



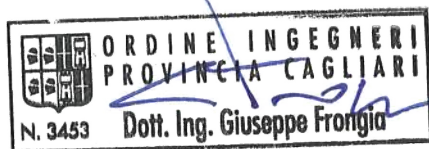
PROGETTO DI COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO EOLICO DELLA POTENZA DI 99,2 MW DENOMINATO "ORRIA" DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI NULVI (SS) E SEDINI (SS) CON LE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ELETTRICHE

## RELAZIONE PAESAGGISTICA

Rev. 0.0

Data: Settembre 2023

WIND002-RA5



Committente:

**Repsol Orria S.r.l.**  
Via Michele Mercati 39  
00197 Roma (RM)  
C. F. e P. IVA: 17089321008  
PEC: [repsolorria@pec.it](mailto:repsolorria@pec.it)

Incaricato:

**Queequeg Renewables, ltd**  
2nd Floor, the Works,  
14 Turnham Green Terrace Mews,  
W41QU London (UK)  
Company number: 11780524  
email: [mail@quren.co.uk](mailto:mail@quren.co.uk)

Progettazione e SIA:

**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 PROGETTAZIONE:**

Ing. Giuseppe Frongia (Coordinatore e responsabile)

Ing. Marianna Barbarino

Ing. Enrica Batzella

Dott. Pian. Andrea Cappai

Ing. Paolo Desogus

Pian. Terr. Veronica Fais

Dott. Fabio Mancosu

Ing. Gianluca Melis

Dott. Fabrizio Murru

Ing. Andrea Onnis

Pian. Terr. Eleonora Re

Ing. Elisa Roych

Ing. Marco Utzeri

**COLLABORAZIONI SPECIALISTICHE:**

Verifiche strutturali: Ing. Gianfranco Corda

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

Aspetti faunistici: Dott. Nat. Maurizio Medda

Caratterizzazione pedologica: Agr. Dott. Nat. Nicola Manis

Acustica: Ing. Antonio Dedoni

Aspetti floristico-vegetazionali: Dott. Nat. Francesco Mascia

Aspetti archeologici: Dott. Luca Doro, Dott. Gabriele Carenti e Dott.ssa Rosana Pla Orquìn

## SOMMARIO

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 1     | PREMESSA GENERALE .....   | 5   |
| 2     | MOTIVAZIONI DEL PROGETTO .....  | 6   |
| 3     | LA PROPONENTE .....   | 7   |
| 4     | INQUADRAMENTO TERRITORIALE GENERALE .....   | 7   |
| 5     | DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO .....  | 17  |
| 5.1   | Criteri generali del progetto e potenza installata .....  | 17  |
| 5.2   | Producibilità energetica dell'impianto .....  | 19  |
| 5.3   | Gli interventi in progetto .....  | 19  |
| 5.3.1 | Aerogeneratori .....  | 21  |
| 5.3.2 | Viabilità principale di accesso al sito .....   | 24  |
| 5.3.3 | Viabilità di servizio e piazzole .....  | 25  |
| 5.3.4 | Fondazione aerogeneratore .....   | 90  |
| 5.3.5 | Opere di regolazione dei deflussi .....   | 94  |
| 5.3.6 | Dismissione e ripristino dei luoghi .....   | 94  |
| 6     | COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE E/O VALORIZZAZIONE E/O RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA, IN RIFERIMENTO ALLE CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO NEL QUALE SI INSERIRANNO LE OPERE PREVISTE ..... | 95  |
| 7     | PRESUPPOSTI NORMATIVI E ANALISI DELLE SPECIFICHE INDICAZIONI DEL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE .....  | 97  |
| 7.1   | Il codice dei beni culturali e del paesaggio .....  | 97  |
| 7.1.1 | I contenuti .....   | 97  |
| 7.1.2 | Interazioni con il progetto .....   | 99  |
| 7.2   | Il Piano Paesaggistico Regionale .....  | 105 |
| 7.2.1 | Impostazione generale del P.P.R. ....   | 105 |
| 7.2.2 | Esame delle interazioni tra la disciplina del P.P.R. e le opere proposte ed analisi di coerenza .   | 107 |
| 8     | DESCRIZIONE DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DI AREA VASTA E DEGLI AMBITI DI INTERVENTO .....  | 119 |
| 8.1   | Premessa .....  | 119 |
| 8.2   | Caratteri generali del contesto paesaggistico .....   | 121 |
| 8.2.1 | L'area vasta .....  | 121 |
| 8.2.2 | L'ambito ristretto di relazione del sito di progetto .....  | 125 |
| 8.3   | Caratteri geomorfologici e geologici generali dell'area di intervento .....   | 131 |
| 8.4   | Caratteristiche della copertura vegetale .....  | 136 |
| 8.5   | Sistema delle relazioni di area vasta .....   | 139 |
| 8.6   | Assetto insediativo e sintesi delle principali vicende storiche .....   | 141 |
| 8.6.1 | Il territorio dell'Anglona .....  | 141 |
| 8.6.4 | Rapporti tra il patrimonio archeologico censito e gli interventi in progetto .....  | 142 |
| 8.7   | Appartenenza a sistemi naturalistici (biotopi, riserve, parchi naturali, boschi) .....  | 143 |

