

**Valutazione d'impatto ambientale D.Lgs. 152/2006 e
ss.mm.ii.**

ABBILA

**Ampliamento del Parco Eolico di Ulassai
e Perdasefogu (NU)**



PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI

STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO

Rev.	Data	Descrizione	Red.	Contr.	Appr.
0	30/04/21	Emesso per procedura di VIA	IAT	Sartec	Sartec



**Valutazione d'impatto ambientale D.Lgs. 152/2006 e
ss.mm.ii.**

ABBILA

**Ampliamento del Parco Eolico di Ulassai
e Perdasdefogu (NU)**

PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI

COORDINAMENTO GENERALE:

SARTEC – Saras Ricerche e Tecnologie

Ing. Manolo Mulana

Ing. Giuseppe Frongia (I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.)

PROGETTAZIONE:

I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.

Ing. Giuseppe Frongia (Direttore tecnico)

Gruppo di lavoro:

Ing. Giuseppe Frongia (Coordinatore e responsabile)

Mariano Agus

Ing. Marianna Barbarino

Ing. Enrica Batzella

Ing. Gianluca Melis

Dott.ssa Elisa Roych

Ing. Emanuela Spiga

Ing. Francesco Schirru

Collaborazioni specialistiche:

Verifiche strutturali: Ing. Gianfranco Corda

Aspetti archeologici: Dott. Matteo Tatti

Aspetti geologici e geotecnici: Dott. Geol. Mauro Pompei – Dott. Geol. Maria Francesca Lobina

Aspetti floristico-vegetazionali: Dott. Nat. Fabio Schirru

Aspetti pedologici ed uso del suolo: Dott. Nat. Marco Cocco

Rumore: Dott. Francesco Perria – Ing. Manuela Melis

Studio previsionale per la valutazione delle interferenze con le telecomunicazioni – Prof. Ing. Giuseppe
Mazzarella – Ing. Emilio Ghiani

SOMMARIO

1	PREMESSA GENERALE	5
2	NORME E INDIRIZZI DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA	6
2.1	IL CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO	6
2.1.1	<i>I contenuti.....</i>	6
2.1.2	<i>Interazioni con il progetto</i>	8
2.2	IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE.....	13
2.2.1	<i>Impostazione generale del P.P.R.</i>	13
2.2.2	<i>Esame delle interazioni tra la disciplina del P.P.R. e le opere proposte ed analisi di coerenza</i>	16
3	DISCIPLINA URBANISTICA E INDIRIZZI DI LIVELLO LOCALE	27
3.1	PIANO DI FABBRICAZIONE DEL COMUNE DI ULASSAI E PIANO URBANISTICO COMUNALE DEL COMUNE DI PERDASDEFOGU	27
4	ALTRI PIANI E PROGRAMMI DI INTERESSE	29
4.1	PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI).....	29

1 PREMESSA GENERALE

Il presente documento costituisce parte integrante del progetto definitivo concernente l'ampliamento dell'esistente parco eolico di Ulassai e Perdasdefogu, da realizzarsi attraverso l'installazione di ulteriori n. 8 aerogeneratori di ultima generazione ed opere connesse, in agro dei comuni di Ulassai e Perdasdefogu (NU).

Quanto segue è redatto ai fini del conseguimento dell'Autorizzazione Unica del progetto di cui all'art. 12 del D.Lgs. 387/2003, in accordo con quanto stabilito dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 3/25 del 23/01/2018.

Nel proseguo saranno individuate le relazioni tra il progetto proposto 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.

2 NORME E INDIRIZZI DI TUTELA AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

2.1 Il Codice dei beni culturali e del paesaggio

2.1.1 I contenuti

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.
- *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 paesaggistici disciplinavano, infatti, beni già sottoposti a tutela.

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

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore

estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;

- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

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

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

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

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

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

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

- a) dell'indicazione dello stato attuale del bene;
- b) degli elementi di valore paesaggistico presenti;
- c) degli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte e degli elementi di mitigazione e di compensazione necessari.

2.1.2 Interazioni con il progetto

L'analisi dei rapporti geografici tra gli interventi in progetto e le aree sottoposte a tutela *ex lege* ai sensi del Codice Urbani, ha evidenziato quanto segue.

Aerogeneratori e piazzole

I siti di installazione degli aerogeneratori 508, 509, 518, 523 e, parzialmente, 524 in territorio comunale di Ulassai, così come la viabilità d'accesso agli stessi, nonché alcune porzioni del cavidotto di distribuzione elettrica di impianto, insistono su "*Zone gravate da usi civici*" (art. 142, comma 1, lettera h). Peraltro, in accordo con l'amministrazione comunale, è in corso la richiesta di sospensione e sgravio delle suddette aree vincolate interessate dalle opere, in coerenza con il percorso procedurale seguito nell'ambito dello sviluppo dell'esistente impianto.

Si segnala, inoltre, la sovrapposizione parziale della fondazione e della piazzola di cantiere della postazione eolica 509 con la Fascia di tutela di 150 m del corso d'acqua denominato "*Riu Lobaus Piras*", iscritto negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775 (art. 142, comma 1, lettera c).

Opere connesse (viabilità, elettrodotti interrati, stazione elettrica)

Con riferimento alle opere connesse, alcune porzioni della viabilità di servizio dei nuovi aerogeneratori, del tracciato degli elettrodotti interrati e degli interventi da realizzare in corrispondenza della stazione elettrica esistente si sovrappongono alla seguenti aree vincolate:

- Fascia di tutela di 150 m del corso d'acqua denominato "Riu Lobaus Piras", già menzionato precedentemente, relativamente a:
 - o un breve tratto della viabilità di nuova realizzazione nonché della viabilità in adeguamento a quella esistente, rispettivamente di lunghezza pari a circa 100 m e 500 m, in prossimità della postazione eolica 509;
 - o alcune porzioni del cavidotto di distribuzione elettrica d'impianto, di lunghezza complessiva pari a circa 250 m, e una cabina di smistamento (Figura 2.1);
- Fascia tutela di 150 m dei corsi d'acqua denominati "Riu Masoni Ulassa" e "Riu Conciadori", entrambi 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 (art. 142, comma 1, lettera c), relativamente ad alcune porzioni del cavidotto di distribuzione elettrica d'impianto (ivi impostato sulla viabilità esistente), di lunghezza rispettivamente pari a circa 140 m e 540 m (Figura 2.2). In merito alla sovrapposizione del cavidotto MT con le fasce di tutela dei corsi d'acqua, si segnalano 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 infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm"*;

- Territori coperti da foreste e boschi (art. 142, comma 1, lettera g), in corrispondenza del nuovo terrapieno da adibire in futuro all'accumulo energetico, ubicato in prossimità della stazione elettrica esistente, nonché relativamente ad alcuni tratti del cavidotto di distribuzione elettrica di impianto, per una lunghezza complessiva pari a circa 1300 m. Quest'ultima interferenza, peraltro, risulta esclusivamente di carattere cartografico e non sostanziale, giacché l'infrastruttura elettrica correrà lungo una strada esistente e, pertanto, la realizzazione delle suddette opere non altera lo stato dei luoghi e non arreca, dunque, pregiudizio al bene tutelato (Figura 2.3).
Inoltre, l'effettiva ascrizione di tali porzioni delle aree di intervento alla categoria dei "*Territori coperti da foreste e boschi*" si ritiene, in ogni caso, debba essere ricondotta alle competenze del Corpo forestale e di vigilanza ambientale, a cui sono attribuiti compiti di vigilanza, prevenzione e repressione di comportamenti e attività illegali in campo ambientale.

