

GERRECOMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	 iat CONSULENZA E PROGETTI	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
ELABORAZIONI I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l. con socio unico - Via Giua s.n.c. - Z.I. CACIP, 09122 Cagliari (CA) Tel./Fax +39.070.658297 Web www.iatprogetti.it		PAGINA 1 di 37

REGIONE SARDEGNA

PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

- COMUNI DI SAN NICOLÒ GERREI, ARMUNGIA, BALLAO, ESCALAPLANO, ESTERZILI, SEUI E SILIUS -

IMPIANTO EOLICO DENOMINATO "ENERGIA MONTE TACCU"





OGGETTO PROGETTO DEFINITIVO	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO
--	---

PROGETTAZIONE I.A.T. CONSULENZA E PROGETTI S.R.L. ING. GIUSEPPE FRONGIA	<table border="0"> <tr> <td>GRUPPO DI PROGETTAZIONE</td> <td>CONTRIBUTI SPECIALISTICI</td> </tr> <tr> <td>Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile)</td> <td>Ing. Antonio Dedoni (acustica)</td> </tr> <tr> <td>Ing. Marianna Barbarino</td> <td>Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia)</td> </tr> <tr> <td>Ing. Enrica Batzella</td> <td>Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (pedologia)</td> </tr> <tr> <td>Pian. Terr. Andrea Cappai</td> <td>Dott. Nat. Francesco Mascia (Flora)</td> </tr> <tr> <td>Ing. Gianfranco Corda</td> <td>Dott. Maurizio Medda (Fauna)</td> </tr> <tr> <td>Ing. Paolo Desogus</td> <td>Dott.ssa Alice Nozza (Archeologia)</td> </tr> <tr> <td>Pian. Terr. Veronica Fais</td> <td>Dott. Geol. Mauro Pompei (geologia)</td> </tr> <tr> <td>Ing. Gianluca Melis</td> <td>Dott. Matteo Tatti (Archeologia)</td> </tr> <tr> <td>Ing. Andrea Onnis</td> <td>Ce.Pi.Sar. (Chiroterrofauna)</td> </tr> <tr> <td>Pian. Terr. Eleonora Re</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ing. Elisa Roych</td> <td></td> </tr> </table>	GRUPPO DI PROGETTAZIONE	CONTRIBUTI SPECIALISTICI	Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile)	Ing. Antonio Dedoni (acustica)	Ing. Marianna Barbarino	Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia)	Ing. Enrica Batzella	Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (pedologia)	Pian. Terr. Andrea Cappai	Dott. Nat. Francesco Mascia (Flora)	Ing. Gianfranco Corda	Dott. Maurizio Medda (Fauna)	Ing. Paolo Desogus	Dott.ssa Alice Nozza (Archeologia)	Pian. Terr. Veronica Fais	Dott. Geol. Mauro Pompei (geologia)	Ing. Gianluca Melis	Dott. Matteo Tatti (Archeologia)	Ing. Andrea Onnis	Ce.Pi.Sar. (Chiroterrofauna)	Pian. Terr. Eleonora Re		Ing. Elisa Roych	
GRUPPO DI PROGETTAZIONE	CONTRIBUTI SPECIALISTICI																								
Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile)	Ing. Antonio Dedoni (acustica)																								
Ing. Marianna Barbarino	Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia)																								
Ing. Enrica Batzella	Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (pedologia)																								
Pian. Terr. Andrea Cappai	Dott. Nat. Francesco Mascia (Flora)																								
Ing. Gianfranco Corda	Dott. Maurizio Medda (Fauna)																								
Ing. Paolo Desogus	Dott.ssa Alice Nozza (Archeologia)																								
Pian. Terr. Veronica Fais	Dott. Geol. Mauro Pompei (geologia)																								
Ing. Gianluca Melis	Dott. Matteo Tatti (Archeologia)																								
Ing. Andrea Onnis	Ce.Pi.Sar. (Chiroterrofauna)																								
Pian. Terr. Eleonora Re																									
Ing. Elisa Roych																									

Cod. pratica 2022/0323 Nome File: **FORI-SNG-RC15**_Studio di inserimento urbanistico



0	30/11/2022	Emissione per procedura di VIA	IAT	GF	FORI
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEG.	CONTR.	APPR.

Disegni, calcoli, specifiche e tutte le altre informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà della I.A.T. Consulenza e progetti s.r.l. Al ricevimento di questo documento la stessa diffida pertanto di riprodurlo, in tutto o in parte, e di rivelarne il contenuto in assenza di esplicita autorizzazione.

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 2 di 37

INDICE

1	PREMESSA GENERALE	4
1.1	NORME E INDIRIZZI DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA	5
1.1.1	<i>Vincolo idrogeologico</i>	5
1.1.2	<i>Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.)</i>	6
1.1.3	<i>Il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.).....</i>	11
1.1.3.1	Impostazione generale del P.P.R.....	11
1.1.3.2	Esame delle interazioni tra la disciplina del P.P.R. e le opere proposte ed analisi di coerenza	12
1.1.4	<i>D.G.R. 24/12 del 19.05.2015 - Linee guida per i paesaggi industriali della Sardegna</i>	19
1.1.5	<i>Istituti di tutela naturalistica a livello nazionale e internazionale.....</i>	19
1.1.5.1	Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.).....	19
1.1.5.1.1	Aspetti generali	19
1.1.5.1.2	Relazioni con il progetto	20
1.1.5.2	Aree IBA	24
1.1.5.2.1	Caratteristiche generali	24
1.1.5.2.2	Relazioni con il progetto	24
1.1.5.3	Aree Protette (Parchi Nazionali, Riserve Naturali ecc..) secondo la L.N. Quadro 394/91 e secondo la L.N. 979/82 (Aree Marine Protette, ecc.).....	26
1.1.5.4	Parchi e riserve naturali di istituzione regionale (Legge Regionale 7 giugno 1989, n.31)	26
1.1.5.5	Istituti Faunistici secondo la L.R. 23/98 "Norme per la tutela della fauna selvatica e dell'esercizio dell'attività venatoria" (Oasi di Protezione Faunistica)	28
1.2	DISCIPLINA URBANISTICA ED INDIRIZZI DI LIVELLO SOVRALocale E LOCALE	28
1.2.1	<i>Strumenti urbanistici comunali.....</i>	28
1.2.1.1	Piano Urbanistico Comunale di San Nicolò Gerrei	28
1.2.1.2	Piano Urbanistico Comunale di Armungia.....	29
1.2.1.3	Piano Urbanistico Comunale di Ballao	29
1.2.1.4	Programma di Fabbricazione di Escalaplano	29
1.2.1.5	Piano Urbanistico Comunale di Esterzili	29
1.2.1.6	Piano Urbanistico Comunale di Seui	30
1.2.1.7	Piano Urbanistico Comunale di Silius	30

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 3 di 37

1.2.1.8 Relazioni con il progetto 30

1.3 ALTRI PIANI E PROGRAMMI DI INTERESSE..... 31

1.3.1 *Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) - Perimetrazione delle aree a rischio idraulico e geomorfologico e delle relative misure di salvaguardia L. 267/98 (P.A.I.)..... 31*



1.3.1.1 Disciplina 31

1.3.1.2 Relazioni con il progetto 31

1.3.2 *Piano Stralcio Fasce Fluviali (P.S.F.F.)..... 35*

1.3.2.1 Disciplina 35

1.3.2.2 Relazioni con il progetto 36

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 4 di 37

1 PREMESSA GENERALE

Il presente costituisce parte integrante del progetto dell'impianto eolico denominato "Energia Monte Taccu", situato nei comuni di San Nicolò Gerrei e Armungia (Provincia del Sud Sardegna), tra le località di *Pranu de Is Codes* a nord e *Pranu Taccu* a sud.

L'iniziativa si inquadra nel programma di sviluppo di progetti da Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) operato dalla società Fred. Olsen Renewables, attraverso la controllata Fred. Olsen Renewables Italy s.r.l. (di seguito "la Società" o "FORI").

L'impianto sarà composto da n. 12 aerogeneratori con potenza nominale unitaria di 6.6 MW e potenza complessiva in immissione di 72.6 MW - comprendente anche la potenza erogabile del sistema di accumulo elettrochimico (BESS) - nonché da tutte le opere e infrastrutture accessorie funzionali alla costruzione ed esercizio della centrale.

Le opere stradali interessano in parte anche il territorio di Ballao; quelle funzionali alla connessione elettrica dell'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale, e segnatamente il cavidotto di interconnessione degli aerogeneratori a 30 kV, sottostazione utente di trasformazione 30/36 kV e il cavidotto a 36 kV di connessione alla RTN interessano anche i comuni di Ballao, Escalaplano, Esterzili, Seui e Silius (SU).



In accordo con il preventivo di connessione (STMG) di cui al Codice pratica TERNA n. 202200873, l'impianto sarà collegato in antenna a 36 kV con una futura sottostazione elettrica di trasformazione a 150/36 kV della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), prevista in territorio di Escalaplano, da inserire in entra – esce alla linea RTN 150 kV "Goni – Ulassai" da collegare, per il tramite di due nuovi elettrodotti RTN a 150 kV, con una nuova SE di trasformazione RTN a 380/150 kV da inserire in entra – esce alla linea RTN 380 kV "Ittiri – Selargius".

L'elettrodotto in antenna a 36 kV per il collegamento della centrale alla citata stazione RTN costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 36 kV nella medesima stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

In attesa della pubblicazione delle specifiche tecniche da parte di Terna su cavi, celle e apparecchiature per le connessioni a 30 kV (attualmente oggetto di valutazione, indagine di mercato e verifiche di cantiere da parte di Terna), ogni indicazione qui riportata ai cavi a 30 kV deve intendersi riferita a cavi da 20,8/36 kV o cavi da 26/45 kV commercialmente disponibili e idonei allo scopo.

Il presente studio esamina il grado di coerenza dell'intervento in rapporto agli obiettivi dei piani e/o programmi che possono interferire con la realizzazione dell'opera.

Nel proseguo saranno individuate le relazioni tra il progetto ed i principali atti di pianificazione urbanistica di riferimento. Un particolare approfondimento è stato rivolto all'analisi della coerenza dell'intervento con la disciplina dettata dal D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii. (Codice Urbani) e le prescrizioni del Piano Paesaggistico Regionale.

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 5 di 37

1.1 **NORME E INDIRIZZI DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA**

1.1.1 *Vincolo idrogeologico*

Il vincolo idrogeologico è istituito e normato con il Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e il successivo regolamento di attuazione R.D. 1126/1926.



Il Regio Decreto rivolge particolare attenzione alla protezione dal dissesto idrogeologico, soprattutto nei territori montani, ed istituisce il vincolo idrogeologico come strumento di prevenzione e difesa del suolo, limitando il territorio ad un uso conservativo.

Le aree sottoposte a vincolo idrogeologico corrispondono ai territori delimitati ai sensi del Regio Decreto nei quali gli interventi di trasformazione sono subordinati ad autorizzazione.

L'art. 7 del R.D.L. 3267 postula un divieto di effettuare le seguenti attività:

1. trasformazione dei boschi in altre qualità di coltura;
2. trasformazione dei terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione.

Relativamente agli interventi in progetto, come evidenziato in Figura 1.1, le postazioni T9 e T11 e l'area di cantiere, relativa viabilità di collegamento e cavidotto MT a 30kV, ivi interrato, ricadono in aree soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. 3267/1923; in tale senso, sarà richiesta una preventiva autorizzazione da parte del competente Corpo Forestale di Vigilanza ambientale.