|        |   |     |
|--------|---|-----|
| 8.8    | Sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi) .....   | 144 |
| 8.8.1  | Il centro urbano di Nulvi .....   | 145 |
| 8.8.2  | Il centro urbano di Sedini .....  | 157 |
| 8.9    | Paesaggi agrari .....   | 162 |
| 8.10   | Tessiture territoriali storiche .....   | 166 |
| 8.11   | Appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale .....   | 169 |
| 8.12   | Appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici<br>170  |     |
| 8.13   | Appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica.....   | 174 |
| 8.13.1 | Le chiese campestri .....   | 174 |
| 9      | ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA.....   | 183 |
| 9.1    | Inquadramento normativo e metodologico .....  | 183 |
| 9.1.1  | Atti normativi e documenti di riferimento .....   | 183 |
| 9.1.2  | Le scale di intervento e la delimitazione del bacino visivo .....   | 184 |
| 9.1.3  | Le analisi di interferenza visiva .....   | 188 |
| 9.2    | Analisi del bacino visivo e valutazione degli effetti percettivi delle opere .....  | 191 |
| 9.2.1  | Analisi morfologico-strutturale del bacino visivo .....   | 191 |
| 9.2.2  | Il percorso di valutazione degli effetti percettivi visivi: l'indice di intensità percettiva potenziale<br>193  |     |
| 9.3    | Le attività di analisi dell'interferenza visiva .....   | 200 |
| 9.3.1  | Premessa .....  | 200 |
| 9.3.2  | I risultati dell'attività di ricognizione e descrizione quantitativa .....  | 201 |
| 9.3.3  | La descrizione dell'interferenza visiva mediante rendering fotografico.....   | 217 |
| 9.4    | Previsione degli effetti delle trasformazioni da un punto di vista paesaggistico .....  | 221 |
| 9.4.1  | Schema delle principali modificazioni possibili sul sistema paesaggistico.....  | 221 |
| 9.4.2  | Schema di ulteriori effetti possibili sul sistema paesaggistico .....   | 225 |
| 10     | ALLEGATI.....   | 229 |
| 10.1   | ALLEGATO 1 – ESITI DELLA RICOGNIZIONE DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI EX D.LGS.<br>42/2004 CENSITI NEL MOSAICO DEL REPERTORIO 2017 ENTRO L'AREALE DI MASSIMA ATTENZIONE .....                                | 230 |
| 10.2   | ALLEGATO 2 – ESITI DELLA RICOGNIZIONE DEI BENI IMMOBILI CENSITI NEL SISTEMA VIR ENTRO<br>L'AREALE DI MASSIMA ATTENZIONE.....  | 256 |
| 10.3   | ALLEGATO 3 – ESITI DELL'ATTIVITÀ DI DESCRIZIONE QUANTITATIVA DELL'INTERFERENZA VISIVA,<br>DI CUI ALL'ALLEGATO 4 D.M. 10/09/2010, PER I BENI DEL MOSAICO 2017 ENTRO IL BACINO VISIVO EX D.M.<br>10/09/2010 ..... | 275 |
| 10.4   | ALLEGATO 4 – ESITI DELL'ATTIVITÀ DI DESCRIZIONE QUANTITATIVA DELL'INTERFERENZA VISIVA,<br>DI CUI ALL'ALLEGATO 4 D.M. 10/09/2010, PER I BENI VIR ENTRO IL BACINO VISIVO .....                                    | 293 |



## 1 Premessa Generale

La Società Repsol Orria S.r.l., detenuta dal Gruppo Repsol Renovables SA, ha in programma la realizzazione di un parco eolico denominato "Orria" nei comuni di Nulvi e Sedini con opere di connessione nei comuni di Osilo e Ploaghe (Regione Sardegna – Città Metropolitana di Sassari).

