

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	 	COD. ELABORATO SR-BP-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 43

REGIONE SARDEGNA
PROVINCIA DEL SUD SARDEGNA

IMPIANTO EOLICO NEL COMUNE DI
VILLAMASSARGIA

POTENZA MASSIMA DI IMMISSIONE DI 59,15 MW
COMPRESIVA DI SISTEMA DI ACCUMULO INTEGRATO DA 15,75 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>GRUPPO DI PROGETTAZIONE</td> <td>CONTRIBUTI SPECIALISTICI</td> </tr> <tr> <td>Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile)</td> <td>Ing. Antonio Dedoni (acustica)</td> </tr> <tr> <td>Ing. Marianna Barbarino</td> <td>Dott. Vincenzo Ferri (Chiroterofauna)</td> </tr> <tr> <td>Ing. Enrica Batzella</td> <td>Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia)</td> </tr> <tr> <td>Pian. Terr. Andrea Cappai</td> <td>Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (pedologia)</td> </tr> <tr> <td>Ing. Gianfranco Corda</td> <td>Dott. Nat. Francesco Mascia (Flora)</td> </tr> <tr> <td>Ing. Paolo Desogus</td> <td>Dott. Maurizio Medda (Fauna)</td> </tr> <tr> <td>Pian. Terr. Veronica Fais</td> <td>Dott.ssa Alice Nozza (Archeologia)</td> </tr> <tr> <td>Ing. Gianluca Melis</td> <td>Dott. Matteo Tatti (Archeologia)</td> </tr> <tr> <td>Ing. Andrea Onnis</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pian. Terr. Eleonora Re</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ing. Elisa Roych</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ing. Marco Utzeri</td> <td></td> </tr> </table>	GRUPPO DI PROGETTAZIONE	CONTRIBUTI SPECIALISTICI	Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile)	Ing. Antonio Dedoni (acustica)	Ing. Marianna Barbarino	Dott. Vincenzo Ferri (Chiroterofauna)	Ing. Enrica Batzella	Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia)	Pian. Terr. Andrea Cappai	Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (pedologia)	Ing. Gianfranco Corda	Dott. Nat. Francesco Mascia (Flora)	Ing. Paolo Desogus	Dott. Maurizio Medda (Fauna)	Pian. Terr. Veronica Fais	Dott.ssa Alice Nozza (Archeologia)	Ing. Gianluca Melis	Dott. Matteo Tatti (Archeologia)	Ing. Andrea Onnis		Pian. Terr. Eleonora Re		Ing. Elisa Roych		Ing. Marco Utzeri	
GRUPPO DI PROGETTAZIONE	CONTRIBUTI SPECIALISTICI																										
Ing. Giuseppe Frongia (coordinatore e responsabile)	Ing. Antonio Dedoni (acustica)																										
Ing. Marianna Barbarino	Dott. Vincenzo Ferri (Chiroterofauna)																										
Ing. Enrica Batzella	Dott. Geol. Maria Francesca Lobina (geologia)																										
Pian. Terr. Andrea Cappai	Agr. Dott. Nat. Nicola Manis (pedologia)																										
Ing. Gianfranco Corda	Dott. Nat. Francesco Mascia (Flora)																										
Ing. Paolo Desogus	Dott. Maurizio Medda (Fauna)																										
Pian. Terr. Veronica Fais	Dott.ssa Alice Nozza (Archeologia)																										
Ing. Gianluca Melis	Dott. Matteo Tatti (Archeologia)																										
Ing. Andrea Onnis																											
Pian. Terr. Eleonora Re																											
Ing. Elisa Roych																											
Ing. Marco Utzeri																											

Cod. pratica 2022/0301b Nome File: **SR-VI-RC15** Studio di inserimento urbanistico



0	Marzo 2023	Emissione per procedura di VIA	IAT	GF	GF
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEG.	CONTR.	APPR.

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


COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 2 di 43

INDICE

1	PREMESSA GENERALE	4
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>	<i>4</i>
1.1.2	<i>Il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.).....</i>	<i>10</i>
1.1.2.1	Impostazione generale del P.P.R.....	10
1.1.2.2	Esame delle interazioni tra la disciplina del P.P.R. e le opere proposte ed analisi di coerenza	12
1.1.3	<i>D.G.R. 24/12 del 19.05.2015 - Linee guida per i paesaggi industriali della Sardegna</i>	<i>19</i>
1.1.4	<i>Istituti di tutela naturalistica a livello nazionale e internazionale.....</i>	<i>19</i>
1.1.4.1	Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.).....	19
1.1.4.1.1	Aspetti generali	19
1.1.4.1.2	Relazioni con il progetto	20
1.1.4.2	Aree IBA	24
1.1.4.2.1	Caratteristiche generali	24
1.1.4.2.2	Relazioni con il progetto	25
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.).....	27
1.1.4.4	Parchi e riserve naturali di istituzione regionale (Legge Regionale 7 giugno 1989, n.31)	27
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>	<i>31</i>
1.2.1.1	Piano Urbanistico Comunale di Villamassargia.....	31
1.2.1.2	Piano Regolatore Generale di Iglesias	31
1.2.1.3	Piano Urbanistico Comunale di Musei	31
1.2.1.4	Piano Urbanistico Comunale di Siliqua	32
1.2.1.5	Relazioni con il progetto	32
1.3	ALTRI PIANI E PROGRAMMI DI INTERESSE.....	32
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>	<i>32</i>
1.3.1.1	Disciplina	32
1.3.1.2	Relazioni con il progetto	33
1.3.2	<i>Piano Stralcio Fasce Fluviali (P.S.F.F.).....</i>	<i>38</i>
1.3.2.1	Disciplina	38

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 3 di 43

1.3.2.2	Relazioni con il progetto	40
1.3.3	<i>Piano Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)</i>	40
1.3.3.1	Contenuti	40
1.3.3.2	Relazioni con il progetto	42

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 4 di 43

1 PREMESSA GENERALE

Il presente documento costituisce parte integrante del progetto dell'impianto eolico situato nel Comune di Villamassargia (SU).

L'impianto sarà composto da n. 7 aerogeneratori con potenza nominale di 6.2 MW, diametro massimo del rotore di 170 m e altezza massima pari a 210m, nonché da tutte le opere e infrastrutture accessorie funzionali alla costruzione ed esercizio della centrale.

La potenza nominale complessiva del parco eolico sarà di 43,4 MW e sarà altresì integrato con un sistema di accumulo elettrochimico da 15,75 MW per una potenza in immissione massima pari a 59,15 MW coincidente con la potenza elettrica in immissione stabilita dal preventivo di connessione rilasciato dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (Terna) con codice pratica **202202726**. In accordo con la citata STMG, l'impianto sarà collegato in antenna a 150 kV con una futura Sotto Stazione Elettrica della RTN a 150 kV da inserire in entra esce alla linea RTN a 150 kV "Iglesias 2 – Siliqua" previo potenziamento/rifacimento della linea RTN 150 kV "Villacidro - Villasor".

Il presente studio del parco eolico nel Comune di Villamassargia 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:

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 5 di 43


- *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.
- *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;

COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgenjarenewables@sorgenja.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 6 di 43

- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2 commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico.


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 cavodotto 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 "Sa Gora Cea Seddorì", "Riu Predrì", "Riu Gora de Mesu", "Riu Muscura", "Riu de Su Canonì", "Riu Aconi". Al

COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgenjarenewables@sorgenja.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 7 di 43

riguardo, si evidenzia come il suddetto tracciato risulti impostato in stretta aderenza alla viabilità esistente o di progetto.

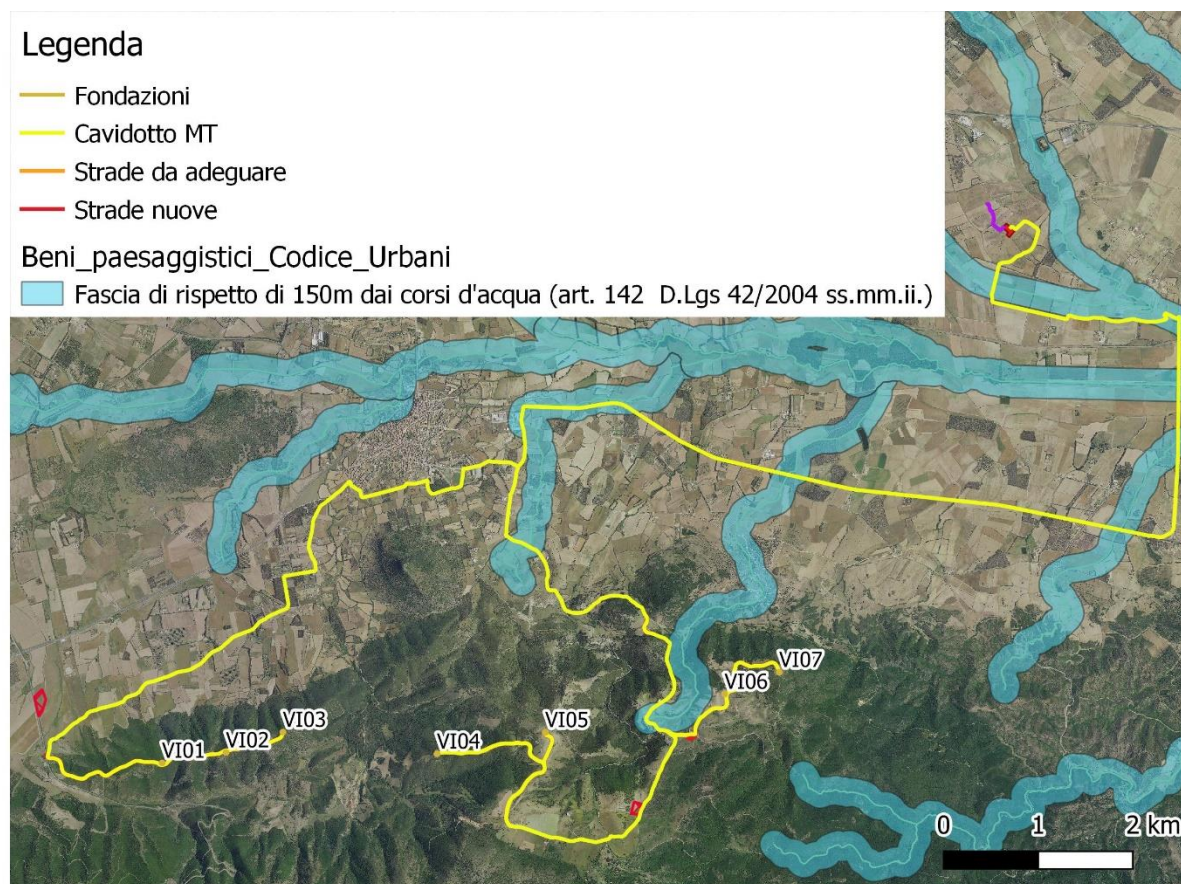



Figura 1.1 - Sovrapposizione con fascia di 150 metri di tutela paesaggistica (Art. 142 comma 1 lettera c) in corrispondenza di alcuni tratti di elettrodotto interrato “

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 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

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 8 di 43

infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm”.

- Si evidenzia inoltre 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 del Codice Urbani) relativamente a:
 - Limitati tratti di allargamenti temporanei della esistente carreggiata stradale e viabilità da adeguare con la fascia di tutela del “Riu de Su Canon”.
 - Tratto di allargamento temporaneo della viabilità per consentire l’accesso ai mezzi di trasporto della componentistica al parco eolico con la fascia di tutela “Riu Acon”.

