

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	 	COD. ELABORATO SR-NS-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 46

REGIONE SARDEGNA

PROVINCIA DI ORISTANO

IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO INTEGRATO DA 15,60 MW


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 style="vertical-align: top;"> GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile) Ing. Marianna Barbarino Ing. Enrica Batzella Pian.Terr. Andrea Cappai Ing. Gianfranco Corda Ing. Paolo Desogus Pian. Terr. Veronica Fais Ing. Gianluca Melis Ing. Andrea Onnis Pian. Terr. Eleonora Re Ing. Elisa Roych Ing. Marco Utzeri </td> <td style="vertical-align: top;"> CONTRIBUTI SPECIALISTICI Ce.Pi.Sar (Chiroterofauna) Ing. Antonio Dedoni (acustica) Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (Geologia) Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (Pedologia) Dott. Nat. Francesco Mascia (Flora) Dott. Nat. Maurizio Medda (Fauna) Dott. Matteo Tatti (Archeologia) Dott.ssa Alice Nozza (Archeologia) </td> </tr> </table>	GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile) Ing. Marianna Barbarino Ing. Enrica Batzella Pian.Terr. Andrea Cappai Ing. Gianfranco Corda Ing. Paolo Desogus Pian. Terr. Veronica Fais Ing. Gianluca Melis Ing. Andrea Onnis Pian. Terr. Eleonora Re Ing. Elisa Roych Ing. Marco Utzeri	CONTRIBUTI SPECIALISTICI Ce.Pi.Sar (Chiroterofauna) Ing. Antonio Dedoni (acustica) Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (Geologia) Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (Pedologia) Dott. Nat. Francesco Mascia (Flora) Dott. Nat. Maurizio Medda (Fauna) Dott. Matteo Tatti (Archeologia) Dott.ssa Alice Nozza (Archeologia)
GRUPPO DI PROGETTAZIONE Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile) Ing. Marianna Barbarino Ing. Enrica Batzella Pian.Terr. Andrea Cappai Ing. Gianfranco Corda Ing. Paolo Desogus Pian. Terr. Veronica Fais Ing. Gianluca Melis Ing. Andrea Onnis Pian. Terr. Eleonora Re Ing. Elisa Roych Ing. Marco Utzeri	CONTRIBUTI SPECIALISTICI Ce.Pi.Sar (Chiroterofauna) Ing. Antonio Dedoni (acustica) Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (Geologia) Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (Pedologia) Dott. Nat. Francesco Mascia (Flora) Dott. Nat. Maurizio Medda (Fauna) Dott. Matteo Tatti (Archeologia) Dott.ssa Alice Nozza (Archeologia)		

Cod. pratica 2022/0301c

Nome File: SR-NS-RC15_Studio di inserimento urbanistico.docx


REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEG.	CONTR.	APPR.
1	Aprile 2024	Integrazioni volontarie	ER	GF	SR
0	Giugno 2023	Emissione per procedura di VIA	ER	GF	SR

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 Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 2 di 46

INDICE

1	PREMESSA GENERALE	3
1.1	NORME E INDIRIZZI DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA	4
1.1.1	<i>Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii.)</i>	4
1.1.2	<i>Il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.).....</i>	10
1.1.2.1	Impostazione generale del P.P.R.....	10
1.1.3	<i>D.G.R. 24/12 del 19.05.2015 - Linee guida per i paesaggi industriali della Sardegna</i> 21	
1.1.4	<i>Istituti di tutela naturalistica a livello nazionale e internazionale.....</i>	21
1.1.4.1	Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.).....	21
1.1.4.1.1	Aspetti generali	21
1.1.4.1.2	Relazioni con il progetto	22
1.1.4.2	Aree IBA	26
1.1.4.2.1	Caratteristiche generali	26
1.1.4.2.2	Relazioni con il progetto.....	26
1.1.4.3	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
1.1.4.4	Parchi e riserve naturali di istituzione regionale (Legge Regionale 7 giugno 1989, n.31) 26	
1.1.4.5	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)	29
1.2	Disciplina urbanistica ed indirizzi di livello sovralocale e locale	31
1.2.1	<i>Strumenti urbanistici comunali.....</i>	31
1.2.1.1	Piano Urbanistico Comunale di Seneghe.....	31
1.3	ALTRI PIANI E PROGRAMMI DI INTERESSE.....	33
1.3.1	<i>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.).....</i>	33
1.3.1.1	Disciplina	33
1.3.1.2	Relazioni con il progetto	34
1.3.2	<i>Piano Stralcio Fasce Fluviali (P.S.F.F.).....</i>	42
1.3.2.1	Disciplina	42
1.3.2.2	Relazioni con il progetto	43
1.3.3	<i>Piano Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.).....</i>	44
1.3.3.1	Relazioni con il progetto	45

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 3 di 46

1 PREMESSA GENERALE


Il presente documento costituisce parte integrante del progetto dell'impianto eolico situato nei Comuni di Seneghe e Narbolia (Regione Sardegna – Provincia di Oristano).

In data 14/07/2023, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale – TUA), la Proponente ha presentato al MASE e al MiC istanza di Valutazione di Impatto Ambientale (ID_VIP: 10102) per un parco eolico composto da 9 aerogeneratori aventi rotore di diametro pari a 170 m e potenza nominale unitaria di 6,6 MW, nonché da tutte le opere e infrastrutture accessorie indispensabili a garantire un ottimale funzionamento e gestione della centrale. Inoltre, come parte integrante del progetto, è stata prevista la realizzazione di un sistema di accumulo elettrochimico, in area dedicata, caratterizzato da una potenza nominale di 15,6 MW e una capacità totale di accumulo ad inizio installazione (*beginning of life*) pari a 31,2 MWh.

Avuto riguardo del Parere tecnico istruttorio rilasciato dalla Soprintendenza speciale per il PNRR (nota prot. MASE n. 0167450 del 18/10/2023) e dalla RAS (Prot. Uscita n. 26358 del 08/09/2023) nonché delle osservazioni degli altri interlocutori istituzionali coinvolti nel procedimento di VIA, la Proponente ha positivamente valutato la possibilità di apportare alcune modifiche all'originario layout, orientate a mitigare le potenziali interazioni indirette dei proposti aerogeneratori con il patrimonio culturale riconosciuto nell'area e contenere l'interessamento di superfici a copertura boscata.

In accordo con quanto precede, la nuova configurazione del parco eolico che forma oggetto del presente aggiornamento progettuale ha previsto la ricollocazione di due aerogeneratori (SE06 e SE08) ed annesse infrastrutture elettriche e stradali, l'ottimizzazione planimetrica delle piazzole di cantiere delle restanti macchine (senza variazione del "centro torre"), orientata a semplificare il processo costruttivo, e l'eliminazione di una turbina (SE05), avuto riguardo della riscontrata presenza in sito di materiale archeologico in dispersione nonché dell'opportunità di preservare le formazioni arboreo-arbustive interessate.

In definitiva, la nuova configurazione del parco eolico prevede n. 8 aerogeneratori della potenza nominale unitaria di 6,6 MW, per una potenza complessiva di 52,8 MW, completo delle opere e infrastrutture accessorie funzionali alla costruzione ed esercizio della centrale. Il progetto è integrato, inoltre, da un sistema di accumulo elettrochimico (di seguito "BESS" – Battery Energy Storage System), ubicato nei pressi del punto di connessione alla RTN in Comune di Solarussa (OR), finalizzato a fornire servizi di rete alla rete di trasmissione nazionale. Il BESS avrà potenza nominale di 22,2 MW ripartito su 4 blocchi batteria (di seguito battery block) da 5,55 MW/10,4 MWh ciascuno.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 4 di 46

La connessione del produttore alla futura stazione RTN a 220 kV da inserire in entra – esce alla linea 220 kV “Codrongianos – Oristano” sarà realizzata secondo le indicazioni che fornite dal gestore di rete a mezzo di nuovo elettrodotto AT a 220 kV interrato della lunghezza di circa 220 metri.

Il presente documento, pertanto, unitamente agli elaborati progettuali qui richiamati, attengono alla nuova configurazione del parco eolico e devono essere intesi come integralmente sostitutivi delle versioni originariamente elaborate.

Il presente studio del parco eolico nei Comuni di Seneghe e Narbolia 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

1.1 NORME E INDIRIZZI DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA


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

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 5 di 46



— *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;

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 6 di 46


- 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.

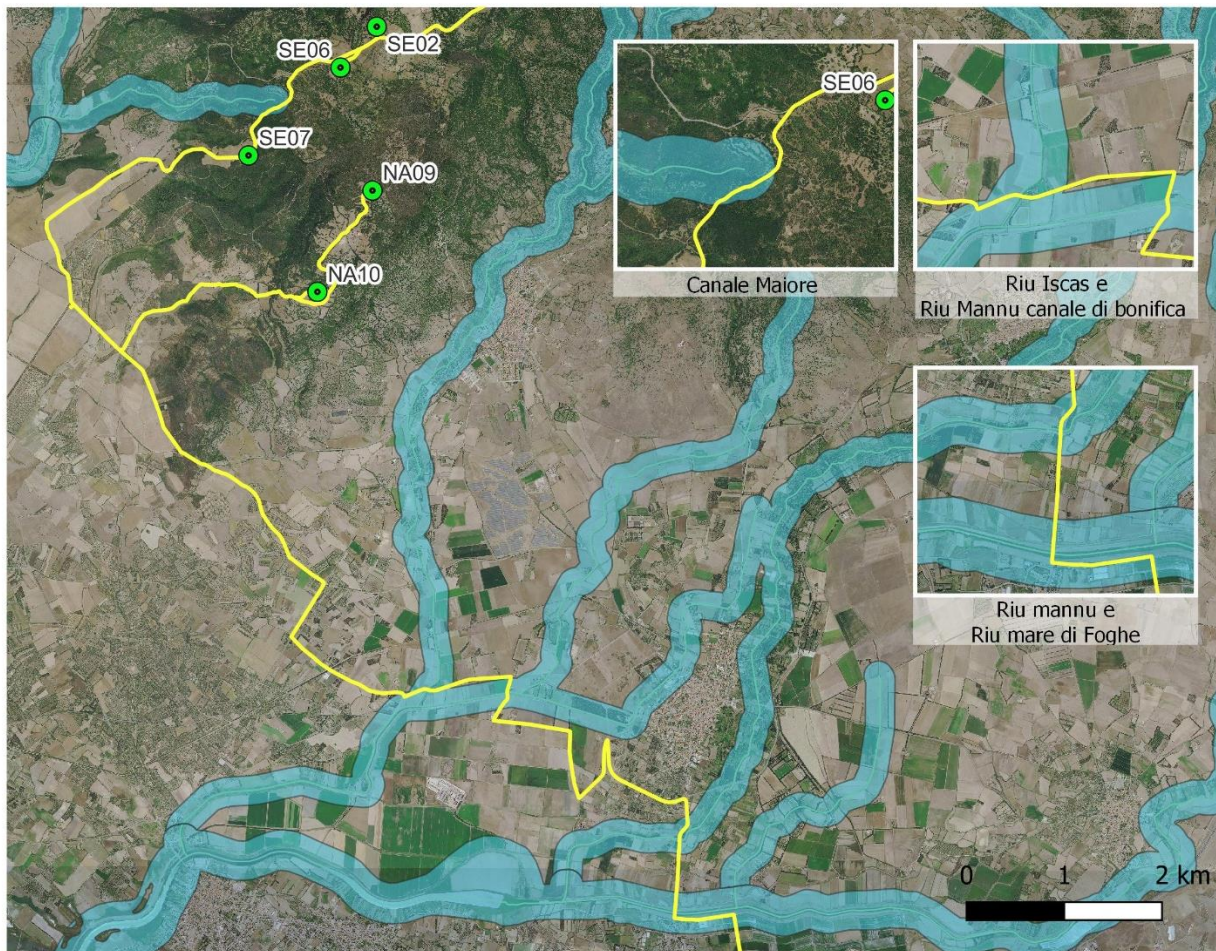
Al piano paesaggistico è assegnato il compito di ripartire il territorio in ambiti omogenei, in funzione delle caratteristiche naturali e storiche, e in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici: da quelli di elevato pregio fino a quelli significativamente compromessi o degradati.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

Con riferimento al caviodotto MT, si segnala la sovrapposizione 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 *“Canale Maggiore”, “Riu Iscas”, “Riu Mannu Canale di Bonifica”, “Riu Mannu”, “Riu di Mare Foghe” e “Riu Trotu”*. Al riguardo, si evidenzia come il suddetto tracciato risulti impostato in stretta aderenza alla viabilità esistente e/o di esercizio del parco eolico.

COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgenjarenewables@sorgenja.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 7 di 46



Legenda





-  Aerogeneratori in progetto
 -  Cavidotto MT 30 kV
- Beni_paesaggistici_Codice_Urbani
-  Fascia di rispetto di 150m dai corsi d'acqua (art. 142 D.Lgs 42/2004 ss.mm.ii.)