Il progetto prevede l'installazione di n. 16 turbine di grande taglia di potenza nominale unitaria pari a 6,6 MW, posizionate su torri di sostegno in acciaio dell'altezza pari a 135 m e aventi diametro del rotore pari a 172 m, nonché l'approntamento delle opere accessorie indispensabili per un ottimale funzionamento e gestione della centrale (viabilità e piazzole di servizio, distribuzione elettrica di impianto, cabine collettrici cavidotto di interconnessione delle opere per la successiva immissione dell'energia prodotta alla Rete di Trasmissione Nazionale).

In accordo con la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) rilasciata dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (Terna), l'impianto avrà una potenza massima in immissione di 99,2 MW e verrà collegato in antenna a 36 kV su una futura Stazione Elettrica della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) a 150/36 kV da inserire in entra-esce alle linee RTN a 150 kV "Sennori - Tergu" e "Ploaghe Stazione - Tergu".

Al fine di garantire il rispetto del valore massimo di potenza elettrica in immissione stabilito dalla suddetta STMG, avente codice pratica 202101576, la potenza dei singoli aerogeneratori sarà operativamente limitata alla potenza che concorre a determinare una potenza complessiva in immissione del parco eolico pari a 99,2 MW.

Le opere funzionali alla connessione dell'impianto alla RTN, come detto, riguarderanno anche i comuni di Osilo e di Ploaghe nel quale, nei pressi del sito individuato in via preliminare per il posizionamento della futura Stazione RTN, in località *Serra de Attarzu*, è prevista la realizzazione di una cabina colletttrice di impianto.

Sotto il profilo ambientale, i caratteri del territorio in esame si distinguono per la presenza di una conformazione eterogenea, prevalentemente collinare, con altipiani e aree pianeggianti.

In particolare, l'area in esame è localizzata nella porzione occidentale della regione storica dell'*Anglona*, una regione storica della Sardegna nord-occidentale il cui territorio è compreso tra la *Gallura*, ad est, la *Nurra* ad ovest e la Piana di Ozieri a sud-est. Il paesaggio non è omogeneo così come le sue geologia e morfologia: si passa dagli altipiani di natura vulcanica a quelli di natura calcarea e alle profonde incisioni fluviali che generano dei piccoli canyon. Elemento che caratterizza il territorio è il passaggio del *Fiume Coghinas* e la presenza della sua foce a nord nel territorio comunale di Viddalba. Nella porzione settentrionale della regione storica dell'*Anglona* sono presenti i litorali sabbiosi tra Valledoria e Castelsardo.

In tale contesto sono individuabili alcune categorie di beni paesaggistici definite ai sensi degli artt. 136, 137, 142, 143, 146 e 157 del D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii., con le quali la progettazione dell'intervento si è dovuta

rapportare al fine di ricercare un equilibrato bilanciamento delle esigenze tecnico-produttive con quelle imposte dalle esigenze di tutela che dette categorie di beni presuppongono.

In questo quadro di sfondo, la presente Relazione si pone l'obiettivo di illustrare compiutamente ed in modo organico le interazioni potenziali del progetto con i valori oggetto di tutela nonché le modifiche introdotte sul contesto paesaggistico di riferimento.

Il presente elaborato specialistico è stato redatto sulla base delle indicazioni del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 Dicembre 2005.

Si rimanda espressamente all'esame degli elaborati allegati ai fini di una più esaustiva ricognizione fotografica dello stato dei luoghi in relazione alle potenziali interferenze delle opere con i valori paesistici del territorio.