Progetto Definitivo Ampliamento Parco Eolico di Ulassai e Perdasdefogu (NU) - APRILE 2021

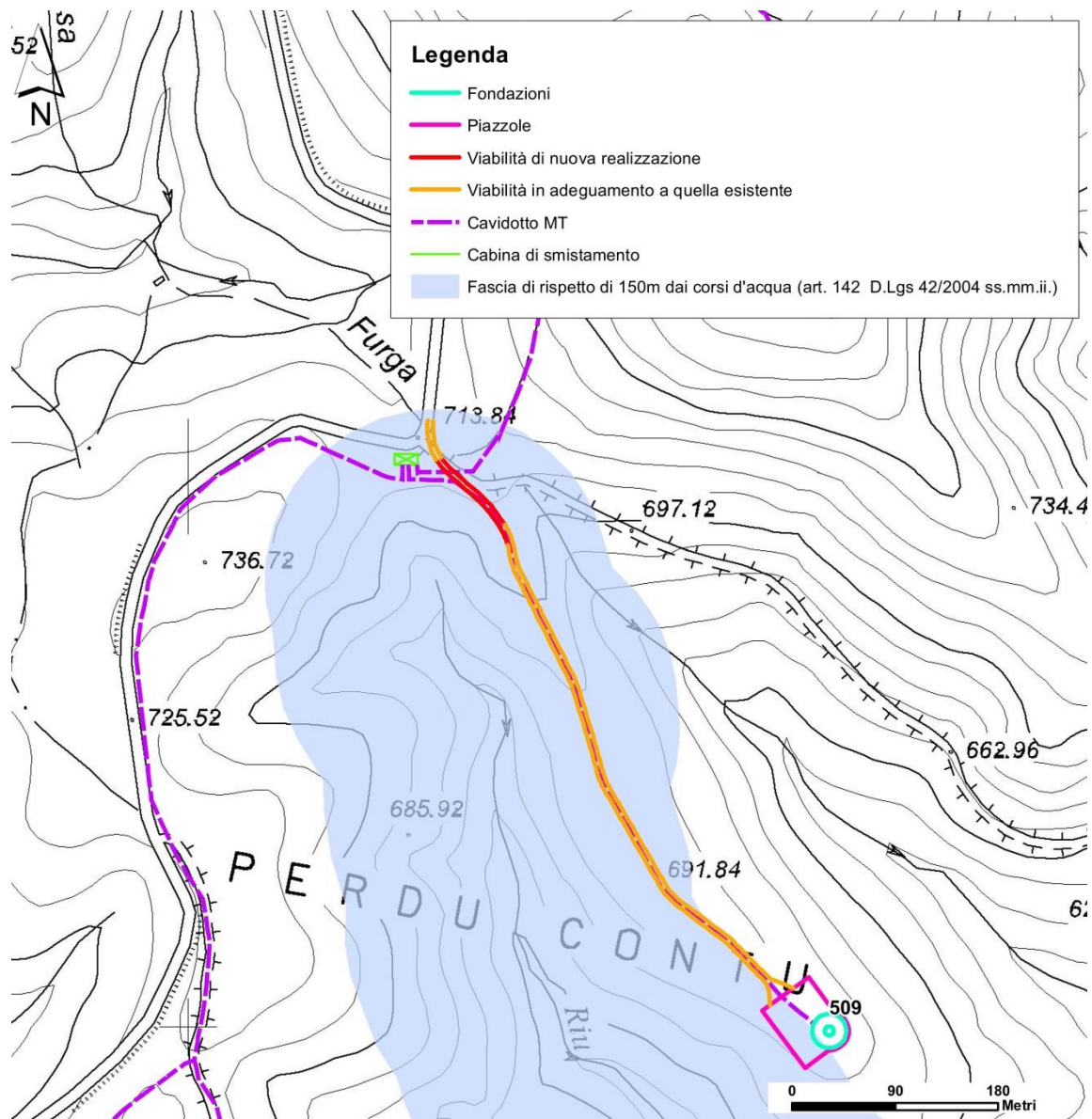


Figura 2.1 - Sovrapposizione delle opere in prossimità della postazione eolica 509 alla fascia di tutela di 150 m del *Riu Lobaus Piras* (art. 142, comma 1, lettera c)

Progetto Definitivo Ampliamento Parco Eolico di Ulassai e Perdasdefogu (NU) - APRILE 2021

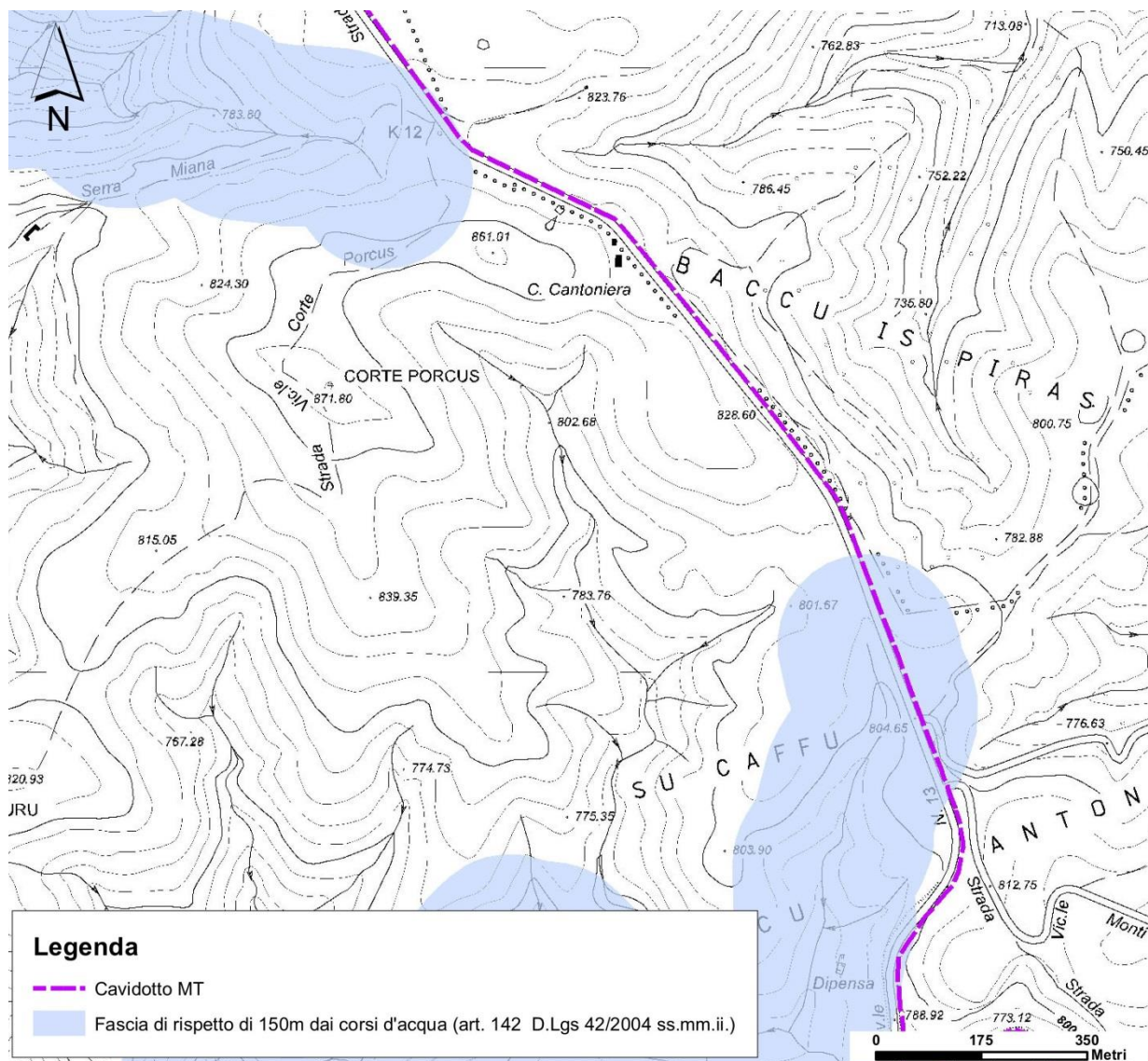


Figura 2.2 - Sovrapposizione del tracciato del cavidotto MT, impostato sulla viabilità esistente, alla fascia di tutela di 150 m del *Riu Masoni Ulassa* e del *Rio Conciadori* (art. 142, comma 1, lettera c)