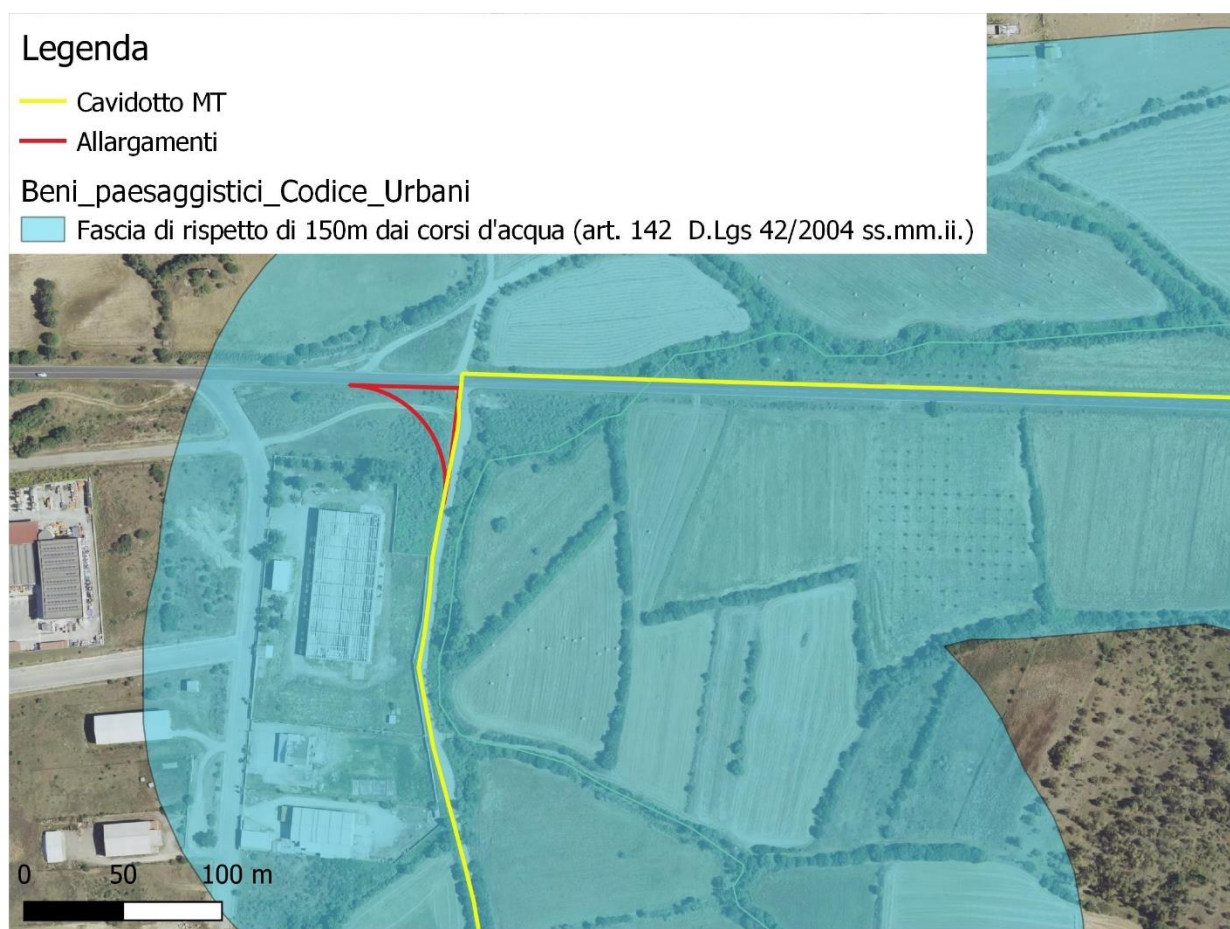



Figura 1.2: Sovrapposizione di un allargamento temporaneo con fascia di 150m di tutela paesaggistica

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 9 di 43

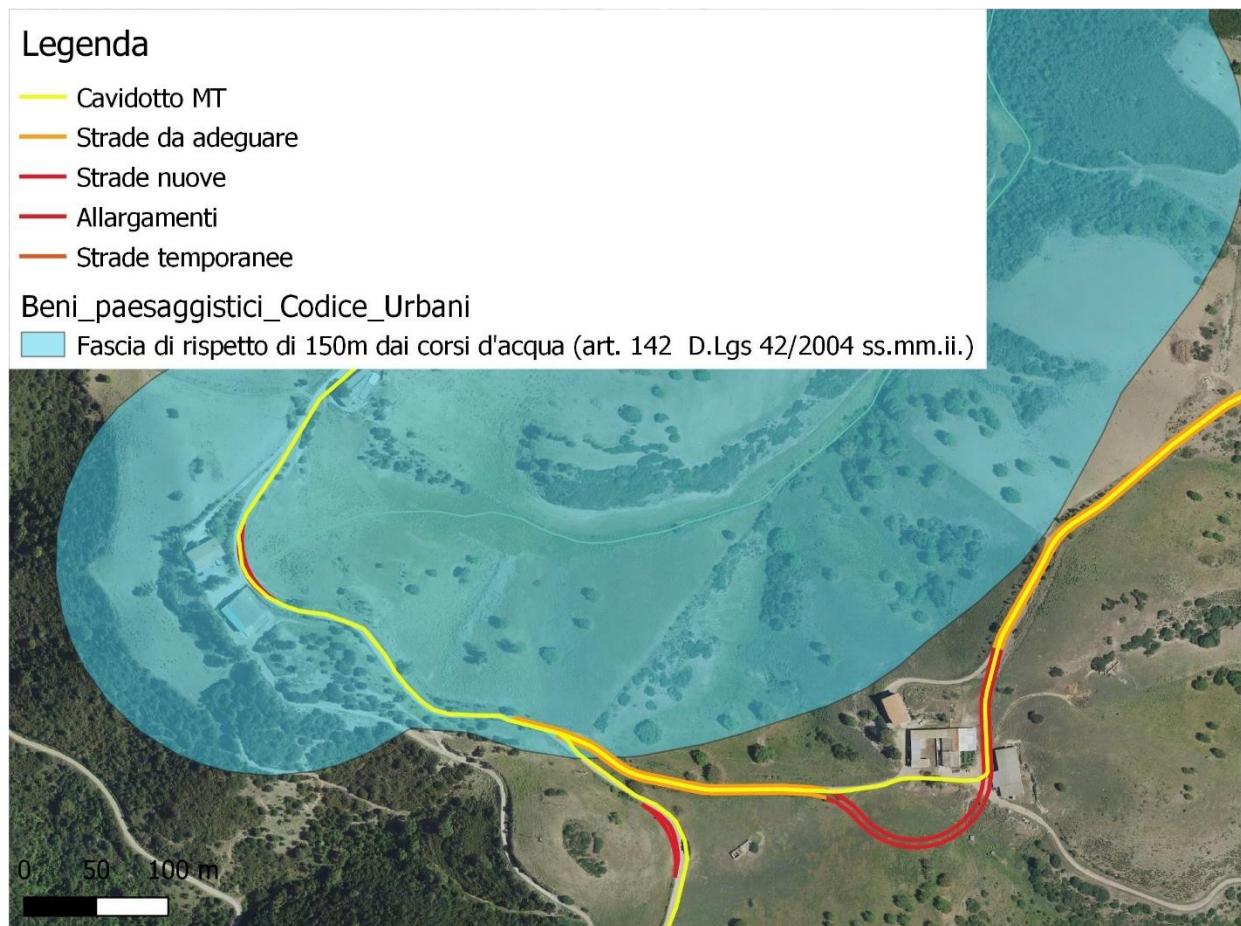




Figura 1.3: Sovrapposizione delle opere di adeguamento della viabilità esistente su fascia di 150m di tutela paesaggistica

Corre l'obbligo evidenziare che, tranne il modestissimo tratto di viabilità da adeguare, le altre opere avranno carattere temporaneo alla conduzione del cantiere.

A fronte delle segnalate circostanze, ai sensi dell'art. 146, comma 3 del D.Lgs. 42/04 e dell'art. 23 del TUA il progetto e l'istanza di VIA sono corredati dalla Relazione paesaggistica (Elaborato SR-VI-RA8) ai fini del conseguimento della relativa autorizzazione.

Non essendo disponibile uno strato informativo "certificato" delle aree coperte da foreste e da boschi paesaggisticamente tutelati (art.142 comma 1 lettera del Codice Urbani), l'eventuale ascrizione di alcune porzioni delle aree di intervento alla suddetta categoria di bene paesaggistico deve essere necessariamente ricondotta alle competenze del Corpo forestale e di vigilanza ambientale (C.F.V.A.), a cui sono attribuiti compiti di vigilanza, prevenzione e repressione di comportamenti e attività illegali in campo ambientale. Peraltro, sulla base delle ricognizioni specialistiche condotte, in riferimento alle opere propedeutiche all'installazione degli aerogeneratori VI01, VI02, VI03 ed a più limitate aree interessate dai lavori di costruzione degli aerogeneratori VI04, VI06 e VI07, alcune porzioni delle aree di progetto sono potenzialmente assimilabili alla definizione di "bosco e aree

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
  www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 10 di 43

assimilate” secondo l’art.4 della legge n. 8 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.

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,

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 11 di 43

definisce ed approva il P.P.R., che, oltre agli obiettivi ed alle funzioni che gli sono conferiti dal Codice, diventa la cornice ed il quadro programmatico della pianificazione del territorio regionale.

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


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

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

Per quanto riguarda le categorie di immobili ed aree individuati dal P.P.R. ai sensi della prima versione dell'art. 143, questi necessitano di particolari misure di salvaguardia, gestione ed utilizzazione (comma 2, lettera b, dell'art. 8 delle NTA, e comma 1, lettera i, dell'art. 143 del Codice). Ciò che differenzia le aree e gli immobili che costituiscono beni paesaggistici ai sensi degli artt. 142 e 143 del Codice e quelli di cui all'articolo 136, è che per questi ultimi è necessaria apposita procedura di dichiarazione di interesse pubblico. I beni di cui all'art. 142 sono individuati senza necessità di questa procedura mentre gli ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'articolo 134, di cui al comma 1, lettera d, dell'art. 143, possono essere individuati solamente all'interno del piano paesaggistico.

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

COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgenjarenewables@sorgenja.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 12 di 43

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

1.1.2.2 Esame delle interazioni tra la disciplina del P.P.R. e le opere proposte ed analisi di coerenza
Per quanto riguarda specificatamente il territorio interessato dalle opere in progetto, lo stesso risulta esterno agli ambiti di paesaggio costiero ad eccezione di una limitata porzione di cavidotto MT impostato su viabilità di nuova realizzazione e all'area di cantiere e trasbordo in località "Is Cundutteddus" (nel Comune di Iglesias) così come individuati nella Tavola 1.1 allegata al P.P.R. (Figura 1.4).

L'inquadramento delle opere ricade nella Tavola in scala 1: 50.000, allegata al P.P.R., identificata come Foglio 556 e 555. Detti inquadramenti sono riportati nell'Elaborato SR-VI-RA5-3 e, in scala ridotta, nella Figura 1.5.