Figura 1.1 - 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. In particolare, il suddetto Allegato al punto A15 recita "fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di

COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgenjarenewables@sorgenja.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 8 di 46

presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm".

Si segnala, inoltre, la sovrapposizione di un brevissimo tratto di viabilità di nuova realizzazione e di un tratto di 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 *"Canale Maggiore"* a sud-ovest della postazione SE06, così come indicato in *Figura 1.2*. Al riguardo, si evidenzia come il suddetto tracciato risulti ubicato nella porzione finale della fascia di rispetto di 150 m individuata causando un'interferenza minima. Per tale ragione è fatto obbligo al proponente di inoltrare istanza di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 comma 3 del D.Lgs. 42/04 (Codice dei Beni Culturali e del paesaggio).

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 9 di 46

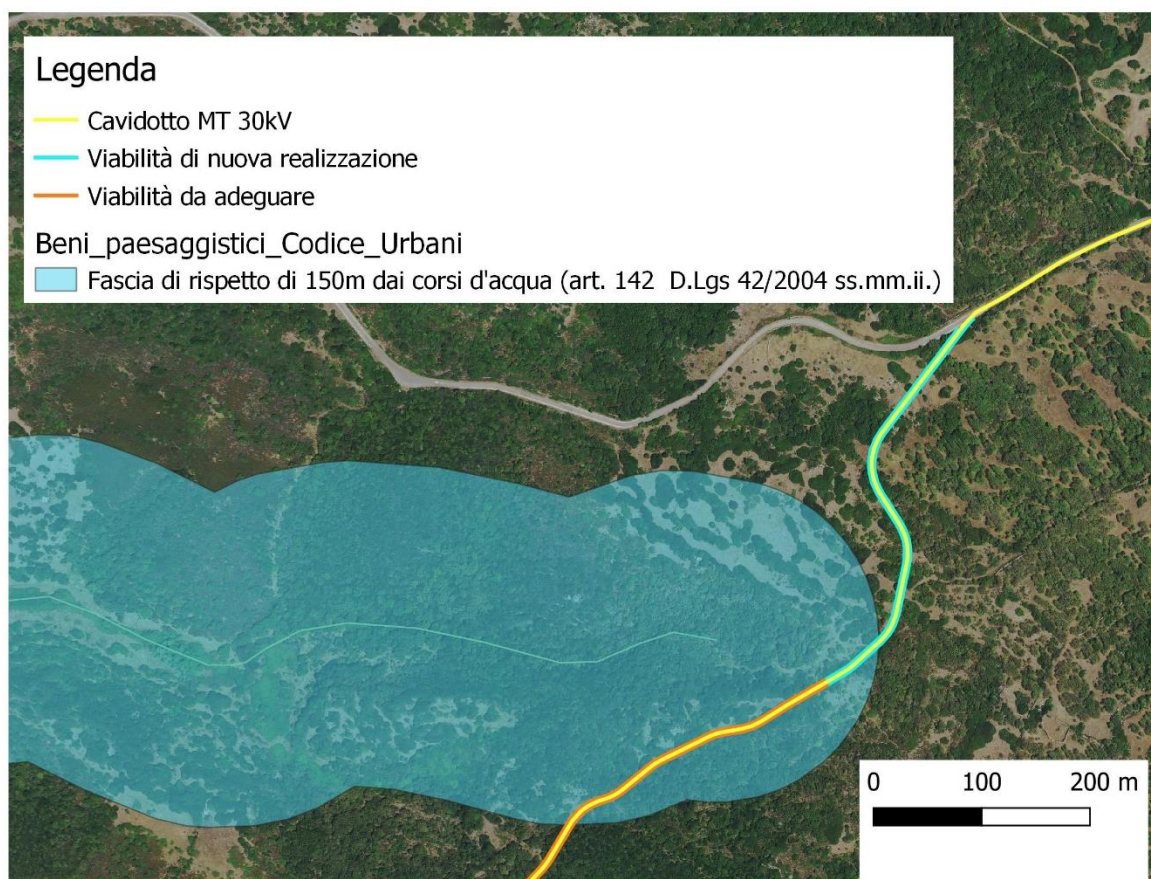



Figura 1.2 - Sovrapposizione con fascia di 150 metri di tutela paesaggistica (Art. 142 comma 1 lettera c) in corrispondenza di alcuni tratti di viabilità di nuova realizzazione e da adeguare

Le opere in progetto non interessano le aree cartografate dallo strato informativo “Unità di ammissione (boschi) del registro regionale dei materiali di base ex D.Lgs. 10.11.2003, n. 386” rinvenibile sul sito di Sardegna Geoportale.

Le analisi specialistiche condotte in corrispondenza delle aree di intervento, inoltre, hanno rilevato localmente la sovrapposizione di alcune opere con aree coperte da vegetazione arboreo-arbustiva potenzialmente assimilabili alla definizione di “bosco e aree assimilate” secondo la Legge Regionale n. 5 del 27/04/2016 “Legge forestale della Sardegna”, rimandando al Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale della Regione Sardegna per l'espressione di un parere di competenza (cfr. Elaborato SR-NS-RA7 – Relazione floristico-vegetazionale).

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgienarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 10 di 46

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

1.1.2.1 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):

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgienarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 11 di 46

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

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 12 di 46

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

Per quanto riguarda il territorio interessato dalle postazioni eoliche e di tutte le opere accessorie e di connessione alla RTN lo stesso risulta interno agli ambiti di paesaggio costiero così come individuati nella Tavola 1.1 allegata al P.P.R. (Figura 1.3). Nello specifico, le postazioni eoliche sono localizzate all'interno dell'Ambito di Paesaggio n. 10 – Monti Ferru, tutte le ulteriori opere (viabilità, opere funzionali alla connessione elettrica dell'impianto alla Rete di Trasmissione Nazionale) si trovano all'interno dell'Ambito di Paesaggio n. 9 – Golfo di Oristano.

L'inquadramento delle opere, intere agli ambiti di paesaggio, ricadono nella Tavola 1:25.000, allegata al P.P.R., Foglio 514 Sezione II – San Vero Milis e Foglio 528 Sezione I – Oristano Nord. Detti inquadramenti sono riportati nell'Elaborato SR-NS-RA5-3 e, in scala ridotta, nella *Figura 1.3*.

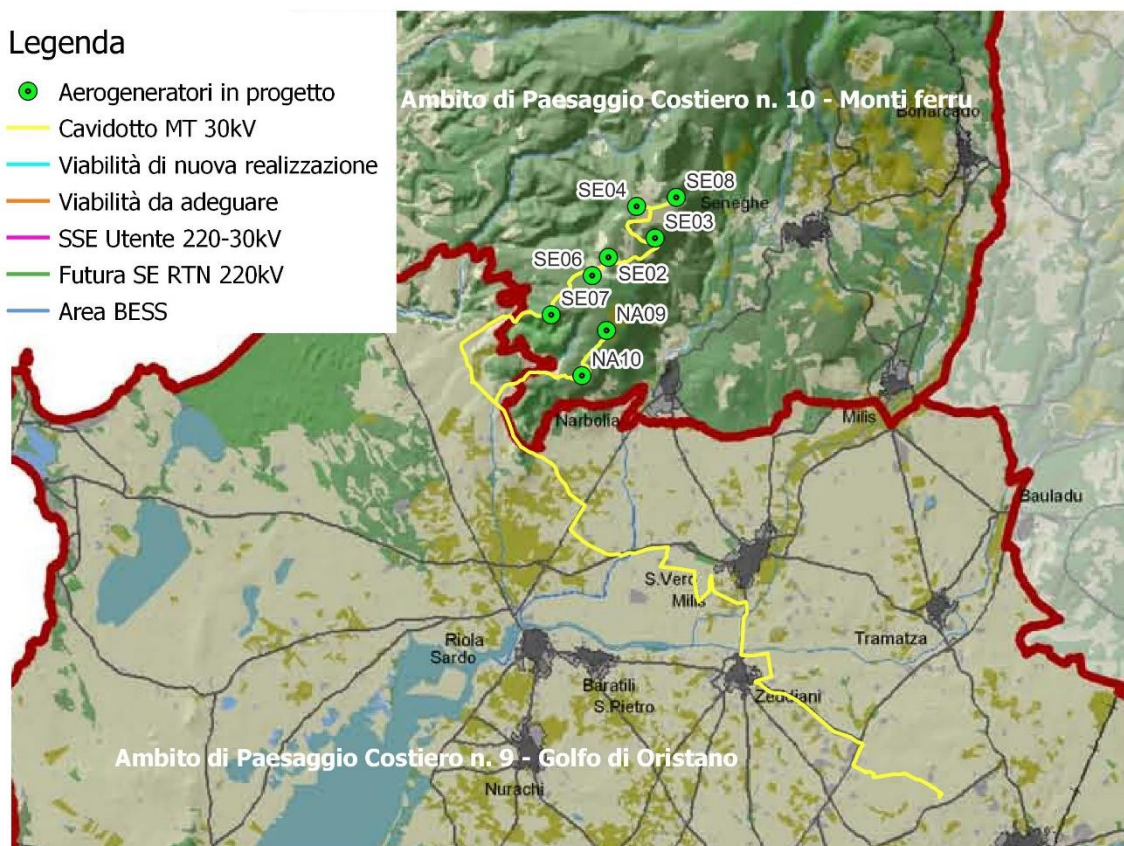



Figura 1.3 – Stralcio Tav. 1.1 P.P.R. e opere di progetto

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 13 di 46

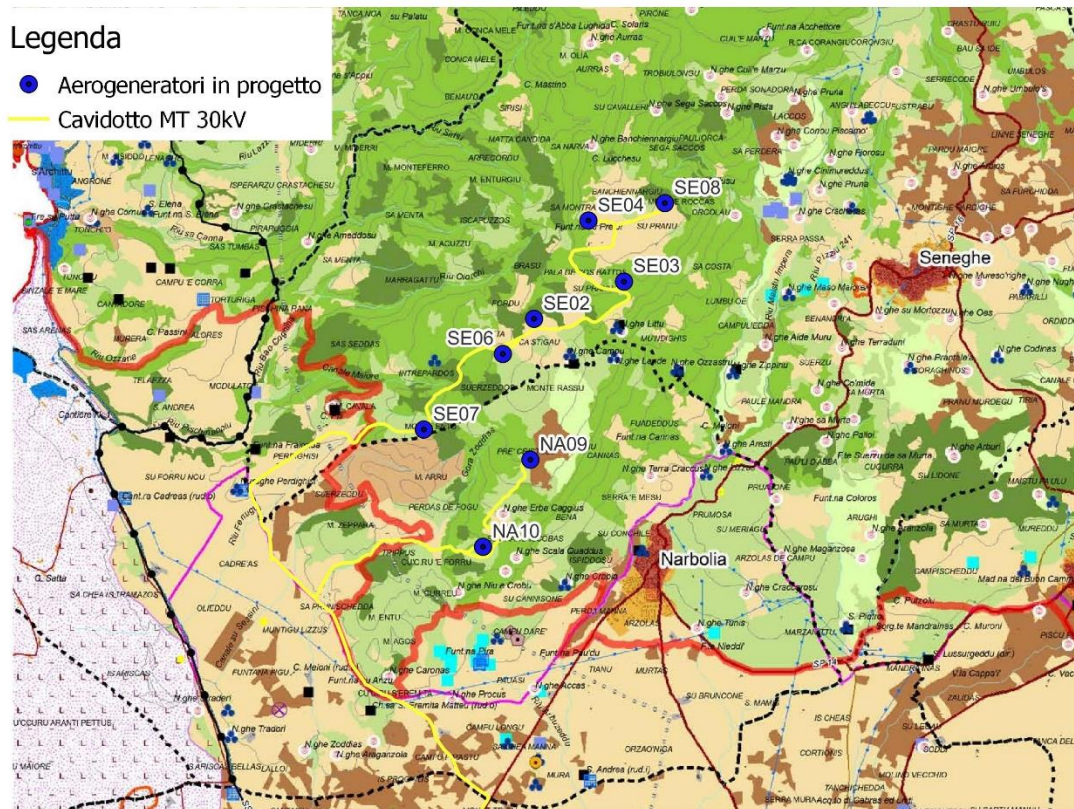



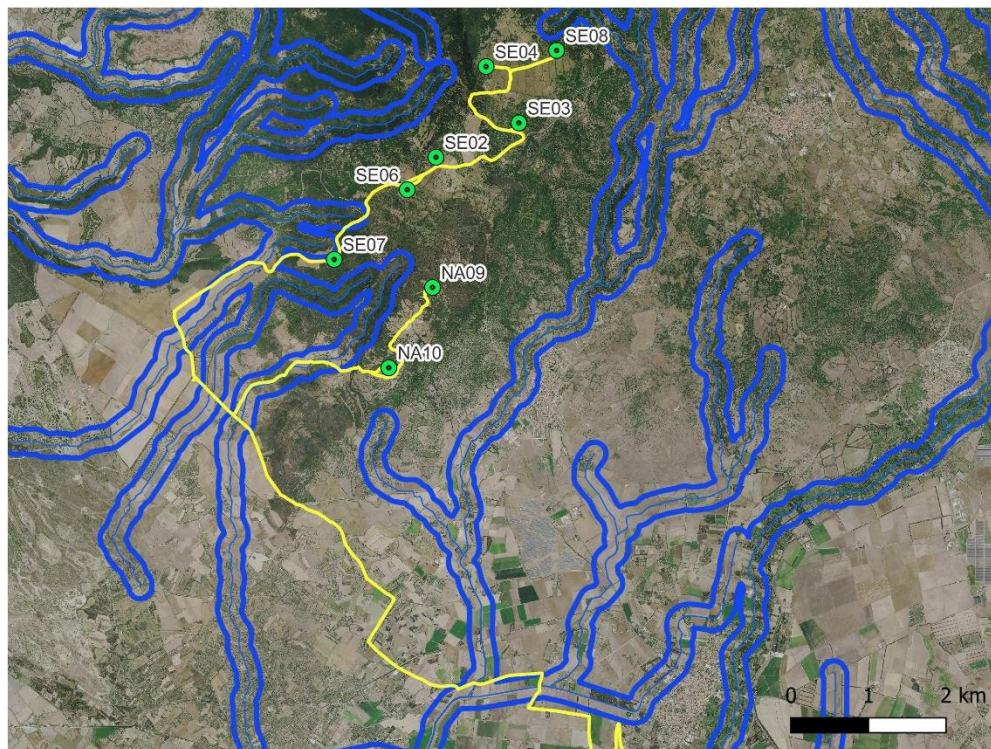
Figura 1.4 - Sovrapposizione dell'area di progetto con lo Stralcio PPR