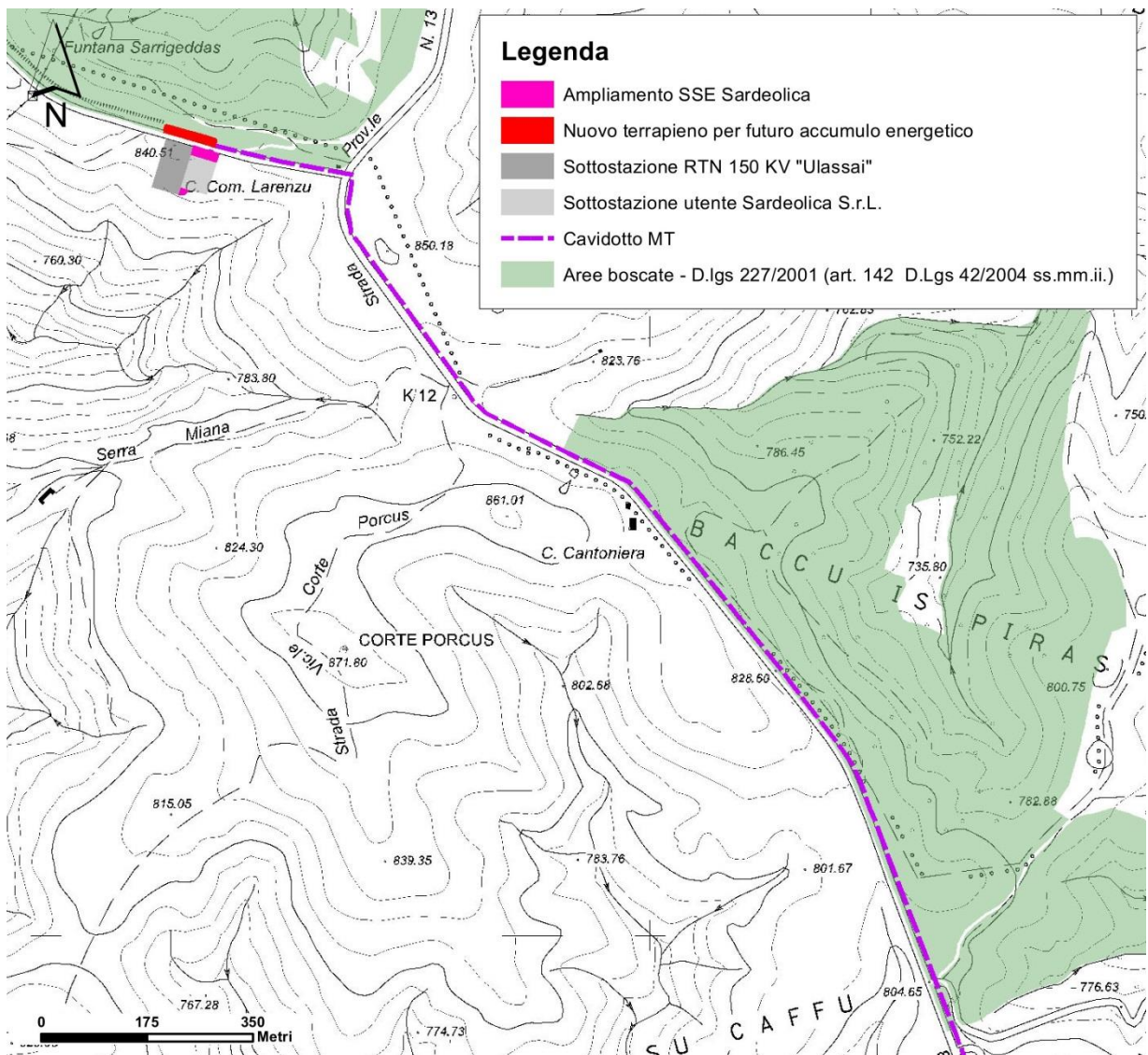


Figura 2.3 - Sovrapposizione delle opere in progetto ai territori boscati (Art. 142 comma 1 lettera g)

2.2 Il Piano paesaggistico regionale

2.2.1 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):

- 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 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 o 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).

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

Per quanto riguarda specificamente il territorio interessato dalle opere in progetto, lo stesso risulta pressoché interamente ricompreso all'interno dell'Ambito di Paesaggio Costiero n. 24 "Salto di Quirra", così come individuato nella Tavola 1.1 allegata al P.P.R. in scala 1:200.000 (Figura 2.4).

Relativamente all'area di inserimento dei nuovi aerogeneratori e delle infrastrutture di vettoriamento dell'energia all'esistente punto di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale, lo stralcio delle Tavole in scala 1:25.000 allegate al P.P.R. (Foglio 541 Sez. I, Sez. II, Sez. III, Sez. IV), illustranti i tematismi del Piano, è riportato nell'Elaborato AM-IAS10008-2 e, in scala ridotta, nella Figura 2.5.

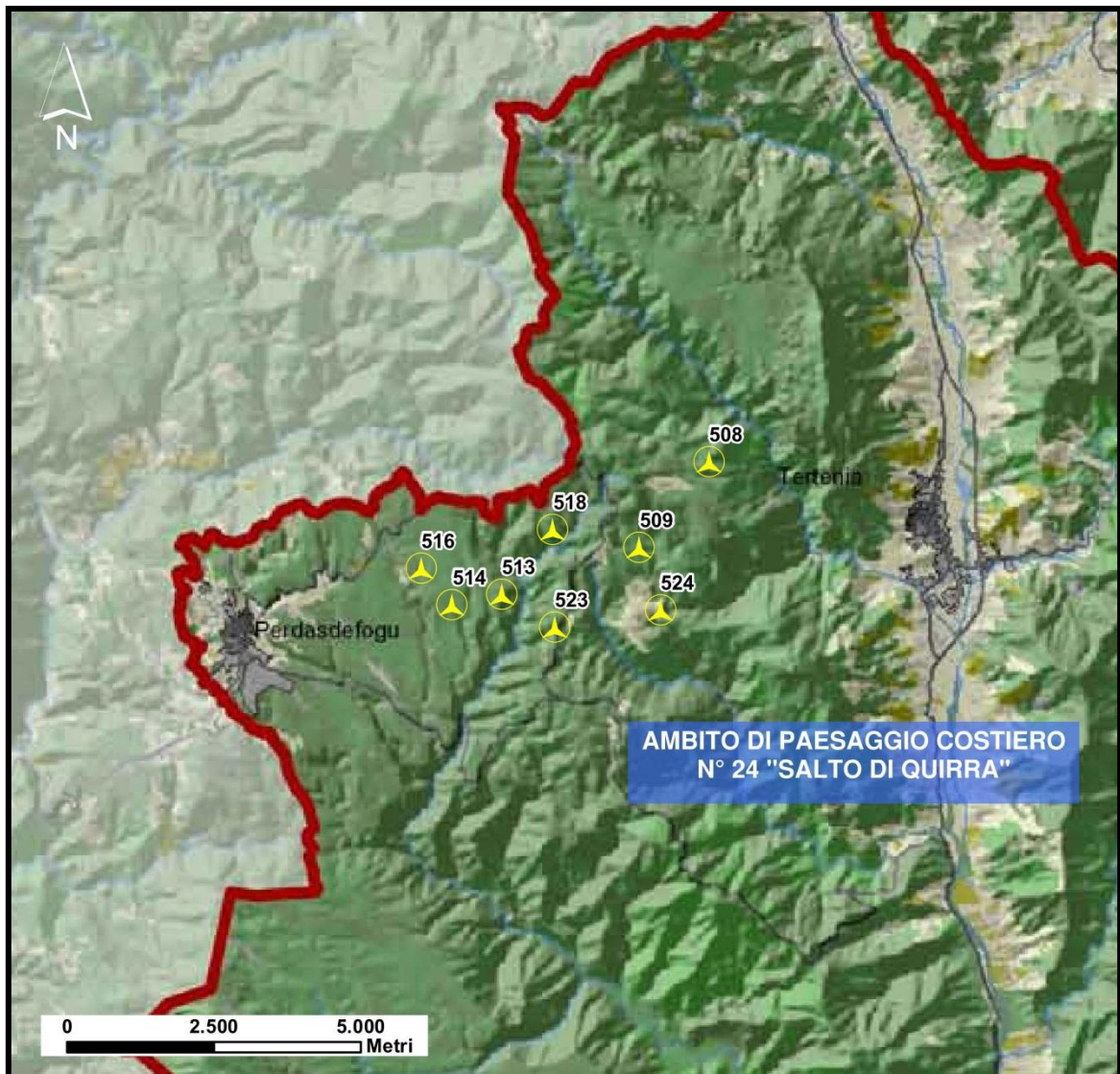


Figura 2.4 – Stralcio Tav. 1.1 P.P.R.: Ambito di paesaggio costiero n° 24 "Salto di Quirra"

Progetto Definitivo Ampliamento Parco Eolico di Ulassai e Perdasdefogu (NU) - APRILE 2021