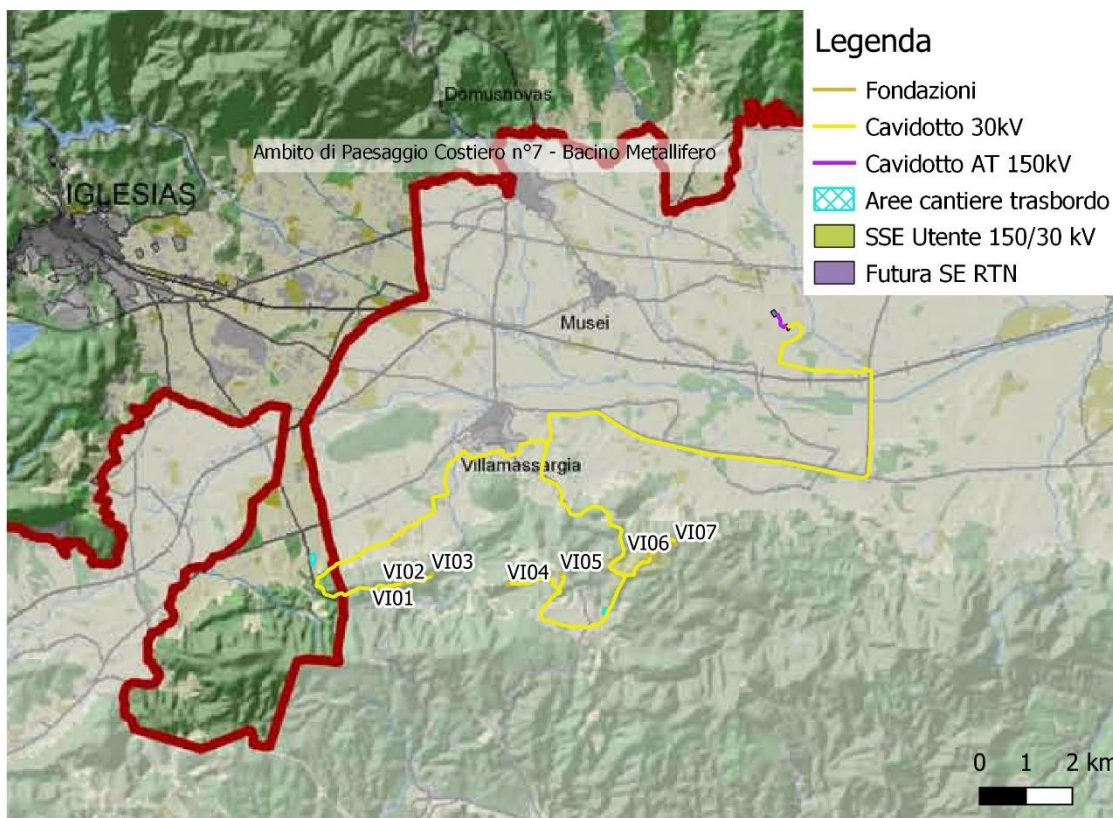



Figura 1.4 – Stralcio Tav. 1.1 P.P.R e aerogeneratori di progetto

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 13 di 43

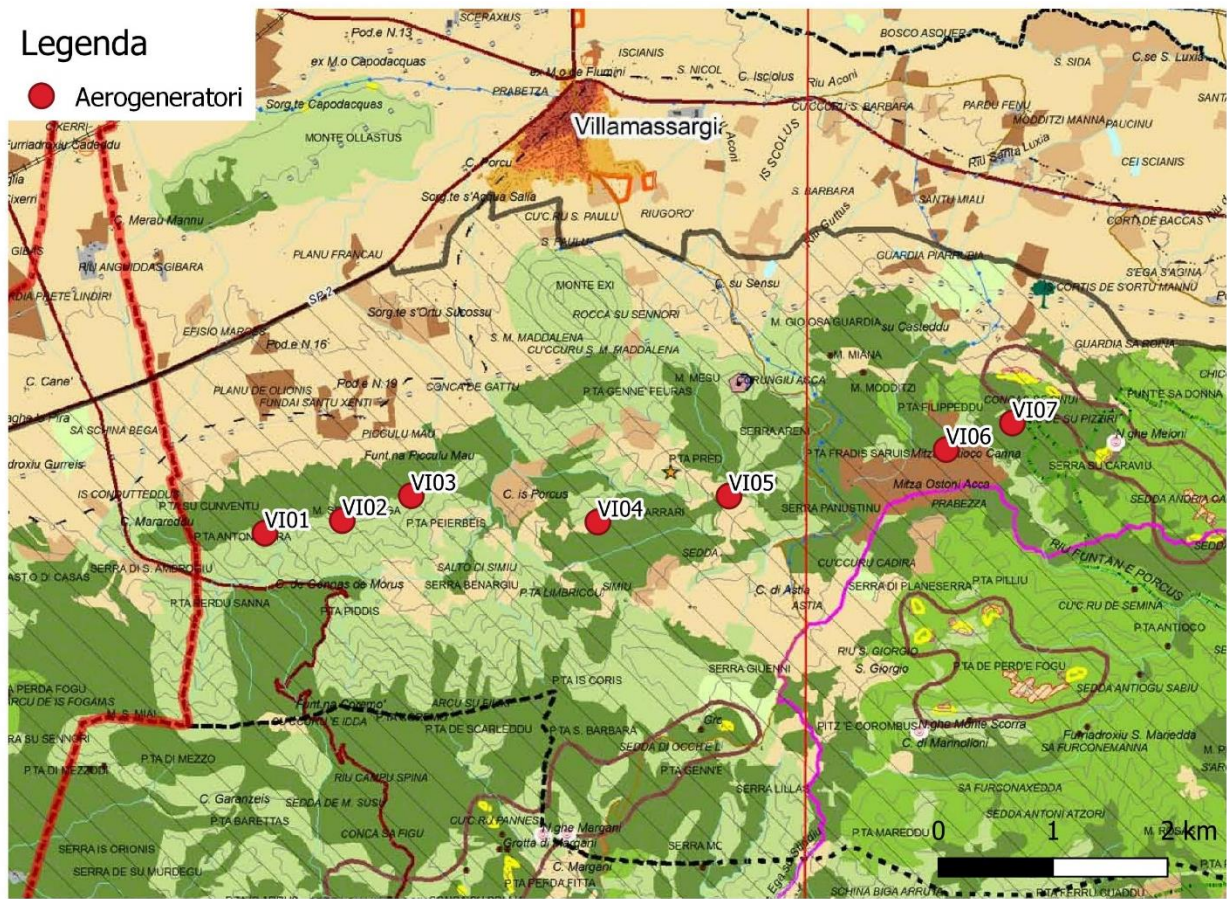



Figura 1.5 - Sovrapposizione dell'area di progetto con lo Stralcio PPR

L'analisi delle interazioni tra il P.P.R. e l'intervento proposto, condotta attraverso l'ausilio degli strati informativi pubblicati sullo specifico portale istituzionale della Regione Sardegna (www.sardegnaegeoportale.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 – 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 alcuni tratti di cavidotto MT che si sovrappongono con le fasce di tutela del "Riu Su Terrazzu", "Sa Gora Cea Seddori", "Riu Cixerri su Topi", "Riu Cixerri", "Riu de Foras", "Riu Muscura", "Canale Narboa Sarais", "Riu s'Ega s'Acqua", "Riu de su Canonu", "Riu Santa Luxia", "Riu Guttus", "Riu Mussancaroni", "Is Collus", "Riu Aconi", "Riu su Pardu", "Arriu Caro Riugoro", "Riu s'Arraxiu de Pintus", "Riu Gutturu

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 14 di 43

su Tuvu Mannu", "Riu de Gennas de Morus", "Riu Marraconi", "Riu Ortu de Su Cossu", "Riu Arridoxi", "Canale di Baxerbu".

Legenda

- Fondazioni
- Piazzole
- Cavidotto 30kV
- Cavidotto AT 150kV
- ▤ Aree cantiere trasbordo
- SSE Utente 150/30 kV
- Futura SE RTN
- Fascia di rispetto di 150 m dai corsi d'acqua cartografati dal PPR (artt. 8,17,18 N.T.A. PPR)

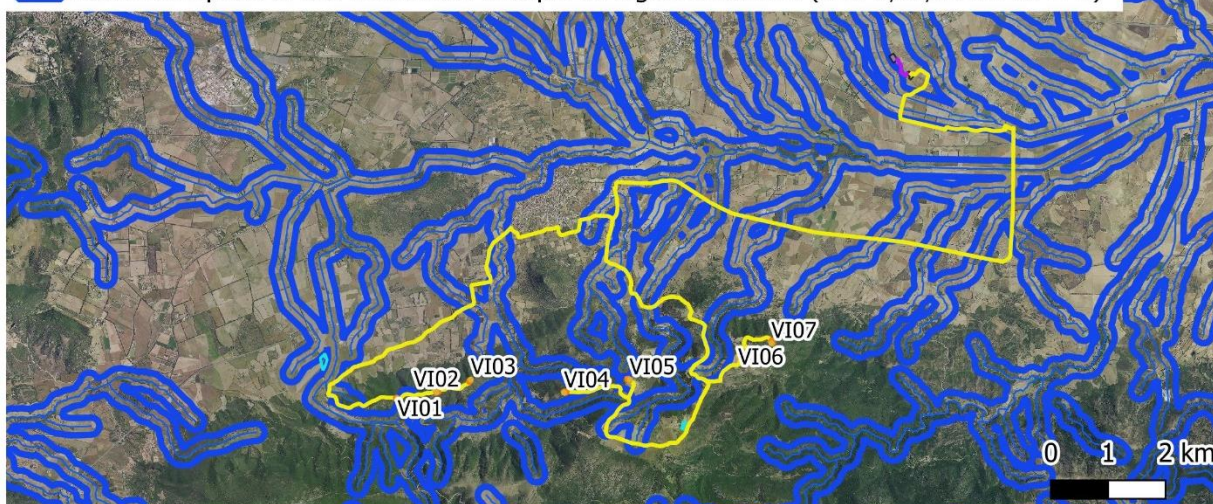



Figura 1.6 Sovrapposizione con fascia di 150 metri di tutela paesaggistica in corrispondenza di alcuni tratti di elettrodotto interrato

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.

- Ad alcune limitate porzioni di viabilità di nuova realizzazione, in corrispondenza del "Riu Marraconi", "Riu de Gennas de Morus", "Riu Gutturu su Tuvu Mannu";
- Ad alcuni allargamenti temporanei della carreggiata esistente sovrappoventisi con "Riu Aconi", "Arriu Caro Riugoro", "Riu de su Canoni";
- A tratti di viabilità da adeguare sovrappoventisi alla fascia di tutela del "Canale di Baxerbu", "Riu Gutturu su Tuvu Mannu", "Riu s'Arraxiu de Pintus", "Riu de su Canoni".


COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgenjarenewables@sorgenja.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 15 di 43

A fronte delle segnalate circostanze, ai sensi dell'art. 146, comma 3 del D.Lgs. 42/04 e dell'art. 23 del TUA il progetto e l'istanza di VIA sono corredati dalla Relazione paesaggistica (Elaborato SR-VI-RA8) ai fini del conseguimento della relativa autorizzazione.

- 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 e gru:

- Le postazioni eoliche VI01, VI02, VI03 e VI07 interessano aree seminaturali di cui agli artt. 25, 26 e 27 delle N.T.A. del P.P.R., inquadrabili nella fattispecie di "praterie". Per le aree seminaturali 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.). Tale prescrizione, peraltro, non trova applicazione nel caso specifico, trattandosi di opere esterne all'ambito di paesaggio costiero.
- Una limitatissima porzione della piazzola della VI01 interessa aree naturali e subnaturali di cui agli artt. 22, 23 e 24 delle N.T.A. del P.P.R., inquadrabili nella fattispecie di "macchia".
- Le postazioni VI04, VI05 e VI06 sono ricomprese in aree ad utilizzazione agroforestale di cui agli artt. 28, 29 e 30 delle N.T.A. del P.P.R. inquadrabili nella fattispecie di "Colture erbacee specializzate" e "Colture arboree specializzate" rispettivamente (tali aree sono interessate anche dalle opere accessorie). 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, troverebbero piena applicazione ove fosse riconosciuta la co-presenza di un bene paesaggistico, a norma dell'art. 18 c. 4 del PPR. Nel caso specifico, nessun o dei predetti aerogeneratori ricade entro aree tutelate paesaggisticamente e, conseguentemente, le suddette prescrizioni non trovano applicazione.
- Alcune porzioni di stoccaggio temporaneo delle pale e delle gru ricadono in aree seminaturali di cui agli artt. 25, 26 e 27 delle N.T.A. del P.P.R., inquadrabili nella

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 16 di 43

fattispecie di “praterie” e aree naturali e subnaturali di cui agli artt. 22, 23 e 24 delle N.T.A. del P.P.R., inquadrabili nella fattispecie di “macchia” rispettivamente.

Viabilità di nuova realizzazione anche temporanea:

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

Viabilità in adeguamento di quella esistente:

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

Cavidotto MT:

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


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.

Cavidotto AT:

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

Area di cantiere e trasbordo:

- aree agroforestali di cui agli artt. 28, 29 e 30 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 17 di 43

delle “colture erbacee specializzate”.


SSE Utente 150/30kV:

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

Per le finalità del presente documento, l’analisi della coerenza delle opere in rapporto alle suddette prescrizioni del PPR presuppone, da un lato, la necessità di operare una distinzione tra le aree incluse all’interno degli Ambiti di paesaggio costiero di cui all’art. 14 delle N.T.A del P.P.R., laddove le disposizioni del Piano assumono carattere urbanistico prescrittivo e vincolante, e gli “ambiti interni”, in cui tali disposizioni hanno mero valore di indirizzo. Dall’altro lato, la valutazione della portata e delle implicazioni delle suddette prescrizioni rispetto al caso specifico richiede necessariamente un passaggio tecnico interpretativo, trattandosi, ad avviso di chi scrive, di disposizioni di non immediata traduzione applicativa.

