) e dell'assenza di fonti di inquinamento atmosferico significativo (salvo le emissioni derivanti dal normale esercizio di mezzi a motore endotermico quali anidride carbonica (CO₂), ossidi di azoto (NO_x) e particolato).</p>
Interventi ripetuti nel tempo (annualmente/periodicamente) alle medesime condizioni.	<p>Le attività ripetute nel tempo riguardano sostanzialmente le fasi di cantiere, dalla sua preparazione sino alle fasi di collaudo e ripristino dei luoghi.</p> <p>Per quanto riguarda la fase di esercizio, è prevista una blanda frequentazione dei luoghi da parte del personale deputato alla manutenzione ordinaria degli aerogeneratori e delle relative pertinenze (manutenzione piazzole e viabilità di accesso).</p>

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 41 di 55

Perdita di superficie di habitat/habitat di specie per effetti		SI/NO	Ettari interferenti	Ettari tot. Habitat SDF ³
Diretti		NO	0	Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.
Indiretti		NO	0	-
A breve termine		NO	0	-
A lungo termine		NO	0	-
Permanente/irreversibile		NO	0	-
<i>Legati alla fase di:</i>	Cantiere	NO	0	-
	Esercizio	NO	0	-
	Dismissione	NO	0	-
Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat/habitat di specie:		NO		
Sintesi	Ettari totali interferiti permanentemente:	0	Incidenza % ⁴ :	0
	Ettari totali interferiti temporaneamente:	0	Incidenza %:	0
	Ettari totali interferiti:	0	Incidenza %:	0
	Ettari tot. Habitat OdC ⁵ :	Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.	Incidenza % ⁶ :	0

³ Superfici e habitat riportato 0 Numero di Individui/coppi e/ni di riportati sull'ultimo aggiornamento dello Standard Data Form (SDF)

⁴ Rapporto tra superficie di habitat interferita o numero totale di individui perturbati rispetto al valore riportato su SDF

⁵ Superfici e di habitat o numero di Individui previsti dallo specifico Obiettivi di Conservazione (OdC) da raggiungere individuato (se disponibile)

⁶ Rapporto tra superficie di habitat interferita o numero totale di individui perturbati rispetto al valore individuato negli OdC

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 42 di 55

Frammentazione di habitat/habitat di specie per effetti	SI/NO	Ettari interferenti	Ettari tot. Habitat SDF
Diretti	NO	0	Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.
Indiretti	NO	0	-
A breve termine	NO	0	-
A lungo termine	NO	0	-
Permanente/irreversibile	NO	0	-
Legati alla fase di:	Cantiere	0	-
	Esercizio	0	-
	Dismissione	0	-
Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine degli habitat (habitat di specie):	NO		
Interruzione di potenziali corridoi ecologici (se SI, specificare in che modo e da quali specie possono essere utilizzati)	NO		
Cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)	NO		
Deterioramento di habitat di interesse comunitario e di habitat di specie in termini	NO		

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 43 di 55

qualitativi	
Descrizione:	-

Perturbazione di specie per effetti		SI/NO			
n. individui nel sito SDF:	Dato non disponibile				
Diretti		NO			
Indiretti		NO			
A breve termine		NO			
A lungo termine		NO			
Permanente irreversibile		NO			
<i>Legati alla fase di:</i>	Cantiere	NO			
	Esercizio	NO			
	Dismissione	NO			
Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine delle specie:		NO			
Sintesi	N. tot. individui interferiti permanentemente:	0	Incidenza %:	0	
	N. tot. individui interferiti temporaneamente:	0	Incidenza %:	0	
	N. tot. individui interferiti:	0	Incidenza %:	0	
	N. individui nel sito OdC:	0	Incidenza %:	0	
Effetti sull'integrità del sito/i Natura 2000		SI/NO			
Diretti		NO			

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 44 di 55

Indiretti		NO
A breve termine		NO
A lungo termine		NO
Permanente irreversibile		NO
Legati alla fase di:	Cantiere	NO
	Esercizio	NO
	Dismissione	NO
Vengono interferite la struttura e le funzioni specifiche necessarie al mantenimento a lungo termine dell'integrità del sito/i Natura 2000:		NO
Cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema:		Nessuno
Modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito:		Nessuno
Modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito:		Nessuno
Perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali:		Nessuno
Rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi:		Nessuno
Il P ha un impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i siti sono stati designati?		NO
Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P?		
Il P può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?		