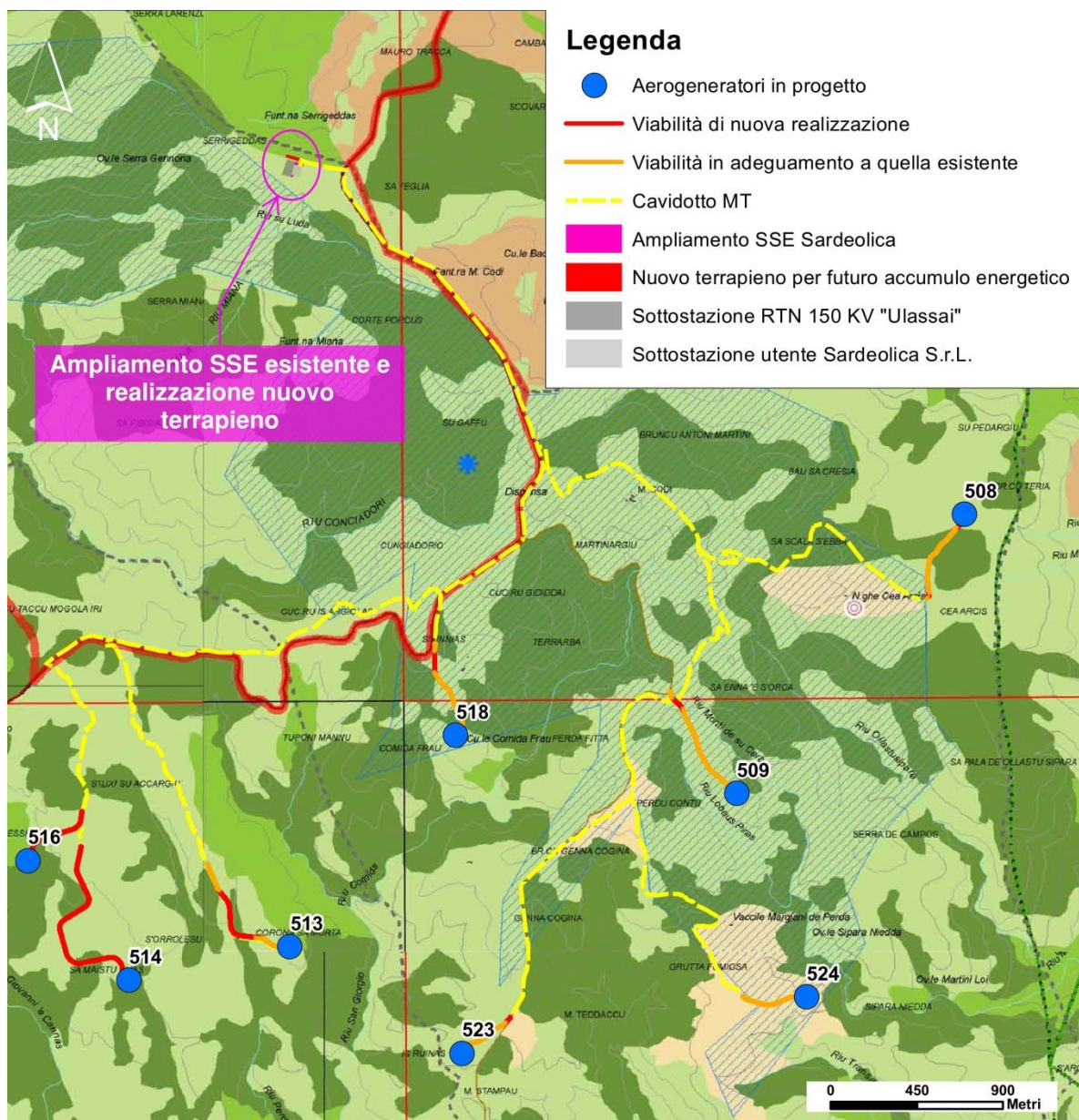


Figura 2.5 - Stralcio Foglio 541 Sez. I - Sez. IV e opere in progetto

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.sardegnageoportale.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 le seguenti categorie di beni paesaggistici di cui all'Art. 17 delle N.T.A. del P.P.R.:
 - "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” (art. 142 comma 1 lettera g, D.Lgs. 42/04;) con riferimento a:

- Il nuovo terrapieno da adibire in futuro all’accumulo energetico, ubicato in prossimità della stazione elettrica esistente, e alcune porzioni del tracciato del cavidotto di distribuzione elettrica di impianto. Al riguardo, nel ribadire quanto già esposto al paragrafo 2.1, si sottolinea come queste ultime interferenze siano di natura esclusivamente cartografica e non sostanziale, giacché l’infrastruttura elettrica, laddove non sovrapposta alla viabilità in progetto, andrà ad insistere su strade esistenti o su ambiti antropizzati;
- *Aree gravate da usi civili* (art. 142 comma 1 lettera h, D.Lgs. 42/04), relativamente ai siti di installazione degli aerogeneratori 508, 509, 518, 523 e, parzialmente, 524, così come la viabilità d’accesso agli stessi, nonché alcune porzioni del cavidotto di distribuzione elettrica di impianto. Per le opere che determinano una occupazione permanente di superfici (piazzole aerogeneratori) è prevista, di concerto con il comune interessato, l’attivazione della procedura di sospensione degli usi civili, in continuità con il percorso procedurale seguito nell’ambito della realizzazione dell’esistente impianto eolico di Ulassai;
- *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 a (Figura 2.6 e Figura 2.7):
 - una porzione della fondazione e della piazzola di cantiere della postazione eolica 509, dell’intera viabilità di accesso alla stessa, e di una cabina di smistamento in corrispondenza del *Riu Lobaus Piras* e del *Riu Monti de su Cerbu*;
 - alcune porzioni del tracciato del cavidotto di distribuzione elettrica di impianto, interamente in fregio alla viabilità esistente, in corrispondenza del *Riu Masoni Ulassa*, *Riu Conciadori*, *Riu Lobaus Piras*, *Riu Comida Frau*, *Riu Monti de su Cerbu* e *Riu Su Tuponi Mannu*, per una lunghezza complessiva pari a circa 2030 m.

Progetto Definitivo Ampliamento Parco Eolico di Ulassai e Perdasdefogu (NU) - APRILE 2021

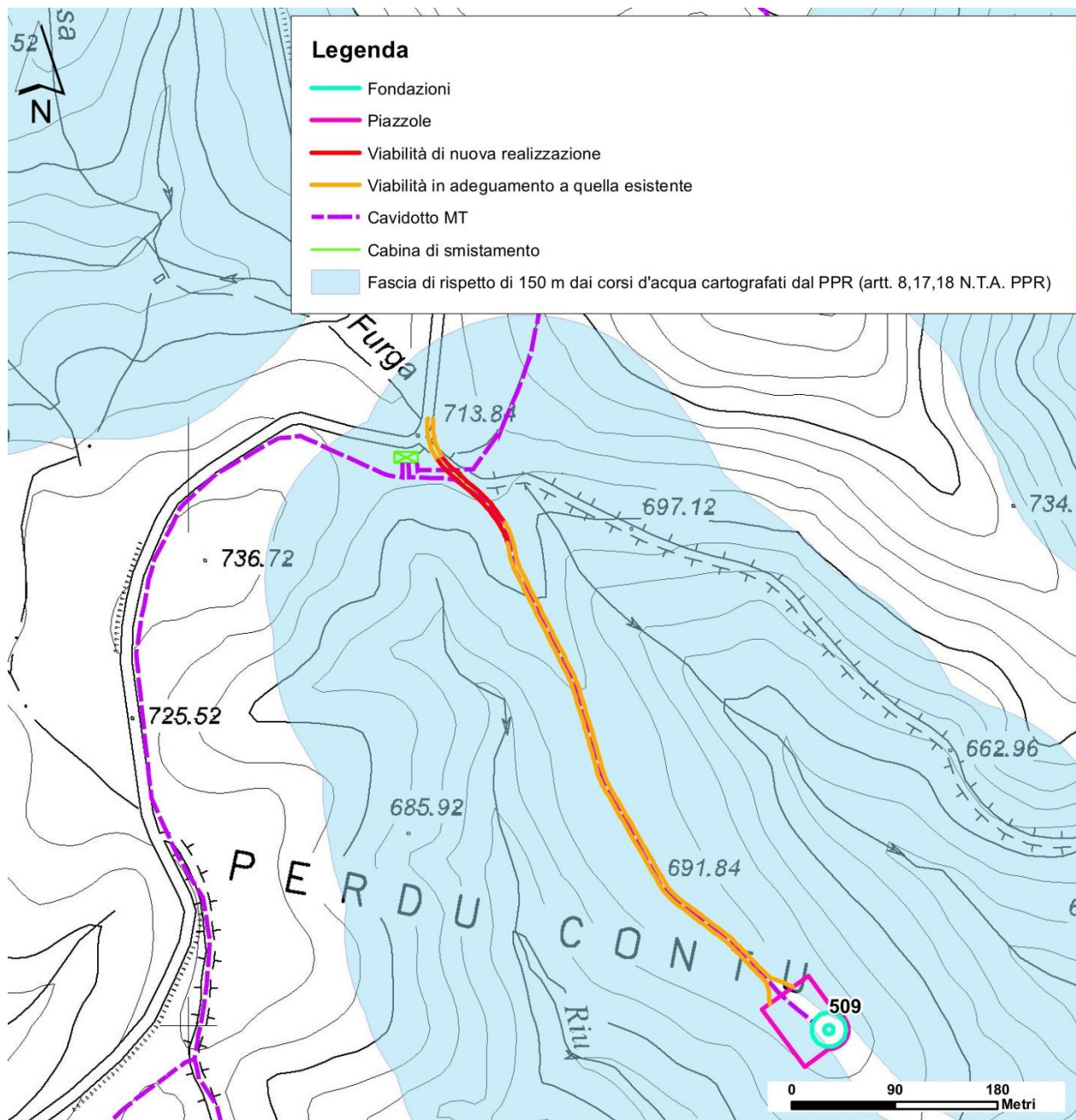


Figura 2.6 – Sovrapposizione delle opere in corrispondenza della Fascia di tutela di 150 m del *Riu Lobaus Piras* e del *Riu Monti de su Cerbu*, beni paesaggistici ai sensi dell'art. 17 comma 3 lettera h N.T.A. P.P.R.)