Per quanto riguarda il limitato tratto di viabilità di nuova realizzazione e cavidotto MT interrato – sovrappontenti con aree seminaturali inquadrabili nella fattispecie “praterie” e aree naturali e subnaturali inquadrabili come “macchia” – e l’area di cantiere e trasbordo nel Comune di Iglesias – sovrappontenti con aree ad utilizzazione agroforestale inquadrabili nella fattispecie di “colture erbacee specializzate”, 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)* e nella conservazione della destinazione d’uso del territorio (*aree agroforestali*). Sotto questo profilo, va rilevato, in primo luogo, come la realizzazione delle opere non alteri in modo apprezzabile il perpetuarsi delle tradizionali pratiche agro-zootecniche estensive di utilizzo del territorio in quanto limitate nello spazio (appena poco più di 750m lineari di viabilità) e nel tempo (l’area di cantiere sarà contemporanea alla sola fase di realizzazione del parco eolico).

D’altro canto, le ricadute economiche positive dell’iniziativa a favore delle amministrazioni interessate, in funzione dell’energia prodotta dall’impianto, potranno auspicabilmente contribuire all’integrazione dell’impianto nel territorio, con positivi riflessi anche sulla percezione del parco eolico da parte della popolazione locale. L’attuale disciplina autorizzativa degli impianti alimentati da fonti rinnovabili stabilisce, infatti, che per l’attività di produzione di energia elettrica da FER l’autorizzazione unica di cui all’art. 12 del D.Lgs. 387/2003 può prevedere l’individuazione di misure compensative, a carattere non meramente patrimoniale, a favore dei Comuni e da orientare su interventi di miglioramento ambientale correlati alla mitigazione degli impatti riconducibili al progetto, ad interventi di efficienza energetica, di diffusione di installazioni di

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 18 di 43

impianti a fonti rinnovabili e di sensibilizzazione della cittadinanza sui predetti temi, nel rispetto dei criteri di cui all'Allegato 2 del D.M. 10/09/2010.



In definitiva, per tutto quanto precede, 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; solo un tale approccio valutativo può contribuire a superare un'eventuale impostazione "rigida" della valutazione supportata unicamente della verifica del rispetto o meno di rigidi vincoli cartografici. In tale prospettiva il presente Studio di impatto ambientale ha attribuito estrema importanza alle analisi pedologiche, floristico-vegetazionali ed ecosistemiche dei luoghi (cfr. capitolo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), 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 100m da manufatti di valenza storico-culturale cartografati dal P.P.R. (artt. 47, 48, 49, 50 N.T.A.) nonché esternamente ai siti archeologici per i quali sussista un vincolo di tutela ai sensi della L. 1089/39 e del D.Lgs. 42/04 art. 10.

Le postazioni eoliche ricadono all'interno di aree di insediamento produttivo di interesse storico-culturale, nella fattispecie in aree dell'organizzazione mineraria "Sulcis-Iglesiente" sul Parco Geominerario Ambientale e Storico ex art. 57 delle NTA al PPR. Peraltro corre l'obbligo evidenziare come i siti di installazione delle postazioni eoliche siano estranei a luoghi caratterizzati da caratteri identitari della storia mineraria.

Un limitato tratto di viabilità temporanea di nuova realizzazione, funzionale alla realizzazione del parco eolico e cavidotto MT interrato su viabilità esistente ricadono all'interno del Parco Regionale "Sulcis", proposto dalla legge regionale numero 31 del 1989 e mai istituito. A questo riguardo si evidenzia, peraltro, come le norme di salvaguardia previste ai termini della L.R. 31/89 nelle more dell'istituzione dei parchi regionali non trovino applicazione ai sensi dell'art. 26 c. 1 della suddetta Legge¹, essendo alla data odierna abbondantemente decadute.

¹ 1. Fino all'emanazione della legge istitutiva dei parchi e delle riserve naturali e del decreto istitutivo dei monumenti naturali e comunque non oltre il periodo di cinque anni dall'entrata in vigore della presente legge, nei territori individuati nella cartografia di cui all'allegato "A" è fatto divieto di: [omissis]

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 19 di 43

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-VI-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.

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

COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgenjarenewables@sorgenja.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 20 di 43

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

Aree SIC e ZSC

L'area individuata per la realizzazione dell'ampliamento dell'impianto eolico non ricade all'interno di nessun Sito di Importanza Comunitaria (SIC). Il SIC/ZSC più vicino, denominato “*Monte Linas - Marganai*”, è distante circa 8,2 dall'aerogeneratore più vicino (Figura 1.7).

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 21 di 43

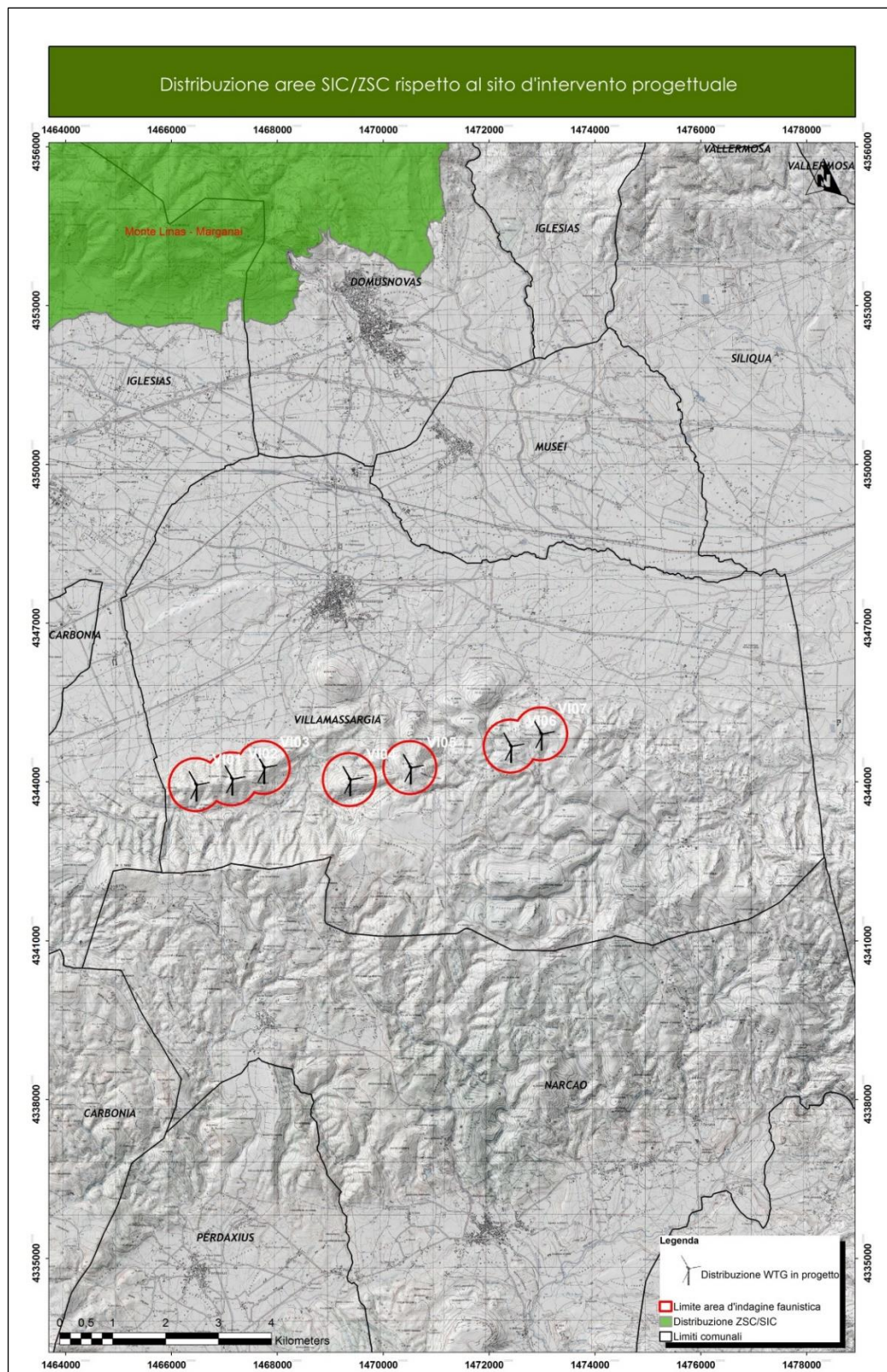





Figura 1.7 - Carta della distribuzione delle aree Rete Natura 2000/SIC rispetto all'area d'intervento progettuale

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 22 di 43

Aree ZPS

Il sito d'intervento non ricade all'interno di nessuna Zona di Protezione Speciale (ZPS), la più vicina delle quali è denominata "Foresta di Monte Arcosu" dista circa 16,3 km dall'aerogeneratore più vicino (Figura 1.8).

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 23 di 43

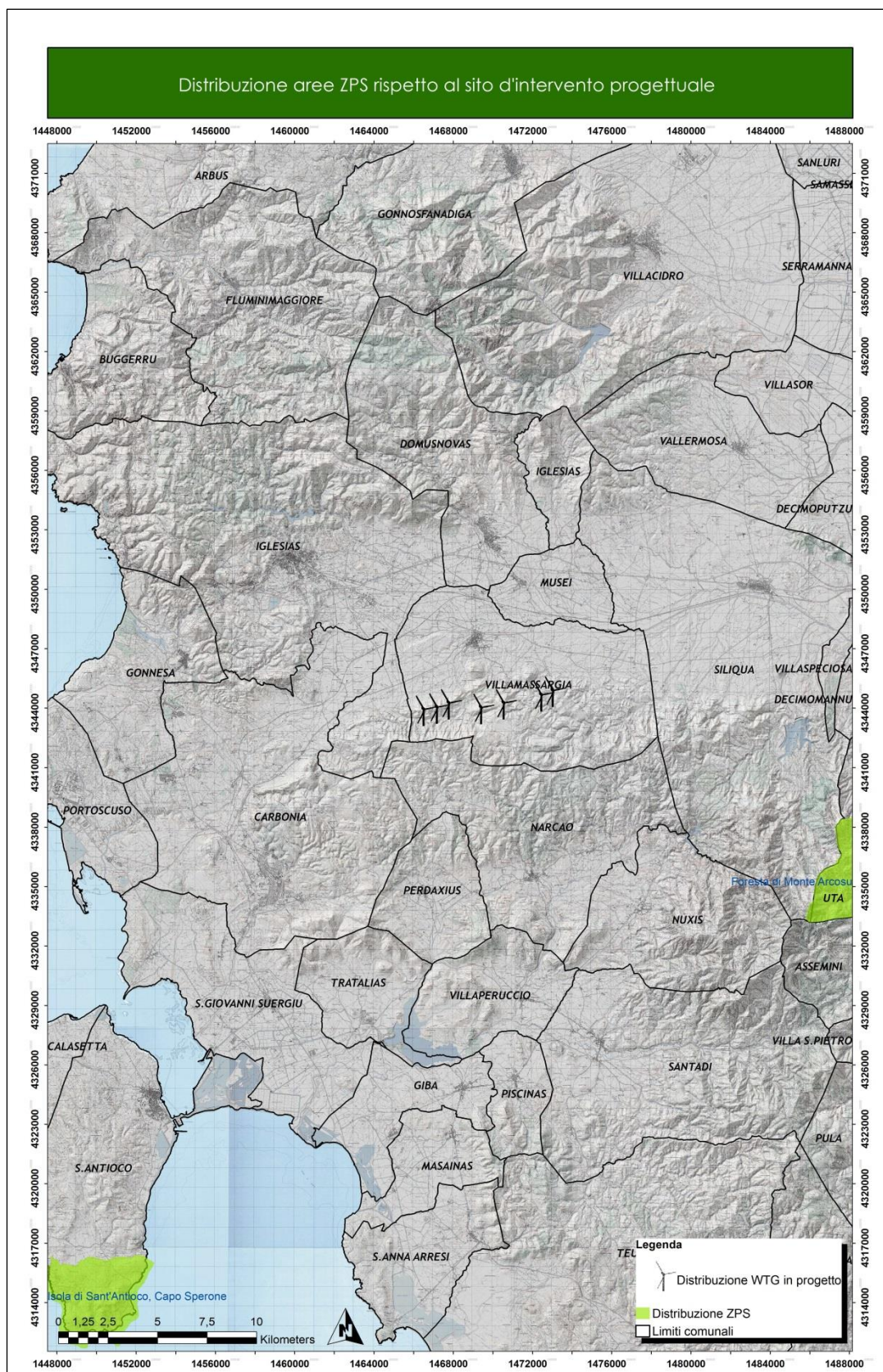




Figura 1.8 - Carta della distribuzione delle aree Rete Natura 2000/ZPS rispetto all'area d'intervento.

COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgenjarenewables@sorgenja.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 24 di 43



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.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 25 di 43

1.1.4.2.2 Relazioni con il progetto

L'area individuata per la realizzazione dell'ampliamento dell'impianto eolico non ricade all'interno di aree IBA; la più vicina al sito di progetto è denominata "Monte Arcosu" i cui confini distano oltre 15,8 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 L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 26 di 43

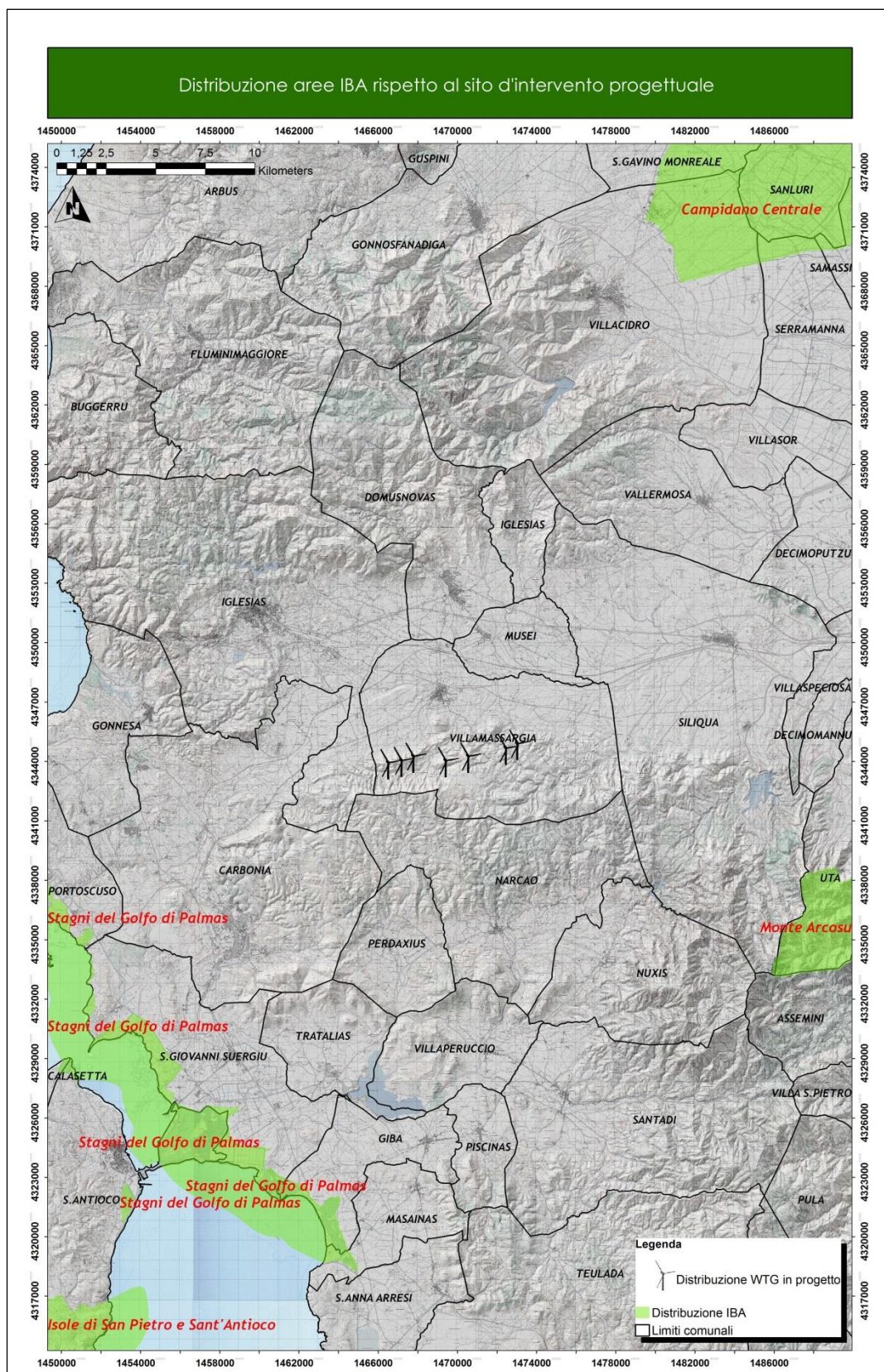




Figura 1.9 Carta della distribuzione delle Aree IBA rispetto all'area d'intervento progettuale


COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 27 di 43

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)

I siti d'intervento non ricadono all'interno di zone protette secondo le tipologie richiamate dalla L.R. 31/89 (Figura 1.10); nell'area vasta sono presenti diverse aree protette la più vicina delle quali, un Parco Naturale Regionale denominato *Gutturu Mannu*, dista circa 6.5 km dall'aerogeneratore più vicino.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 28 di 43

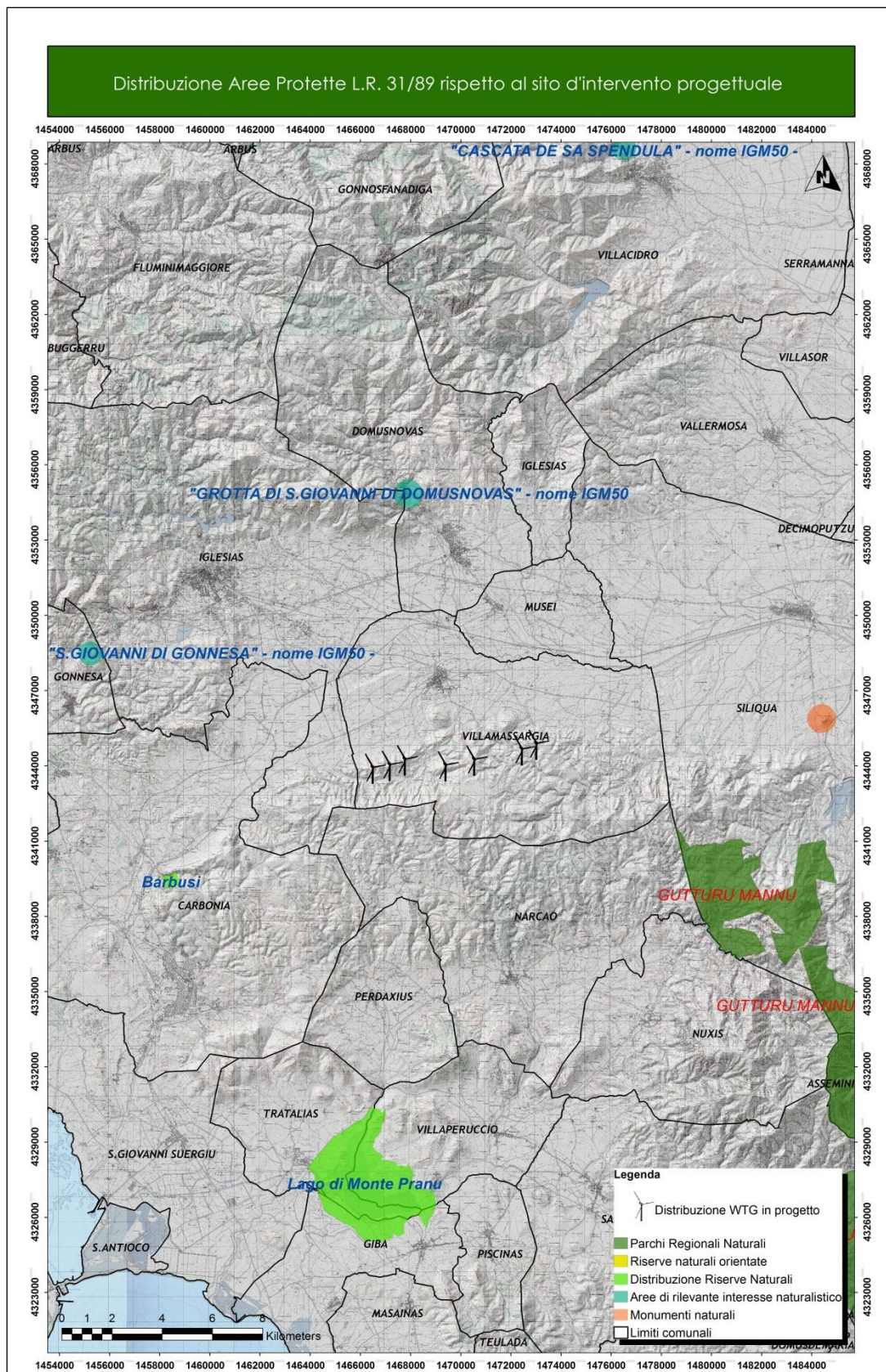




Figura 1.10 - Carta della distribuzione delle Aree Protette L.R. 31/89 rispetto all'area d'intervento progettuale.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 29 di 43


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)

Nessuna delle superfici proposte per l’installazione dell’impianto eolico in progetto ricade nell’ambito degli istituti faunistici di protezione richiamati dalla L.R. 23/98 (Figura 1.11). Nell’area vasta prossima al sito dell’impianto eolico sono presenti diverse Zone Temporanee di Ripopolamento e Cattura (ZTRC) la più vicina delle quali, denominata *Paucinu*, dista circa 1,2 km dall’aerogeneratore più vicino.

Sono inoltre presenti nell’area vasta diverse autogestite di caccia in una delle quali, denominata *Simiu*, ricadono due aerogeneratori (V04, V05); quest’ultimo “istituto”, benché abbia funzione esclusiva per il prelievo venatorio, è comunque fonte d’informazioni in merito alla presenza di specie oggetto di caccia ma anche di conservazione quali la *lepre sarda* e la *pernice sarda*.