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 45 di 55

Descrivere in che modo viene perturbata l'integrità del sito/i Natura 2000:	Nessuna perturbazione
--	-----------------------

Alla luce dell'elevata distanza che separa i siti di realizzazione delle opere ed il Sito di Interesse Comunitario ITB042237 "Monte San Mauro", non si prevedono effetti diretti e indiretti a carico degli habitat e delle specie vegetali presenti all'interno e nelle immediate vicinanze del Sito.

Tabella 13 - Relazione tra potenziali incidenze negative derivanti dalla realizzazione dell'opera in esame ed Obiettivi di Conservazione degli habitat e delle specie vegetali individuati dal PdG della ZSC ITB042237.

Obiettivo	Interazione
Obiettivo generale - Favorire la tutela e la promozione dei valori naturalistici e storico-culturali dell'area SIC integrata con la presenza di attività agricole a basso impatto.	Nessuna interazione con gli effetti diretti e indiretti derivanti dall'opera in esame.
Obiettivo specifico 1 - Miglioramento delle condizioni ambientali del SIC	Nessuna interazione con gli effetti diretti e indiretti derivanti dall'opera in esame.
Obiettivo specifico 2 - Conservazione degli habitat seminaturali e forestali	Nessuna interazione con gli effetti diretti e indiretti derivanti dall'opera in esame.
Obiettivo specifico 3 - Integrazione delle attività agricole nel sistema di tutela del SIC	Nessuna interazione con gli effetti diretti e indiretti derivanti dall'opera in esame.
Obiettivo specifico 4 - Integrazione delle risorse ambientali e di quelle culturali e archeologiche anche ai fini di un turismo sostenibile	Nessuna interazione con gli effetti diretti e indiretti derivanti dall'opera in esame.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 46 di 55

Fattori di pressione		Habitat	Stato di Conservazione	Effetti d'impatto	Codice impatto	Interazione
In atto	Potenziali					
Presenza di strade con manto non naturale e pavimentazione rigida		5330, 6220	B	Frammentazione di habitat	CABh01	Nessuna interazione con gli effetti diretti e indiretti derivanti dall'opera in esame. La realizzazione di nuove strade a pavimentazione non rigida non interesserà superfici occupate da habitat di interesse comunitario.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 47 di 55

Difficoltà di intervento in caso di incendio a causa del degrado della rete viaria		5330, 6220, 6310	B	Degradazione di habitat	CABh02	L'intervento prevede la realizzazione di nuovi tratti viari e l'adeguamento di alcuni tratti esistenti. Non si prevedono quindi interferenze negative legate all'intervento da terra dei mezzi antincendio, potenzialmente favoriti dall'ampliamento della rete viaria interna. Di contro, potrebbero sussistere maggiori difficoltà per quanto riguarda l'accesso dei mezzi aerei antincendio.
Distruzione dei muretti come elemento di corridoio ecologico		5330, 6220, 6310	B	Degradazione di habitat, Diminuzione o perdita di specie tipiche	CABh03	Nessuna interazione con gli effetti diretti e indiretti derivanti dall'opera in esame. Non è previsto il coinvolgimento di muretti a secco, siepi ed altri elementi lineari del paesaggio simili.

7.2 Stima delle incidenze sulla componente faunistica

Nella [Tabella 14](#) sono riportate tutte le specie faunistiche che comprendono sia quelle d'interesse conservazionistico rilevante come da Formulario Standard, sia quelle definite "altre specie importanti" ad esclusione, come già accennato, di quelle specie che per ragioni ecologiche o di dimensione dell'home range, non sono sovrapponibili con l'area d'intervento progettuale e pertanto non se ne presume alcun tipo d'incidenza a priori.