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.sardegnaeoportale.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 – in riferimento ai soli cavidotti MT – le seguenti categorie di beni paesaggistici di cui all'Art. 17 delle N.T.A. del P.P.R.:
 - *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, quasi interamente in fregio alla viabilità esistente – ad eccezione di due brevi tratti su viabilità di nuova realizzazione - in corrispondenza di "Canale Majore", "Riu Fenugu", "Canale su Sessini", "Gora Zoddinas", "Riu Iscas", "Riu Mannu Canale di Bonifica", "Riu Mannu 241", "Coli della bonifica di Pauli Mannu", "Riu Mare di Foghe", "Adduttore destro" e "Riu Murtas".

A tal 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 le opere di connessione realizzate in cavo interrato.

COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenja.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 14 di 46



Legenda



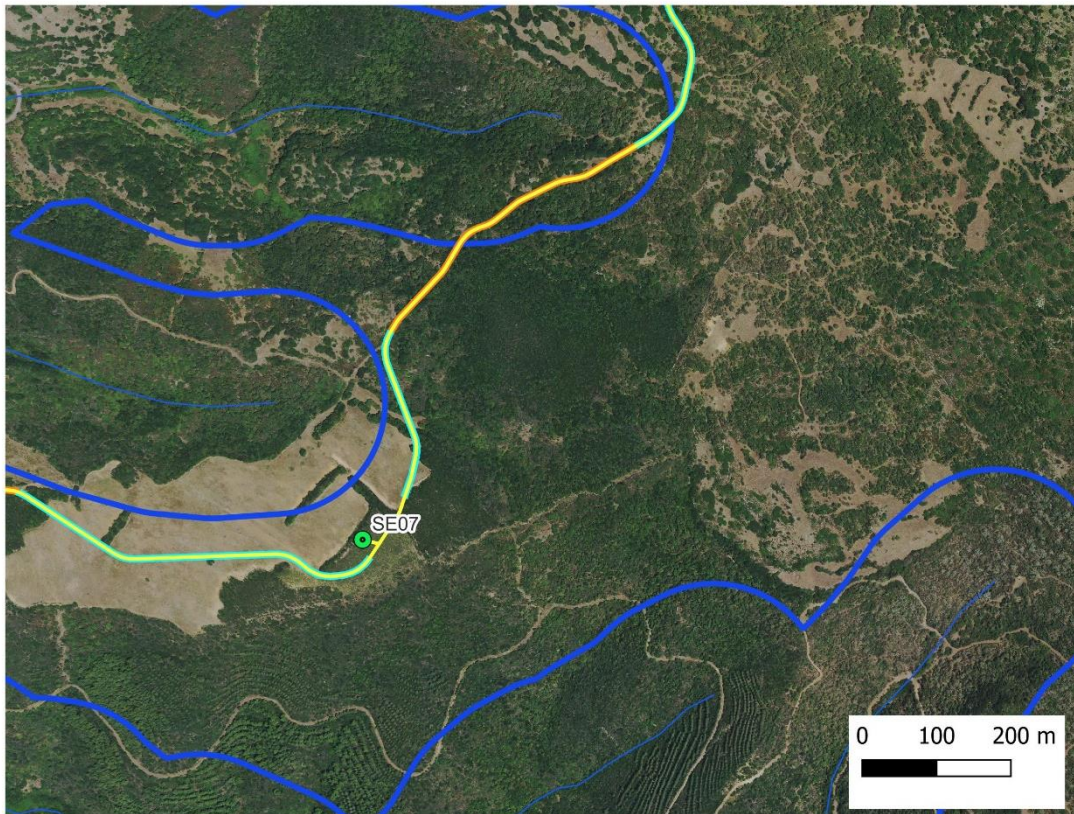
-  Aerogeneratori in progetto
-  Cavidotto MT 30kV
- Beni paesaggistici PPR
-  Fascia di rispetto di 150 m dai corsi d'acqua cartografati dal PPR (artt. 8,17,18 N.T.A. PPR)

Figura 1.5 – Sovrapposizione del cavidotto MT con fascia di 150 m di tutela paesaggistica dai corsi d'acqua cartografati dal PPR

- Alcuni tratti di viabilità da adeguare e di nuova realizzazione, sovrappoventisi 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, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee” (art. 17 comma 3 lettera h N.T.A. P.P.R.) in corrispondenza del “Canale Maggiore” e dei “Riu Fenugu” e “Canale su Sessini”.


COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 15 di 46



Legenda

-  Aerogeneratori in progetto
 -  Cavidotto MT 30kV
 -  Viabilità di nuova realizzazione
 -  Viabilità da adeguare
- Beni paesaggistici PPR
-  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 di limitati tratti di viabilità nuova e in adeguamento e cavidotto MT ivi impostato, con fascia di 150 m di tutela paesaggistica del “Canale Maggiore”

COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgenjarenewables@sorgenja.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 16 di 46

Legenda

- Cavidotto MT 30 kV
- Viabilità di nuova realizzazione
- Viabilità da adeguare
- PPR elementi idrici
- Fascia di rispetto di 150 m dai corsi d'acqua cartografati dal PPR (artt. 8,17,18 N.T.A. PPR)

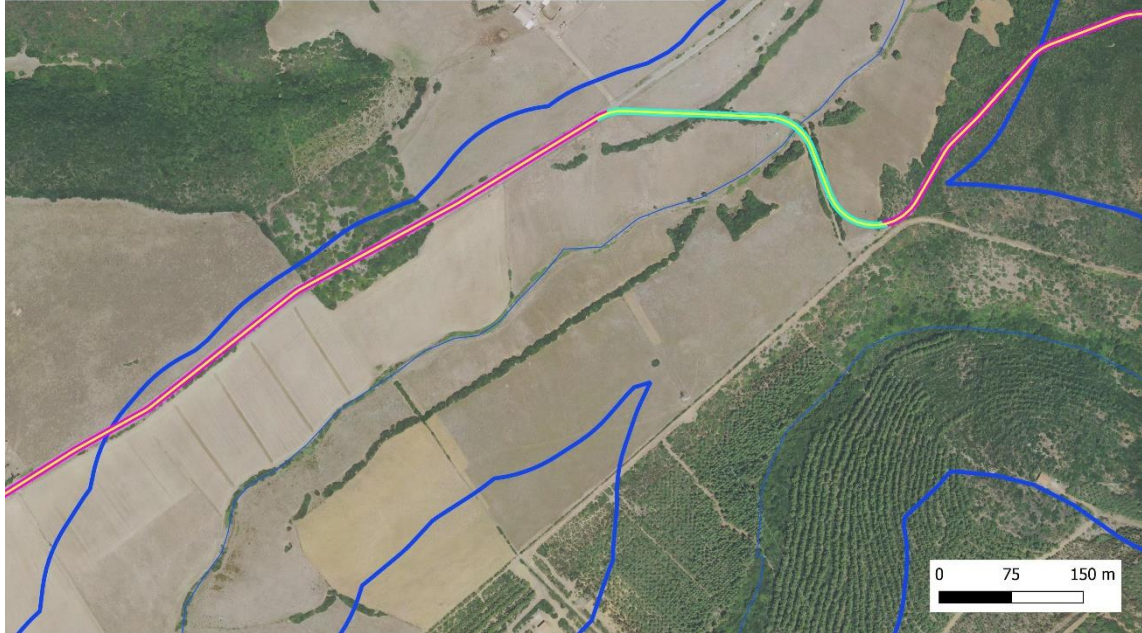



Figura 1.7 – Sovrapposizione di limitati tratti di viabilità nuova e in adeguamento e cavidotto MT ivi impostato, con fascia di 150 m di tutela paesaggistica dei “Riu Fenugu” e “Canale su Sessini”

- Alcuni allargamenti lungo viabilità esistente e relativo cavidotto interrato, sovrappontendosi 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, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee” (art. 17 comma 3 lettera h N.T.A. P.P.R.) in corrispondenza della “Gora Zoddias”.

COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgenjarenewables@sorgenja.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 17 di 46

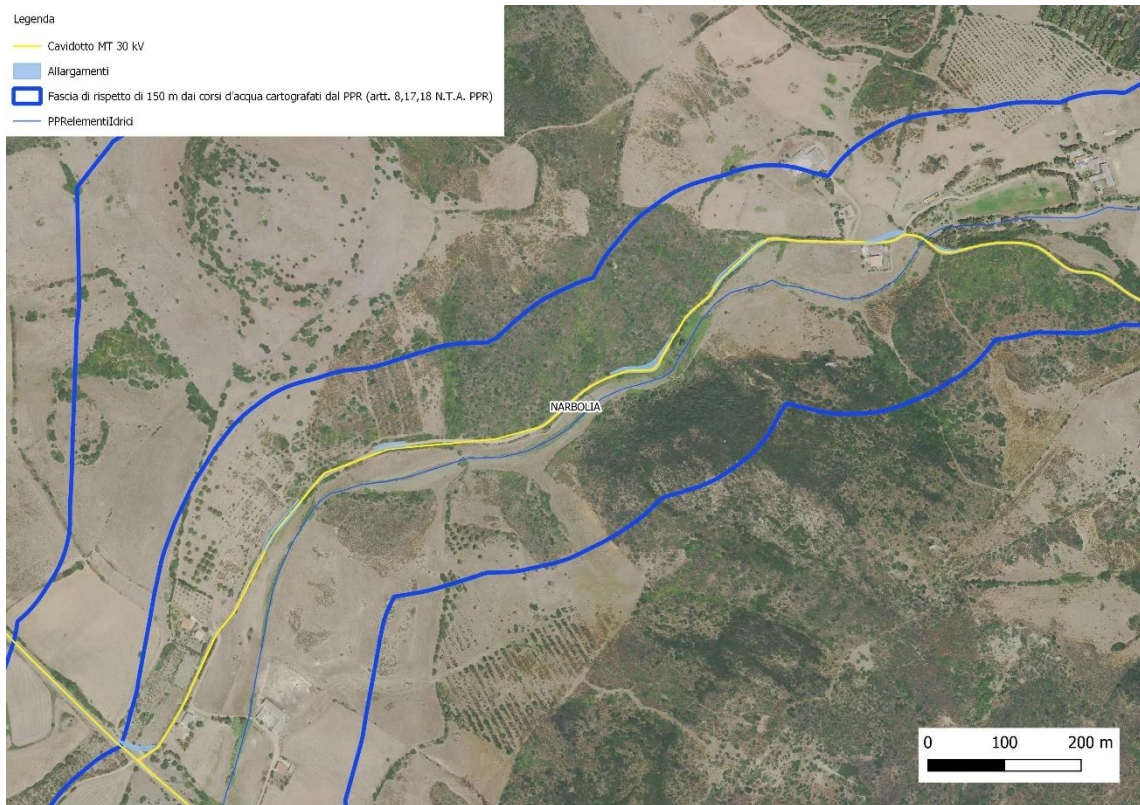



Figura 1.8 - Sovrapposizione degli allargamenti previsti e del cavidotto MT, ivi impostato su viabilità esistente, con fascia di 150 m di tutela paesaggistica della “Gora Zoddias”

Per i tratti di viabilità di nuova realizzazione o in adeguamento a quella esistente e alcuni allargamenti, ricadenti all’interno della fascia di rispetto di 150 m dai corsi d’acqua, è fatto obbligo al proponente di inoltrare istanza di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell’art. 146 comma 3 del D.Lgs. 42/04 (Codice dei Beni Culturali e del paesaggio).