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

In definitiva, pertanto, non si ravvisano interazioni di sorta tra le opere proposte e le finalità dei predetti istituti faunistici.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 30 di 43

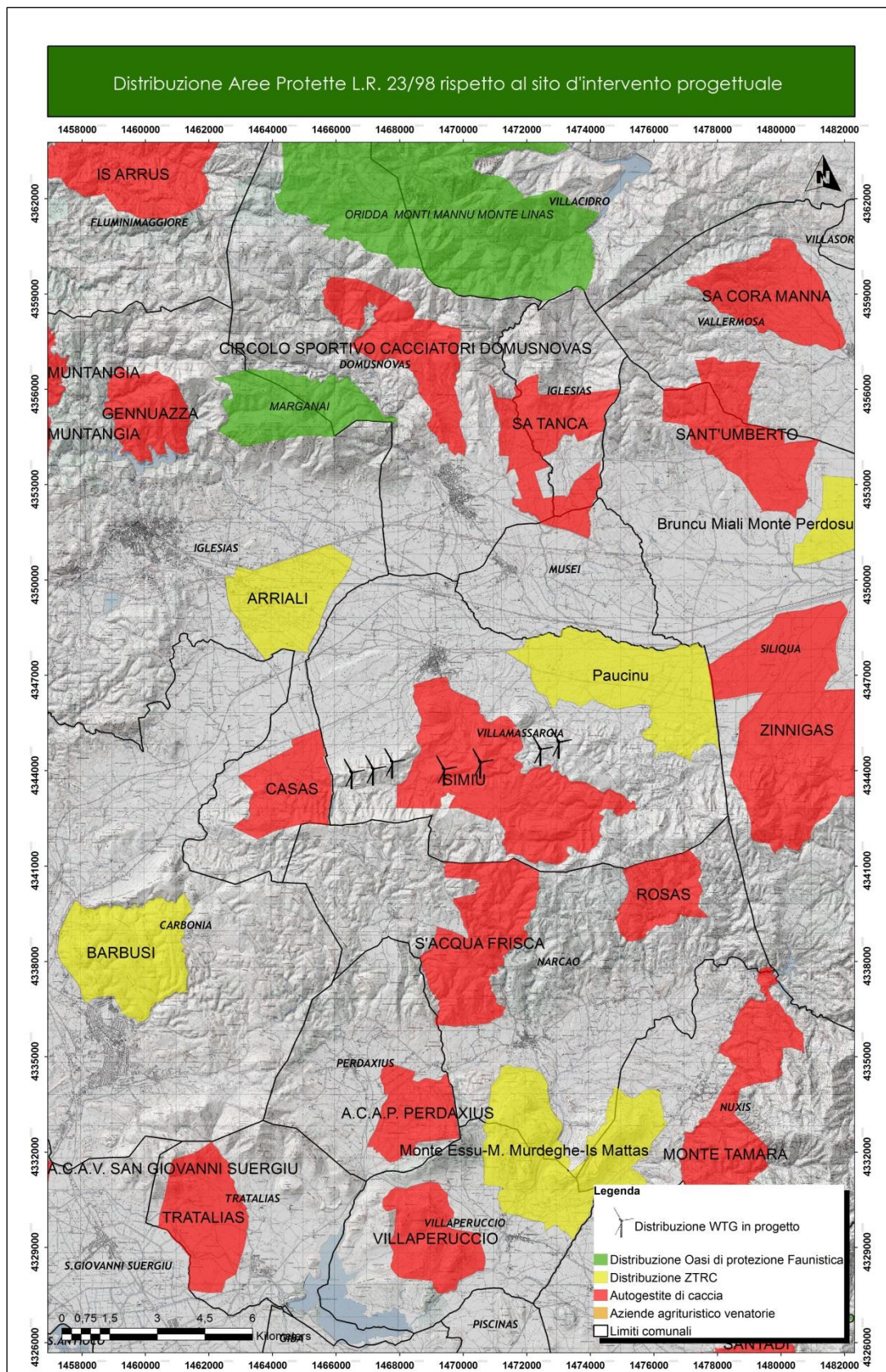



Figura 1.11: Carta della distribuzione delle Aree Protette L.R. 23/98 rispetto all'area d'intervento progettuale

COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgenjarenewables@sorgenja.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 31 di 43

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 Villamassargia

Il Comune di Villamassargia dispone di Piano Urbanistico Comunale (PUC) la cui ultima variante risulta adottata definitivamente con Del. C.C. N. 20 del 06/05/2010 vigente a fare data dalla pubblicazione sul BURAS N. 55 del 30/11/2017.

Parte della postazione VI01, VI02, VI05, VI06, VI07 e area di cantiere e trasbordo ricadono in zona E5a, mentre parte della postazione VI01, VI03 e VI04 ricadono in zona E5b – entrambe zone a prevalente destinazione agricola; in particolare:

- E5a: Aree marginali per attività agricola, di interesse per l'attività pascolativa e per gli allevamenti ed a tratti per colture erbacee in asciutto, nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale;
- E5b: Aree marginali per ogni tipo di attività, fatta salva la tutela e la ricostituzione ambientale.

1.2.1.2 Piano Regolatore Generale di Iglesias

Il Comune di Iglesias dispone di Piano Regolatore Generale la cui ultima variante risulta adottata definitivamente con Del. C.C. N. 49 del 20/09/2021 vigente a fare data dalla pubblicazione sul BURAS N. 57 del 14/10/2021.



Nel Comune di Iglesias ricade un breve tratto di cavidotto MT interrato, ivi impostato su viabilità esistente o di progetto e, circa 750m di viabilità di nuova realizzazione. Tali interventi si sovrappongono con zona H1 – Salvaguardia ecologica-Parchi urbani e comprensoriali e E – Agricola e silvo pastorali.

1.2.1.3 Piano Urbanistico Comunale di Musei

Il Comune di Musei dispone di Piano di Fabbricazione (PdF) la cui ultima variante risulta adottata definitivamente con Del. C.C. N. 34 del 27/10/2003 vigente a fare data dalla pubblicazione sul BURAS N. N. 40 del 29/12/2003.

Al sito ufficiale del Comune sono consultabili e scaricabili gli elaborati facenti parte del PUC (Piano Urbanistico Comunale) adottati con Delibera del Consiglio Comunale n. 1 del 18/01/2016 e per i quali si applicano le norme di salvaguardia, ai sensi e per gli effetti dell'art. 12 comma 3 del D.P.R. del 6/06/2001 n. 380 e s.m.i.

Dall'elaborato n. 25 – “Carta della zonizzazione urbanistica ambito extra urbano” si evince che le opere ricadenti in Comune di Musei (Cavidotto MT, AT e Sottostazione Utente) interessano la zona E2 – Aree di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 32 di 43

1.2.1.4 Piano Urbanistico Comunale di Siliqua

Il Comune di Siliqua dispone di Piano Urbanistico Comunale (PUC) la cui ultima variante risulta adottata definitivamente con Del. C.C. N. 4 del 27/05/2015 vigente a fare data dalla pubblicazione sul BURAS N. 46 del 15/10/2015.

Nel Comune di Siliqua ricade un breve tratto di cavidotto MT interrato, ivi impostato su viabilità esistente, che si sovrappone con zona E2 – Agricola principale.

1.2.1.5 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;
- 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;

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 33 di 43

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

1.3.1.2 Relazioni con il progetto

Relativamente al settore d'intervento, non si segnalano interferenze tra le aree di sedime degli aerogeneratori e le aree cartografate a pericolosità idraulica.

Alcuni tratti di **cavidotto MT interrato**, limitata porzione di **viabilità da adeguare** e brevi allargamenti di **nuova realizzazione temporanei**, si sovrappongono con elementi idrici sottoposti alla disciplina dell'art. 30 ter delle NTA del PAI che stabilisce, inoltre, 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.

Considerando la disciplina relativa alle aree a pericolosità idraulica Hi4 – Molto elevata (art. 27 della NTA del PAI) *“si consentono, 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). 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 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 L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 34 di 43

Legenda

— Opere in progetto

PAI

— Elementi idrici sottoposti alla disciplina dell'art.30ter delle NTA del PAI

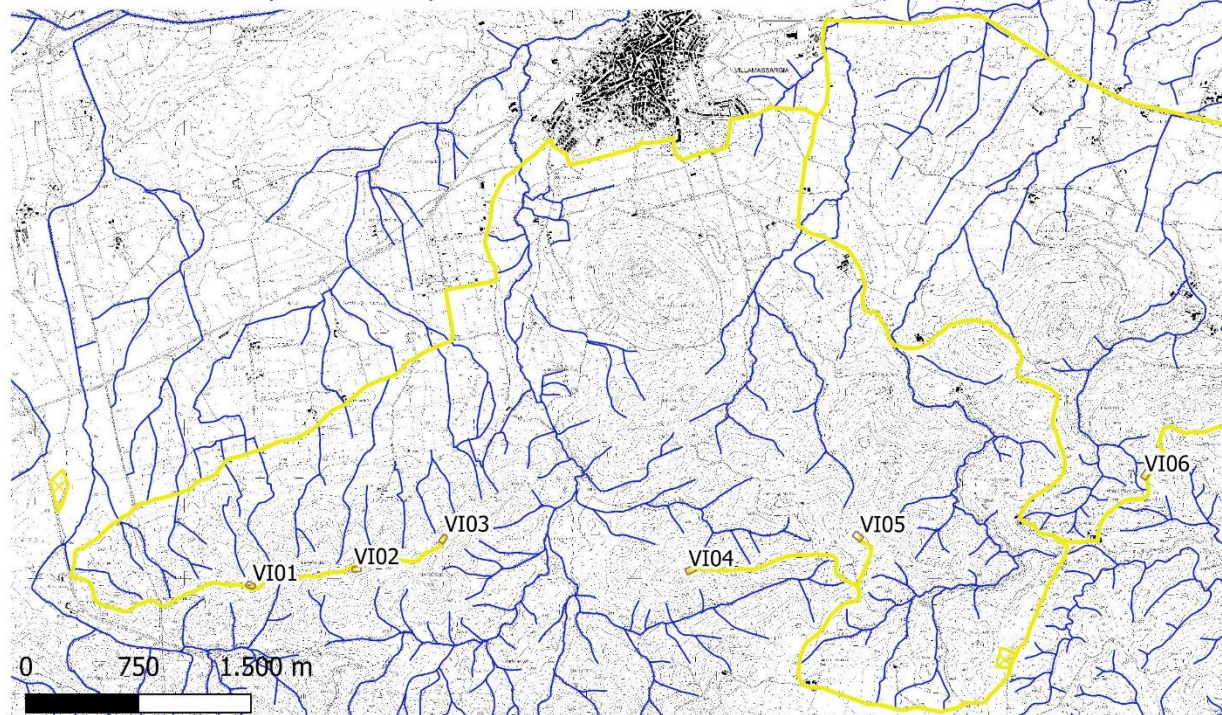



Figura 1.12: Sovrapposizione delle opere in progetto con elementi idrici sottoposti alla disciplina dell'art.30 ter delle NTA del PAI

Un breve tratto di cavidotto MT, ivi impostato su viabilità esistente, si sovrappone anche con aree cartografate, dal PAI, a pericolosità idraulica moderata – Hi1 e media – Hi2.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 35 di 43

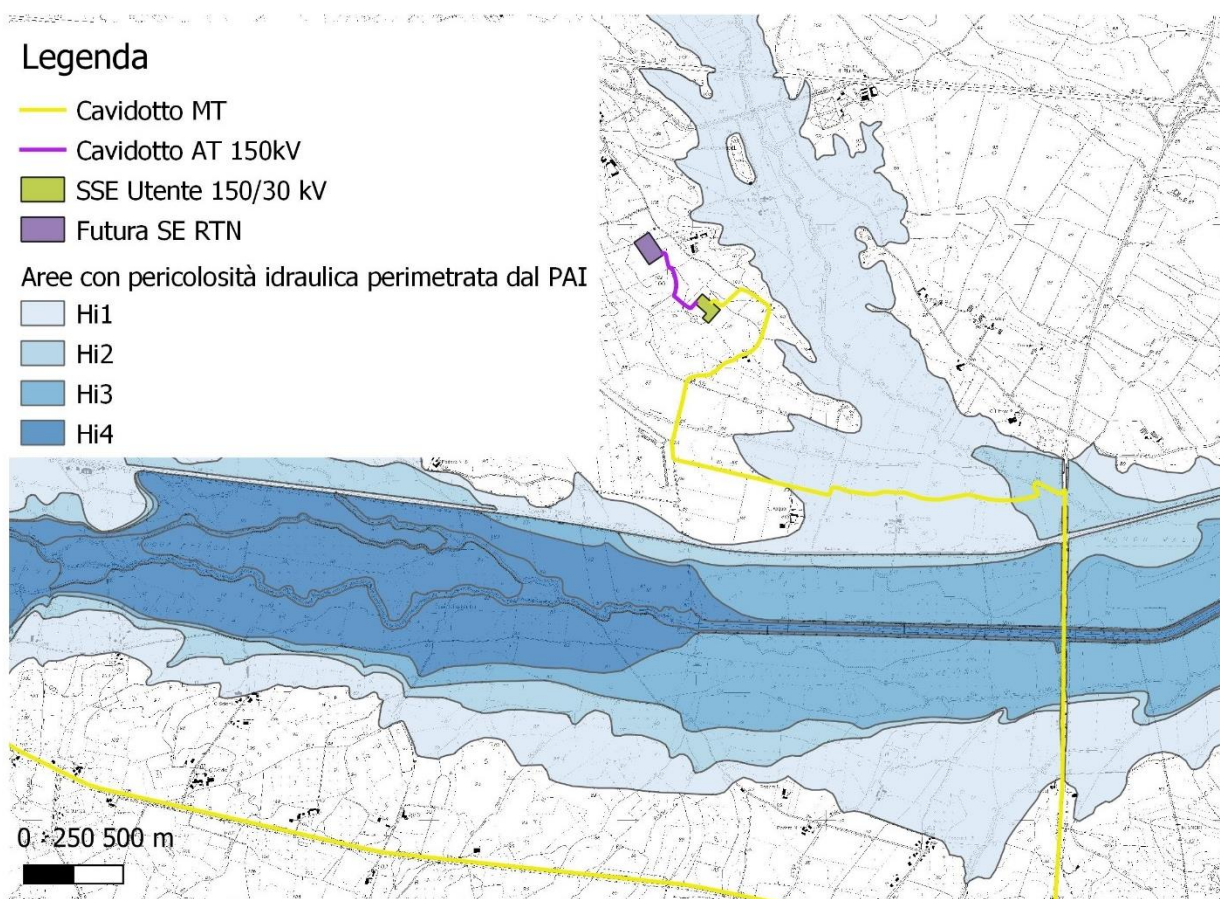


Figura 1.13: Sovrapposizione del cavidotto MT con aree cartografate dal PAI Hi1 e Hi2