Per ognuna delle specie è riportata in tabella l'incidenza potenziale valutata nella fase di cantiere e nella fase di esercizio; per la componente avifaunistica è inoltre attribuito un punteggio specifico riguardo la sensibilità alla presenza di un impianto eolico. In particolare nella Tabella 14 ad ognuna delle specie avifaunistiche, è stato attribuito un punteggio di sensibilità al rischio di collisione (certo o potenziale), definite in base ai riscontri finora ottenuti da diversi studi condotti nell'ambito di diversi parchi eolici in esercizio presenti in Europa (*Wind energy developments and Nature 2000, 2010*. Atienza, J.C., I. Martín Fierro, O. Infante, J. Valls y J. Domínguez. 2011. *Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos (versión 3.0)*. SEO/BirdLife, Madrid. *Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell'UE in materia,*

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 48 di 55

Commissione europea, 2020)

Il valore del punteggio di sensibilità specifico è frutto della somma di punteggi conseguiti in relazione agli aspetti morfologici, comportamentali e legati alle dinamiche delle popolazioni che aumentano la loro sensibilità e incidono sul loro stato di conservazione. In particolare:

- Punteggio per morfologia/comportamento/dinamiche delle popolazioni (1 = sensibilità bassa, 2 = sensibilità media, 3 = sensibilità elevata, 4 = sensibilità molto elevata);
- Punteggio per stato di conservazione (0 = basso (LC), 1 = medio (NT), 2 = elevato (VU), 3 = molto elevato (EN/CR)) Le categorie di riferimento assegnate ad ogni specie derivano dalla lista rossa nazionale.

I punteggi relativi allo stato di conservazione sono raddoppiati prima di aggiungere il punteggio per morfologia/comportamento/dinamiche delle popolazioni.

In merito agli aspetti morfologici alcune specie mostrano una maggiore sensibilità al rischio di collisione in ragione della loro morfologia come ad esempio il carico alare che deriva dal rapporto tra superficie alare e il peso del corpo (es. grandi veleggiatori che sfruttano le correnti termiche ascensionali), o anche la struttura degli occhi che può riflettersi nel tipo campo visivo funzionale ad esempio per la ricerca di cibo ma meno adatto all'individuazione di ostacoli in una certa posizione.

Anche il comportamento in volo determina un maggiore o minore rischio di collisione, ad esempio specie migratrici che convergono lungo rotte o punti geografici ben precisi nell'ambito dei quali si creano delle concentrazioni tali da favorire le probabilità di impatto da collisione, oppure specie che per modalità di ricerca trofica o controllo del territorio, tendono a volare spesso a quote coincidenti con gli spazi aerei occupati dagli aerogeneratori.

Riguardo alla dinamica delle popolazioni sono state verificate le tendenze a livello regionale delle sole specie nidificanti attribuendo il valore 1 per specie la cui popolazione e/o areale ha evidenziato un sostanziale incremento/espansione, il valore 2 nei casi di popolazioni stabili, 3 per il trend incerto ed in fine il valore 4 per specie che hanno evidenziato una tendenza alla diminuzione degli individui o alla contrazione dell'areale. In relazione al punteggio complessivo ottenuto, si verifica la classe di sensibilità a cui appartiene una data specie secondo le quattro classi di seguito esposte:

- **Sensibilità bassa 3-5;**
- **Sensibilità media 6-8;**
- **Sensibilità elevata 9-14;**
- **Sensibilità molto elevata 15-20.**

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 49 di 55

Per tutte le specie riportate in [Tabella 14](#) l'incidenza in fase di cantiere e in fase di esercizio è definita dai seguenti criteri:

- A – *incidenza assente; non è previsto nessun tipo d'incidenza potenziale a carico della componente faunistica in esame in quanto sono assenti interazioni dirette e/o indirette. In questo caso le attività previste nella fase di cantiere e le modalità operative dell'impianto, non comportano la sottrazione momentanea o permanente di habitat d'interesse riproduttivo, trofico, di rifugio, l'isolamento ecologico o la frammentazione degli habitat frequentati da una data specie, casi di mortalità conseguenti l'abbattimento d'individui che interagiscono con le attività di cantiere o durante l'esercizio dell'impianto.*
- L – *incidenza lieve; si presuma una potenziale incidenza che non comporta in maniera critica e irreversibile lo stato di conservazione delle popolazioni di una data specie presente nella ZPS;*
- M – *incidenza moderata; l'entità degli effetti non è ritenuta critica ma oggetto di attenzione mediante l'adozione di opportune misure di mitigazione o la verifica periodica dell'andamento delle popolazioni di una data specie qualora questa rientri in una delle categorie conservazionistiche definita "minacciata";*
- A – *incidenza alta; l'effetto dell'opera comporta degli affetti critici riguardanti l'entità dei casi di mortalità o la sottrazione permanente di significative superfici funzionali alla salvaguardia di una data specie.*

Tabella 14 - Elenco delle specie e stima delle incidenze nella fase di cantiere e di esercizio dell'impianto eolico proposto.