- 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:

- Ricadono in **aree naturali e subnaturali** di cui agli artt. 22, 23 e 24 N.T.A.:
 - inquadrabili nelle fattispecie di “Macchia”: limitata porzione della fondazione, delle piazzole di esercizio e di cantiere della postazione SE02.
Inquadrabili nella fattispecie di “Boschi”: limitata porzione della fondazione, delle piazzole di esercizio e di cantiere, dell’area di stoccaggio pale e delle piazzoline di supporto cigli della postazione eolica SE03; limitata porzione della piazzola di

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 18 di 46

cantiere della SE07; limitata porzione dell'area di stoccaggio pale e delle piazzoline di supporto cigli della postazione eolica NA09; limitata porzione della fondazione, delle piazzole di esercizio e di cantiere e delle piazzoline di supporto cigli della postazione NA10; limitata porzione di allargamenti su viabilità esistente nei pressi della NA10.

- Ricadono in aree **seminaturali** (artt. 25, 26 e 27 N.T.A.) nella fattispecie “praterie”: le postazioni SE03, SE06, SE07, NA09 e NA10 (fondazioni, le piazzole di esercizio e di cantiere, gran parte dell'area di stoccaggio pale e delle piazzoline di supporto cigli); alcuni allargamenti su viabilità esistente nei pressi della NA10.
- Ricadono in **aree ad utilizzazione agroforestale** (artt. 28, 29 e 30 N.T.A. P.P.R.), inquadrabili nella fattispecie delle “colture erbacee specializzate”: le postazioni eoliche SE08, SE04 e SE02; alcuni allargamenti su viabilità esistente nei pressi della NA10; piazzola di supporto montaggio gru della postazione SE06.

Viabilità di nuova realizzazione:



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

Viabilità in adeguamento:

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

Cavidotto MT:

- aree naturali e subnaturali di cui agli artt. 22, 23 e 24 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie di “macchia” e “boschi”;
- aree seminaturali di cui agli artt. 25, 26 e 27 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 19 di 46

“praterie”;

- 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”.

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 e trasbordo:

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

SSE Utente 220/30kV:

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

Area BESS:


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

Cavo AT:

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

Per le aree naturali e seminaturali, interessate localmente dalle opere in progetto, 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 struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica* (artt. 23 e 26 N.T.A. P.P.R.).

Un primo importante presupposto che contraddistingue gli interventi ammissibili in tali aree sembrerebbe individuabile nell’assenza di pregiudizio alla loro *fruibilità paesaggistica (aree naturali, subnaturali e seminaturali)*. Sotto questo profilo, va rilevato, in primo luogo, come la realizzazione del parco eolico non alteri in modo apprezzabile il perpetuarsi delle tradizionali pratiche agro-zootecniche estensive di utilizzo del territorio. È noto, infatti, come l’esercizio degli impianti eolici non configuri problematiche di carattere ambientale in grado di alterare la qualità

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 20 di 46

dei terreni e delle acque, trattandosi di installazioni prive di emissioni solide, liquide e gassose. Le installazioni, inoltre, richiedono un'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. Non è di norma richiesta, inoltre, alcuna recinzione a delimitazione degli impianti, fatta eccezione per le superfici occupate dalla stazione elettrica. L'aspetto della rumorosità, inoltre, assume rilevanza soprattutto nelle giornate di vento sostenuto, in concomitanza delle quali il rumore delle turbine è frequentemente sovrastato dallo stesso rumore del vento.



In tale chiave di lettura, è auspicabile che la realizzazione dell'impianto contribuisca a rafforzare i processi di fruizione da parte dei principali frequentatori dell'area consolidando e migliorando in modo significativo il preesistente sistema della viabilità locale, che sarà utilizzata dalla società titolare nell'ambito del processo costruttivo e per le ordinarie pratiche gestionali e manutentive dell'impianto.

Peraltro, in merito all'interferenza con zone naturali e seminaturali sopra richiamate, si evidenzia che la DGR 59/90 del 27.11.2020 riporta esplicitamente che nelle aree di valenza ambientale individuate dalle NTA del PPR agli art.22,25,33,38,48,51 "non è preclusa a priori l'installazione di impianti eolici [OMISSIS]".

Relativamente alle aree ad utilizzazione agroforestale il P.P.R. prevedrebbe il divieto di trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico (art. 29, N.T.A. P.P.R.). Le prescrizioni del PPR per la gestione delle aree ad utilizzazione agroforestale, sebbene non abbiano portata immediatamente precettiva, in quanto rivolte alla pianificazione settoriale e locale, trovano piena applicazione ove sia riconosciuta la co-presenza di un bene paesaggistico, a norma dell'art. 18 c. 4 del PPR. Nel caso specifico, per nessuna delle opere previste è stata riconosciuta la co-presenza di un bene paesaggistico.

Si ritiene indispensabile ricondurre la valutazione di merito rispetto alla coerenza paesaggistica degli interventi previsti nelle aree di cui agli artt. da 22 a 30 delle N.T.A. ad elementi e riscontri oggettivi che discendano da una puntuale lettura delle caratteristiche ecologiche dei luoghi nonché alla verifica dell'efficacia delle opere di mitigazione e/o compensazione previste dal progetto. In tale prospettiva il presente Studio di impatto ambientale ha attribuito estrema importanza alle analisi pedologiche, floristico-vegetazionali ed ecosistemiche dei luoghi al fine di restituire un quadro ambientale rappresentativo dello stato di fatto, procedendo successivamente a individuare e valutare gli effetti del progetto sull'integrità generale delle componenti ecologiche.

- Relativamente all'Assetto Storico-Culturale, le installazioni eoliche e le opere accessorie si collocano interamente all'esterno del buffer di 100 m da manufatti di valenza storico-culturale

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 21 di 46

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.

1.1.3 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 SR-NS-RA5).


1.1.4 Istituti di tutela naturalistica a livello nazionale e internazionale

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

1.1.4.1.1 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 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.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 22 di 46

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.

1.1.4.1.2 Relazioni con il progetto

Aree SIC e ZSC

L'area individuata per la realizzazione dell'impianto eolico non ricade all'interno di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o Zone Speciale di Conservazione (ZSC). Il SIC/ZSC più vicino, denominato "Is Arenas", è distante circa 3,6 km dall'aerogeneratore più vicino (Figura 1.9).

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 23 di 46

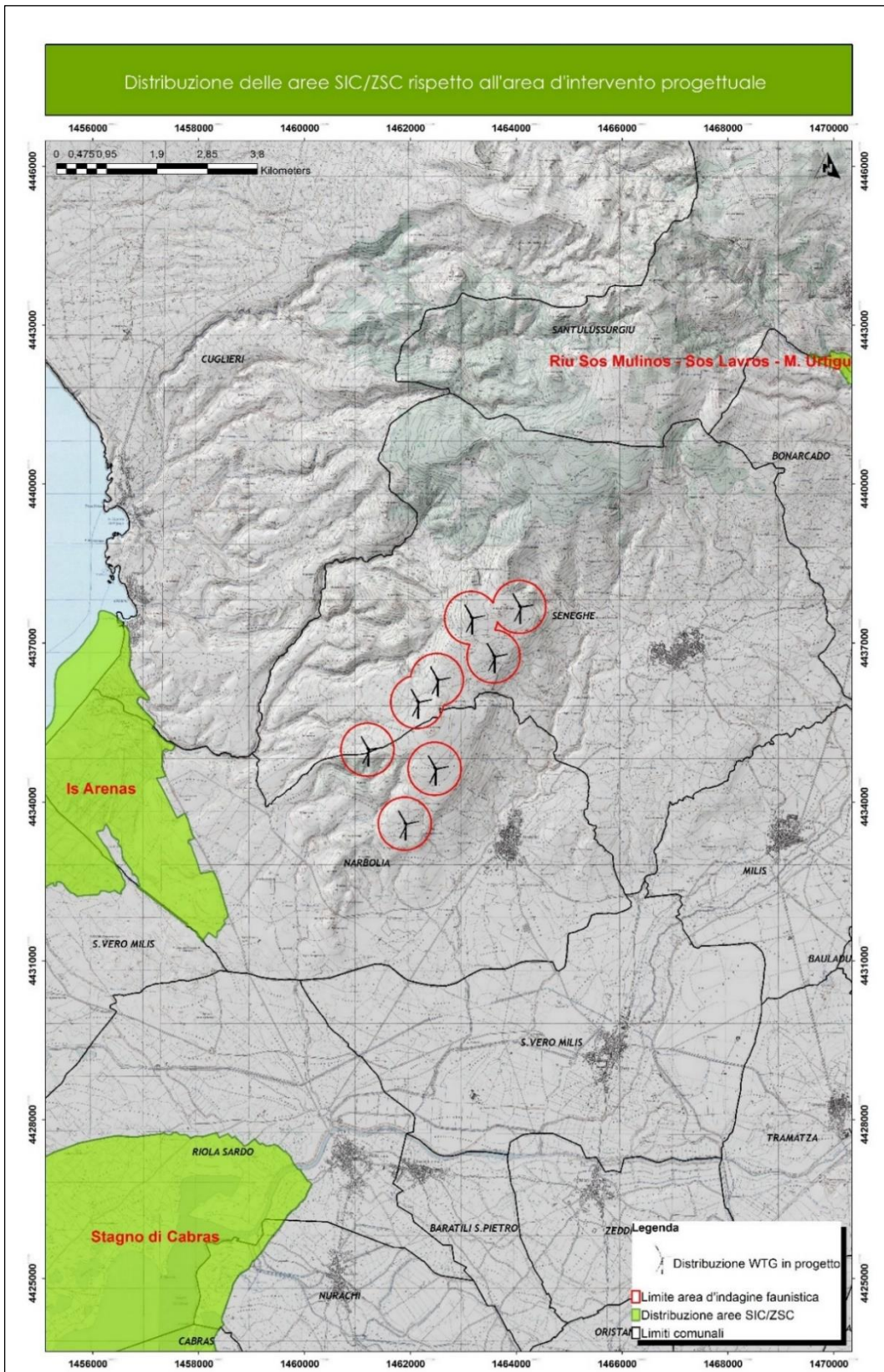




Figura 1.9 - Carta della distribuzione delle aree Rete Natura ZSC/SIC rispetto all'area d'intervento progettuale

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 24 di 46


Preso atto della presenza dell'area SIC/ZSC denominata *Is Arenas*, e tenuto conto di quanto indicato dalle Linee Guida SNPA per l'elaborazione degli Studi di impatto 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 non ricade interamente all'interno del buffer di 5 km dai confini del SIC/ZSC di cui sopra; in particolare, 5 aerogeneratori sono ubicati entro i 5 km con una distanza minima di 3,6 km dal sito comunitario, i restanti 4 aerogeneratori sono posizionati oltre i 5 km.

A fronte di quanto sopra evidenziato, le attività di monitoraggio *ante-operam* al momento in corso consentiranno di accertare con maggior dettaglio l'eventuale presenza di specie riferibili a quanto indicato nel piano di gestione della predetta ZSC.

Aree ZPS

Il sito di intervento non ricade all'interno di nessuna Zona di Protezione Speciale (ZPS), la più vicina delle quali è denominata "*Stagno di Cabras*" dista circa 5,7 km dall'aerogeneratore più vicino (*Figura 1.10*).