Per l'adeguamento delle strade esistenti, atte all'ottimale conduzione del cantiere, sovrappoventisi con elementi idrici sottoposti alla disciplina dell'art. 30ter delle NTA del PAI, tali interventi sono ammessi ai sensi dell'art. 27, comma 3 lettera a, che recita:

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

[OMISSIS]


Gli interventi di manutenzione ordinaria;

Gli interventi di manutenzione straordinaria;”

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

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

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

COMMITTENTE Sorgenja Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgenjarenewables@sorgenja.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 36 di 43

Legenda

- Opere in progetto
- Strade da adeguare

PAI

- Elementi idrici sottoposti alla disciplina dell'art.30ter delle NTA del PAI
- Buffer Elementi idrici (art.30ter NTA PAI)

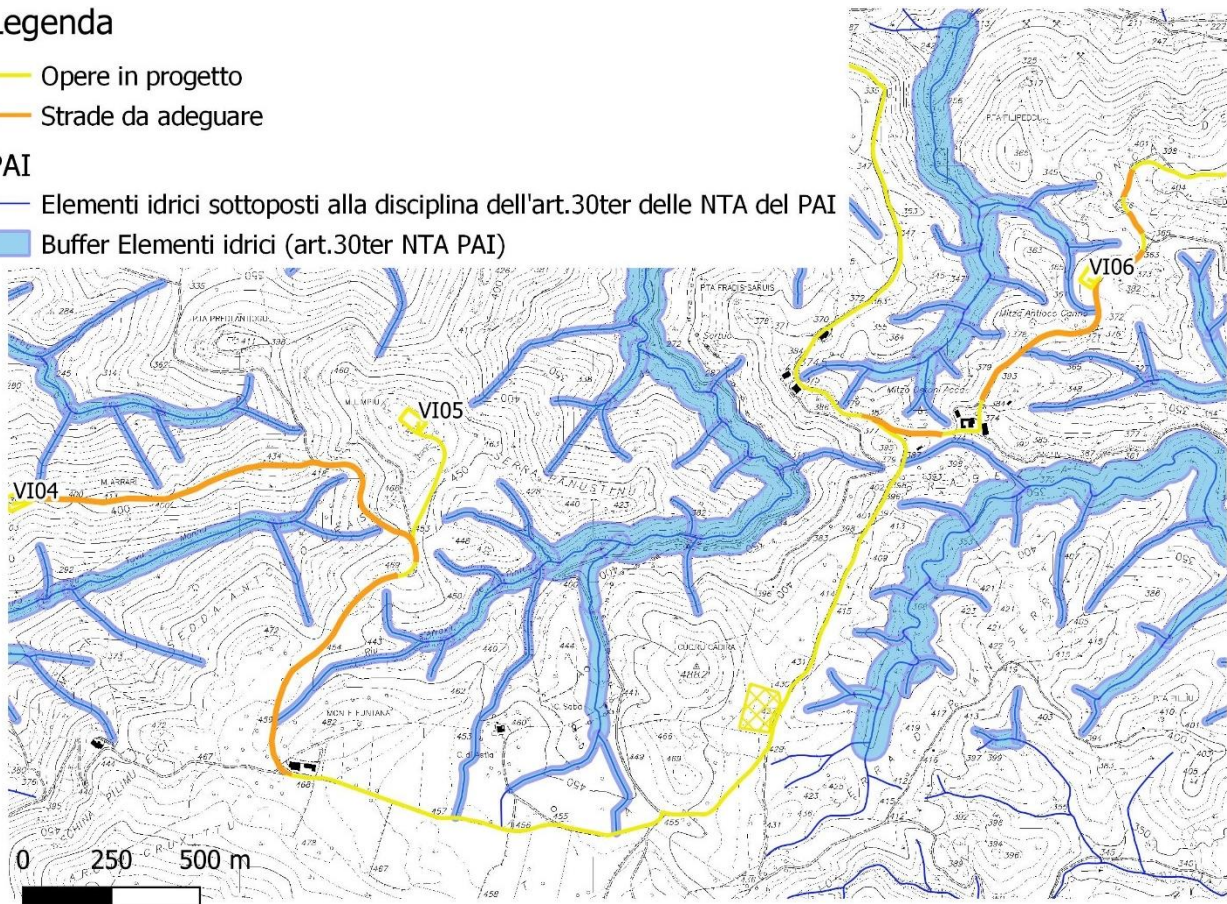



Figura 1.14: Sovrapposizione di esigui tratti di viabilità da adeguare con elementi idrici sottoposti alla disciplina dell'art. 30ter delle NTA del PAI

Per gli **allargamenti di nuova realizzazione**, peraltro **temporanei**, ci si riferisce al carattere provvisorio delle opere, indispensabili per la conduzione del cantiere – come sopra citato – e, all'art. 27, comma 3 lettera e) si riporta che “*nelle aree a pericolosità idraulica molto elevata sono consentiti esclusivamente:*

[OMISSIS]

e) gli interventi di ampliamento e ristrutturazione di infrastrutture a rete e puntuali riferite a servizi pubblici essenziali non delocalizzabili, che siano privi di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili e siano dichiarati essenziali”.

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.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgienarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 37 di 43

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) ai sensi dell'art. 24.

Legenda

- Opere in progetto
- Strade nuove e in parte temporanee

PAI

- Elementi idrici sottoposti alla disciplina dell'art.30ter delle NTA del PAI
- Buffer Elementi idrici (art.30ter NTA PAI)

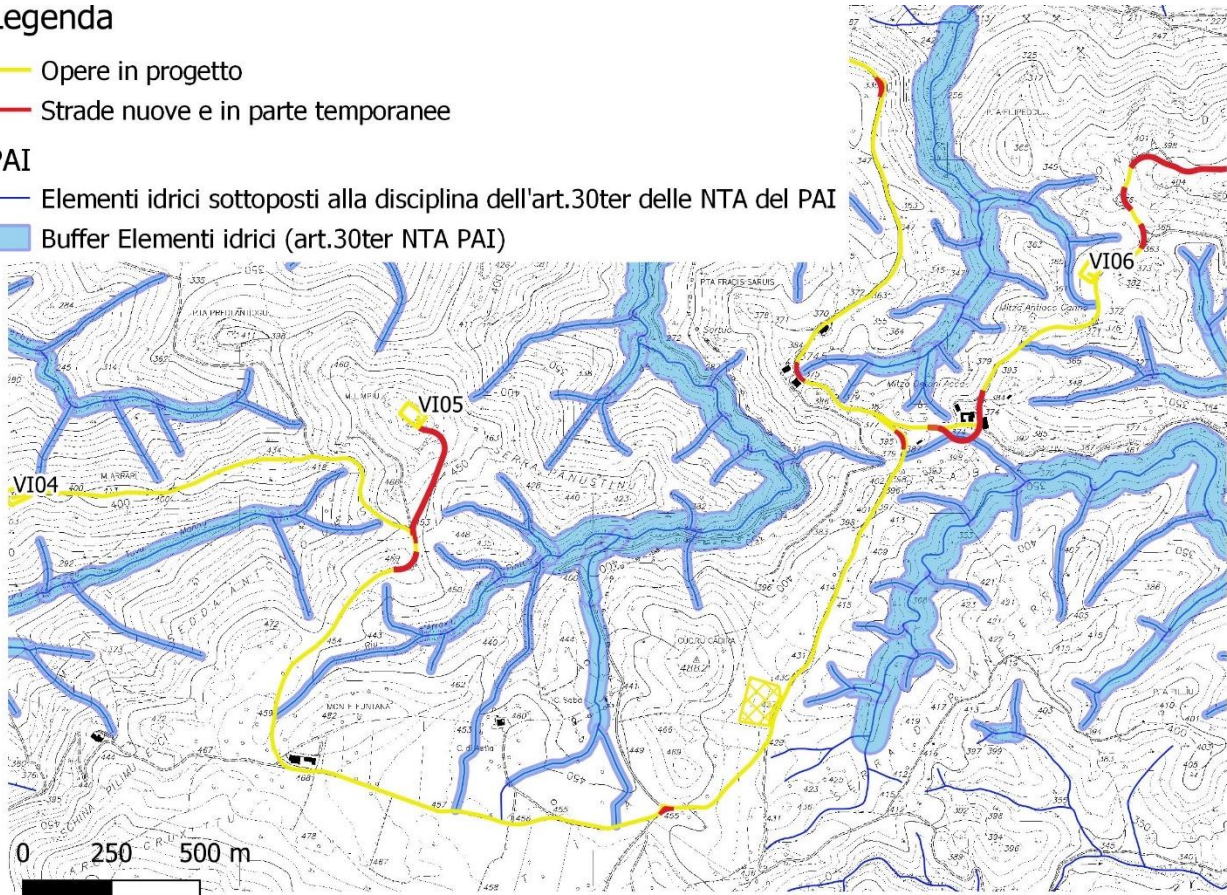



Figura 1.15: Sovrapposizione di esigui tratti di viabilità di nuova realizzazione, in parte temporanei, con elementi idrici sottoposti alla disciplina dell'art. 30ter delle NTA del PAI

Non si segnalano interferenze tra le opere in progetto e le aree cartografate a rischio da frana dal PAI.

Limitatamente ad un breve tratto di cavidotto MT e AT, si evidenzia la sovrapposizione con aree a pericolosità moderata – Hg1, cartografate dallo Studio dell'Assetto Idrogeologico redatto dal Comune di Musei.

Per le aree a pericolosità Hg1 il PAI all'art. 34 riporta: *“Fermo restando quanto stabilito negli articoli 23 e 25, nelle aree di pericolosità moderata da frana compete agli strumenti urbanistici, ai regolamenti edilizi ed ai piani di settore vigenti disciplinare l'uso del territorio e delle risorse naturali, ed in particolare le opere sul patrimonio edilizio esistente, i mutamenti di destinazione, le nuove*

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 38 di 43

costruzioni, la realizzazione di nuovi impianti, opere ed infrastrutture a rete e puntuali pubbliche o di interesse pubblico, i nuovi insediamenti produttivi commerciali e di servizi, le ristrutturazioni urbanistiche e tutti gli altri interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia, salvo in ogni caso l'impiego di tipologie e tecniche costruttive capaci di ridurre la pericolosità ed i rischi.”