Nome scientifico	Nome italiano	Corotipo	Fenotipo	D.U.147/2009	SPEC	IUCN	Lista rossa nazionale	Incidenza fase di cantiere	Incidenza fase di esercizio	RC
GALLIFORMES										
1. <i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	C	M, B, W.	II/2	3	LC	DD	A	A	n.c
2. <i>Alectoris barbara</i>	Pernice sarda	M4	SB	I II/2	3	LC	DD	A	A	n.c
CHARADRIFORMES										
3. <i>Burhinus oediconemus</i>	Occhione	E	SB M, W	I	3	LC	LC	L	A	4
COLUMBIFORMES										
4. <i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	I4	Mreg, Breg	II/2	3	LC	LC	A	L	7
STRIGIFORMES										
5. <i>Tyto alba</i>	Barbagianni	A1	SB		3	LC	LC	L	L	4
6. <i>Athene noctua</i>	Civetta	I4	SB		3	LC	LC	L	L	4
CAPRIMULGIFORMES										
7. <i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	I4	Mreg, Breg	I	2	LC	LC	A	L	7
8. <i>Apus apus</i>	Rondone comune	I1	M, B	II/2		LC	LC	A	L	8
CUCULIFORMES										
9. <i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	I1	Mreg, Breg			LC	LC	A	A	4

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 50 di 55

Nome scientifico	Nome italiano	Corotipo	Fenotipo	D.U.147/2009	SPEC	IUCN	Lista rossa nazionale	Incidenza fase di cantiere	Incidenza fase di esercizio	RC
CORACIFORMES										
10. <i>Merops apiaster</i>	Gruccione	I6	M, W		3	LC	LC	A	M	8
BUCEROTIFORMES										
11. <i>Upupa epops</i>	Upupa	C	M, B, W		3	LC	LC	A	L	6
FALCONIFORMES										
12. <i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	C	SB, M.			LC	LC	A	L	8
PASSERIFORMES										
13. <i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	M5	M, B (W)		2	LC	EN	A	A	14
14. <i>Parus major</i>	Cinciallegra	E	SB, M?			LC	LC	A	A	4
15. <i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	C	SB, M?			LC	LC	A	A	4
16. <i>Delichon urbicum</i>	Balestruccio	E	M, B, W?		3	LC	NT	A	L	9
17. <i>Hirundo rustica</i>	Rondine comune	F1	M, B, W		3	LC	NT	A	L	10
18. <i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina	M5	Mreg, Breg			LC	LC	A	A	4
19. <i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	I1	SB, M			LC	LC	A	A	4
20. <i>Sylvia melanocephala</i>	Occhiocotto	M4	SB, M?			LC	LC	A	A	4
21. <i>Sylvia conspicillata</i>	Sterpazzola della Sardegna	M4	B, M, W par.	I		LC	LC	A	A	4
22. <i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	I1	M B		3	LC	LC	A	A	4
23. <i>Sturnus unicolor</i>	Storno nero	M7	SB			LC	LC	A	L	6
24. <i>Turdus merula</i>	Merlo	E	SB, M reg., W	II/2		LC	LC	A	A	4
25. <i>Saxicola torquatus</i>	Saltimpalo	C	SB, M, W?			LC	EN	A	A	14
26. <i>Passer hispaniolensis</i>	Passera sarda	M1	SB			LC	LC	A	A	4
27. <i>Anthus campestris</i>	Calandro	I4	M, B	I	3	LC	VU	A	L	11
28. <i>Carduelis chloris</i>	Verdone	I6	SB, M, W			LC	NT	A	A	6
29. <i>Carduelis cannabina</i>	Fanello	I4	SB, M, W		2	LC	LC	A	A	4
30. <i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	I1	SB, M			LC	LC	A	A	4
31. <i>Serinus serinus</i>	Verzellino	L2	SB, M?			LC	LC	A	A	4
32. <i>Emberiza calandra</i>	Strillozzo	I6	SB, M, W?		2	LC	LC	A	A	4
33. <i>Emberiza cirius</i>	Zigolo nero	M3	SB			LC	LC	A	A	4