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 6 di 37

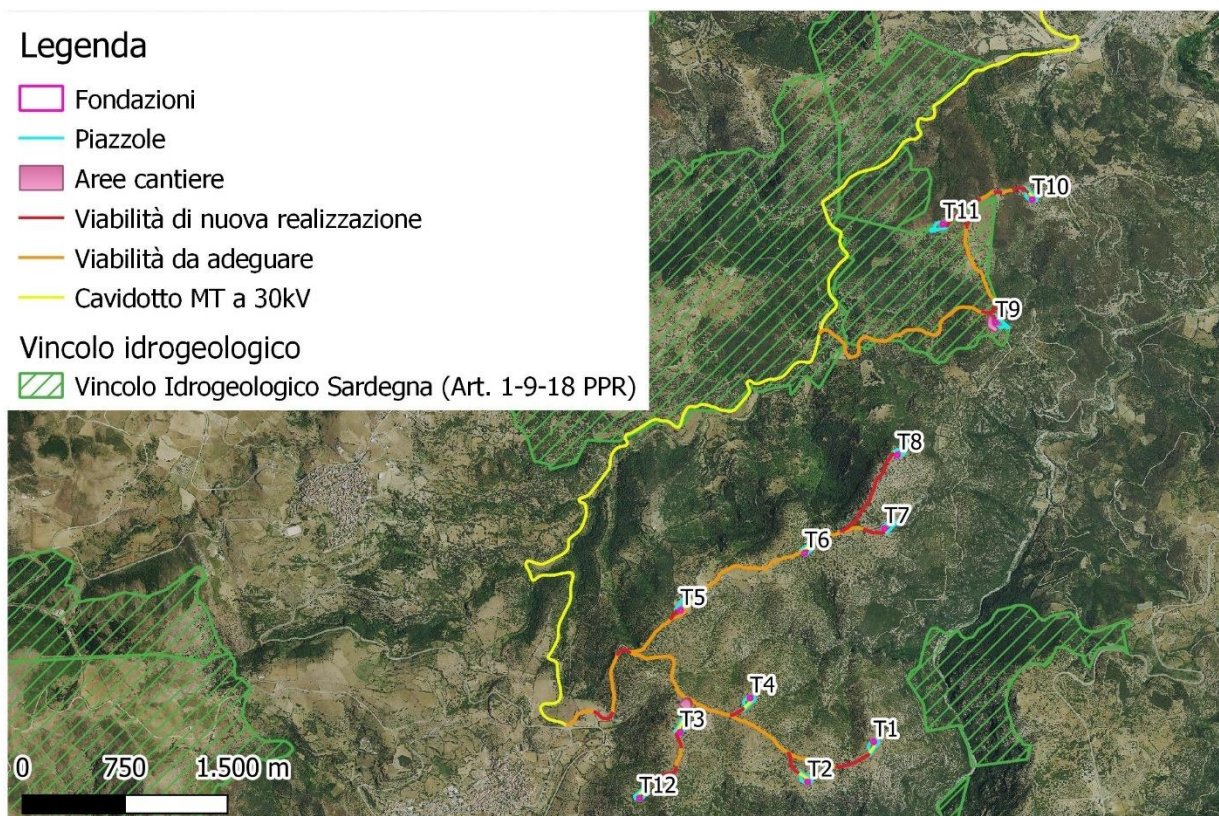


Figura 1.1: Individuazione delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico rispetto agli aerogeneratori in progetto



1.1.2 Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.)

Il Capo I del Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/04), nel definire il paesaggio come “una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni”, ha posto le basi per la cooperazione tra le amministrazioni pubbliche. Gli indirizzi e i criteri sono rivolti a perseguire gli obiettivi della salvaguardia e della reintegrazione dei valori del paesaggio, anche nella prospettiva dello sviluppo sostenibile.

In questo quadro le Regioni sono tenute, pertanto, a garantire che il paesaggio sia adeguatamente tutelato e valorizzato e, di conseguenza, a sottoporre ad una specifica normativa d'uso il territorio, approvando i piani paesaggistici, ovvero i piani urbanistico territoriali, concernenti l'intero territorio regionale.

L'art. 134 del Codice individua come beni paesaggistici:

- *Gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico.* Sono le c.d. bellezze naturali già disciplinate dalla legge 1497/1939 (bellezze individue e d'insieme), ora elencate nell'art. 136, tutelate vuoi per il loro carattere di bellezza naturale o singolarità geologica, vuoi per il loro pregio e valore estetico-tradizionale.
- *Le aree tutelate per legge:* sono i beni già tutelati dalla c.d. Legge Galasso (431/1985), individuati per tipologie territoriali, indipendentemente dal fatto che ad essi inerisca un particolare valore

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 7 di 37

estetico o pregio (art. 142), con esclusione del paesaggio urbano da questa forma di tutela.



- *Gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'art. 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti:* è questa un'importante novità del Codice. In precedenza, i piani paesistici disciplinavano, infatti, beni già sottoposti a tutela.

L'articolo 136 del Codice contiene, dunque, la classificazione dei beni paesaggistici che sono soggetti alle disposizioni di tutela per il loro notevole interesse pubblico, di seguito elencati:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

L'articolo 142 sottopone, inoltre, alla legislazione di tutela paesaggistica, fino all'approvazione del piano paesaggistico adeguato alle nuove disposizioni, anche i seguenti beni:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2 commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico.

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 8 di 37



Al piano paesaggistico è assegnato il compito di ripartire il territorio in ambiti omogenei, in funzione delle caratteristiche naturali e storiche, e in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici: da quelli di elevato pregio fino a quelli significativamente compromessi o degradati.

L'articolo 146 ha riscritto completamente la procedura relativa all'autorizzazione per l'esecuzione degli interventi sui beni sottoposti alla tutela paesaggistica, precisandone meglio alcuni aspetti rispetto alla previgente normativa contenuta nel Testo Unico.

Nel premettere che i proprietari, i possessori o i detentori degli immobili e delle aree sottoposti alle disposizioni relative alla tutela paesaggistica non possono distruggerli, né introdurre modifiche che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione, il Legislatore ha confermato l'obbligo di sottoporre all'Ente preposto alla tutela del vincolo i progetti delle opere di qualunque genere che intendano eseguire, corredati della documentazione necessaria alla verifica di compatibilità paesaggistica. Tale documentazione è stata oggetto di apposita individuazione, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12.12.2005, assunto d'intesa con la Conferenza Stato-Regioni.

La domanda di autorizzazione dell'intervento dovrà contenere la descrizione:

- a) dell'indicazione dello stato attuale del bene;
- b) degli elementi di valore paesaggistico presenti;
- c) degli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte e degli elementi di mitigazione e di compensazione necessari.
- d) In riferimento ai rapporti del progetto con i beni di cui alla Parte Terza del Codice Urbani si segnala la sovrapposizione di alcuni tratti di cavidotto MT interrato con la categoria dei "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna" (Art. 142 comma 1 lettera c) in corrispondenza del "Riu Bentinoi", "Fiume Flumendosa", "Riu s'Accu sa Prisedda" e "Riu di Sassuni". Al riguardo, si evidenzia come il suddetto tracciato risulti impostato in stretta aderenza alla viabilità esistente.

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 9 di 37

Legenda

- Aerogeneratori
- Cavidotto a 36kV
- Cavidotto MT
- SSE_Utente 30/36 kV
- Futura SE RTN

Beni_paesaggistici_Codice_Urbani

- Fascia di rispetto di 150m dai corsi d'acqua (art. 142 D.Lgs 42/2004 ss.mm.ii.)

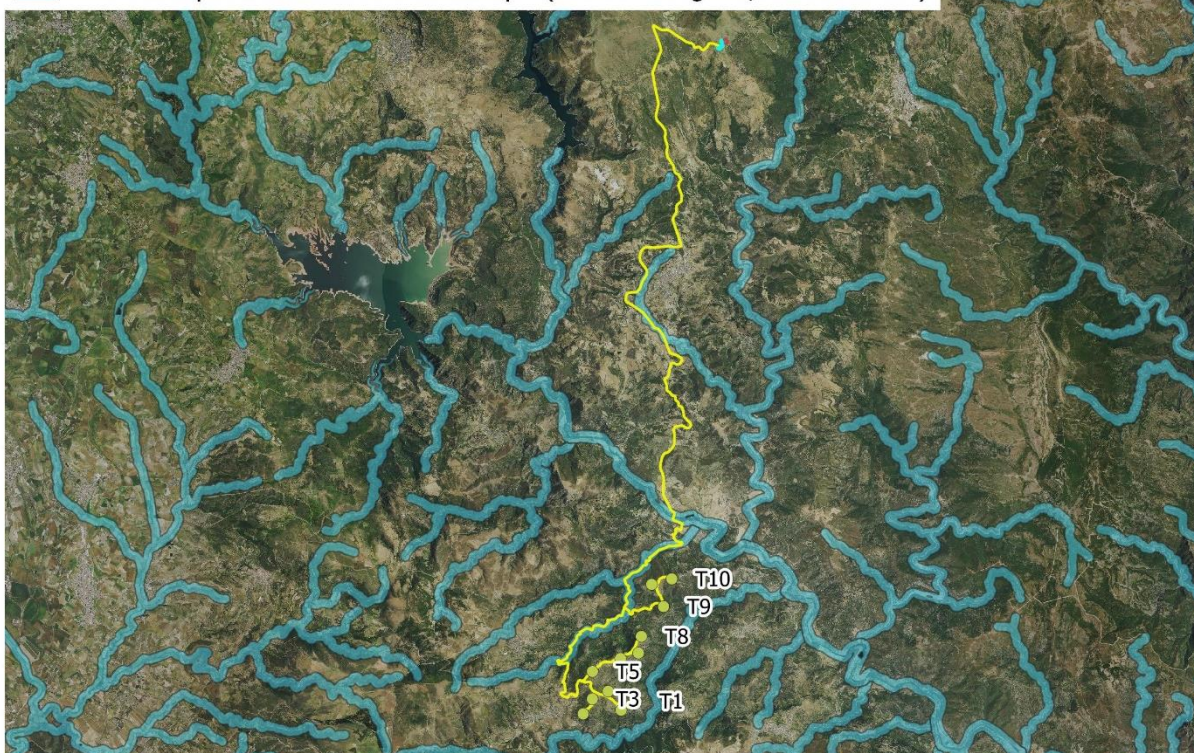






Figura 1.2 - Sovrapposizione con fascia di 150 metri di tutela paesaggistica (Art. 142 comma 1 lettera c) in corrispondenza di alcuni tratti di elettrodotto interrato “

A tal proposito assumono rilevanza le disposizioni dell'Allegato A al DPR 31/2017, che esclude dall'obbligo di acquisire l'autorizzazione paesaggistica alcune categorie di interventi, tra cui le opere di connessione realizzate in cavo interrato.

Si segnalano, inoltre, limitate sovrapposizioni di brevi tratti viabilità da adeguare con “*Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*” (Art. 142 comma 1 lettera c) in corrispondenza del “Riu Cannas” (Figura 1.3).

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 10 di 37

Legenda

-  Viabilità da adeguare
-  Cavidotto MT a 30kV

Beni_paesaggistici_Codice_Urbani

-  Fascia di rispetto di 150m dai corsi d'acqua (art. 142 D.Lgs 42/2004 ss.mm.ii.)





Figura 1.3 - Sovrapposizione con fascia di 150 metri di tutela paesaggistica (Art. 142 comma 1 lettera c) in corrispondenza di alcuni tratti di viabilità in progetto

A tal proposito si evidenzia che si tratta di limitatissime operazioni di adeguamento della viabilità esistente, finalizzate ad assicurare il regolare transito dei mezzi eccezionali trasportanti la componentistica di montaggio degli aerogeneratori.

Sulla base dei rilievi specialistici eseguiti (cfr. Elaborato FORI-SNG-RA7_Relazione floristico vegetazionale), parte delle piazzole di cantiere (T2, T4, T5, T6, T7, T8, T10, T11 e T12), parte della viabilità di nuova realizzazione e in adeguamento dell'intero sito sono assimilabili alla definizione di "bosco e aree assimilate" secondo la Legge Regionale n. 5 del 27/04/2016 "Legge forestale della Sardegna".

Non essendo disponibile uno strato informativo "certificato" delle aree coperte da foreste e da boschi paesaggisticamente tutelati (art.142 comma 1 lettera g del Codice Urbani) si ritiene, in ogni caso, che l'eventuale ascrizione di alcune porzioni delle aree di intervento alla suddetta categoria di bene paesaggistico debba essere necessariamente ricondotta alle competenze del Corpo forestale e di vigilanza ambientale, a cui sono attribuiti compiti di vigilanza, prevenzione e repressione di comportamenti e attività illegali in campo ambientale.

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 11 di 37

1.1.3 Il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)

1.1.3.1 Impostazione generale del P.P.R.

Con Decreto del Presidente della Regione n. 82 del 7 settembre 2006 è stato approvato in via definitiva il Piano Paesaggistico Regionale, Primo ambito omogeneo - Area Costiera, in ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 11 della L.R. 22 dicembre 1989, n. 45, modificato dal comma 1 dell'articolo 2 della L.R. 25.11.2004, n. 8.

Il Piano è entrato in vigore a decorrere dalla data di pubblicazione sul Bollettino Regionale (BURAS anno 58 n. 30 dell'8 settembre 2006).