Progetto Definitivo Ampliamento Parco Eolico di Ulassai e Perdasdefogu (NU) - APRILE 2021

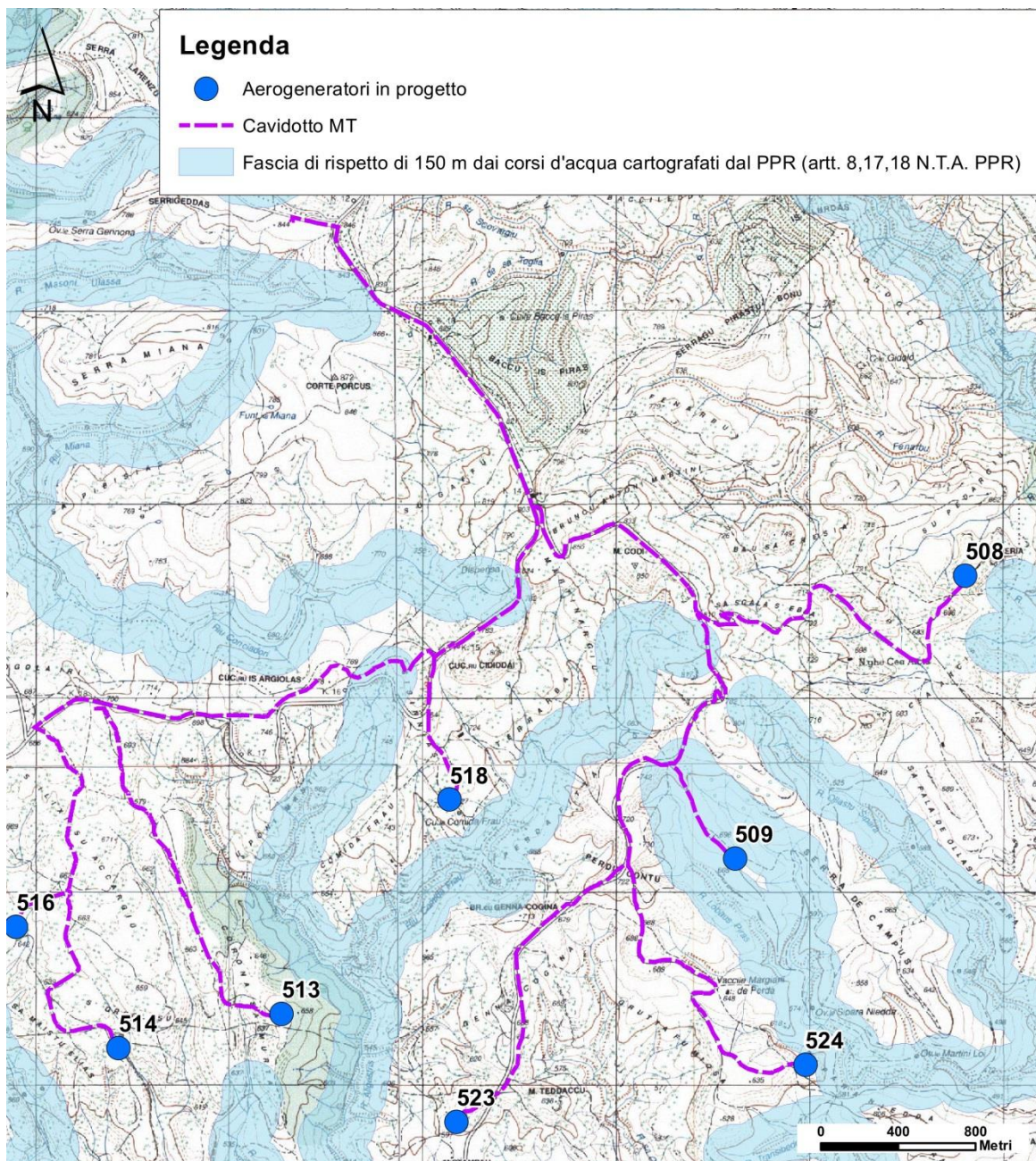


Figura 2.7 – Sovrapposizione del tracciato del cavidotto MT, impostato sulla viabilità esistente, in corrispondenza della fascia di tutela di 150 m del *Riu Masoni Ulassa*, *Riu Conciadori*, *Riu Lobaus Piras*, *Riu Comida Frau*, *Riu Monti de su Cerbu* e *Riu Su Tuponi Mannu* (art. 17 comma 3 lettera h N.T.A. P.P.R.)

- 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 e piazzole:

- la postazione eolica 516 e, parzialmente, le piazzole di cantiere delle postazioni eoliche 513, 514 e 518, si sovrappongono ad “aree naturali e sub naturali” (artt. 22, 23, 24 N.T.A. del P.P.R.), inquadrabili nella fattispecie di “macchia”;
- la postazione eolica 524 si sovrappone ad “aree agroforestali” (artt. 28, 29 e 30 N.T.A. P.P.R.), inquadrabili nella fattispecie delle “colture erbacee specializzate”;
- le restanti postazioni eoliche si sovrappongono ad “aree seminaturali” (artt. 25, 26, 27 N.T.A. P.P.R.), inquadrabili nella fattispecie delle “praterie”.

Per le aree naturali e 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.).

Relativamente alle aree agroforestali 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.).

Al riguardo, un primo importante presupposto che contraddistingue gli interventi ammissibili in tali aree (*naturali, subnaturali e seminaturali*) sembrerebbe individuabile nell'assenza di pregiudizio alla loro *fruibilità paesaggistica* e nella conservazione della destinazione d'uso del territorio (*aree agroforestali*). Sotto questo profilo, va rilevato, in primo luogo, come l'esperienza operativa, gestionale e comunicativa dell'esistente realtà impiantistica di Ulassai, a distanza di circa quindici anni dalla sua realizzazione, attesti in modo palese e documentabile il conseguimento di una profonda integrazione dell'impianto nel paesaggio agrario e nel sistema socio-economico del settore Ogliastrino che lo ospita. Il solido legame instaurato dalla realtà energetico-produttiva di Ulassai con le comunità locali e con i fruitori delle aree è, infatti, leggibile secondo molteplici forme, dinamiche e significati.

In tal senso, è riscontrabile come la realizzazione del parco eolico non abbia alterato in modo apprezzabile il perpetuarsi delle tradizionali pratiche agro-zootecniche estensive di utilizzo del territorio, basate su un modello organizzativo improntato sulla condivisione

degli spazi agricoli, chiaramente desumibile dalla significativa estensione e rappresentatività delle “terre civiche” all’interno del territorio Ogliastrino. E’ noto, infatti, come l’esercizio degli impianti eolici non configuri problematiche di carattere ambientale in grado di alterare la qualità dei terreni e delle acque, trattandosi di installazioni prive di emissioni solide, liquide e gassose. Le installazioni, inoltre, richiedono una occupazione di territorio estremamente esigua e sostanzialmente limitata all’area di posizionamento degli aerogeneratori, destinata ad essere progressivamente colonizzata dalla vegetazione spontanea nell’arco di qualche ciclo stagionale. 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, è distintamente avvertibile 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, la realizzazione dell’impianto di Ulassai ha, inoltre, contribuito a rafforzare proprio i processi di fruizione da parte dei principali frequentatori dell’area, ossia gli agricoltori ed allevatori locali, consolidando e migliorando in modo significativo il preesistente sistema della viabilità locale, proficuamente utilizzata dalla società titolare nell’ambito del processo costruttivo e per le ordinarie pratiche gestionali e manutentive dell’impianto.

Un ulteriore aspetto che contribuisce a consolidare la percezione positiva dell’esistente parco eolico da parte delle comunità locali, e dunque la stessa lettura favorevole che tale comunità attribuisce al paesaggio, è da riferirsi alle significative ricadute economiche positive dell’iniziativa sul territorio, esprimibili sia in termini di *royalties* per le amministrazioni comunali di Ulassai e Perdasdefogu, in funzione dell’energia prodotta dall’impianto, sia di occupazione stabile ed indotto per le ditte locali (oltre 50 occupati, tra occupazione diretta e indotta, ai quali si aggiungeranno 4 nuove unità in previsione del proposto ampliamento). Secondo tale prospettiva, dunque, il proposto progetto di ampliamento, funzionale al consolidamento dell’esistente realtà impiantistica, si carica di ulteriori significati, legati al conseguimento di una sempre maggiore integrazione nel territorio.