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 25 di 46

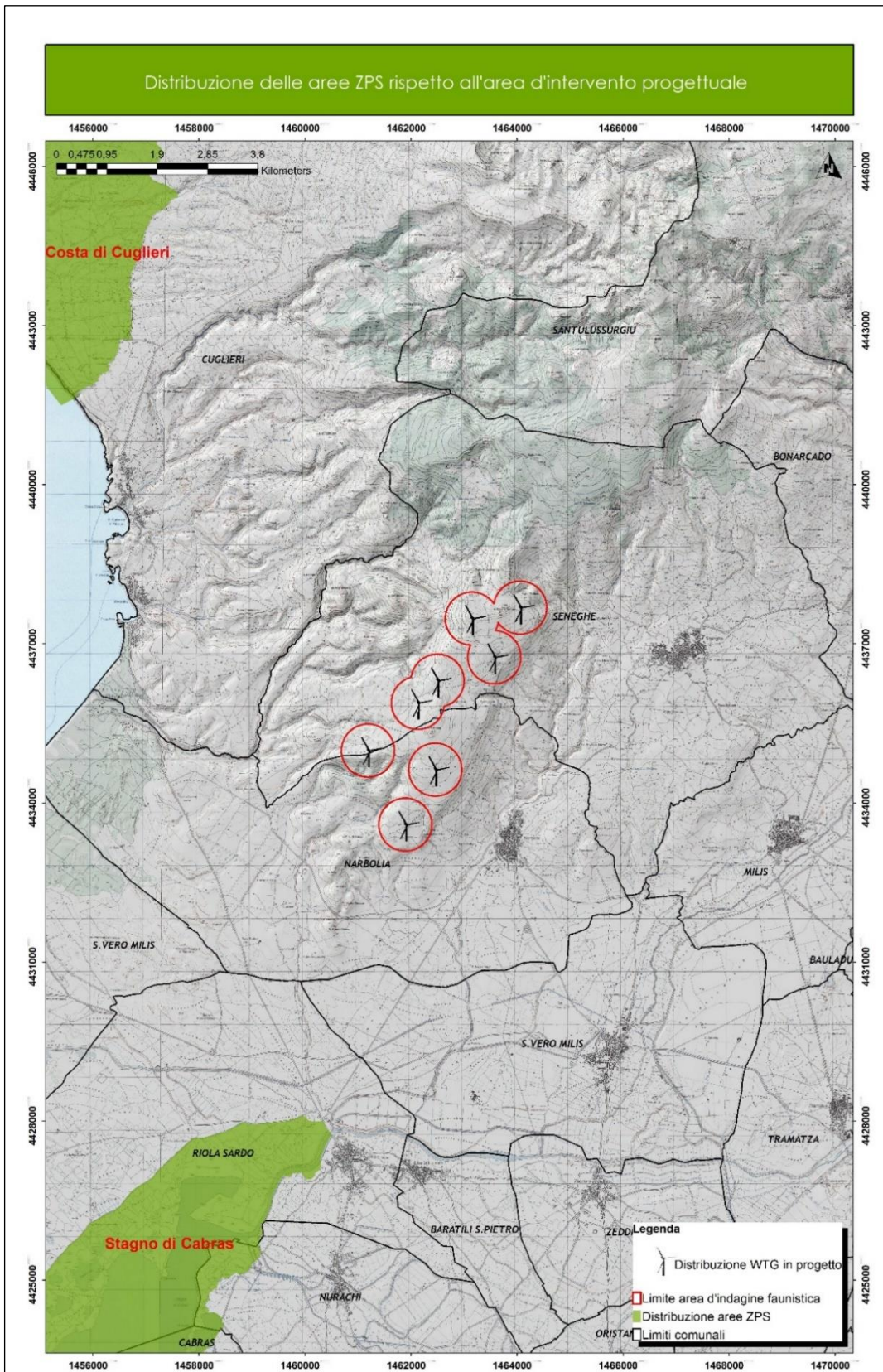




Figura 1.10 - Carta della distribuzione delle aree Rete Natura 2000/ZPS rispetto all'area d'intervento

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
  CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 26 di 46

1.1.4.2 Aree IBA

1.1.4.2.1 *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 importante 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.

1.1.4.2.2 *Relazioni con il progetto*

L'area individuata per la realizzazione dell'impianto eolico non ricade all'interno di aree IBA; la più vicina al sito di progetto, denominata "*Sinis e Stagni di Oristano*", dista circa 3,7 km dall'aerogeneratore più vicino.



Un limitato tratto del cavidotto interrato MT, la Sotto Stazione Elettrica Utente 220-30 kV e l'area BESS ricadono all'interno di un'area individuata dalle convenzioni internazionali.

1.1.4.3 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, ed in quella vasta, tipologie di aree protette richiamate dalla L.N. 394/91.

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

Per quanto riguarda il sistema regionale parchi, si può osservare nella Figura 1.11 che le postazioni eoliche e le relative infrastrutture (cavidotto, piazzole e viabilità di servizio) non ricadono all'interno di queste aree. Si sottolinea che le postazioni eoliche e le relative infrastrutture (cavidotto, piazzole e viabilità di servizio) ricadono all'interno del Parco Regionale "*Sinis-Montiferru*" che risulta individuato ai sensi dalla legge regionale numero 31 del 1989, ma non ancora istituito, di

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 27 di 46

conseguenza, ai sensi dell'art 26, comma 1 della succitata norma, esso non risulta oggetto di alcuna regolamentazione.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 28 di 46

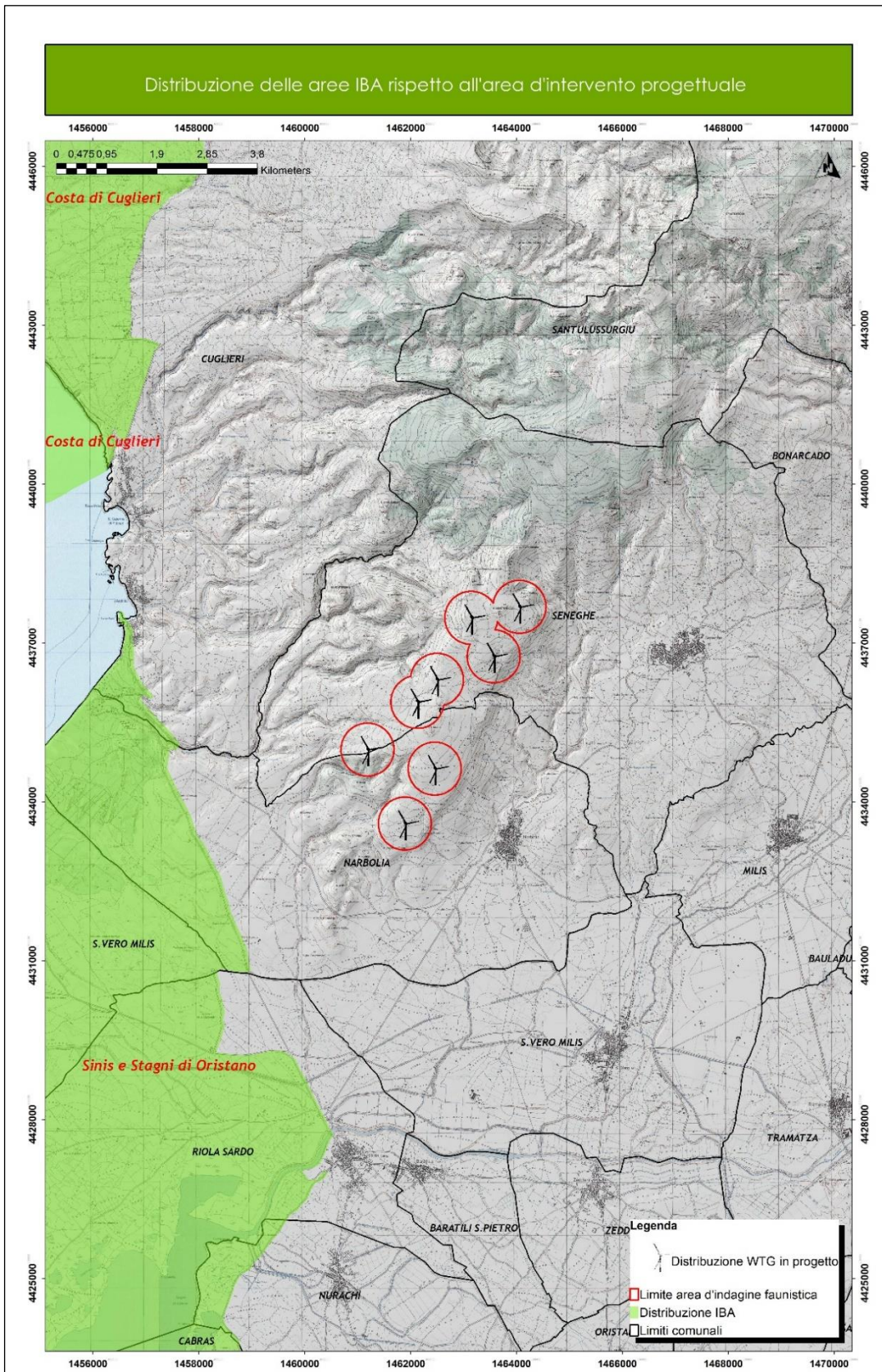



Figura 1.11 - Carta della distribuzione delle Aree Protette L.R. 31/89 rispetto all'area d'intervento progettuale


COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgenjarenewables@sorgenja.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 29 di 46

1.1.4.5 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)

Nessuno degli aerogeneratori ricade all’interno di aree protette secondo le tipologie richiamate dalla L.R. 23/98 (*Figura 1.12*); la più vicina delle quali, una ZTRC (zona temporanea di ripopolamento e cattura) denominata *Santu Perdu*, dista circa 4.0 km dall’aerogeneratore più vicino.

Sono inoltre presenti nell’area vasta diverse autogestite di caccia e aziende agroturistico-venatorie in cui vi ricadono alcuni aerogeneratori; il primo “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*. Riguardo l’agroturistico-venatoria, in cui vi ricade un aerogeneratore, l’istituzione di questo tipo di aziende è di competenza dell’Assessorato regionale dell’agricoltura e riforma agro-pastorale, di concerto con l’Assessorato regionale della difesa dell’ambiente. Al fine di favorire la diffusione corretta di tali aziende, l’istituzione delle stesse è favorita preferibilmente su terreni di scarso valore ambientale e faunistico all’interno delle quali possono essere intraprese, oltre alle già previste attività di carattere agri-turistico, attività di carattere venatorio, sportivo, ricreativo e culturale.

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.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 30 di 46

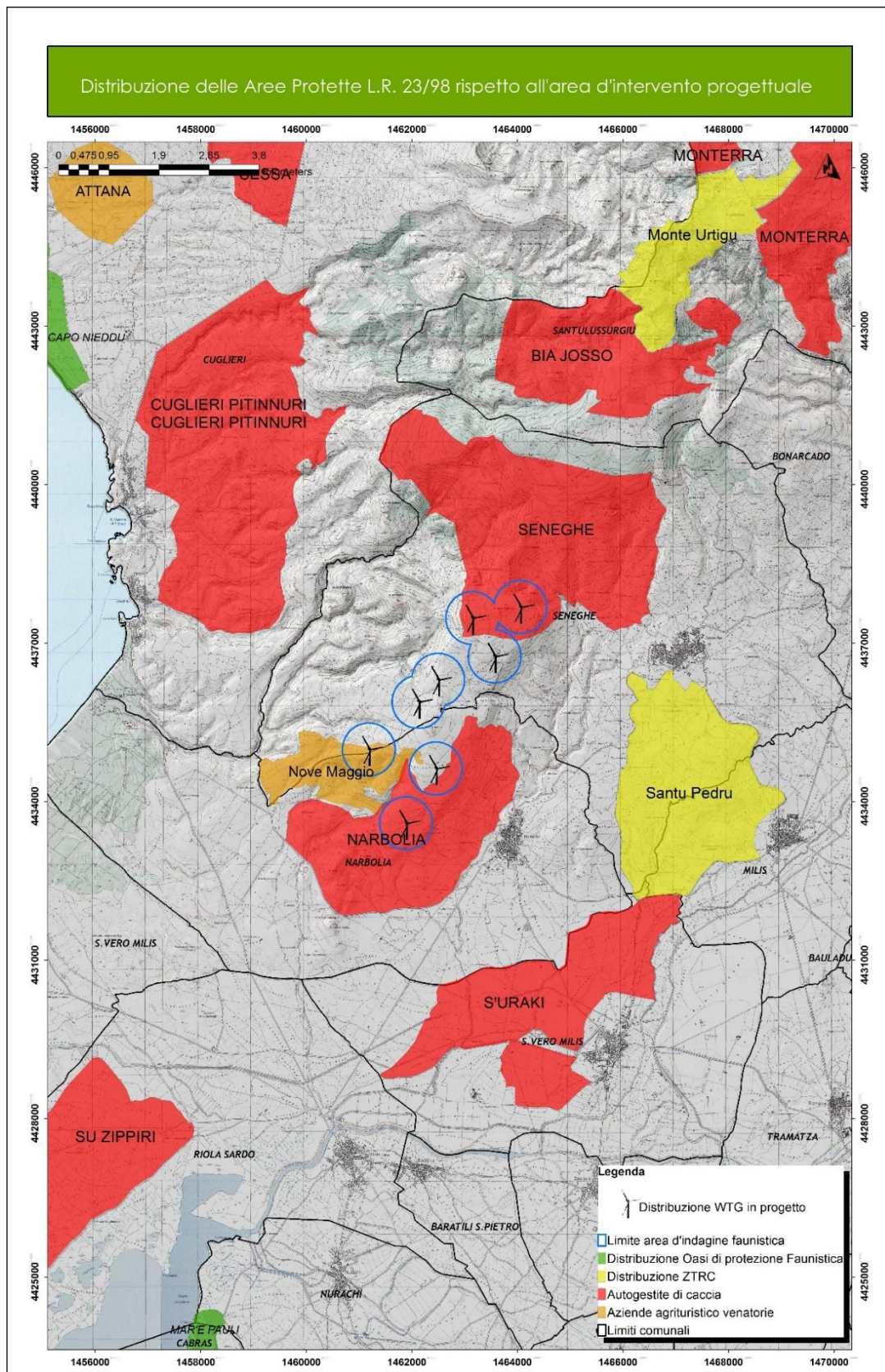



Figura 1.12 - Carta della distribuzione delle Aree Protette L.R. 23/98 rispetto all'area d'intervento progettuale

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 31 di 46

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 Seneghe**

Il Comune di Seneghe dispone di Piano Urbanistico Comunale (PUC) la cui ultima variante risulta adottata definitivamente con Del. Comm. ad acta N. 63 del 09/12/2005 vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 22 del 23/07/2007.