Circa il 15.0% delle specie riportate nella *Tabella 11* rientrano nella classe a elevata sensibilità, il 24.0% sono classificate a media sensibilità, infine il 54,0% sono ritenute a bassa sensibilità in quanto non sono stati ancora riscontrati casi di abbattimento o i valori non sono significativi. A due specie (*Pernice sarda* e *Quaglia*) non è stato assegnato un punteggio complessivo in quanto alle stesse non è stata attribuita una categoria conservazionistica pertanto non è possibile attribuire un valore finale con il criterio di assegnazione precedentemente illustrato; tuttavia, per modalità e quote di volo durante i pendolarismi locali di entrambe le specie e le altezze a cui operano gli aerogeneratori, si ritiene che le probabilità di collisioni siano molto basse o pressoché assenti.

Riguardo alle 5 specie rientranti nella classe a sensibilità elevata, è necessario sottolineare che in alcuni casi il punteggio complessivo è condizionato maggiormente dai valori della dinamica delle popolazioni e dallo stato di conservazione, più che da modalità comportamentali e/o volo che

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 51 di 55

potrebbero esporle a rischio di collisione con gli aerogeneratori; specie quali l'*Averla capirossa*, il *Saltimpalo* e il *Calandro*, è poco probabile che frequentino gli spazi aerei compresi tra i 30 ed i 200 metri dal suolo. Per queste tre specie, pertanto, indipendentemente dal punteggio di sensibilità acquisito, si ritiene che il rischio di collisione sia comunque molto basso è tale da non compromettere lo stato di conservazione delle popolazioni diffuse nel territorio in esame. Nel caso della *Rondine comune* e del *Balestruccio*, pur constando, al contrario delle tre specie precedenti, l'elevata frequentazione delle quote di volo coincidenti con gli spazi di operatività degli aerogeneratori, va peraltro evidenziata la notevole capacità di evitamento di ostacoli fissi o in movimento che entrambe le specie possiedono.

In generale non è possibile escludere totalmente il rischio da collisione per una determinata specie in quanto la mortalità e la frequenza della stessa sono valori che dipendono anche dall'ubicazione geografica del parco e dalle caratteristiche geometriche di quest'ultimo (numero di aerogeneratori e disposizione). In sostanza, la potenziale incidenza da collisione determinata da un parco eolico è causata non solo dalla presenza di specie con caratteristiche, abitudini di volo e capacità visive che li espongono all'urto con le pale, ma anche dall'estensione del parco stesso. In base a quest'ultimo aspetto, peraltro, il parco eolico oggetto del presente studio, può considerarsi un'opera che comporterebbe un impatto alto in relazione al rischio di collisione per l'avifauna secondo i criteri adottati dal Ministero dell'Ambiente Spagnolo e riportati nella [Tabella 15](#); di fatto l'opera proposta in termini di numero di aerogeneratori rientrerebbe nella categoria di impianti di piccole dimensioni, tuttavia le caratteristiche di potenza per aerogeneratore, pari a circa 5,6 MW, comportano una potenza complessiva pari a circa 50,4 MW grazie all'impiego di wtg di maggiori dimensioni, determinando così una potenzialità d'impatto sulla componente in esame complessivamente di tipo medio; la tipologia di aerogeneratore impiegato, determina una maggiore intercettazione dello spazio aereo ma al contempo va sottolineato che le velocità di rotazione sono decisamente inferiori rispetto agli aerogeneratori impiegati in passato. Va peraltro evidenziato che le altezze dei rotori più elevate conseguente i modelli di WTG più potenti, comportano l'intercettazione di spazi aerei frequentati da specie di avifauna che frequentano tali ambiti per ragioni trofiche o di pendolarismo locale, nel contempo non sono più interessate le quote inferiori (WTG di vecchia generazione) frequentate anche da altre specie abitualmente operanti in volo a quote più basse.