Proseguendo nel percorso di analisi normativa, va rilevato come la traduzione applicativa delle richiamate prescrizioni del P.P.R. presupponga necessariamente, inoltre, un ulteriore percorso valutativo di carattere paesaggistico-ambientale, laddove appaiono ritenersi non ammissibili i soli interventi, edilizi e non, *suscettibili di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica (aree naturali, subnaturali e seminaturali) o che interessino suoli ad elevata capacità d’uso, o paesaggi*

agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico (aree agroforestali). Tale chiave di lettura, ad avviso di chi scrive, è avvalorata dalla formulazione, da parte del Pianificatore regionale, di divieti più chiari ed espliciti rispetto alla realizzazione di specifici interventi e/o categorie di opere (tra cui gli impianti eolici), come riportati al comma 4 del citato art. 26 delle N.T.A., in corrispondenza aree seminaturali identificabili come zone umide costiere e aree con significativa presenza di habitat e/o specie di interesse conservazionistico

Sotto il profilo prettamente ambientale e della qualità paesaggistica, gli approfonditi studi specialistici (pedologici, vegetazionali, geologici, faunistici) condotti nell'ambito dello sviluppo dell'esistente impianto eolico hanno individuato, entro l'ambito in esame, la sussistenza di processi di dissesto idrogeologico e progressivo depauperamento delle risorse territoriali attribuibili all'eccessivo pascolamento, alla perdita di fertilità del suolo, ai periodici fenomeni di incendio, pregressi alla realizzazione del Parco. Fenomeni questi di scala territoriale ed intimamente correlati al perpetuarsi delle pratiche tradizionali di sfruttamento dei suoli, rispetto a cui ogni azione di contrasto richiederebbe l'attuazione di rigorose misure di gestione integrata degli spazi agricoli e agroforestali, peraltro di complessa applicazione. E' palese, per quanto precede, che ogni modifica puntuale dei suoli, quali quelle associabili alla costruzione dell'impianto esistente o formanti oggetto della presente proposta progettuale, appaia scarsamente leggibile alla scala interpretativa del paesaggio, avente necessariamente dimensione territoriale, e sia sostanzialmente "neutra" rispetto alle dinamiche di dissesto idrogeologico più sopra segnalate.

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 lo Studio di impatto ambientale, al quale si rimanda per ogni valutazione di merito, ha attribuito estrema importanza alle analisi pedologiche, floristico-vegetazionali ed ecosistemiche dei luoghi, al fine di restituire un quadro ambientale maggiormente rappresentativo dello stato di fatto, procedendo successivamente a individuare e valutare gli effetti del progetto sull'integrità generale delle componenti ecologiche.

Viabilità di nuova realizzazione:

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

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 seminaturali di cui agli artt. 25, 26 e 27 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle “praterie”, aree agroforestali di cui agli artt. 28, 29 e 30 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle “colture erbacee specializzate”;

Cavidotto MT di distribuzione elettrica di impianto e cabine di smistamento

- aree naturali e *subnaturali* di cui agli artt. 22, 23 e 24 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie di “macchia”, aree seminaturali di cui agli artt. 25, 26 e 27 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle “praterie”, aree agroforestali di cui agli artt. 28, 29 e 30 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle “colture erbacee 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, laddove non insistenti sulla viabilità di progetto o in aree comunque oggetto di manomissione antropica.

Ampliamento stazione elettrica esistente e realizzazione terrapieno per futuro accumulo energetico

- aree naturali e *subnaturali* di cui agli artt. 22, 23 e 24 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie di “boschi”, in corrispondenza del nuovo terrapieno, e aree seminaturali di cui agli artt. 25, 26 e 27 N.T.A., inquadrabili nella fattispecie delle “praterie”, in corrispondenza dell’ampliamento della stazione elettrica esistente.

- Relativamente all'Assetto Storico-Culturale, le opere proposte si collocano interamente all'esterno del buffer di 100 metri da manufatti di valenza storico-culturale cartografati dal P.P.R. 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 (Elaborato AM-IAS10008-5).
- Riguardo all'Assetto Insediativo, si segnala la sovrapposizione delle postazioni eoliche 509, 518 e 524 con "Aree interessate da impianti eolici" (artt. 102, 103, 104 N.T.A. P.P.R.) (Figura 2.5).

3 DISCIPLINA URBANISTICA E INDIRIZZI DI LIVELLO LOCALE

3.1 Piano di Fabbricazione del Comune di Ulassai e Piano Urbanistico Comunale del Comune di Perdasdefogu

Sotto il profilo della disciplina urbanistica locale, lo strumento di riferimento per le postazioni eoliche 508, 509, 518, 523 e 524 è il Programma di Fabbricazione (PdF) del Comune di Ulassai, la cui ultima variante risulta adottata definitivamente con delibera del Consiglio Comunale n. 22 del 18/07/2003, vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS n. 39 del 19/12/2003.

Con riferimento alle disposizioni contenute nel suddetto PdF, le installazioni eoliche proposte nonché le opere accessorie ricadono in Zona E “Agricola”, per la quale l’art. 11 delle norme di attuazione stabilisce gli indici fondiari massimi consentiti, nonché i distacchi delle costruzioni dal filo delle strade pubbliche e dai confini.

Il comune di Ulassai dispone inoltre del “*Piano di valorizzazione delle terre gravate da uso civico*”, approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 12 del 29/04/2002 e pubblicato nel BURAS n. 6 del 24/02/2003; tale Piano disciplina la gestione dei terreni soggetti ad usi civici e, sulla base della vocazionalità dei suoli e delle attività produttive praticate, definisce una zonizzazione degli stessi.

Le postazioni eoliche summenzionate (aerogeneratori 508, 509, 518, 523 e, parzialmente, 524), gravate da uso civico, ricadono in “Zona D - agro-silvo-pastorale con necessità di interventi idraulico-forestali e con attitudine allo sfruttamento eolico per la produzione di energia” e “Zona C – agro-silvo-pastorale con attitudine allo sfruttamento eolico”.

Allo stato attuale la società Sardeolica si sta attivando con l’Amministrazione Comunale di Ulassai per procedere alla sospensione delle limitazioni legate all’uso civico in corrispondenza delle aree interessate dalle opere, in accordo con quanto previsto dalla normativa vigente.

In relazione alle postazioni eoliche 513, 514, 516 e opere connesse, lo strumento di riferimento è il Piano Urbanistico Comunale di Perdasdefogu, la cui ultima variante è stata adottata definitivamente con Del. C.C. N. 30 del 17/10/2006 vigente a far data dalla pubblicazione sul BURAS N. 9 del 22/03/2008.

Anche le suddette opere ricadono in Zona E “Agricola”; più specificatamente le postazioni di macchina e la viabilità di servizio alle stesse ricadono all’interno della Sottozona E2, definita di primaria importanza per la funzione agricola-produttiva, mentre il cavidotto di distribuzione

elettrica di impianto ricade parzialmente nella Sottozona E5, la quale individua le aree caratterizzate da una attività agricola marginale.

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 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. Ai sensi dell'art. 12 c. 7 del D. Lgs. 387/2003, inoltre, è previsto espressamente che gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili possano essere ubicati in zone classificate agricole dai piani urbanistici.

4 ALTRI PIANI E PROGRAMMI DI INTERESSE

4.1 Piano Stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), redatto ai sensi del comma 6 ter dell'art. 17 della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e successive modificazioni, è stato 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. Il PAI prevede:

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

Con riferimento al settore di intervento, non si segnalano interferenze tra le opere e le aree cartografate a pericolosità idraulica; relativamente alle aree cartografate con pericolosità da frana, gli interventi in progetto sono inquadrabili come segue (Figura 4.1- Figura 4.4):

Aerogeneratori e piazzole:

- in territorio comunale di Perdasdefogu, le postazioni eoliche 513, 514 e 516 si collocano interamente in aree cartografate con pericolosità moderata da frana di tipo Hg1;
- in territorio comunale di Ulassai, le postazioni eoliche 508, 518 e 523 si collocano in aree cartografate con pericolosità da frana di tipo Hg1;

Viabilità di nuova realizzazione:

- la viabilità di nuova realizzazione interessa pressoché interamente aree cartografate con pericolosità da frana Hg1 per una lunghezza complessiva pari a circa 2220 m; costituiscono eccezione due brevi tratti di viabilità di accesso alle postazioni eoliche 509 e 518, di lunghezza pari rispettivamente a 18 m e 55 m, ubicati in aree cartografate a pericolosità da frana Hg2;

Viabilità in adeguamento a quella esistente:

- la viabilità in adeguamento a quella esistente interessa pressoché interamente aree cartografate a pericolosità da frana Hg1, per una lunghezza complessiva pari a circa 1170 m; costituiscono eccezione due tratti di viabilità di accesso alle postazioni eoliche 508 e 518, di lunghezza pari rispettivamente a 150 m e 40 m, sovrapposti ad aree cartografate a pericolosità da frana Hg2;