Attraverso il Piano Paesaggistico Regionale, di seguito denominato P.P.R., la Regione riconosce i caratteri, le tipologie, le forme e gli innumerevoli punti di vista del paesaggio sardo, costituito dalle interazioni della naturalità, della storia e della cultura delle popolazioni locali, intese come elementi fondamentali per lo sviluppo, ne disciplina la tutela e ne promuove la valorizzazione.

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 42/04) ha introdotto numerosi requisiti e caratteristiche obbligatorie in ordine ai contenuti dei Piani Paesaggistici; detti requisiti rappresentano, pertanto, dei punti fermi del Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.), configurandolo come strumento certamente innovativo rispetto ai previgenti atti di pianificazione urbanistica regionale (P.T.P. di cui alla L.R. 45/89).

Una prima caratteristica di novità concerne l'ambito territoriale di applicazione del piano paesaggistico che deve essere riferito all'intero territorio regionale. Il comma 1 dell'art. 135 del Codice stabilisce, infatti, che *"Lo Stato e le regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono. A tale fine le regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, entrambi di seguito denominati: "piani paesaggistici"*. Con tali presupposti il P.P.R. si configura come *"piano urbanistico-territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici."* In questo senso il P.P.R. viene assunto, nella sua valenza urbanistica, come strumento sovraordinato della pianificazione del territorio, con i suoi contenuti descrittivi, prescrittivi e propositivi (art. 143, comma 3, del Codice e art. 2, comma 2, delle NTA). La Regione, quindi, nell'esercizio della sua competenza legislativa primaria in materia di urbanistica, definisce ed approva il P.P.R., che, oltre agli obiettivi ed alle funzioni che gli sono conferiti dal Codice, diventa la cornice ed il quadro programmatico della pianificazione del territorio regionale.

Conformemente a quanto prescritto dal D.Lgs. 42/04, nella sua scrittura antecedente al D.Lgs. 63/2008, il P.P.R. individua i beni paesaggistici, classificandoli in (art. 6 delle NTA, commi 2 e 3):

- beni paesaggistici individui, cioè quelle categorie di beni immobili i cui caratteri di individualità ne permettono un'identificazione puntuale;

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 12 di 37

- beni paesaggistici d'insieme, cioè quelle categorie di beni immobili con caratteri di diffusività spaziale composti da una pluralità di elementi identitari coordinati in un sistema territoriale relazionale.

I beni paesaggistici individuati sono quelli che il Codice definisce "immobili, (identificati con specifica procedura ai sensi dell'art. 136), tutelati vuoi per il loro carattere di bellezza naturale o singolarità geologica, vuoi per il loro pregio e valore estetico-tradizionale; nonché le aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 (beni già tutelati dalla Legge Galasso 431/85) e gli immobili e le aree sottoposti a tutela dai piani paesaggistici ai sensi del comma 1, lettera i, dell'art. 143 del Codice Urbani. Nell'attuale riscrittura del Codice, peraltro, il Piano Paesaggistico può individuare ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'articolo 134, comma 1, lettera c), procedere alla loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché alla determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'articolo 138.

I beni paesaggistici d'insieme sono le "aree" identificate ai sensi dei medesimi articoli.

Per quanto riguarda le categorie di immobili ed aree individuati dal P.P.R. ai sensi della prima versione dell'art. 143, questi necessitano di particolari misure di salvaguardia, gestione ed utilizzazione (comma 2, lettera b, dell'art. 8 delle NTA, e comma 1, lettera i, dell'art. 143 del Codice).



Ciò che differenzia le aree e gli immobili che costituiscono beni paesaggistici ai sensi degli artt. 142 e 143 del Codice e quelli di cui all'articolo 136, è che per questi ultimi è necessaria apposita procedura di dichiarazione di interesse pubblico. I beni di cui all'art. 142 sono individuati senza necessità di questa procedura mentre gli ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'articolo 134, di cui al comma 1, lettera d, dell'art. 143, possono essere individuati solamente all'interno del piano paesaggistico.

Il P.P.R. si applica, nella sua attuale stesura, solamente agli ambiti di paesaggio costieri, individuati nella cartografia del P.P.R., secondo l'articolazione in assetto ambientale, assetto storico-culturale e assetto insediativo. Per gli ambiti di paesaggio costieri, che sono estremamente importanti per la Sardegna poiché costituiscono un'importante risorsa potenziale di sviluppo economico legato al turismo connesso al mare ed alle aree costiere, il P.P.R. detta una disciplina transitoria rigidamente conservativa, e un futuro approccio alla pianificazione ed alla gestione delle zone marine e costiere basato su una prassi concertativa tra Comuni costieri, Province e Regione.

Peraltro, i beni paesaggistici ed i beni identitari individuati e tipizzati dal P.P.R., pur nei limiti delle raccomandazioni sancite da alcune sentenze di Tribunale Amministrativo Regionale, sono comunque soggetti alla disciplina del Piano, indipendentemente dalla loro localizzazione o meno negli ambiti di paesaggio costiero (art. 4, comma 5 NTA).

1.1.3.2 Esame delle interazioni tra la disciplina del P.P.R. e le opere proposte ed analisi di coerenza

Per quanto riguarda specificamente il territorio interessato dalle postazioni eoliche, lo stesso risulta esterno agli ambiti di paesaggio costiero così come individuati nella Tavola 1.1 allegata al P.P.R.

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 13 di 37

(Figura 1.4).

L'inquadramento delle opere ricade nelle Tavole in scala 1: 50.000, allegate al P.P.R., identificate come Foglio 549 e 548. Detti inquadramenti sono riportati nell'Elaborato FORI-SNG-RA5-3 e, in scala ridotta, nella Figura 1.5.

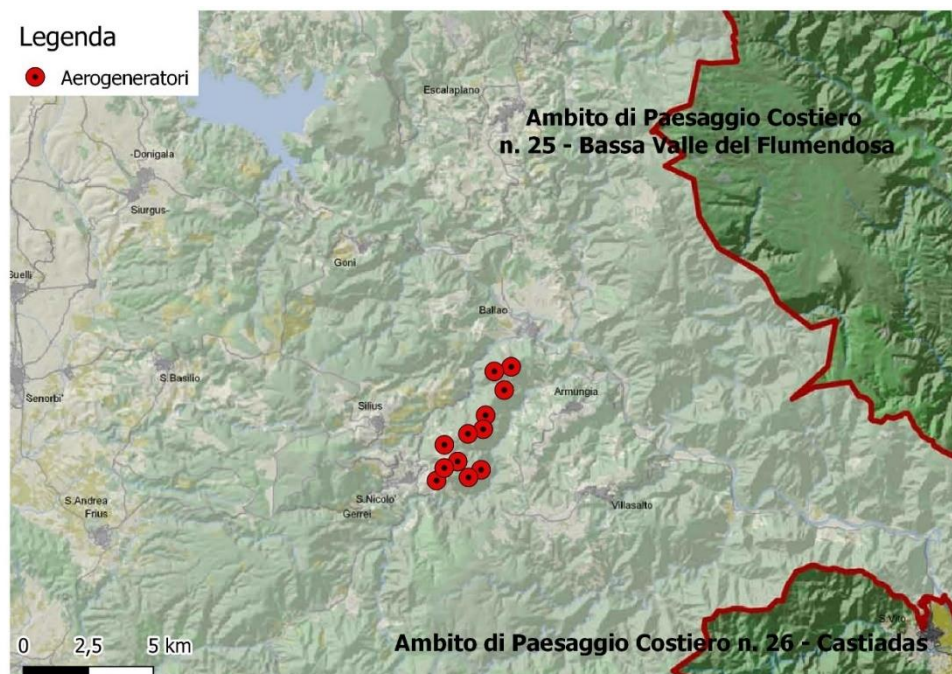




Figura 1.4 – Stralcio Tav. 1.1 P.P.R e aerogeneratori di progetto

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 14 di 37

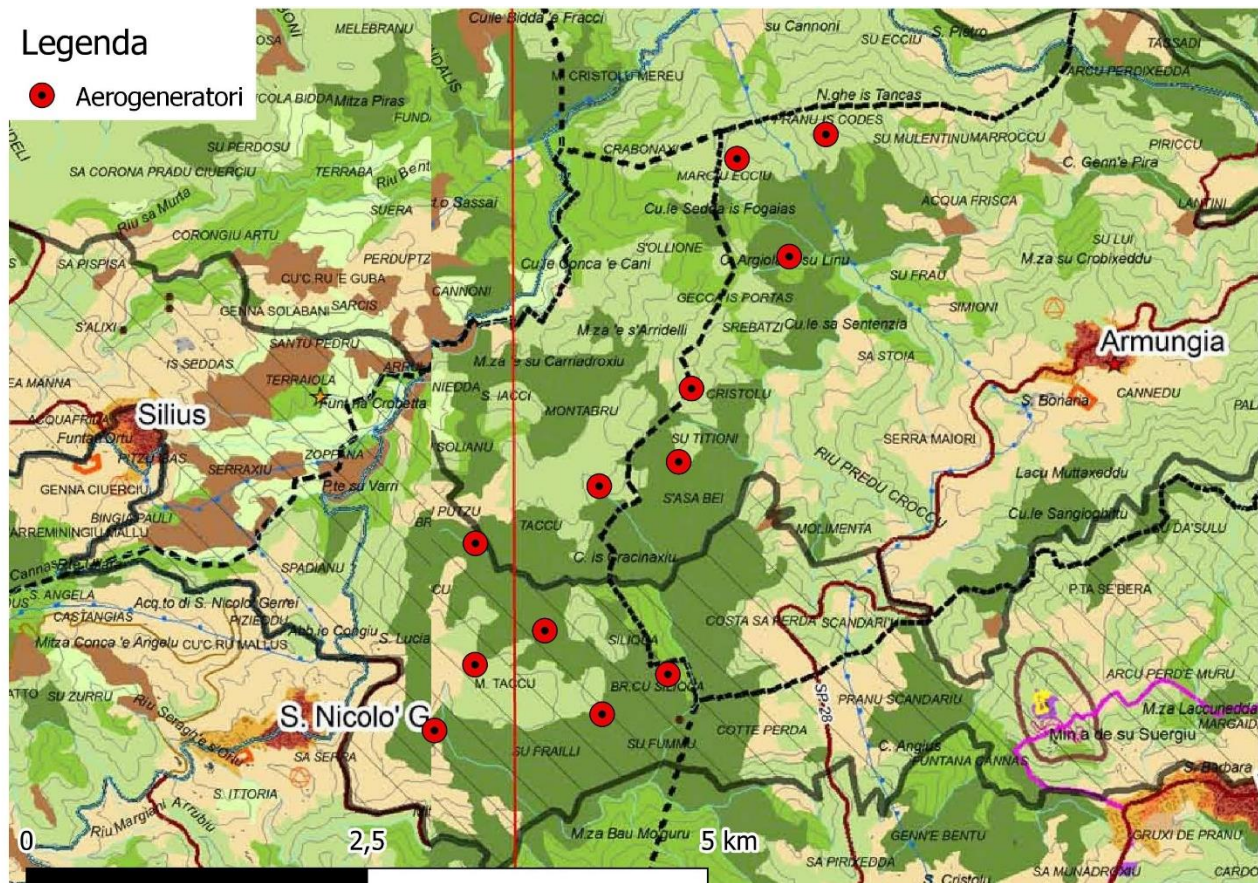




Figura 1.5 - Sovrapposizione dell'area di progetto con lo Stralcio PPR








L'analisi delle interazioni tra il P.P.R. e l'intervento proposto, condotta attraverso l'ausilio degli strati informativi pubblicati sullo specifico portale istituzionale della Regione Sardegna (www.sardegnaageoportale.it), ha consentito di porre in evidenza quanto segue:

- L'intervento, incluso nel sistema delle infrastrutture ("centrali, stazioni e linee elettriche", artt. 102, 103, 104 N.T.A. P.P.R.) interessa cartograficamente le seguenti categorie di beni paesaggistici di cui all'Art. 17 delle N.T.A. del P.P.R.:
 - Cavidotti interrati
 - "Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate, ancorché temporanee" (art. 17 comma 3 lettera h N.T.A. P.P.R.) relativamente ad alcune porzioni del tracciato del cavidotto MT a 30 kV, interamente in fregio alla viabilità esistente e/o di progetto, in corrispondenza del "Riu Cannas", "S'Arrongiu S'Arrizzolu", "Arrizzolu de Arrularis", "Riu Bentinoi", "Riu su Gaffu", "Fiume Flumendosa", "Riu Pallaxi", "Riu Caddaxialus", "Riu Perda Seddai", "Riu Terra", "Riu s'Accu sa Priscidda", "Riu Pauli Longi", "Riu Abbelada".