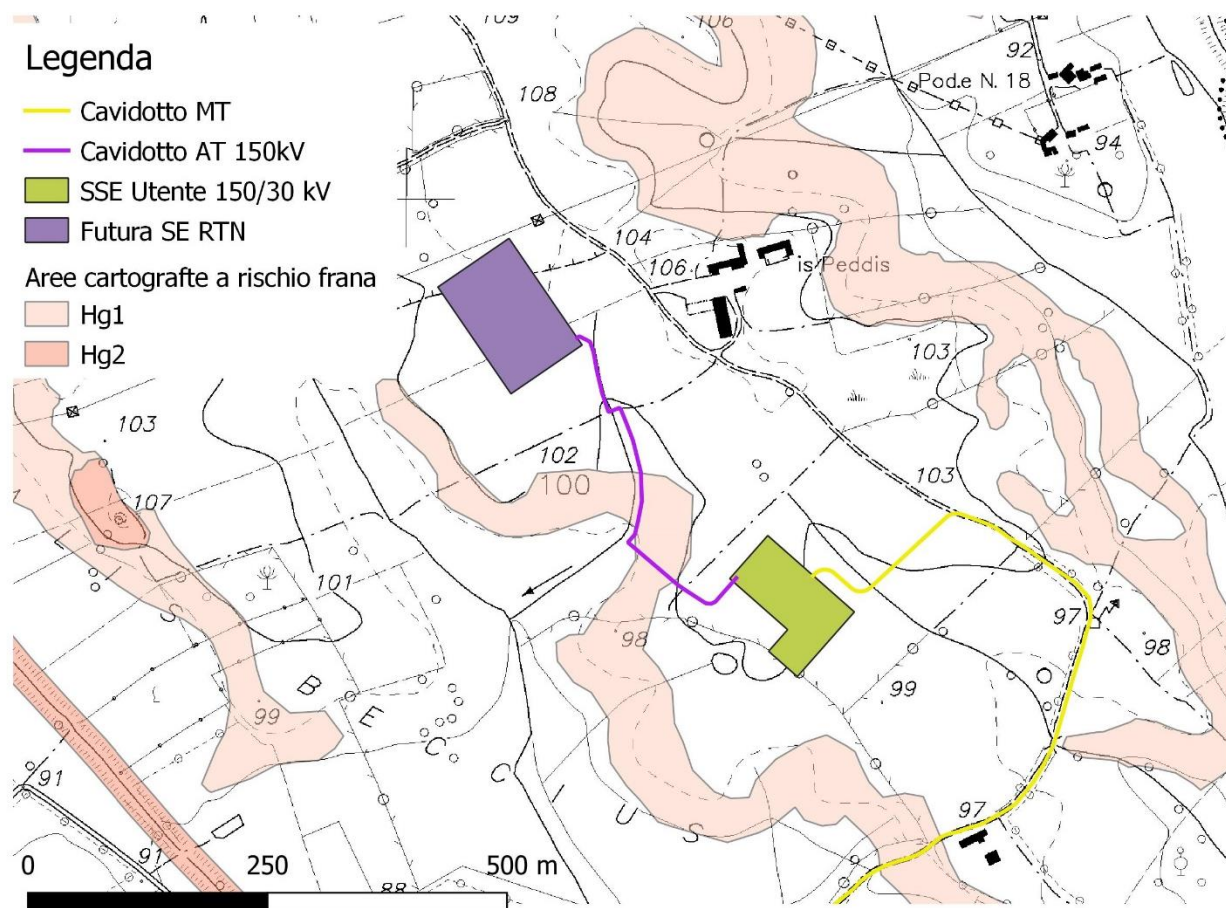



Figura 1.16: Sovrapposizione del cavidotto MT e At – entrambi interrati – con aree a pericolosità moderata – Hg1, cartografate dallo Studio dell’Assetto Idrogeologico redatto dal Comune di Musei

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

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 39 di 43

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.

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.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 40 di 43

1.3.2.2 Relazioni con il progetto

Non si segnalano interferenze con il Piano summenzionato e le aree di sedime delle postazioni eoliche.

Si evidenzia un'unica sovrapposizione del cavidotto interrato MT, ivi impostato su viabilità esistente, con fasce corrispondenti a rischi idraulici pari a quello Hi1 – moderato e Hi2 – medio, per cui valgono le disposizioni dell'art. 29 e 30 delle NTA del PAI che sanciscono che in tali aree sono “*consentiti tutti gli interventi, le opere e le attività ammessi nelle aree di pericolosità idraulica molto elevata ed elevata, alle medesime condizioni stabilite negli articoli 27 e 28*”.

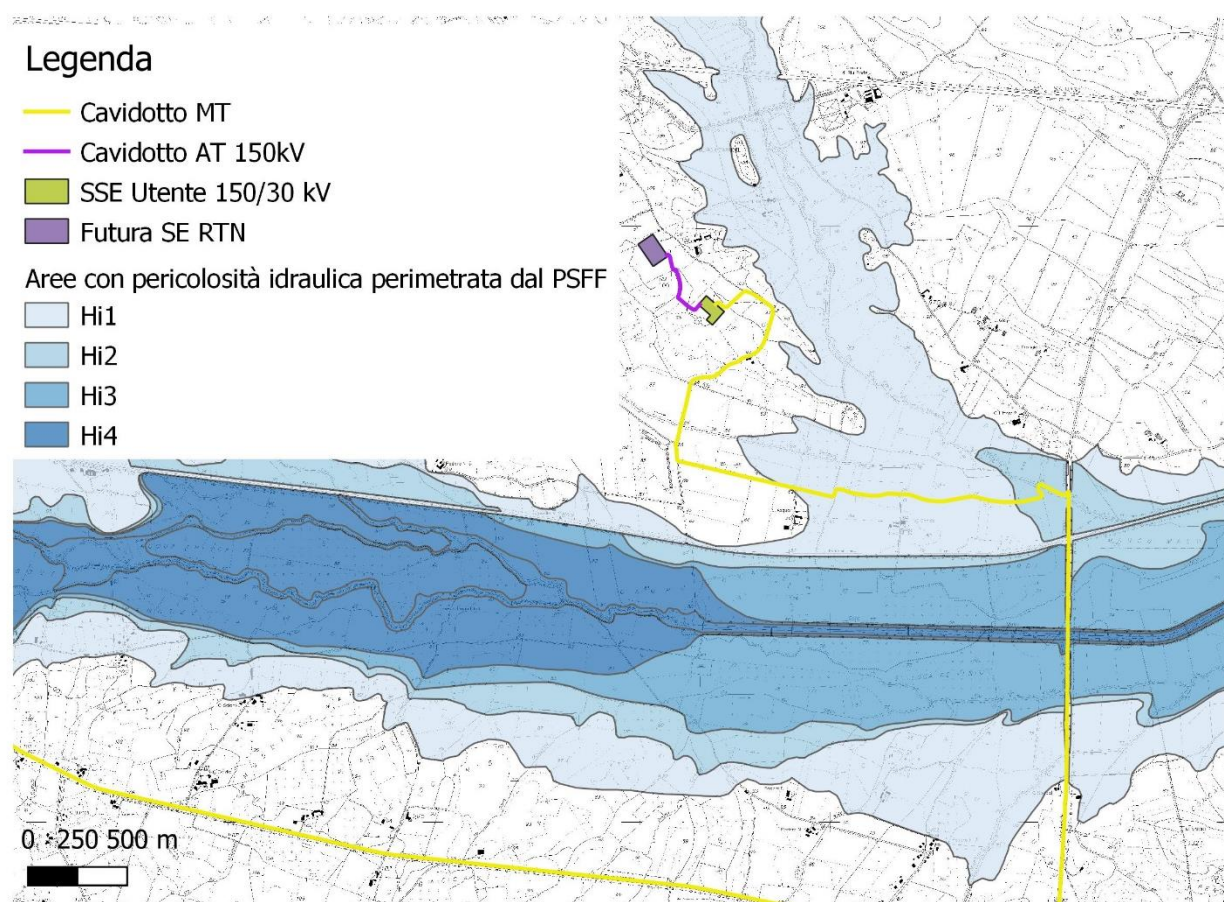




Figura 1.17: Sovrapposizione del cavidotto interrato MT, ivi impostato su viabilità esistente, con aree cartografate dal PSFF

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

1.3.3.1 Contenuti

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.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it 	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 41 di 43

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 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.


COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 42 di 43

1.3.3.2 Relazioni con il progetto

Relativamente al settore d'intervento, non si segnalano interferenze tra le aree di sedime degli aerogeneratori e le aree cartografate dal PGRA.

Con riferimento al solo tracciato del **cavidotto MT**, impostato su viabilità esistente, si segnala la sovrapposizione con aree cartografate a pericolosità idraulica con livello di pericolo Hi4 – Molto elevato (art. 27 NTA PAI).

Considerando la disciplina più restrittiva, relativa alle aree a pericolosità idraulica Hi4 – Molto elevata (art. 27 delle norme tecniche di attuazione del PAI), 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). 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.

COMMITTENTE Sorgenia Renewables S.r.l. Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) sorgeniarenewables@sorgenia.it	OGGETTO IMPIANTO EOLICO L. COMUNE DI VILLAMASSARGIA	COD. ELABORATO SR-VI-RC15
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO	PAGINA 43 di 43

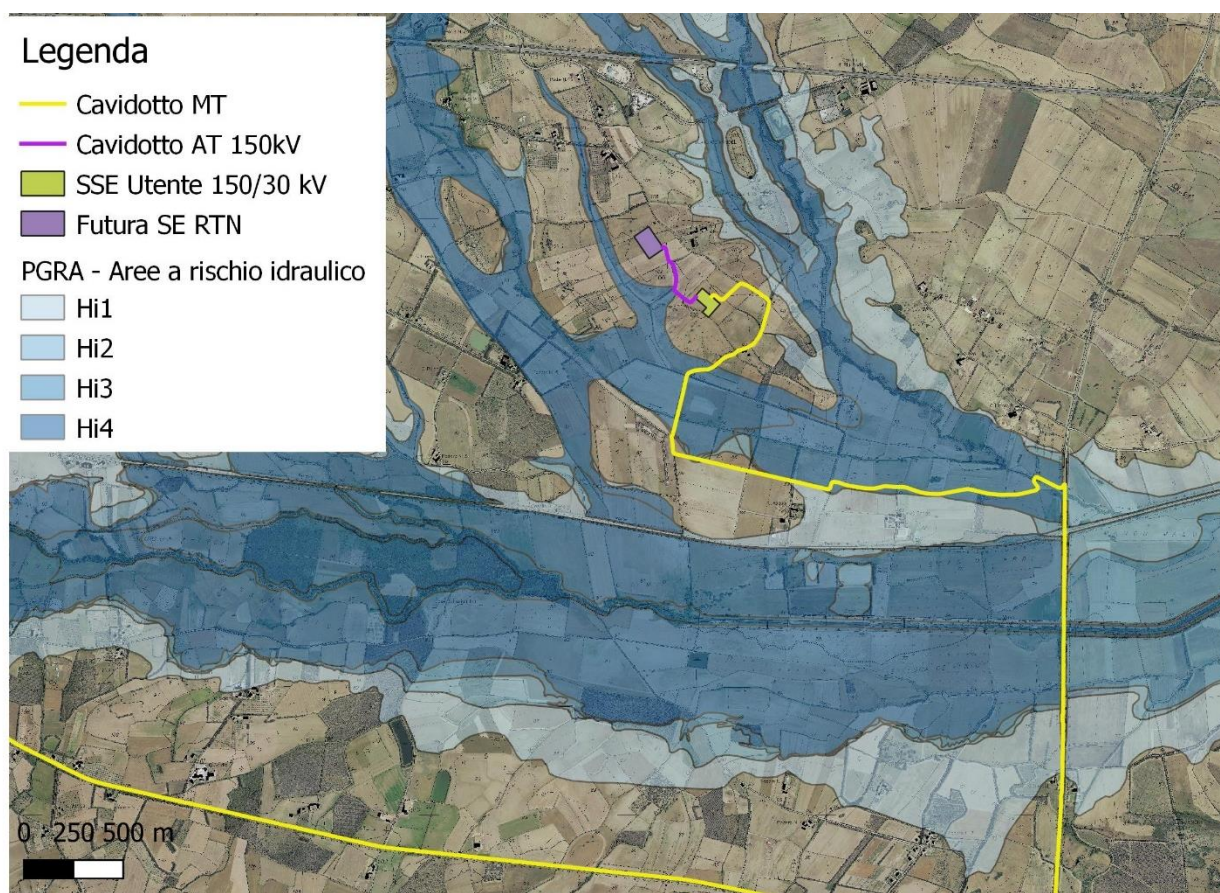


Figura 1.18: Sovrapposizione del Cavidotto inetrato MT, ivi impostato su viabilità esistente, con aree cartografate dal PGRA