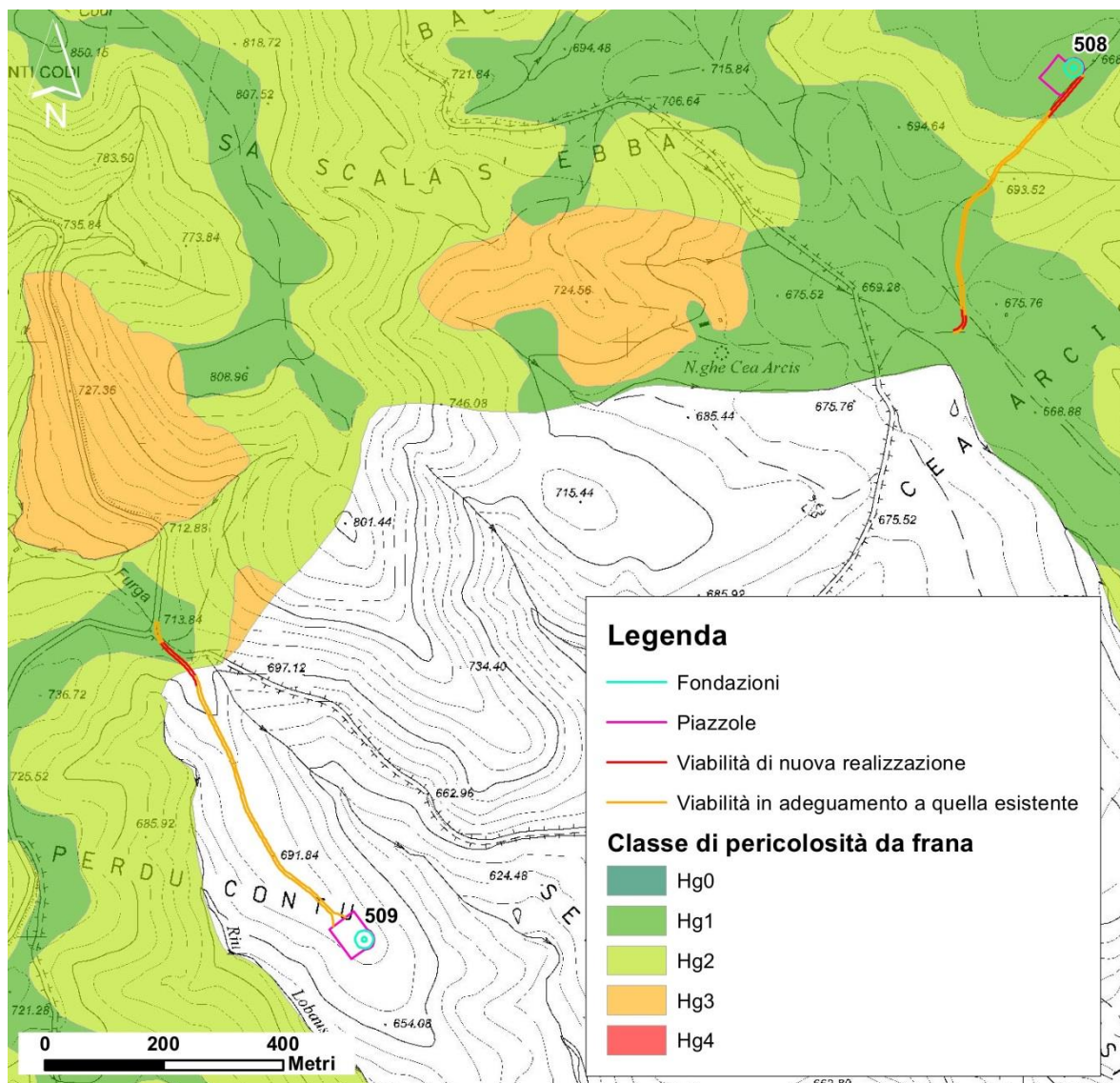


Figura 4.1 – Sovrapposizione delle opere con aree cartografate a pericolosità da frana in corrispondenza delle postazioni eoliche 508 e 509

Progetto Definitivo Ampliamento Parco Eolico di Ulassai e Perdasdefogu (NU) - APRILE 2021

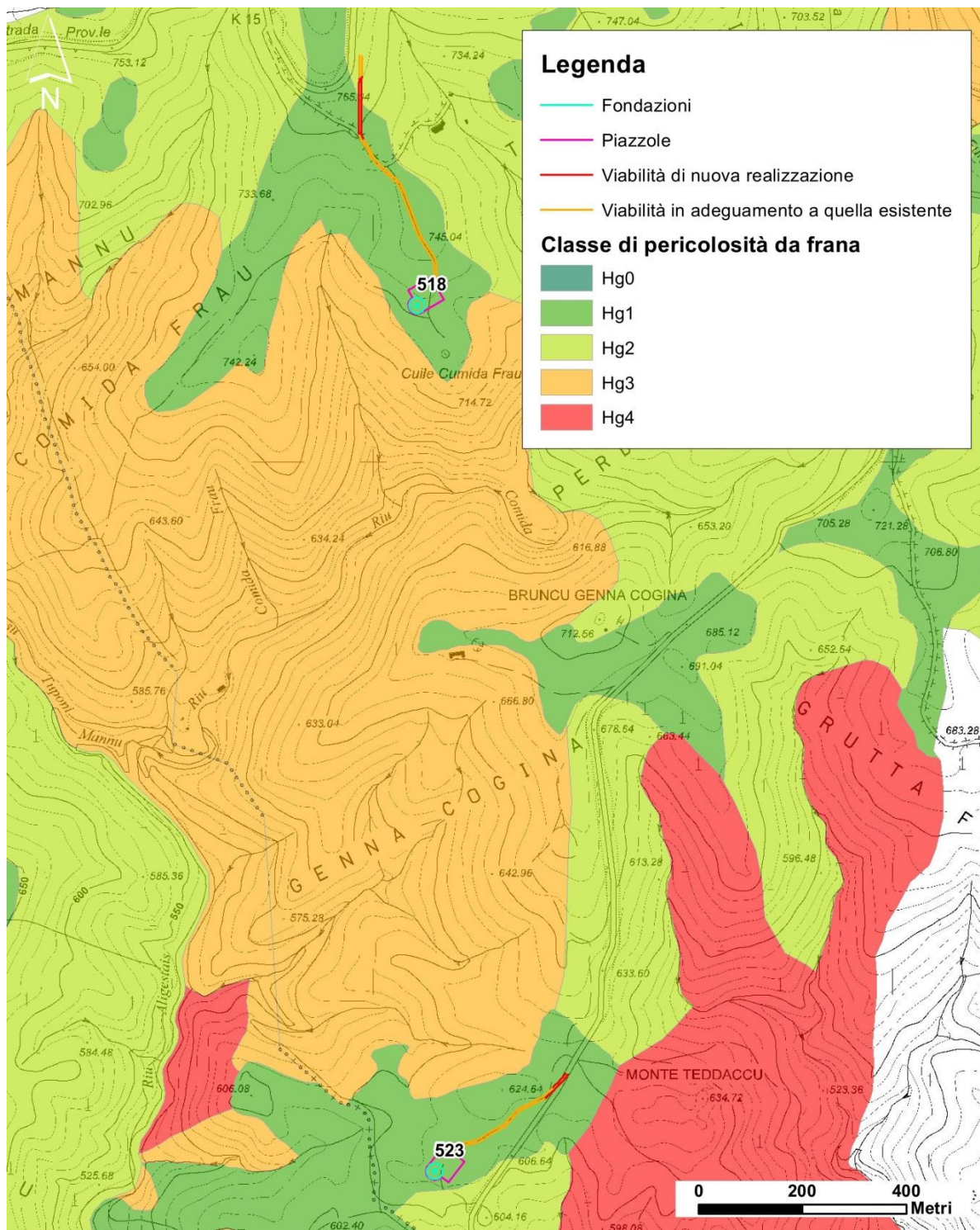


Figura 4.2 - Sovrapposizione delle opere con aree cartografate a pericolosità da frana in corrispondenza delle postazioni eoliche 518 e 523