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 15 di 37

- A tale riguardo assumono rilevanza le disposizioni dell'Allegato A al DPR 31/2017 che esclude dall'obbligo di acquisire l'autorizzazione paesaggistica alcune categorie di interventi, tra cui gli elettrodotti realizzati in cavo interrato.
 - Viabilità di progetto e relativi tratti di cavidotti interrati
 - Alcuni tratti di viabilità e relativo cavidotto interrato si sovrappongono localmente con *"Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate, ancorché temporanee"* (art. 17 comma 3 lettera h N.T.A. P.P.R.) in corrispondenza del *"Fossu Massa"* e *"Riu Cannas"* (viabilità da adeguare e cavidotto MT a 30kV) e del *"Riu Pixina is Crois"* (limitati tratti di viabilità da adeguare, di nuova realizzazione e relativo cavidotto MT a 30kV interrato).

Legenda

-  Piazzole
-  Aree cantiere
-  Viabilità di nuova realizzazione
-  Viabilità da adeguare
-  Cavidotto MT a 30kV
- Beni paesaggistici PPR**
-  PPR elementi Idrici
-  Fascia di rispetto di 150 m dai corsi d'acqua cartografati dal PPR (artt. 8,17,18 N.T.A. PPR)

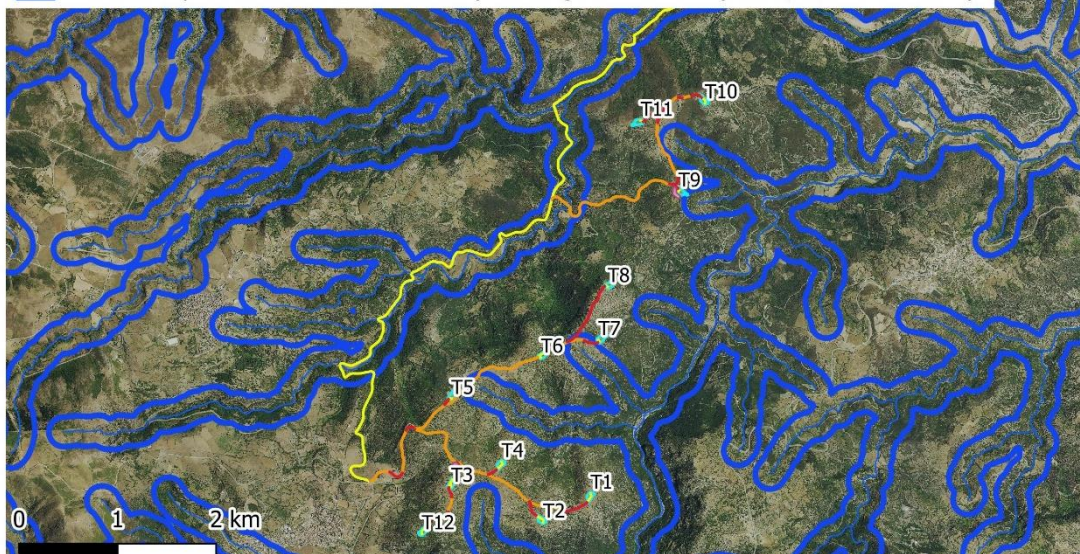




Figura 1.6 – Sovrapposizione del cavidotto MT a 30 kV e tratti di viabilità da adeguare e di nuova realizzazione con buffer di tutela paesaggistica di 150m da fiumi

A fronte delle segnalate circostanze, ai sensi dell'art. 146, comma 3 del D.Lgs. 42/04 e dell'art. 23 del TUA il progetto e l'istanza di VIA sono corredati dalla relazione paesaggistica (Elaborato FORI-

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 16 di 37

SNG-RA5) ai fini del conseguimento della relativa autorizzazione.

- Relativamente all'Assetto Storico-Culturale, le installazioni eoliche e le opere accessorie si collocano interamente all'esterno del buffer di 100m da manufatti di valenza storico-culturale cartografati dal P.P.R. (artt. 47, 48, 49, 50 N.T.A.) nonché esternamente ai siti archeologici per i quali sussista un vincolo di tutela ai sensi della L. 1089/39 e del D.Lgs. 42/04 art. 10. Limitatamente al solo tracciato del cavidotto MT a 30 kV, ivi impostato su viabilità esistente, si riscontra la sovrapposizione con buffer di tutela paesaggistica di 100m da beni e manufatti di valenza storico culturale, così come cartografati dal PPR, in prossimità di "Nuraghe 'e Genna Piccinu" (Figura 1.7). Corre l'obbligo sottolineare che tali interventi sono progettati in stretta aderenza alla viabilità esistente e che le sovrapposizioni risultano essere marginali rispetto alle aree tutelate. A tal proposito assumono rilevanza le disposizioni dell'Allegato A al DPR 31/2017, che esclude dall'obbligo di acquisire l'autorizzazione paesaggistica alcune categorie di interventi, tra cui le opere di connessione realizzate in cavo interrato.

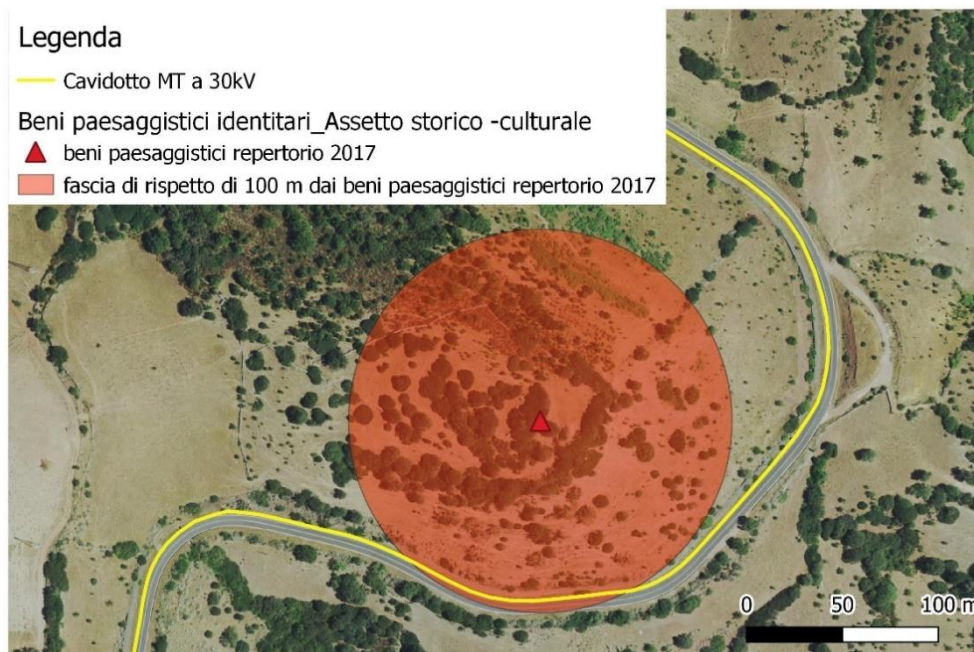




Figura 1.7 - Sovrapposizione del cavidotto MT a 30kV con buffer di tutela paesaggistica di 100m da beni e manufatti di valenza storico culturale ("Nuraghe 'e Genna Piccinu")

- Relativamente all'Assetto Storico-Culturale, le opere ricadono in "Aree di insediamento produttivo di interesse storico-culturale", classificate come beni identitari ai sensi degli artt. 9, 57, 58 e 59 delle N.T.A., riconducibili alla fattispecie delle "Aree dell'organizzazione mineraria" (in riferimento esclusivamente alle turbine T1, T2, T3, T4, T5 e T12) e del "Parco Geominerario Ambientale e Storico della Sardegna". Rispetto a questa circostanza è da

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 17 di 37

ritenere che le opere proposte, ben distanti dai principali luoghi della memoria mineraria, non contrastino con la prescrizione di cui all'art. 58 delle NTA del PPR, che vieterebbe *di alterare le caratteristiche essenziali* del suddetto bene identitario territoriale.

L'intervento non sottrae significative porzioni di superficie agricola e non interferisce in modo apprezzabile con le pratiche agricole in essere nel territorio in esame.

- Con riferimento alle categorie dell'Assetto Ambientale ed alla scala di dettaglio della cartografia del P.P.R., gli interventi in progetto sono inquadrabili come segue:

Aerogeneratori, piazzole e aree stoccaggio pale:



- La postazione eolica T12 e parte della fondazione della postazione T5 ricadono in **aree naturali e subnaturali** di cui agli artt. 22, 23 e 24 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie di "macchia";
- Le postazioni T3 e T5 ricadono in **aree ad utilizzazione agroforestali** (artt. 28, 29 e 30 N.T.A. P.P.R.), inquadrabili nella fattispecie delle "colture erbacee specializzate";
- Le postazioni T1, T2, T4, T6, T7, T8, T9, T10 e T11 ricadono in aree **seminaturali** (artt. 25, 26 e 27 N.T.A.) nella fattispecie "praterie".
- Limitata porzione della piazzola di cantiere della T9 ricade in **aree naturali e subnaturali** di cui agli artt. 22, 23 e 24 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie di "boschi"

Viabilità di nuova realizzazione:

- aree ad utilizzazione agroforestale di cui agli artt. 28, 29 e 30 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle "colture erbacee specializzate";
- aree naturali e subnaturali di cui agli artt. 22, 23 e 24 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie di "macchia".

Viabilità in adeguamento di quella esistente:

- aree ad utilizzazione agroforestale di cui agli artt. 28, 29 e 30 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle "colture erbacee specializzate";
- aree seminaturali di cui agli artt. 25, 26 e 27 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle "praterie";
- aree naturali e subnaturali di cui agli artt. 22, 23 e 24 N.T.A., inquadrabili nella

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 18 di 37

fattispecie di "bosco" e "macchia".

Cavidotto MT:

- aree ad utilizzazione agroforestale di cui agli artt. 28, 29 e 30 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle "colture erbacee specializzate" e "colture arboree specializzate";
- Aree seminaturali di cui agli artt. 25, 26 e 27 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle "praterie" e "bosco";
- aree naturali e subnaturali di cui agli artt. 22, 23 e 24 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie di "macchia" e "bosco".

Come più sopra evidenziato, peraltro, la sovrapposizione con aree naturaliformi è di carattere prettamente cartografico, giacché i tracciati sono interamente previsti in sovrapposizione alla rete viaria esistente o del parco eolico.

Area di cantiere:

- L'area di cantiere a sud del parco eolico (accanto alla postazione T3) si trova su aree ad utilizzazione agroforestale di cui agli artt. 28, 29 e 30 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle "colture erbacee specializzate".
- L'area di cantiere a nord del parco eolico (accanto alla postazione T9) si trova su aree seminaturali di cui agli artt. 25, 26 e 27 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle "praterie".

Area di trasbordo della componentistica degli aerogeneratori:

- aree ad utilizzazione agroforestale di cui agli artt. 28, 29 e 30 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle "colture erbacee specializzate".



SSE Utente 30/36kV:

- aree seminaturali di cui agli artt. 25, 26 e 27 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle "praterie".

Cavidotto 36 KV:

- aree seminaturali di cui agli artt. 25, 26 e 27 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle "praterie".

Per le aree naturali e seminaturali i il P.P.R. prevedrebbe un approccio di gestione conservativo che si traduce sostanzialmente nel divieto di qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività, suscettibile di pregiudicare la

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 19 di 37

struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica (artt. 23 e 26 N.T.A. P.P.R.). Tali prescrizioni non trovano comunque applicazione nel caso specifico trattandosi di un territorio esterno agli ambiti di paesaggio costiero.

Si evidenzia inoltre che la realizzazione del parco eolico non altera in modo apprezzabile il perpetuarsi delle tradizionali pratiche agro-zootecniche estensive di utilizzo del territorio. Le installazioni, inoltre, richiedono una occupazione di territorio estremamente esigua e sostanzialmente limitata all'area di posizionamento degli aerogeneratori, destinata ad essere progressivamente colonizzata dalla vegetazione spontanea nell'arco di qualche ciclo stagionale.