P [MW]	Numero di aerogeneratori				
	1-9	10-25	26-50	51-75	>75
< 10	Impatto basso	Impatto medio			
10-50	Impatto medio	Impatto medio	Impatto alto		
50-75		Impatto alto	Impatto alto	Impatto alto	
75-100		Impatto alto	Impatto molto alto	Impatto molto alto	

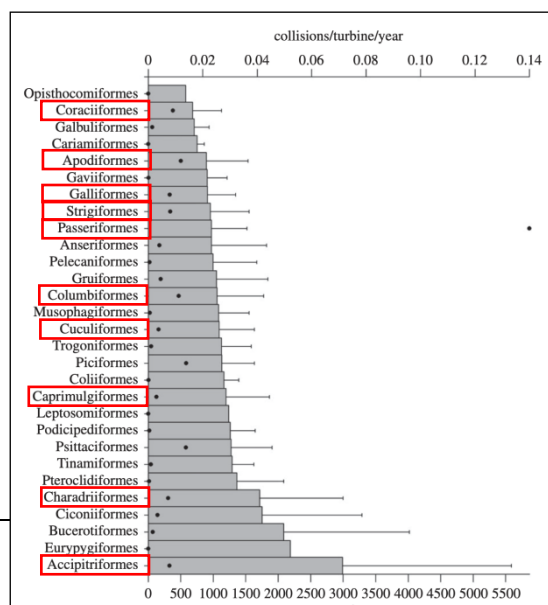
COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 52 di 55

> 100		Impatto molto alto	Impatto molto alto	Impatto molto alto	Impatto molto alto
-------	--	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Tabella 15 - Tipologie di parchi eolici in relazione alla potenzialità di impatto da collisione sull'avifauna (Diretrices para la evaluaci3n del impacto de los parques e3licos en aves y murci3lagos, 2012)

Tra le specie a maggiore sensibilit  di collisione con gli aerogeneratori, il Gheppio (*Falco tinnunculus*)   una di quelle per cui   stata valutato una lieve incidenza, ci3 in ragione del fatto che alcuni individui che sono sedentari nella ZSC in esame, potrebbero frequentare anche l'area d'intervento progettuale; tale aspetto potrebbe comunque essere ulteriormente attenuato dalla presenza di soggetti territoriali gi  presenti nell'area dell'impianto e che limitano la diffusione di soggetti esterni. Altre specie come il Rondone comune (*Apus apus*), il Balestruccio (*Delichon urbicum*), la Rondine comune (*Hirundo rustica*) e il Gruccione (*Merops apiaster*) potrebbero frequentare anche le aree dell'impianto eolico; la potenziale incidenza   stata ritenuta lieve in ragione delle gi  citate capacit  di rapida deviazione dagli ostacoli fissi o in movimento, e all'entit  dei casi di mortalit  accertata per gli ordini a cui appartengono le tre specie (Figura 8). Riguardo l'Occhione (*Burhinus oedicephalus*), bench  la specie rientri in uno degli ordini pi  sensibili alla collisione con gli aerogeneratori, ma ci3   giustificato dall'inclusione nell'ordine dei Caradriformi di numerose specie di gabbiano che volano anche ad altezze in cui operano i WTG, l'incidenza   stata valutata assente per le note abitudini di specie legata al suolo e dai brevi voli generalmente non generalmente a quote elevate e anche per la probabile presenza nell'area d'intervento progettuale di coppie territoriali locali non attribuibili agli stessi soggetti presenti nella ZSC in esame.

Figura 8 - Previsioni di collisioni medie per turbina/anno (il n. di specie per ordine   indicato dai punti neri; in rosso gli ordini delle specie riportate in Tabella 14).



COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 53 di 55

Infine in relazione alla distanza dell'area d'intervento progettuale dalla ZSC *Monte San Mauro*, durante la fase di cantiere l'incidenza potenziale è stata valutata di lieve entità per tutte le 5 specie di avifauna di importanza comunitaria indicate nel Piano di Gestione e nella Scheda Formulario Standard. Sono altrettanto escluse incidenze significative in entrambe le fasi, cantiere ed esercizio, a carico di altre specie di avifauna, mammiferi, rettili e anfibi riportate nella lista delle specie non prioritarie sotto il profilo conservazionistico, ciò in ragione di una ritenuta assenza d'interazione diretta e indiretta conseguente l'ubicazione dell'impianto eolico proposto.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 54 di 55

8 MITIGAZIONI PROPOSTE

8.1 Componente habitat e specie floristiche.

Alla luce della riscontrata assenza di incidenze dirette o indirette a carico degli habitat e taxa floristici ricadenti all'interno o nelle immediate vicinanze della ZSC ITB042237 "Monte San Mauro", viene meno la necessità di predisposizione di misure di mitigazione e compensazione.