Nel Comune di Seneghe ricadono le postazioni eoliche SE02, SE03, SE04, SE05, SE06, SE07 e SE08, parte del cavidotto MT e parte della viabilità di servizio del parco eolico.

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

Zona E5b – Aree boscate e pascolative del Montiferru:

- Postazioni eoliche SE02, SE04 e SE07; porzioni di cavidotto interrato MT, strade di nuova realizzazione o in adeguamento.

Zona E2 – Area a estensione prevalente con funzione zootecnica e agricolo - produttiva:

- Postazioni eoliche SE03, SE06, SE08; porzioni di cavidotto interrato MT, strade di nuova realizzazione o in adeguamento.

1.2.1.2 **Piano Urbanistico Comunale di Narbolia**

Il Comune di Narbolia dispone di Programma di Fabbricazione (PDF) la cui ultima variante risulta adottata definitivamente con Del. C.C. N. 7 del 26/02/1994 vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 17 del 21/05/1994.

Nel comune di Narbolia ricadono le postazioni eoliche NA09 e NA10, parte del cavidotto MT di collegamento, parte delle strade del parco eolico e area di cantiere e trasbordo.

In riferimento alla zonizzazione del PUC del 2012 disponibile sul sito istituzionale del Comune di Narbolia le opere sono così classificabili:

Zona E5 – Aree marginali per l'attività agricola:


- Postazioni eoliche NA09 e NA10, porzioni di cavidotto interrato MT, strade di nuova realizzazione e allargamenti temporanei.

Zona E2 – Aree ricadenti in zone alluvionali antiche ma di buona fertilità utilizzate per allevamenti zootecnici e per seminativo:

- Area di cantiere e trasbordo con l'area cabina sezionamento, porzioni di cavidotto interrato MT e allargamenti temporanei.

1.2.1.3 **Piano Urbanistico Comunale di San Vero Milis**

Lo strumento urbanistico di riferimento per il Comune di San Vero Milis è il Piano Urbanistico

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 32 di 46

Comunale (PUC), adeguato al PPR, adottato con Del. C.C. N. 10 del 28/05/2019 e vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 36 del 25/06/2020.

Nel territorio di San Vero Milis ricade una porzione del cavidotto MT di collegamento alla SSE Utente e all'area BESS. Il cavidotto, ivi impostato su viabilità esistente, interessa le Zone urbanistiche:

- *E2 – Funzione agricolo-produttiva;*
- *H3 – Zone di salvaguardia ambientale.*

Si sottolinea che il cavidotto MT previsto sarà interrato e ricade su viabilità esistente.

1.2.1.4 Piano Urbanistico Comunale di Zeddiani

Lo strumento urbanistico di riferimento per il Comune di Zeddiani è il Piano Urbanistico Comunale (PUC) la cui ultima variante risulta adottata definitivamente con Del. C.C. N. 24 del 21/07/2005 vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 14 del 04/05/2006.

Nel territorio di Zeddiani ricade una porzione del cavidotto MT di collegamento alla SSE Utente e all'area BESS. Il cavidotto, ivi impostato su viabilità esistente, interessa le Zone urbanistiche:

- *E2 – Area agricola con funzione agricolo-produttiva, seminativi e pascolativi;*
- *E4 – Santa Lucia - Area organizzata come centro rurale.*

1.2.1.5 Piano Urbanistico Comunale di Siamaggiore

Lo strumento urbanistico di riferimento per il Comune di Siamaggiore è il Piano Urbanistico Comunale (PUC) la cui ultima variante risulta adottata definitivamente con Del. C.C. N. 19 del 27/06/2012 vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 34 del 02/08/2012.


Nel territorio di Siamaggiore ricade una porzione del cavidotto MT di collegamento alla SSE Utente e all'area BESS.

In base alla zonizzazione consultabile sul sito istituzionale del Comune di Siamaggiore, il cavidotto, ivi impostato su viabilità esistente, interessa le Zone urbanistiche:

- *G – Servizi generali;*
- *D2 – Artigianale, Artigianale (P.I.P.);*
- *D3 – Industriale, artigianale, commerciale;*
- *E2 – Aree con estensione prevalente per la funzione agricolo produttiva.*

1.2.1.1 Piano Urbanistico Comunale di Solarussa

Dal sito di SardegnaTerritorio (https://webgis.regione.sardegna.it/puc_serviziconsultazione/ElencoStrumentiUrbanistici.ejb) si rinviene che lo strumento urbanistico di riferimento per il Comune di Solarussa è il Piano di

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 33 di 46

Fabbricazione (Pdf) la cui ultima variante risulta adottata definitivamente con Del. C.C. N. 107 del 17/11/1992 vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 4 del 29/01/1993.

La delibera del C.C. n° 10 del 07.09.2015 ha adottato il Piano Urbanistico Comunale (PUC) del Comune, vigente a far data dalla pubblicazione sul BUARS del 08.10.2015 con n. 45 parte 3^.

Secondo l'ultima zonizzazione del territorio comunale, disponibile al sito ufficiale del Comune di Solarussa, si rinviene che, nel territorio comunale ricade parte del cavidotto MT, ivi impostato su viabilità esistente, la SSE Utente, il cavo AT di collegamento con la futura Stazione RTN e l'Area BESS e che la zona urbanistica interessata è la E – *Zona Agricola*.

1.2.1.2 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.


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;

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 34 di 46


- 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 di intervento non si segnalano interferenze tra le opere e le aree cartografate a pericolosità idraulica dal PAI. Fanno eccezione alcuni tratti di cavidotto interrato MT a 30 kV, ivi impostato su viabilità esistente, un limitato tratto di strada di nuova realizzazione e alcuni allargamenti della viabilità esistente, temporanei e limitati alla sola fase di realizzazione del parco eolico, che si sovrappongono con aree perimetrate a rischio idraulico molto elevato Hi4 (Figura 1.13).

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 35 di 46

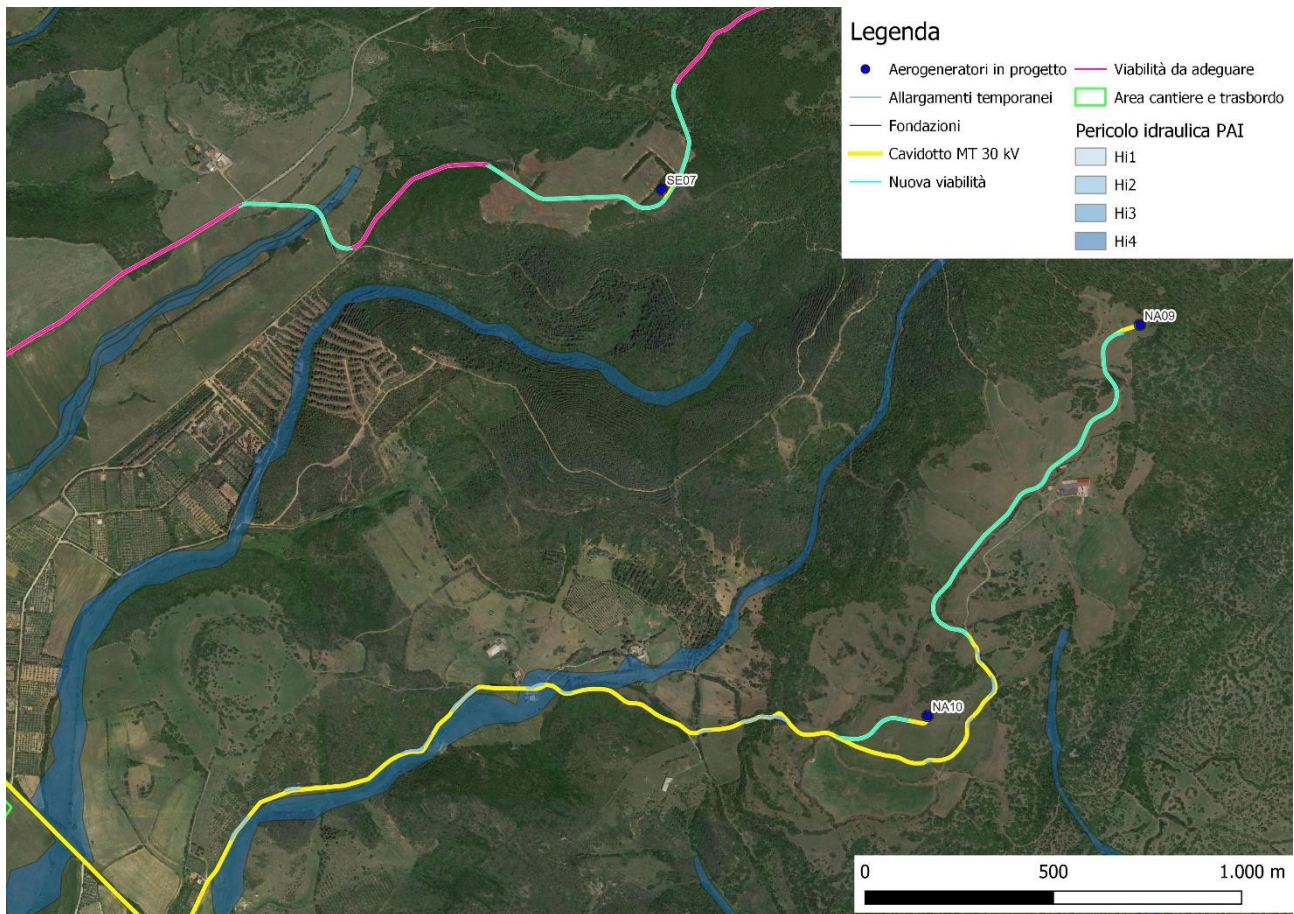



Figura 1.13: Sovrapposizione del cavidotto interrato MT, breve tratto di nuova viabilità e di allargamenti temporanei con aree a pericolosità idraulica Hi4

Il cavidotto MT interrato, ivi impostato su viabilità esistente, si sovrappone localmente, inoltre, con aree a pericolosità idraulica Hi1 e Hi2 (Figura 1.14).

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 36 di 46

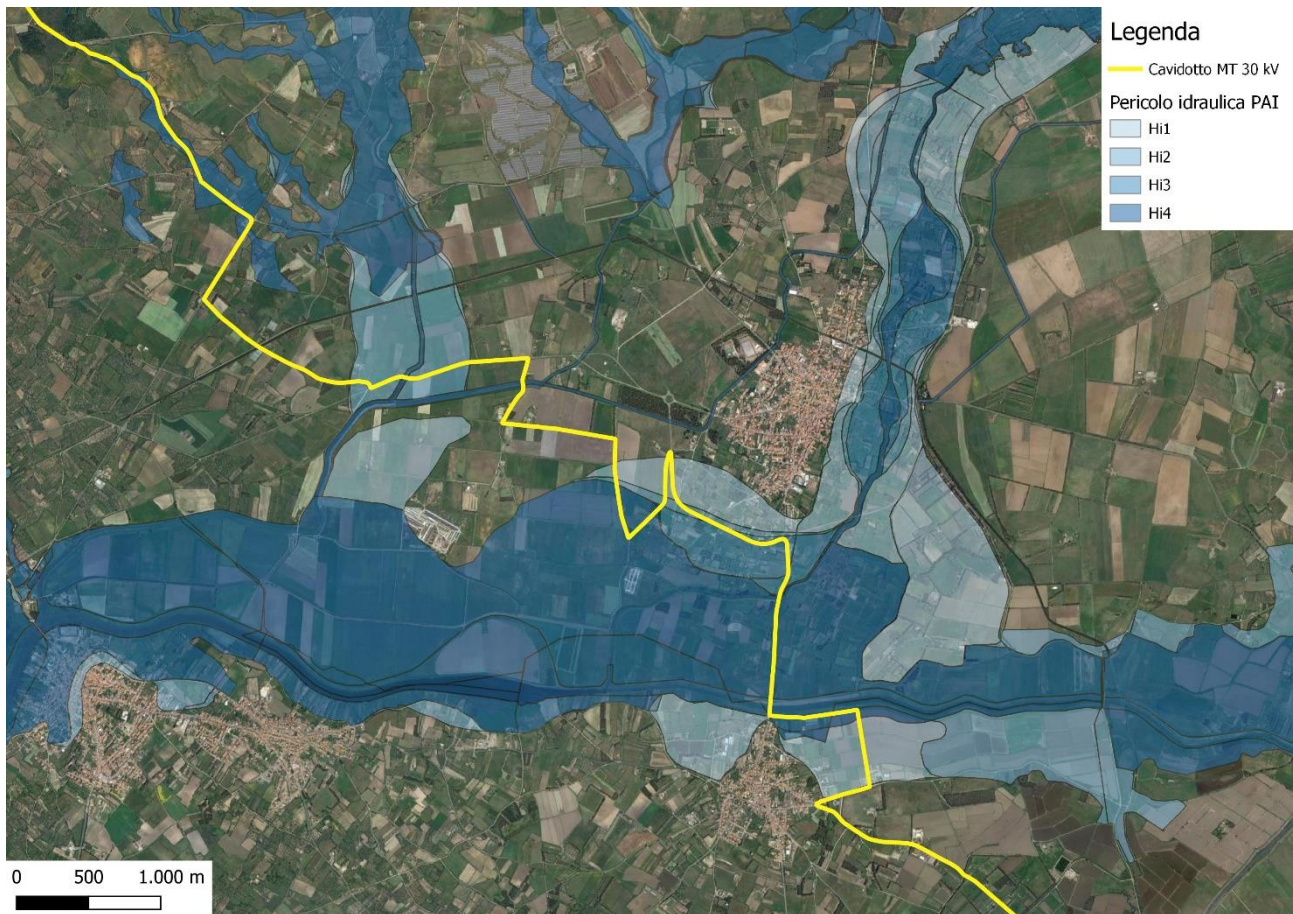



Figura 1.14: Sovrapposizione del cavidotto MT interrato, ivi impostato su viabilità esistente, con aree a pericolosità idraulica perimetrate dal PAI

Dall'analisi degli elaborati consultabili sul sito del Comune di San Vero Milis, relativi all'adeguamento del PUC al PAI del 2012, si riscontra la sovrapposizione del cavidotto MT interrato con aree a pericolosità idraulica Hi1 e Hi4.