1.1.4 D.G.R. 24/12 del 19.05.2015 - Linee guida per i paesaggi industriali della Sardegna

Le Linee guida per i paesaggi industriali in Sardegna sono il risultato di un lavoro di ricerca del Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche per il Territorio del Politecnico di Torino, commissionato dalla Regione Autonoma Sardegna, Assessorato degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica, nell'ambito delle attività dell'Osservatorio della pianificazione urbanistica e qualità del paesaggio.

In accordo con gli indirizzi derivanti dalla pianificazione paesaggistica regionale, le Linee guida approfondiscono i fenomeni relativi al tema dei paesaggi produttivi, in senso lato, e le specifiche situazioni problematiche per il paesaggio generate dalle attività industriali, estrattive e della produzione di energie rinnovabili nella Regione.

Il proposto impianto eolico ha seguito un iter di sviluppo progettuale ispirato a criteri paesaggistici di qualità e tra questi, si è fatto in particolare riferimento alle richiamate Linee Guida RAS per i paesaggi industriali che esplicitano sia criteri progettuali generali sia specifici per la fattispecie degli ampliamenti.

In tale ottica, il progetto proposto è stato concepito per produrre il minimo incremento dell'impatto percettivo, in accordo con i criteri più dettagliatamente illustrati nell'allegata Relazione paesaggistica (Elaborato FORI-SNG-RA5).



1.1.5 Istituti di tutela naturalistica a livello nazionale e internazionale

1.1.5.1 Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.)

1.1.5.1.1 Aspetti generali

Il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea, con l'obiettivo di promuovere la tutela e la conservazione della diversità biologica presente nel territorio degli Stati membri, ha istituito con la Direttiva Habitat 92/43/CEE un sistema coerente di aree denominato Rete Natura 2000.

La rete ecologica si compone di ambiti territoriali designati come Siti di Interesse Comunitario (S.I.C.), che al termine dell'iter istitutivo diverranno Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.), e Zone

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 20 di 37

di Protezione Speciale (Z.P.S.) in funzione della presenza e rappresentatività sul territorio di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat" e di specie di cui all'allegato I della Direttiva Uccelli 79/409/CEE, come modificata dalla Direttiva 2009/147/CE, e delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.

La Direttiva Uccelli è stata recepita nell'ordinamento nazionale attraverso la Legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", mentre con il D.P.R. 8 settembre 1997, 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" ed il successivo D.P.R. 12 marzo 2003, n° 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al DPR 357/97" l'Italia ha recepito la Direttiva 92/43/CEE, regolamentandone l'attuazione da parte dello Stato, delle Regioni e Province Autonome.

Le regioni italiane hanno proceduto all'individuazione ed alla perimetrazione delle aree S.I.C. e Z.P.S., trasmettendone l'elenco al Ministero dell'Ambiente, il quale lo ha trasmesso, a sua volta, all'Unione europea.



La normativa sopra citata prevede che i proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, di progetti ed interventi che interessino le aree della rete "Natura 2000", non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato soddisfacente di conservazione delle stesse, o che ricadano parzialmente o interamente nelle aree naturali protette, siano da assoggettare a valutazione di incidenza ambientale, procedimento volto ad individuare e valutare i possibili impatti che l'opera ha sulle specie e sugli habitat per cui quel sito è stato designato.

Sono soggette a valutazione di incidenza anche le iniziative che, pur ubicate all'esterno di siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale, producono i loro effetti all'interno di dette aree.

1.1.5.1.2 Relazioni con il progetto

Aree SIC e ZSC

L'area individuata per la realizzazione dell'ampliamento dell'impianto eolico non ricade all'interno di nessun Sito di Importanza Comunitaria (SIC). Il SIC/ZSC più vicino, denominato "Riu S. Barzolu", è distante circa 18,5 dall'aerogeneratore più vicino (Figura 1.8).

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 21 di 37

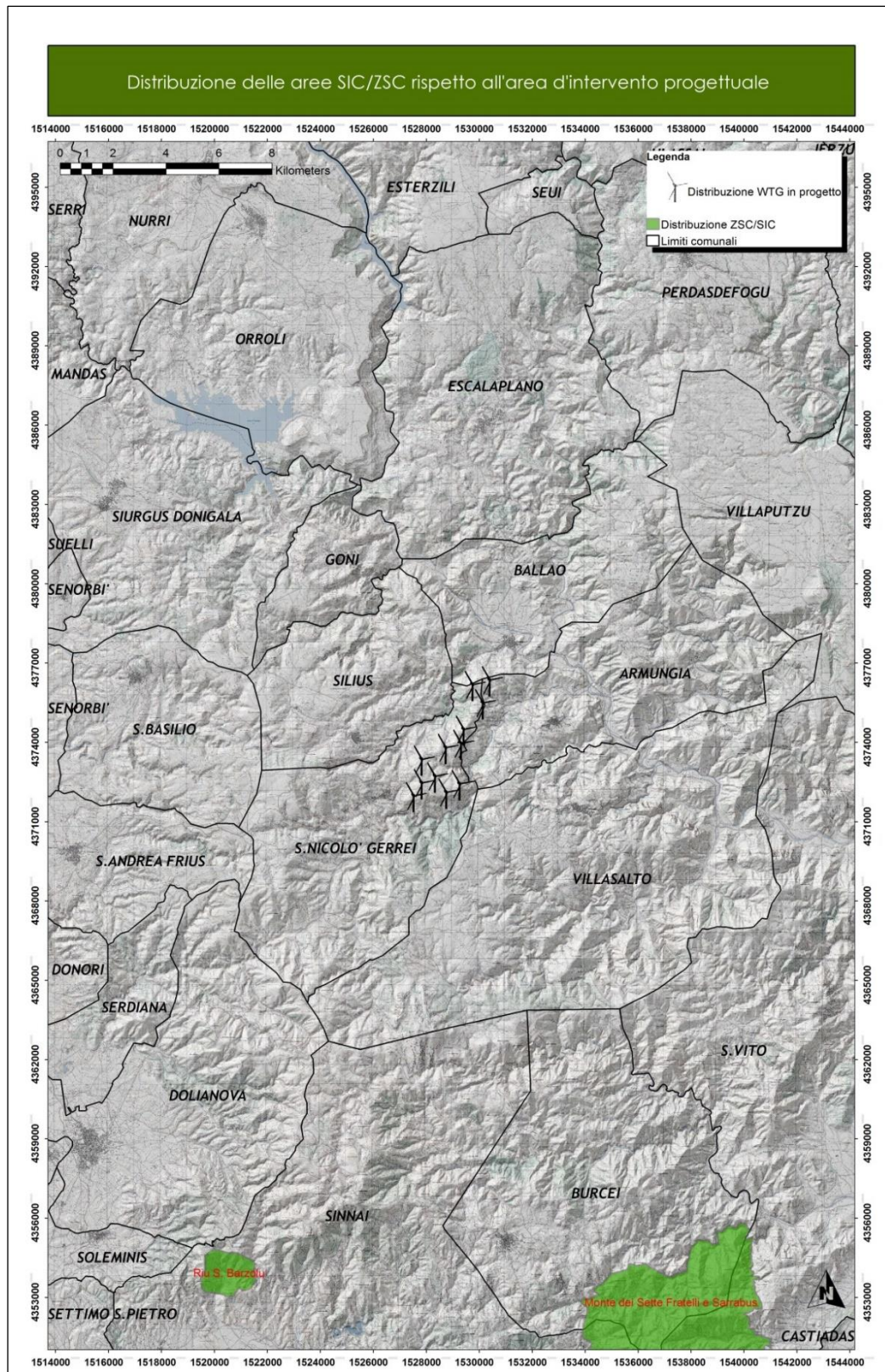




Figura 1.8 - Carta della distribuzione delle aree Rete Natura 2000/SIC rispetto all'area d'intervento progettuale



COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 22 di 37

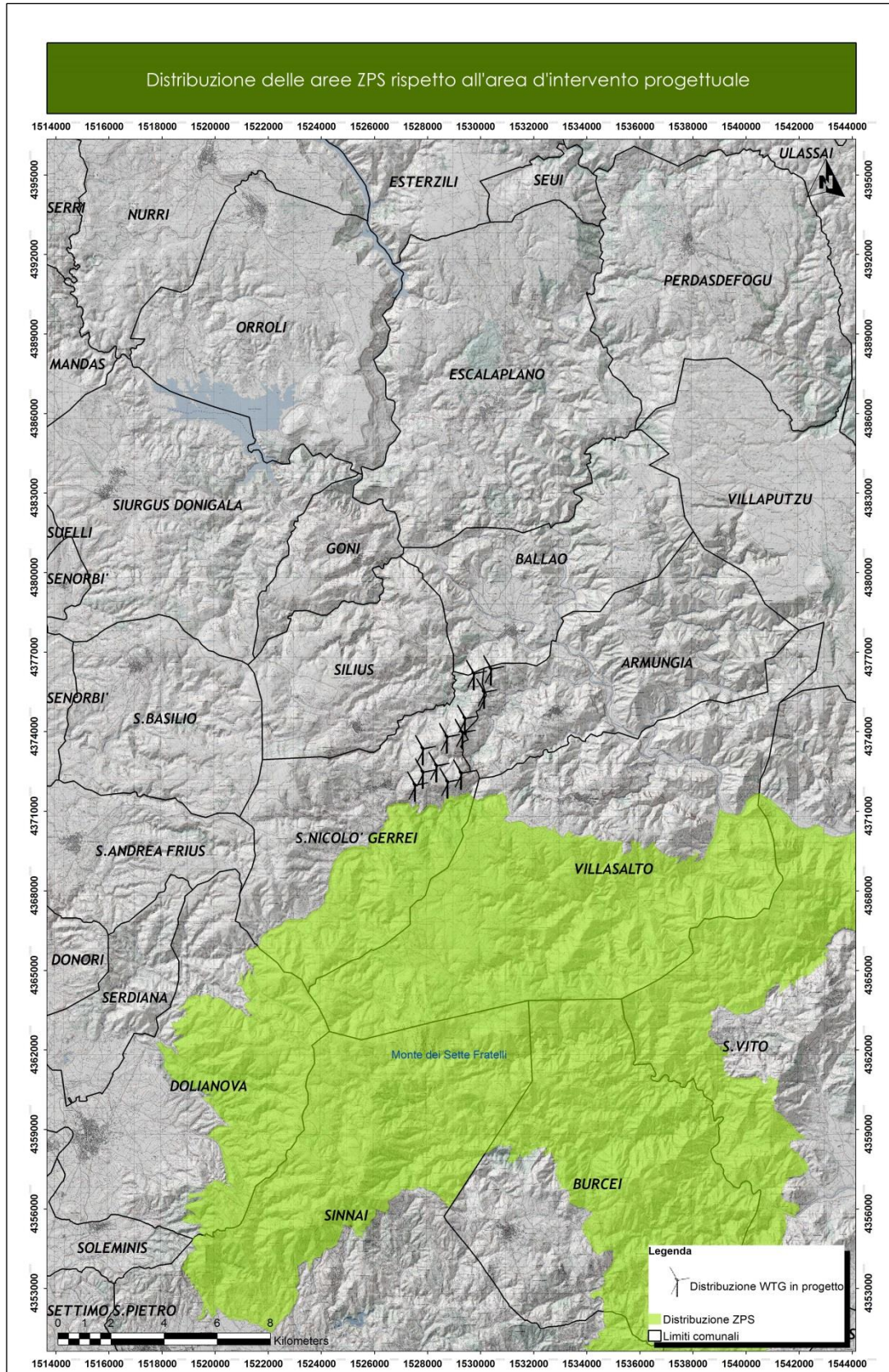
Aree ZPS

Il sito d'intervento non ricade all'interno di nessuna Zona di Protezione Speciale (ZPS), la più vicina delle quali è denominata "Monte dei Sette Fratelli" dista circa 0,5 km dall'aerogeneratore più vicino (Figura 1.9).