8.2 Componente faunistica.

In relazione all'ubicazione dell'impianto eolico proposto e alla sua configurazione in termini di numero di aerogeneratori, interdistanze tra essi e all'entità della potenziale interazione delle specie d'interesse conservazionistico europeo ritenuta non di tipo critico e tale da non compromettere lo status delle popolazioni faunistiche presenti all'interno della ZSC in esame, si ritiene non necessario suggerire ulteriori misure mitigative specifiche oltre a quelle già individuate nello S.I.A.

COMMITTENTE Green Energy Sardegna 2 S.r.l. Piazza del Grano 3 39100 Bolzano (BZ) Cod. Fisc. 02993950217	OGGETTO Progetto di un impianto eolico denominato "Nuraddei", composto da n.9 aerogeneratori, per una potenza complessiva di 50,4 MW, ubicati nel territorio dei Comuni di Samatzai (SU) e Guasila (SU) e relative opere connesse ed infrastrutture indispensabili da realizzarsi nei Comuni di Samatzai, Guasila, Serrenti, Segariu, Furtei, Santuri, Nuraminis e Pimentel, tutti in provincia di Sud Sardegna	COD. ELABORATO 214701 D R 0362 00
GREENENERGYSARDEGNA2	TITOLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE	PAGINA 55 di 55

9 BIBLIOGRAFIA

Atienza, J.C., I. Martín Fierro, O. Infante, J. Valls y J. Domínguez. 2011. Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos (versión 3.0). SEO/BirdLife, Madrid.

Boitani L., Falcucci A., Maiorano L. & Montemaggiori A., 2002. Rete Ecologica Nazionale – Il ruolo delle Aree Protette nella conservazione dei Vertebrati. Ministero dell’Ambiente, Università di Roma “La Sapienza”.

European Commission, 2010. Wind energy developments and Natura 2000.

European Commission, 2020. Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell’UE in materia ambientale.

Gustin, M., Nardelli, R., Brichetti, P., Battistoni, A., Rondinini, C., Teofili, C., 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.

Grussu M., 2022. New Checklist of the birds of Sardinia. Aves Ichnusae volume 12.

Grussu M. & Gruppo Ornitologico Sardo, 2017. Gli uccelli nidificanti in Sardegna. Status, distribuzione e popolazione aggiornati al 2016.

Pani F., 2014. Piano di Gestione della ZSC ITB042234 Monte San Mauro.

Orsenigo S., Fenu G., Gargano D., Montagnani C., Abeli T., Alessandrini A., Bacchetta G., Bartolucci F., Carta A., Castello M., Cogoni D., Conti F., Domina G., Foggi B., Gennai M., Gigante D., Iberite M., Peruzzi L., Pinna M. S., Prosser F., Santangelo A., Selvaggi Alberto, Stinca Adriano, Villani M., Wagensommer R. P., Tartaglini N., Duprè E., Blasi C., Rossi G. (2021). Red list of threatened vascular plants in Italy, Plant Biosystems, 155(2):310-335.

Regione Autonoma Sardegna – Assessorato Difesa Ambiente, 2010. Carta delle vocazioni faunistiche della Sardegna.

Rondinini, C., Battistoni, A., Teofili, C., 2022. Lista Rossa IUCN dei Vertebrati Italiani. Comitato Italiano IUCN e Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.

Roscioni F., Spada M. (a cura di), 2014. *Linee guida per la valutazione dell’impatto degli impianti eolici sui chiropteri*. Gruppo Italiano Ricerca Chiropteri.

Sindaco R., Doria G., Mazzetti E. & Bernini F., 2006. Atlante degli Anfibi e dei Rettili d’Italia. Società Herpetologica Italiana, Ed. Polistampa.

Thaxter CB et. Al. 2017 – Bird and bat species global vulnerability to collision mortality at wind farms revealed through a trait-based assessment.

Università degli Studi di Cagliari – Dipartimento di Biologia ed Ecologia Animale, 2007. Progetto di censimento della Fauna Vertebrata eteroterma, per la redazione di un ATLANTE delle specie di Anfibi e Rettili presenti in Sardegna.