In riferimento agli **elettrodotti**, considerando la disciplina più restrittiva, 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".

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 37 di 46

Per i tratti di **viabilità di nuova realizzazione**, all'art.27, comma 3 lettera g) si riporta che:

“nelle aree a pericolosità idraulica molto elevata sono consentiti esclusivamente:

[OMISSIS]

- g) Le nuove infrastrutture a rete o puntuali previste dagli strumenti di pianificazione territoriale e dichiarate essenziali e non altrimenti localizzabili; [OMISS] che eventuali opere connesse emergano dal piano di campagna per una altezza massima di 1mt, che per le situazioni di parallelismo non ricadano in alveo e area golenale e che il soggetto attuatore provveda a sottoscrivere un atto con il quale si impegna a rimuovere a proprie spese tali elementi qualora sia necessaria per la realizzazione di opere di mitigazione del rischio idraulico”.*

In relazione al requisito dell'essenzialità va rilevato come, secondo la corrente interpretazione del diritto, devono ricondursi a servizi pubblici essenziali le prestazioni di rilevante interesse pubblico e generale, destinate alla collettività da soggetti pubblici (Stato, Regioni, Città metropolitane, Province, Comuni, altri enti) o privati; esse sono indefettibili e garantite dallo stesso Stato.

L'espressione ricorre, infatti, in materia di disciplina dal diritto di sciopero relativo a tali servizi, **all'art. 1 della Legge 12 giugno 1990 n. 146. Sotto questo profilo è chiarito in tale legge che l'approvvigionamento di energia può ricondursi a tale fattispecie.**



Per tali interventi è richiesto lo studio di compatibilità idraulica (art. 24, comma 6 lettera c).

In riferimento ai tratti di **allargamenti temporanei** della viabilità esistente, i criteri di ammissibilità sono riportati all'art. 27 comma 4, lettera a. delle NTA del PAI, in cui si riporta che: *“Nelle aree di pericolosità idraulica molto elevata resta comunque sempre vietato realizzare:*


- a. strutture e manufatti mobili e immobili, ad eccezione di quelli a carattere provvisorio o precario indispensabili per la conduzione dei cantieri o specificamente ammessi dalle presenti norme”*

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 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.

In relazione ai predetti aspetti, si segnalano locali sovrapposizioni delle opere con porzioni del reticolo idrografico regionale per le quali valgono le misure di salvaguardia previste dall'art. 30ter del

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 38 di 46

PAI riferibili a limitati tratti viari di nuova realizzazione e brevi tratti di cavidotto MT per i quali valgono le considerazioni precedenti.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 39 di 46

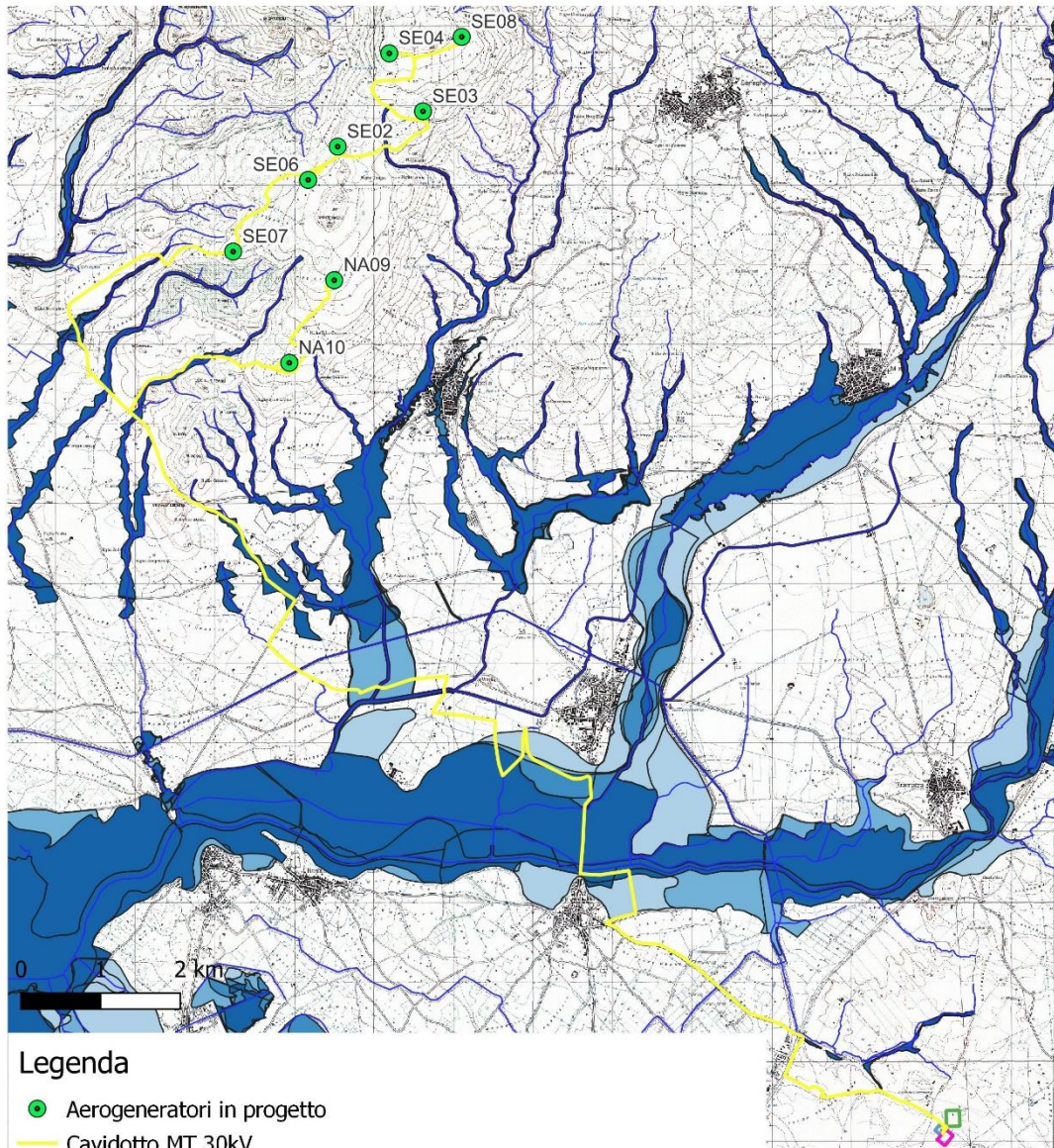




Figura 1.15 - Sovrapposizione delle opere in progetto con reticolo idrografico sottoposto all'art. 30ter delle NTA del PAI


Con riferimento alle aree cartografate a pericolosità da frana, si segnala:

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 40 di 46

- Sovrapposizione delle postazioni eoliche SE03 e SE07, brevi tratti di viabilità di nuova realizzazione e da adeguare e cavidotto interrato MT, con aree a pericolosità da frana media - Hg2 perimetrare dal PAI;
- Brevi tratti di strade da adeguare, cavidotto interrato MT, breve porzione di viabilità di nuova realizzazione e limitato allargamento temporaneo della viabilità esistente, con aree a pericolosità da frana elevata - Hg3

Con riferimento alle opere da realizzare in aree a pericolosità media (Hg2) e elevata (Hg3) da frana, le norme di attuazione del PAI (art. 33) consentono, tra gli altri, alcuni interventi a rete o puntuali, pubblici o di interesse pubblico, di caratteristiche assimilabili alle opere proposte *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 (art. 33 comma 3 lettera a).*

Per tali opere, è richiesta la redazione dello studio di compatibilità geologica e geotecnica (art. 33 comma 5 lettera b).

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 41 di 46

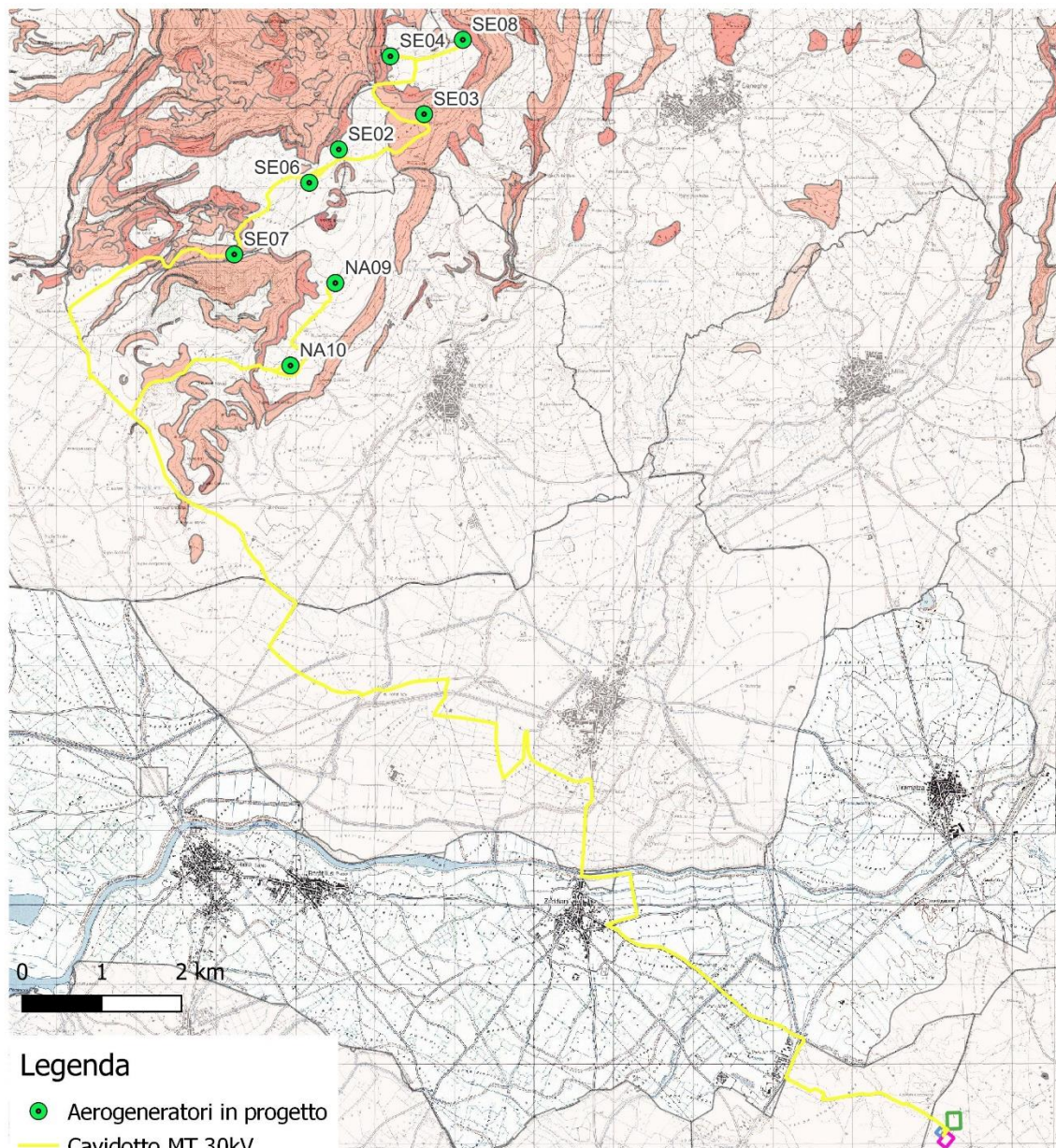




Figura 1.16: Sovrapposizione di alcune opere in progetto con aree a pericolosità da frana Hg2 e Hg3 perimetrate dal PAI

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 42 di 46

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 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.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 43 di 46

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.