Preso atto della presenza dell'area ZPS "Monte dei Sette Fratelli", e tenuto conto di quanto indicato dalle Linee Guida per la Valutazione d'Incidenza Ambientale in merito all'individuazione di potenziali incidenze derivanti da opere/progetti che, se pur esterni alla Rete Natura 2000 ricadono nell'ambito di un buffer di 5 km dai confini del sito comunitario come nel caso dell'intervento proposto, si evidenzia quanto segue:

- L'intervento progettuale in esame ricade interamente all'interno del buffer di 5 km dai confini del ZPS di cui sopra;
- La componente faunistica oggetto d'interesse conservazionistico che ha motivato l'istituzione della ZSC comprende specie appartenenti agli invertebrati, ai pesci, anfibi, rettili, mammiferi e soprattutto uccelli; in relazione a eventuali potenziali incidenze, verificate preliminarmente le composizioni qualitative dei gruppi di cui sopra e la sensibilità degli stessi alla presenza di impianti eolici, solo la classe degli uccelli è composta da poche specie che potenzialmente potrebbero frequentare l'ambito territoriale in cui ricadono gli aerogeneratori inclusi nel buffer di 5 km;
- All'interno della ZSC citata è stato inoltre avviato, a partire dal 2022, un progetto Life che prevede la reintroduzione dell'avvoltoio grifone (*Gyps fulvus*) per i prossimi tre anni; il progetto comporta anche la localizzazione, sempre all'interno della ZSC, di diversi carnai aziendali finalizzati al supporto alimentare della specie reintrodotta;
- A fronte di quanto sopra evidenziato, le attività di monitoraggio ante-operam attualmente in corso, consentiranno di accertare con maggior dettaglio l'eventuale presenza di specie riferibili a quanto indicato nel piano di gestione della ZSC di cui sopra.

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 23 di 37





COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 24 di 37

Figura 1.9 - Carta della distribuzione delle aree Rete Natura 2000/ZPS rispetto all'area d'intervento.

1.1.5.2 Aree IBA

1.1.5.2.1 Caratteristiche generali



Nate da un progetto di BirdLife International portato avanti in Italia dalla Lipu, le IBA sono aree che rivestono un ruolo fondamentale per gli uccelli selvatici e dunque rappresentano uno strumento importante di conoscenza e salvaguardia. IBA è infatti l'acronimo di *Important Bird Areas* (Aree importanti per gli uccelli). Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

I criteri con cui vengono individuate le IBA sono scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale. L'importanza della IBA e dei siti della rete Natura 2000 va però oltre alla protezione degli uccelli. Poiché gli uccelli hanno dimostrato di essere efficaci indicatori della biodiversità, la conservazione delle IBA può assicurare la conservazione di un numero ben più elevato di altre specie animali e vegetali, sebbene la rete delle IBA sia definita sulla base della fauna ornitica.

1.1.5.2.2 Relazioni con il progetto

L'area individuata per la realizzazione dell'ampliamento dell'impianto eolico non ricade all'interno di aree IBA; la più vicina al sito di progetto è denominata "*Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus*" i cui confini distano oltre 0,5 km dall'aerogeneratore più vicino (Figura 1.10).

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 25 di 37

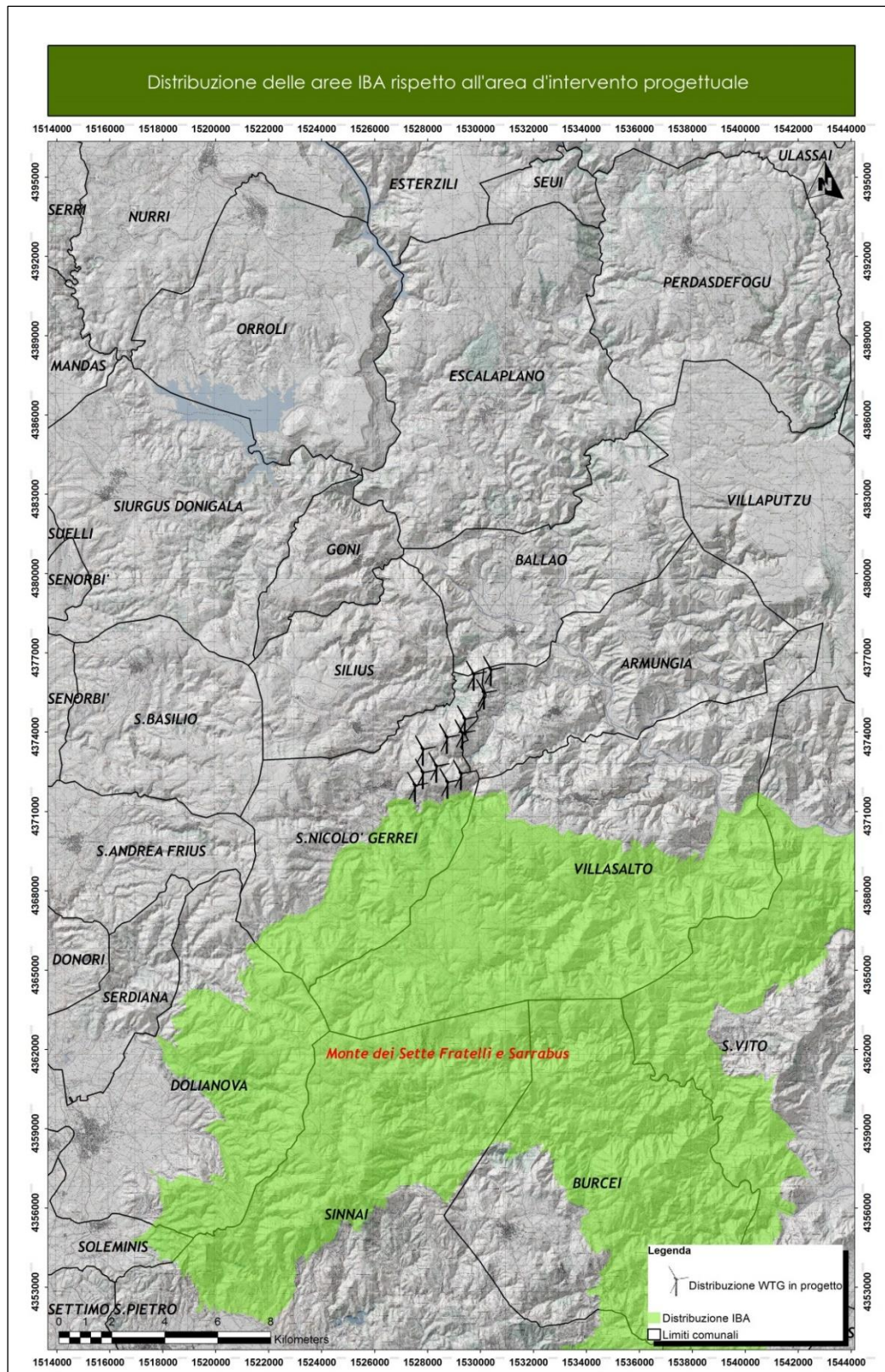




Figura 1.10 Carta della distribuzione delle Aree IBA rispetto all'area d'intervento progettuale



COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 26 di 37

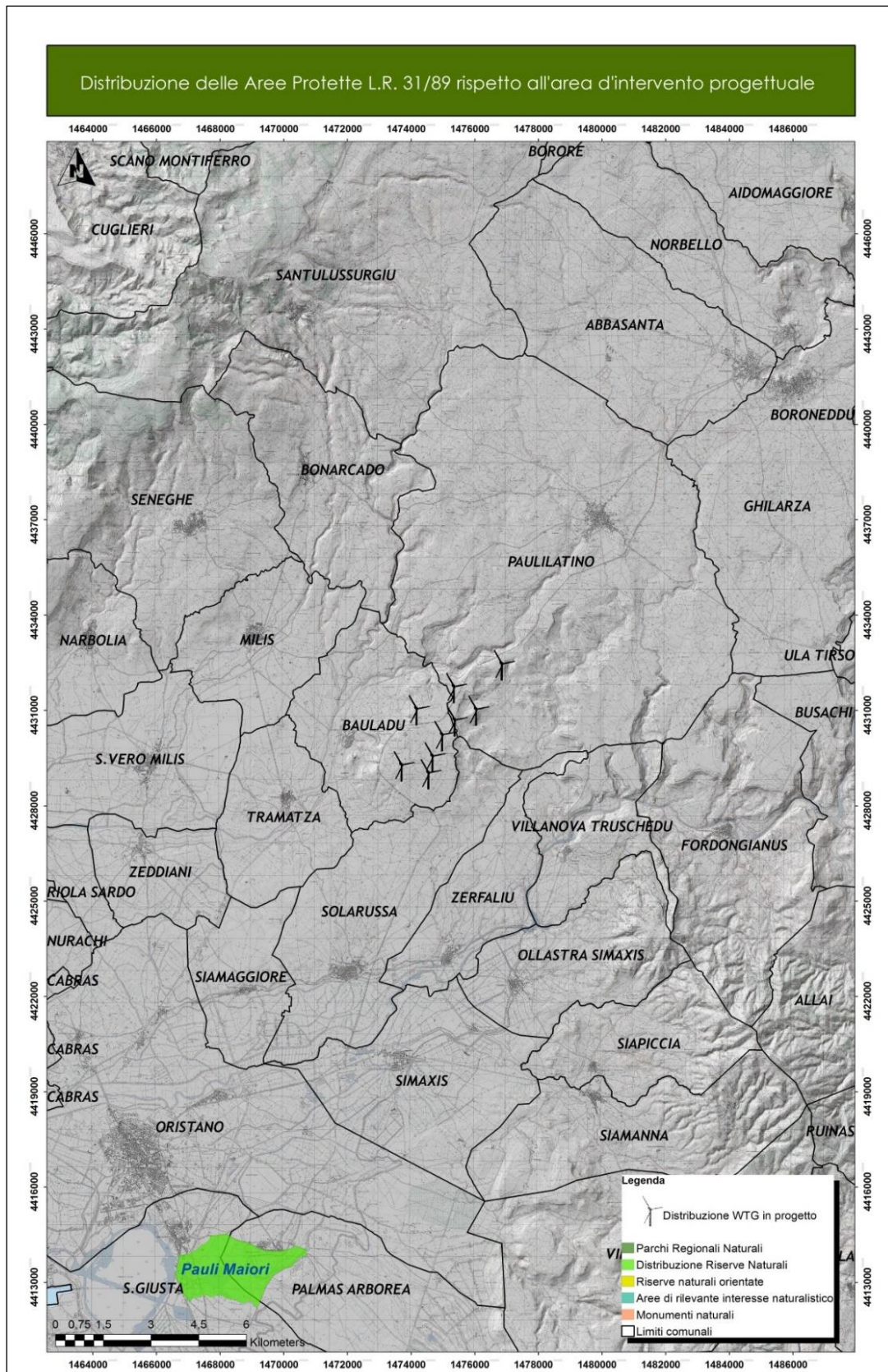
1.1.5.3 Aree Protette (Parchi Nazionali, Riserve Naturali ecc..) secondo la L.N. Quadro 394/91 e secondo la L.N. 979/82 (Aree Marine Protette, ecc.)

Non sono presenti nell'area in esame, e in quella vasta, tipologie di aree protette richiamate dalla L.N. 394/91.

1.1.5.4 Parchi e riserve naturali di istituzione regionale (Legge Regionale 7 giugno 1989, n.31)

I siti d'intervento non ricadono all'interno di zone protette secondo le tipologie richiamate dalla L.R. 31/89 (Figura 1.11); nell'area vasta sono presenti diverse aree protette la più vicina delle quali, una proposta Riserva Naturale denominata *Lago Mulargia*, dista circa 9.3 km dall'aerogeneratore più vicino.

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 27 di 37





COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 28 di 37

Figura 1.11 - Carta della distribuzione delle Aree Protette L.R. 31/89 rispetto all'area d'intervento progettuale.

1.1.5.5 Istituti Faunistici secondo la L.R. 23/98 "Norme per la tutela della fauna selvatica e dell'esercizio dell'attività venatoria" (Oasi di Protezione Faunistica)

Nessuna delle superfici proposte per l'installazione dell'impianto eolico in progetto ricade nell'ambito degli istituti faunistici di protezione richiamati dalla L.R. 23/98. Nell'area vasta prossima al sito dell'impianto eolico sono presenti diverse Oasi di Protezione Faunistica (OPF) la più vicina delle quali, denominata *Monte Genis*, dista circa 6,6 km dall'aerogeneratore più vicino.

Sono inoltre presenti nell'area vasta diverse autogestite di caccia la più vicina delle quali, denominata *Silius*, dista dall'area proposta per l'installazione dell'impianto eolico circa 0.9 km; quest'ultimo "istituto", benché abbia funzione esclusiva per il prelievo venatorio, è comunque fonte d'informazioni in merito alla presenza di specie oggetto di caccia ma anche di conservazione quali la *lepre sarda* e la *pernice sarda*.