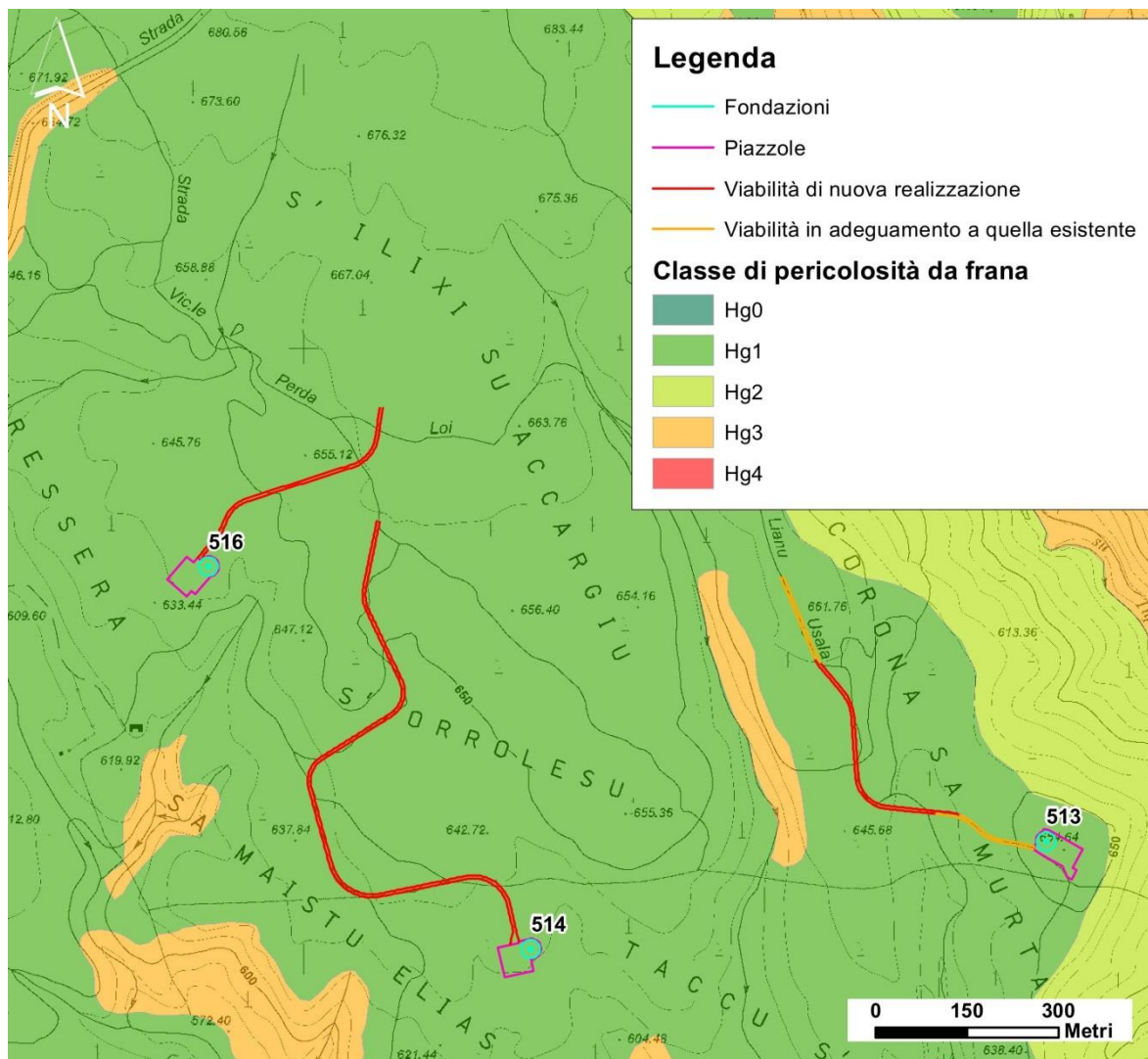


Figura 4.3 - Sovrapposizione delle opere con aree cartografate a pericolosità da frana in corrispondenza delle postazioni eoliche 513, 514 e 516, in territorio comunale di Perdasdefogu

Cavidotto MT di distribuzione elettrica di impianto

- Il cavidotto MT, prevalentemente impostato sulla viabilità esistente o in progetto, interessa aree classificate da pericolosità da frana di tipo Hg1, per una lunghezza complessiva pari a circa 10,5 km, aree cartografate a pericolosità da frana Hg2, per una lunghezza complessiva pari a circa 3,8 km, e, in misura minore, aree cartografate a pericolosità da frana Hg3, per una lunghezza pari a circa 86 m;

Ampliamento stazione elettrica esistente e realizzazione terrapieno da destinare a futuro sistema di accumulo energetico

- Non si rilevano interferenze tra le suddette opere e le aree cartografate a pericolosità da frana.

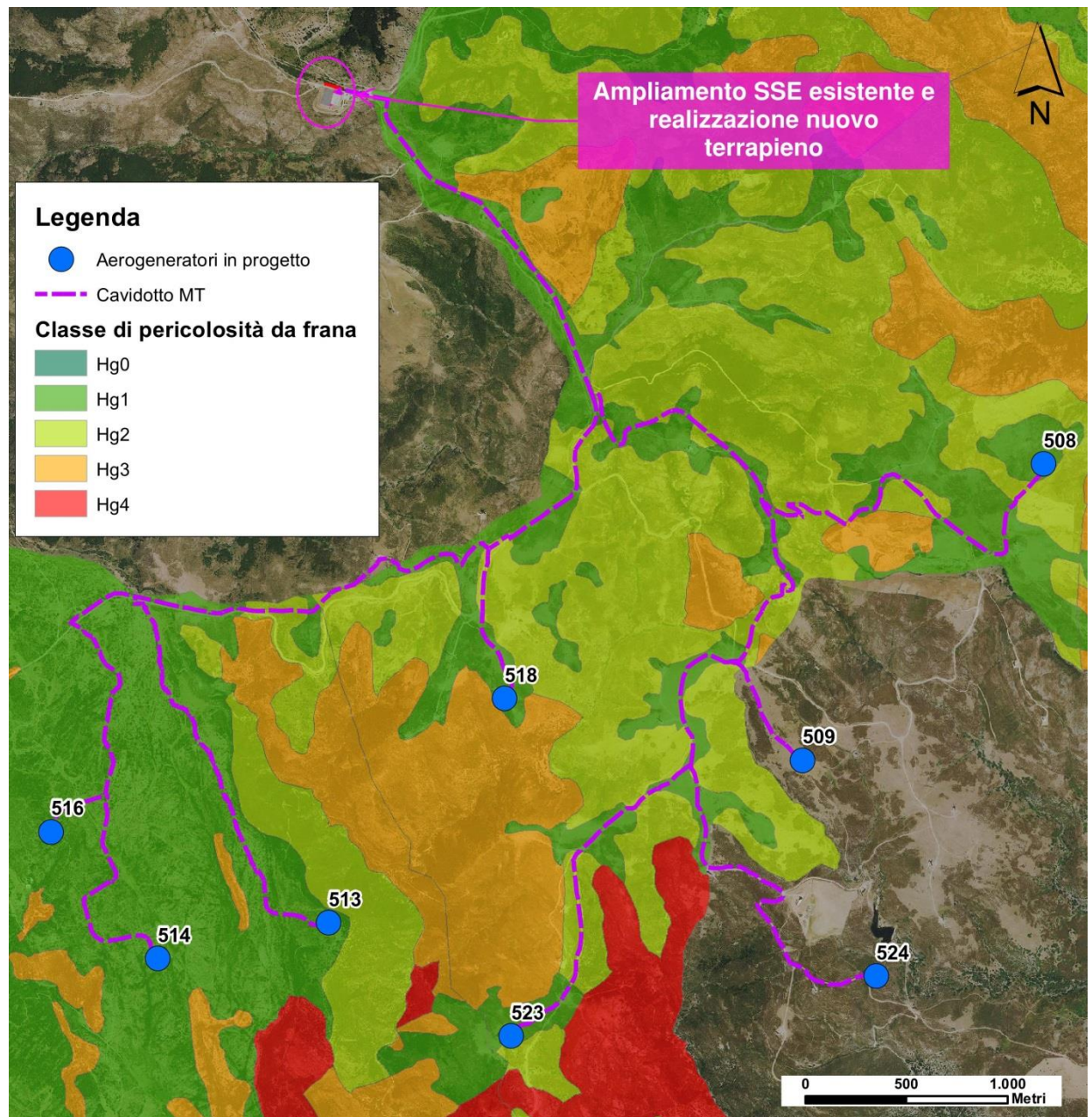


Figura 4.4 – Sovrapposizione del tracciato del cavidotto MT e delle opere da realizzare in corrispondenza della stazione elettrica esistente con aree cartografate e pericolosità da frana

Le norme di attuazione del PAI all'art. 34 disciplinano le aree a pericolosità da frana moderata Hg1. Sulla base di tali norme, gli interventi in progetto ivi ricadenti risultano essere ammissibili,

poiché fermo restando quanto stabilito negli articoli 23 e 25, in tali aree compete agli strumenti urbanistici, ai regolamenti edilizi ed ai piani di settore vigenti disciplinare l'uso del territorio e delle risorse naturali.

Con riferimento alle opere da realizzare in aree a pericolosità media da frana (Hg2), 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 2 lettera a)*. Per tali opere, è richiesta la redazione dello studio di compatibilità geologica e geotecnica (art. 33 comma 5 lettera b), formante parte integrante del presente progetto.

Per la disciplina delle aree a pericolosità Hg3 "Elevata", l'art. 32 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI rimanda alla disciplina delle aree a pericolosità da frana Hg4 "Molto Elevata" (art. 31 N.T.A.), ovvero la più restrittiva, la quale consente, 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. 31 comma 3 lettera e)*. Per tali opere, è richiesta la redazione dello studio di compatibilità geologica e geotecnica (art. 31 comma 6 lettera c).

Per quanto attiene al Piano Stralcio per le Fasce Fluviali (P.S.F.F.), tutti gli interventi non ricadono in aree mappate con pericolosità idraulica dallo stesso piano.