Secondo l'art. 2 della D.G.R. n. 2 del 17/12/2015 (approvazione in via definitiva del PSFF) le aree di pericolosità individuate dal solo PSFF sono assoggettate alle vigenti norme di attuazione del PAI in riferimento al rispettivo livello di pericolosità definito dai corrispondenti tempi di ritorno. Inoltre, l'art. 3 comma c della suddetta D.G.R. recita: *"alle aree di pericolosità idraulica individuate dal PSFF con tempo di ritorno pari a due anni è assegnata la classe di pericolosità (Hi4) e conseguentemente le relative prescrizioni imposte dalle Norme di Attuazione del P.A.I."*.

Quindi le fasce individuate dal PSFF sono riconducibili alle prescrizioni del PAI nel seguente modo:

- Aree inondabili $Tr \leq 50$ → aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4)
- Aree inondabili $Tr \leq 100$ → aree di pericolosità idraulica elevata (Hi3)
- Aree inondabili $Tr \leq 200$ → aree di pericolosità idraulica media (Hi2)
- Aree inondabili $Tr \leq 500$ → aree di pericolosità idraulica moderata (Hi1)

1.3.2.2 Relazioni con il progetto


Non si segnalano interferenze tra il Piano in argomento e le aree di sedime delle postazioni eoliche.

Dall'analisi del settore di interesse si evidenzia la sovrapposizione di alcuni tratti del cavidotto interrato MT, ivi impostato su viabilità esistente, con fasce di tipo A_2, con tempo di ritorno uguale a 2 anni, di tipo A_50, con tempo di ritorno inferiore o uguale a 50 anni e C, con tempo di ritorno di 500 anni.

In base alle disposizioni dell'art. 2 della D.G.R. n. 2 del 17/12/2015 (approvazione in via definitiva del PSFF), tali aree sono riconducibili alle prescrizioni del PAI valide per le aree cartografate a pericolosità idraulica molto elevata (Hi4) e moderata (Hi1).

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*

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 44 di 46

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”.

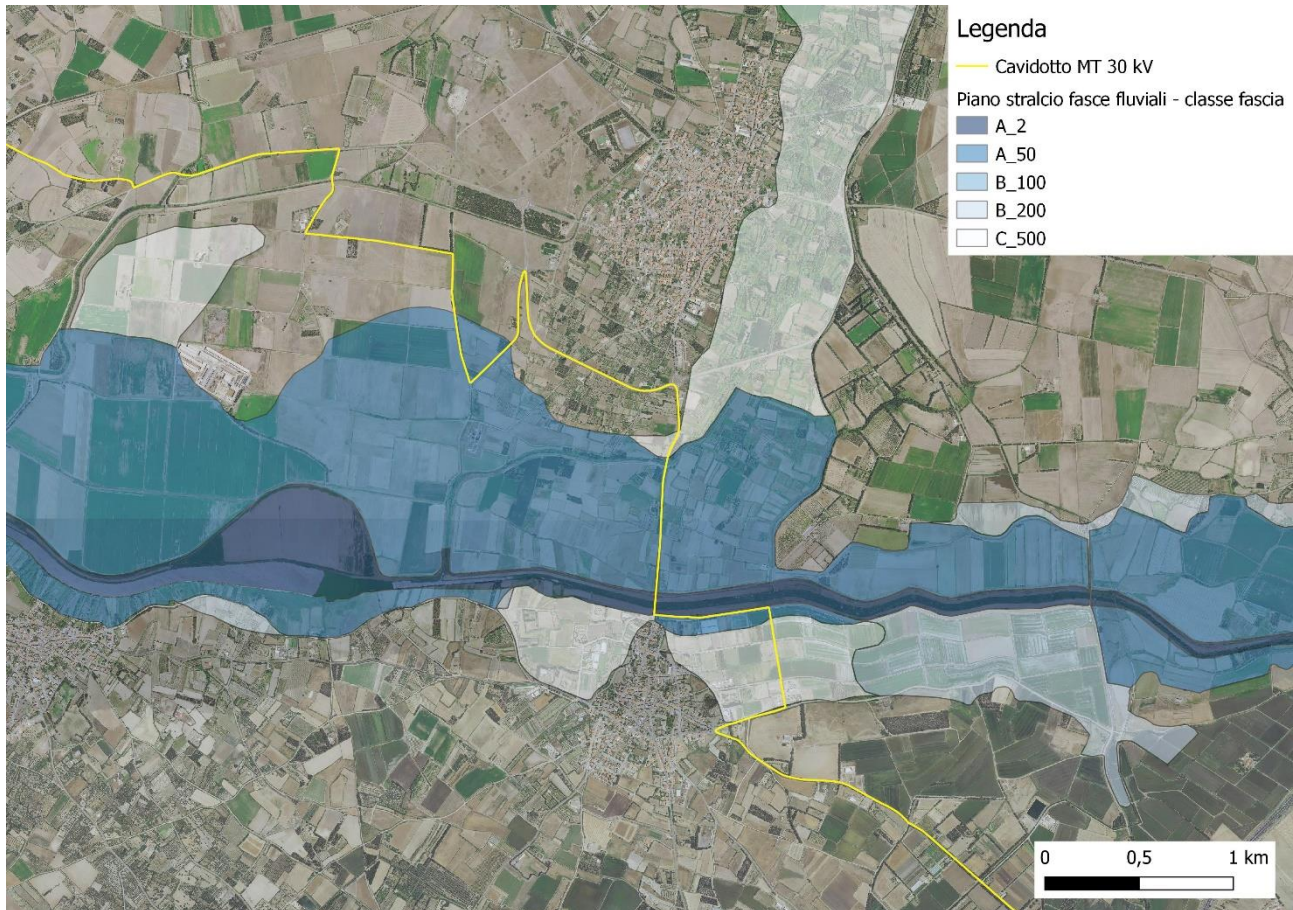



Figura 1.17 - Sovrapposizione del cavidotto interrato MT, ivi impostato su viabilità esistente, con fascia di tipo A_2, A_50 e C cartografate dal PSFF

1.3.3 Piano Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)

Il PGRA della Sardegna è stato approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 2 del 15/03/2016 e con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/10/2016, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale serie generale n. 30 del 06/02/2017.

Il Piano interessa la gestione del rischio di alluvioni, con particolare riferimento alle misure finalizzate alla prevenzione, protezione, in considerazione delle specifiche caratteristiche del sottobacino di riferimento.

All'interno del Piano si individuano strumenti operativi e di governance finalizzati alla gestione del fenomeno alluvionale per ridurre quanto più possibile le conseguenze negative ed è redatto in

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRENSIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 45 di 46

collaborazione con la Protezione Civile per la parte relativa al sistema di allertamento per il rischio idraulico.

Nel PGRA vengono individuate le sinergie interrelazionali con le politiche di pianificazione del territorio e di conservazione della natura e viene pianificato il coordinamento delle politiche relative agli usi idrici e territoriali, in quanto tali politiche possono avere importanti conseguenze sui rischi di alluvioni e sulla gestione dei medesimi.

Ai sensi dell'art. 38 delle NTA del PAI si riporta che:

“2. In conformità all'articolo 9 del D.lgs. 49/2010, le disposizioni del presente titolo disciplinano il coordinamento tra il PAI e i contenuti e le misure del PGRA, al fine di assicurare nell'intero territorio della Regione Sardegna la riduzione delle conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle alluvioni.”

Le mappe del PGRA, costituiscono integrazione al PAI, integrano il quadro di riferimento per l'attuazione delle finalità e contenuti del PAI e vengono nel seguito denominate come mappe PAI/PGRA.


Le mappe della pericolosità idraulica identificano le tre classi seguenti:

- P3, ovvero aree dove si applicano le norme tecniche di attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) relative alle aree di pericolosità idraulica Hi4, con elevata probabilità di accadimento, corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno minore o uguale a 50 anni;
- P2, ovvero aree a pericolosità media – Hi3 e Hi2, con media probabilità di accadimento, corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 50 anni e minore o uguale a 200 anni;
- P1, ovvero aree a pericolosità bassa – Hi1, con bassa probabilità di accadimento, corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 200 anni e minore o uguale a 500 anni.

1.3.3.1 Relazioni con il progetto

Dall'analisi del settore d'interesse, non si rilevano eventuali interferenze tra le opere in progetto e le fasce fluviali perimetrate dal Piano ad eccezione di un tratto del cavidotto MT a 30 kV, ivi impostato su viabilità esistente, che ricade entro le classi P1, P2 e P3 coincidenti, rispettivamente, con aree a rischio idraulico moderato – Hi1, medio – Hi3 e Hi2, molto elevato – Hi4.

Per tali aree sono valide le considerazioni riportate a proposito del PAI e riferibili all'art. 27 delle NTA del PAI (aree a pericolosità idraulica Hi4 – Molto elevata) secondo le quali sono considerati ammissibili, tra gli altri, alcuni 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 Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO NEI COMUNI DI SENEGHE E NARBOLIA POTENZA MASSIMA IN IMMISSIONE DI 75 MW COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO O INTEGRATO DA 15,60 MW	COD. ELABORATO SR-NS-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 46 di 46

Nel caso di **condotte e cavidotti**, non è richiesto lo studio di compatibilità idraulica di cui all'art. 24 delle suddette norme qualora sia rispettata 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 1 m 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.

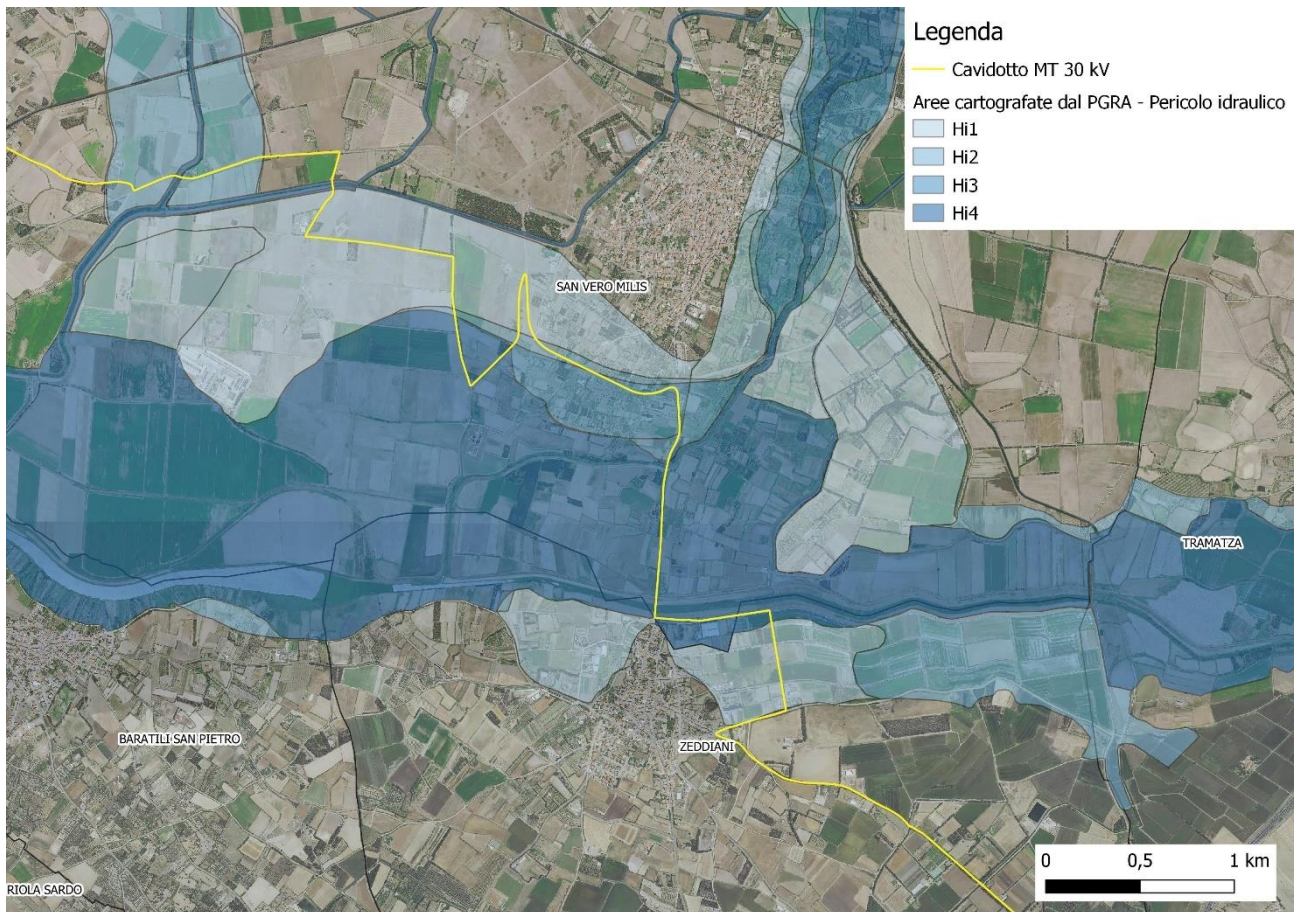


Figura 1.18 - Sovrapposizione del cavidotto MT a 36 kV con aree cartografate dal PGRA