Attualmente la perimetrazione di tutti gli Istituti Faunistici è stata rielaborata a seguito della stesura del Piano Faunistico Venatorio Provinciale e si è in attesa dell'approvazione del Piano Faunistico Venatorio Regionale dal quale si dedurranno le scelte gestionali e di conservazione in materia di fauna selvatica.

1.2 DISCIPLINA URBANISTICA ED INDIRIZZI DI LIVELLO SOVRALocale E LOCALE

1.2.1 Strumenti urbanistici comunali

1.2.1.1 Piano Urbanistico Comunale di San Nicolò Gerrei

Il Comune di San Nicolò Gerrei dispone di Piano Urbanistico Comunale (PUC) la cui ultima variante risulta adottata definitivamente con Del. C.C. N. 31 del 20/12/2013 vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 10 del 27/02/2014.

Nel comune di San Nicolò Gerrei ricadono tutte le postazioni eoliche, ad eccezione della T10, parte del cavidotto MT di collegamento e parte della viabilità di servizio del parco eolico.



In riferimento alla zonizzazione urbanistica del PUC, le opere sono così classificabili:

Zone E5a – agro-pastorale in terreni poco o mediamente profondi:

- Postazioni eoliche T1, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T11 e T12, porzioni di cavidotto interrato MT, strade di nuova realizzazione o in adeguamento.

Zona E5b – agro-pastorale in terreni più o meno degradati con roccia affiorante:

- Postazione eolica T2, parte della T4, porzioni di cavidotto interrato MT, strade di nuova realizzazione o in adeguamento.

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 29 di 37

Zona H1 – Fascia di rispetto stradale e cimiteriale:

- Porzioni di cavidotto MT.

1.2.1.2 Piano Urbanistico Comunale di Armungia

Lo strumento urbanistico di riferimento per il Comune di Armungia è il Piano Urbanistico Comunale adottato con Del. C.C. N. 18 del 06/07/2018 e vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 54 del 06/12/2018.

Nel territorio di Armungia ricade la postazione eolica T10 ascritta all'area E5A – Aree destinabili ad una agricoltura non intensiva.

1.2.1.3 Piano Urbanistico Comunale di Ballao

Lo strumento urbanistico di riferimento per il Comune di Ballao è il Piano Urbanistico adottato con Del. C.C. N. 29 del 07/09/2012 e vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 3 del 17/01/2013.

Nel territorio di Ballao ricade parte del cavidotto MT, ivi impostato quasi interamente su viabilità esistente.

Il cavidotto MT interessa:

- *Sottozona E1 – Aree caratterizzate da produzione agricola tipica e specializzata*
- *Sottozona E2 – Aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni*
- *Sottozona E5 – Aree marginali per l'attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.*
- Zona G11 – Servizi generali, Centro sportivo

1.2.1.4 Programma di Fabbricazione di Escalaplano



Lo strumento urbanistico di riferimento per il Comune di Escalaplano è il Programma di Fabbricazione adottato con Del. C.C. N. 21 del 04/07/2005 e vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 35 del 24/11/2006.

Nel territorio di Escalaplano ricade parte del cavidotto MT, ivi impostato interamente su viabilità esistente, cavo a 36kV di connessione con la RTN e la Sottostazione Utente 30/36 kV.

Le opere interessano zone E – agricole.

1.2.1.5 Piano Urbanistico Comunale di Esterzili

Lo strumento urbanistico di riferimento per il Comune di Esterzili è il Piano Urbanistico adottato con Del. C.C. N. 33 del 16/01/1999 e vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 44 del

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 30 di 37

07/12/1999.

Nel territorio di Esterzili ricade parte del cavidotto MT, ivi impostato interamente su viabilità esistente.

Il cavidotto MT interessa la zona E5 – Aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientali.

1.2.1.6 Piano Urbanistico Comunale di Seui

Lo strumento urbanistico di riferimento per il Comune di Seui è il Piano Urbanistico adottato con Del. C.C. N. 30 del 19/10/2009 e vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 3 del 27/01/2012.

Nel territorio di Seui ricade parte del cavidotto MT, ivi impostato interamente su viabilità esistente.

Il cavidotto MT interessa la zona E2 – Aree agro silvo pastorali di primaria importanza per la funzione agricola/produttiva.

1.2.1.7 Piano Urbanistico Comunale di Silius

Il Comune di Silius dispone di Piano Urbanistico Comunale (PUC) la cui ultima variante risulta adottata definitivamente con Del. C.C. N. 61 del 30/11/2011 vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 8 del 14/02/2013.

Nel comune di Silius ricadono parte del cavidotto MT di collegamento e area di cantiere.



Il cavidotto, ivi impostato su viabilità esistente, ricade in zona E5 – Aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.

L'area di cantiere ricade in Zona E2 – Aree di primaria importanza per la funzione agricola produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni.

1.2.1.8 Relazioni con il progetto

La coerenza del progetto rispetto alla pianificazione urbanistica locale è riconoscibile nei disposti dell'art. 12 c. 7 del D.Lgs. 387/2003 e ss.mm.ii., laddove si prevede espressamente la possibilità di realizzare impianti per la produzione di energia elettrica da FER anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici.

In ogni caso, sotto il profilo procedurale, la possibilità di dar seguito all'autorizzazione delle opere in progetto, eventualmente in deroga rispetto alle disposizioni degli strumenti urbanistici locali, si ritiene possa individuarsi in conformità a quanto previsto dall'art. 12 c. 3 del D.Lgs. 387/2003 e ss.mm.ii. in ordine alla razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative degli impianti a fonte rinnovabile che attribuisce all'atto autorizzativo stesso, ove occorra, la valenza di variante urbanistica.

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 31 di 37

1.3 ALTRI PIANI E PROGRAMMI DI INTERESSE

1.3.1 Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) - Perimetrazione delle aree a rischio idraulico e geomorfologico e delle relative misure di salvaguardia L. 267/98 (P.A.I.)

1.3.1.1 Disciplina

Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), redatto ai sensi del comma 6 ter dell'art. 17 della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e successive modificazioni, approvato dalla Giunta Regionale con Delibera n. 54/33 del 30 dicembre 2004 e reso esecutivo in forza del Decreto dell'Assessore dei Lavori Pubblici in data 21 febbraio 2005, n. 3, prevede:

- indirizzi, azioni settoriali, norme tecniche e prescrizioni generali per la prevenzione dei pericoli e dei rischi idrogeologici nel bacino idrografico unico regionale e nelle aree di pericolosità idrogeologica;
- disciplina le aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4), elevata (Hi3), media (Hi2) e moderata (Hi1) perimetrate nei territori dei Comuni indicati nell'Allegato A del PAI;
- disciplina le aree di pericolosità da frana molto elevata (Hg4), elevata (Hg3), media (Hg2) e moderata (Hg1) perimetrate nei territori dei Comuni indicati nell'Allegato B del PAI;

Con l'esclusiva finalità di identificare ambiti e criteri di priorità tra gli interventi di mitigazione dei rischi idrogeologici nonché di raccogliere e segnalare informazioni necessarie sulle aree oggetto di pianificazione di protezione civile, il PAI delimita le seguenti tipologie di aree a rischio idrogeologico ricomprese nelle aree di pericolosità idrogeologica individuate:



- le aree a rischio idraulico molto elevato (Ri4), elevato (Ri3), medio (Ri2) e moderato (Ri1) perimetrate nei territori dei Comuni rispettivamente indicati nell'Allegato C;
- le aree a rischio da frana molto elevato (Rg4), elevato (Rg3), medio (Rg2) e moderato (Rg1) perimetrate nei territori dei Comuni rispettivamente indicati nell'Allegato D.

1.3.1.2 Relazioni con il progetto

Relativamente al settore d'intervento, non si segnalano interferenze tra le postazioni eoliche e le aree cartografate a pericolosità idraulica.

Limitati tratti di cavidotto MT a 30kV interrato e di viabilità da adeguare, si sovrappongono con aree a pericolosità idraulica, con grado di rischio Hi4 (molto elevato).

Per le finalità della progettazione è di interesse, inoltre, la disciplina all'art. 30ter della NTA del PAI che stabilisce che "per i singoli tratti dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico dell'intero territorio regionale di cui all'articolo 30 quarter, per i quali non siano state ancora determinate le aree di pericolosità idraulica, con esclusione dei tratti le cui aree di esondazione sono state determinate

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 32 di 37

con il solo criterio geomorfologico di cui all'articolo 30 bis, quale misura di prima salvaguardia finalizzata alla tutela della pubblica incolumità, è istituita una fascia su entrambi i lati a partire dall'asse, di profondità L variabile in funzione dell'ordine gerarchico del singolo tratto"; per tali aree valgono le prescrizioni delle aree a pericolosità idraulica molto elevata – Hi4.

Riguardo ai predetti aspetti, si segnalano locali sovrapposizioni delle opere con porzioni del reticolo idrografico sottostante alla disciplina dell'art. 30 ter del PAI in riferimento a: strade da adeguare e brevi tratti di cavidotto MT a 30kV.

In riferimento agli **elettrodotti**, considerando la disciplina relativa alle aree a pericolosità idraulica Hi4 – Molto elevata (art. 27 delle NTA del PAI) è ammessa, tra gli altri, la realizzazione di interventi a rete o puntuali, pubblici o di interesse pubblico, tra cui allacciamenti a reti principali e nuovi sottoservizi a rete interrati lungo tracciati stradali esistenti, ed opere connesse compresi i nuovi attraversamenti (art. 27 comma 3 lettera h).

Nel caso di **condotte e di cavidotti**, non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica di cui all'articolo 24 delle suddette norme *"qualora sia rispettata (n.d.r. così come previsto in progetto) la condizione che tra piano di campagna e estradosso ci sia almeno un metro di ricoprimento, che eventuali opere connesse emergano dal piano di campagna per un'altezza massima di 1m e che il soggetto attuatore provveda a sottoscrivere un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese tali elementi qualora sia necessario per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico"*.

In riferimento **all'adeguamento delle strade esistenti**, atte all'ottimale conduzione del cantiere, tali interventi sono ammessi ai sensi dell'art. 27, comma 3 lettera a, che recita:

"in materia di infrastrutture a rete o puntuali pubbliche o di interesse pubblico, comprese le opere provvisoriale temporanee funzionali agli interventi, nelle aree di pericolosità idraulica molto elevata sono consentiti esclusivamente:

[OMISSIS]

Gli interventi di manutenzione ordinaria;

gli interventi di manutenzione straordinaria;"

per tali interventi non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica (art. 27, comma 6). Al comma 4, lettera a., del medesimo articolo, inoltre, si sottolinea che:

"nelle aree di pericolosità idraulica molto elevata resta comunque sempre vietato realizzare:

Strutture e manufatti mobili e immobili, ad eccezione di quelli a carattere provvisorio o precario indispensabili per la conduzione dei cantieri e specificatamente ammessi dalle presenti norme".





COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 33 di 37



Figura 1.12: Sovrapposizione delle opere in progetto con aree cartografate a pericolosità idraulica dalle NTA del PAI

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 34 di 37

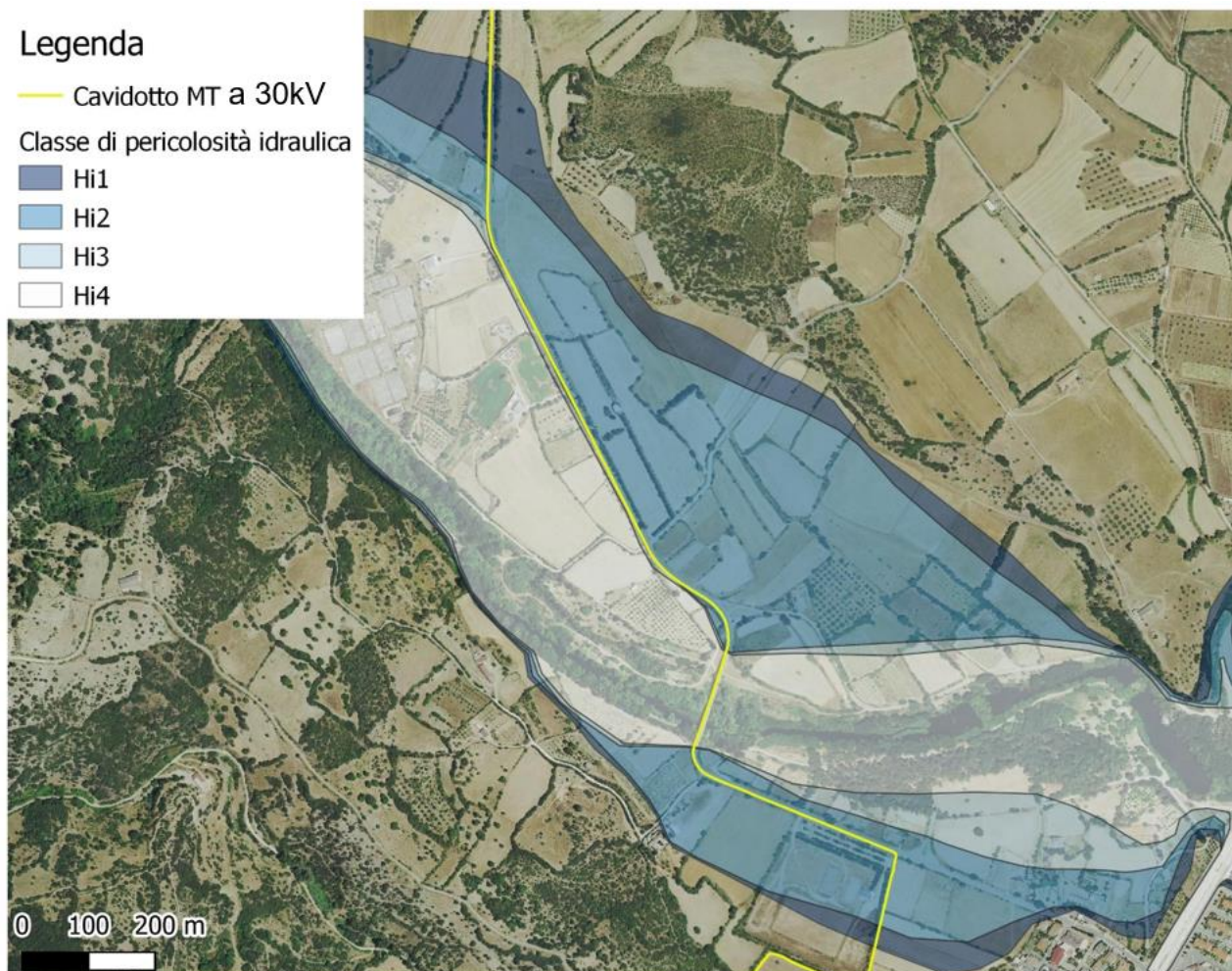


Figura 1.13: Sovrapposizione del cavidotto MT a 30kV, ivi impostato su viabilità esistente, con aree cartografate a pericolosità idraulica dalle NTA del PAI



Per quanto riguarda le aree cartografate a pericolosità da frana si evidenzia la sovrapposizione con aree perimetrare a rischio medio (Hg2) dal PAI relativamente alla postazione T9, a porzioni di cavidotto MT a 30kV, tratti di viabilità da adeguare e di nuova realizzazione.

Limitati tratti di cavidotto interrato MT a 30kV si sovrappongono inoltre ad aree a pericolosità da frana elevata – Hg4.

Per quanto riguarda i **cavidotti interrati**, considerando la disciplina più restrittiva, quella dell'Hg4, "in materia di infrastrutture a rete o puntuali pubbliche o di interesse pubblico" gli interventi in progetto sono ammessi in quanto sono espressamente consentiti:

"allacciamenti a reti principali e nuovi sottoservizi a rete interrati lungo tracciati stradali esistenti, ed opere connesse compresi i nuovi attraversamenti" (art. 31, comma 3 lettera e)). Per tali interventi è richiesto lo studio di compatibilità geologica e geotecnica.

Per quanto riguarda **la postazione T9**, le **strade da adeguare** e i **limitati tratti di nuova**

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 35 di 37

realizzazione, in sovrapposizione ad aree a rischio da frana Hg2, i presupposti di ammissibilità possono riconoscersi nei disposti dell'Art. 33, comma 3 lettera a) del PAI, di seguito richiamati:

"in materia di infrastrutture a rete o puntuali pubbliche o di interesse pubblico nelle aree di pericolosità media da frana sono inoltre consentiti esclusivamente:

- a. *gli ampliamenti, le ristrutturazioni e le nuove realizzazioni di infrastrutture riferibili a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili o non delocalizzabili, a condizione che non esistano alternative tecnicamente ed economicamente sostenibili, che tali interventi siano coerenti con i piani di protezione civile, e che ove necessario siano realizzate preventivamente o contestualmente opere di mitigazione dei rischi specifici".*

Per tali interventi è richiesto lo studio di compatibilità geologica e geotecnica.

Per quanto riguarda le perimetrazioni delle aree a pericolosità idraulica e da frana condotte dai vari comuni interessati dal progetto, si evidenzia come per il PUC di San Nicolò Gerrei, tutte le piazzole di cantiere e di esercizio degli aerogeneratori, ad eccezione della T8 e dell'area di stoccaggio pale della T7, ricadano in aree a pericolosità da frana di grado più basso Hg1 (moderata) e siano ammissibili ai sensi delle norme PAI.

La postazione T8 e l'area di stoccaggio pale della T7 ricadono in area a rischio da frana medio – Hg2 rispetto alla cui ammissibilità, ai sensi delle NTA del PAI, valgono le considerazioni riportate precedentemente riguardo all'essenzialità e la non delocalizzabilità dell'intervento proposto.

1.3.2 Piano Stralcio Fasce Fluviali (P.S.F.F.)



1.3.2.1 Disciplina

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF) ha valore di Piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso riguardanti le fasce fluviali.

Il PSFF è redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter della legge 19 maggio 1989, n. 183, come modificato dall'art. 12 della L. 4 dicembre 1993, n. 493, quale Piano Stralcio del Piano di bacino Regionale relativo ai settori funzionali individuati dall'art. 17, comma 3 della L. 18 maggio 1989, n. 183.

Con Delibera n° 1 del 31.03.2011, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna ha adottato in via preliminare, ai sensi degli artt. 8 c.3 e 9 c.2 della L.R. n. 19 del 6.12.2006, il Progetto di PSFF, costituito dagli elaborati elencati nell'allegato A alla delibera di adozione medesima.

Dopo vari avvicendamenti di delibere e adozioni preliminari degli studi iniziali, il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Sardegna ha adottato, in via definitiva con

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 36 di 37

deliberazione n. 2 del 17.12.2015, per l'intero territorio regionale, ai sensi dell'art. 9 della L.R. 19/2006 come da ultimo modificato con L.R. 28/2015, il piano denominato "*Studi, indagini, elaborazioni attinenti all'ingegneria integrata, necessari alla redazione dello Studio denominato Progetto di Piano Stralcio Delle Fasce Fluviali (P.S.F.F.)*".

Il Piano persegue gli obiettivi di settore, ai sensi dell'art. 3 e dell'art. 17 della L. 18 maggio 1989, n. 183, con particolare riferimento alle lettere a), b), c), i), l), m) e s) del medesimo art. 17. Il PSFF costituisce un approfondimento e un'integrazione necessaria al PAI, in quanto è lo strumento per la delimitazione delle regioni fluviali, funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli ed industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali.

Le Fasce Fluviali nella loro accezione più ampia, dette altresì "aree di pertinenza fluviale", identificano quelle aree limitrofe all'alveo inciso occupate nel tempo dalla naturale espansione delle piene, dallo sviluppo morfologico del corso d'acqua, dalla presenza di ecosistemi caratteristici degli ambienti fluviali. Rappresentano dunque le fasce di inondabilità, definite come le porzioni di territorio costituite dall'alveo del corso d'acqua e dalle aree limitrofe caratterizzate da uguale probabilità di inondazione. La delimitazione delle fasce è stata effettuata mediante analisi geomorfologica ed analisi idraulica, per portate di piena convenzionalmente stabilite in relazione al corrispondente tempo di ritorno.

Il piano ha individuato le aree inondabili al verificarsi dell'evento di piena con portate al colmo di piena corrispondenti a periodo di ritorno "T" di 2, 50, 100, 200 e 500 anni, ognuna esterna alla precedente.



Nel PSFF, sono state delimitate le fasce fluviali relative alle aste principali dei corsi d'acqua in corrispondenza delle sezioni fluviali che sottendono un bacino idrografico con superficie maggiore di 30 km² e le fasce fluviali dei relativi affluenti.

1.3.2.2 Relazioni con il progetto

Non si segnalano interferenze tra le aree di sedime delle postazioni eoliche ed il Piano summenzionato.

Si evidenzia un'unica sovrapposizione del cavidotto interrato MT a 30kV, ivi impostato su viabilità esistente, con fasce cartografate dal PSFF aventi livello di pericolosità idraulica massimo "Hi4".

In riferimento all'ammissibilità delle opere ai sensi delle NTA del PAI valgono le considerazioni più sopra riportate circa la possibilità di realizzare interventi a rete o puntuali, pubblici o di interesse pubblico, tra cui allacciamenti a reti principali e nuovi sottoservizi a rete interrati lungo tracciati stradali esistenti, ed opere connesse compresi i nuovi attraversamenti (art. 27 comma 3 lettera h

COMMITTENTE Fred. Olsen Renewables Italy S.r.l. Viale Castro Pretorio, 122 - Roma (RM) 	OGGETTO PARCO EOLICO "ENERGIA MONTE TACCU" PROGETTO DEFINITIVO	COD. ELABORATO FORI-SNG-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 37 di 37

NTA PAI).

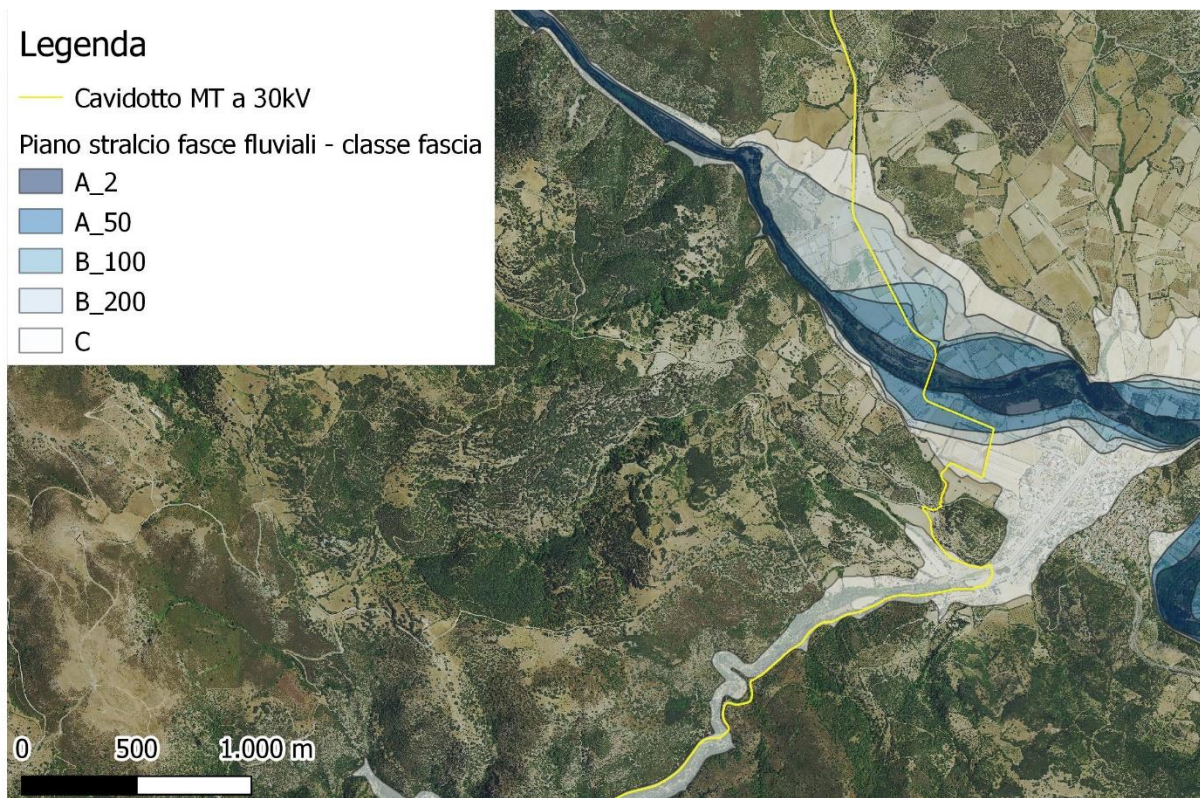


Figura 1.14: Sovrapposizione del cavidotto interrato MT a 30kV, ivi impostato su viabilità esistente, con aree cartografate dal PSFF