## 2 Motivazioni del progetto

Come noto, il settore energetico ha un ruolo fondamentale nella crescita dell'economia delle moderne nazioni, sia come fattore abilitante (disporre di energia a costi competitivi, con limitato impatto ambientale e con elevata qualità del servizio è una condizione essenziale per lo sviluppo delle imprese e per le famiglie), sia come fattore di crescita in sé (si pensi al grande potenziale economico della *Green economy*). Come riconosciuto nelle più recenti strategie energetiche europee e nazionali, assicurare un'energia più competitiva e sostenibile è dunque una delle sfide più rilevanti per il futuro.

Per quanto attiene al settore della produzione energetica da fonte eolica, nell'ultimo decennio si è registrata una consistente riduzione dei costi di generazione con valori ormai competitivi rispetto alle tecnologie convenzionali; tale circostanza è evidentemente amplificata per i grandi impianti installati in corrispondenza di aree con elevato potenziale energetico.

Ciò è il risultato dei progressivi miglioramenti nella tecnologia, scaturiti da importanti investimenti in ricerca applicata, e dalla diffusione globale degli impianti (economie di scala), alimentata dalle politiche di incentivazione adottate dai governi a livello mondiale. Lo scenario attuale, contraddistinto dalla progressiva riduzione degli incentivi, ha contribuito ad accelerare il progressivo annullamento del differenziale di costo tra la generazione elettrica convenzionale e la generazione FER (c.d. *grid parity*).

In considerazione del rapido evolversi della tecnologia, che oggi mette a disposizione aerogeneratori di provata efficienza, con potenze di circa un ordine di grandezza superiori rispetto a quelle disponibili solo vent'anni or sono, il progetto prevede l'installazione di n. 16 turbine di grande taglia di potenza nominale unitaria pari a 6,6 MW, posizionate su torri di sostegno in acciaio dell'altezza pari a 135 m e aventi diametro del rotore pari a 172 m, nonché l'approntamento delle opere accessorie indispensabili per un ottimale funzionamento e gestione della centrale (viabilità e piazzole di servizio, distribuzione elettrica di impianto e

cavidotto di interconnessione delle opere per la successiva immissione dell'energia prodotta alla Rete di Trasmissione Nazionale).

Nell'ambito della fase progettuale ed a seguito delle ricognizioni e degli studi ambientali multidisciplinari condotti sul territorio di intervento si è pervenuti ad una configurazione di impianto ordinata; proprio tale organizzazione del layout riveste una estrema importanza nel contenimento degli effetti percettivi, notoriamente amplificati dal "disordine visivo" che origina da una disposizione delle macchine secondo geometrie avulse dalle tessiture territoriali e dalle dominanti ambientali determinate dall'orografia del sito.

Le significative interdistanze tra le turbine, imposte dalle accresciute dimensioni degli aerogeneratori oggi disponibili sul mercato, nonché il ridotto numero di aerogeneratori prospettato, contribuiscono ad affievolire i principali effetti o disturbi ambientali caratteristici della tecnologia, quali l'eccessivo accentramento di turbine in aree ristrette (in particolare il disordine visivo determinato dal cosiddetto "effetto selva"), le probabilità di collisione con l'avifauna, attenuate dalle basse velocità di rotazione dei rotori, la propagazione di rumore o l'ombreggiamento intermittente.

### 3 La proponente

Il soggetto proponente è la società Repsol Renovables SA, controllata al 75% dal gruppo oli&gas Repsol SA, rappresenta uno dei principali player su scala mondiale nel settore delle FER, detenendo al momento circa 3,3 GW di asset rinnovabili in esercizio in tutto il mondo. La società è al momento attiva in Europa, Stati Uniti e in Cile e l'Italia, assieme alla Spagna, è al centro della sua strategia per il continente.

In tale direzione si inquadra il presente progetto di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica che la Repsol Renovables SA, attraverso la controllata Repsol Orria S.r.l., ha in programma di realizzare nei comuni di Nulvi, Sedini, Osilo e Ploaghe nella Città Metropolitana di Sassari.

### 4 Inquadramento territoriale generale

Il proposto parco eolico è ubicato nella Provincia di Sassari, nella porzione occidentale della regione storica dell'*Anglona*, all'interno dei territori comunali di Nulvi e Sedini (Città Metropolitana di Sassari – Regione Sardegna).

Cartograficamente l'area del parco eolico è individuabile nella Carta Topografica dell'IGMI in scala 1:25000 Foglio 442, Sez. III – Sedini e Foglio 460, Sez. IV – Osilo.

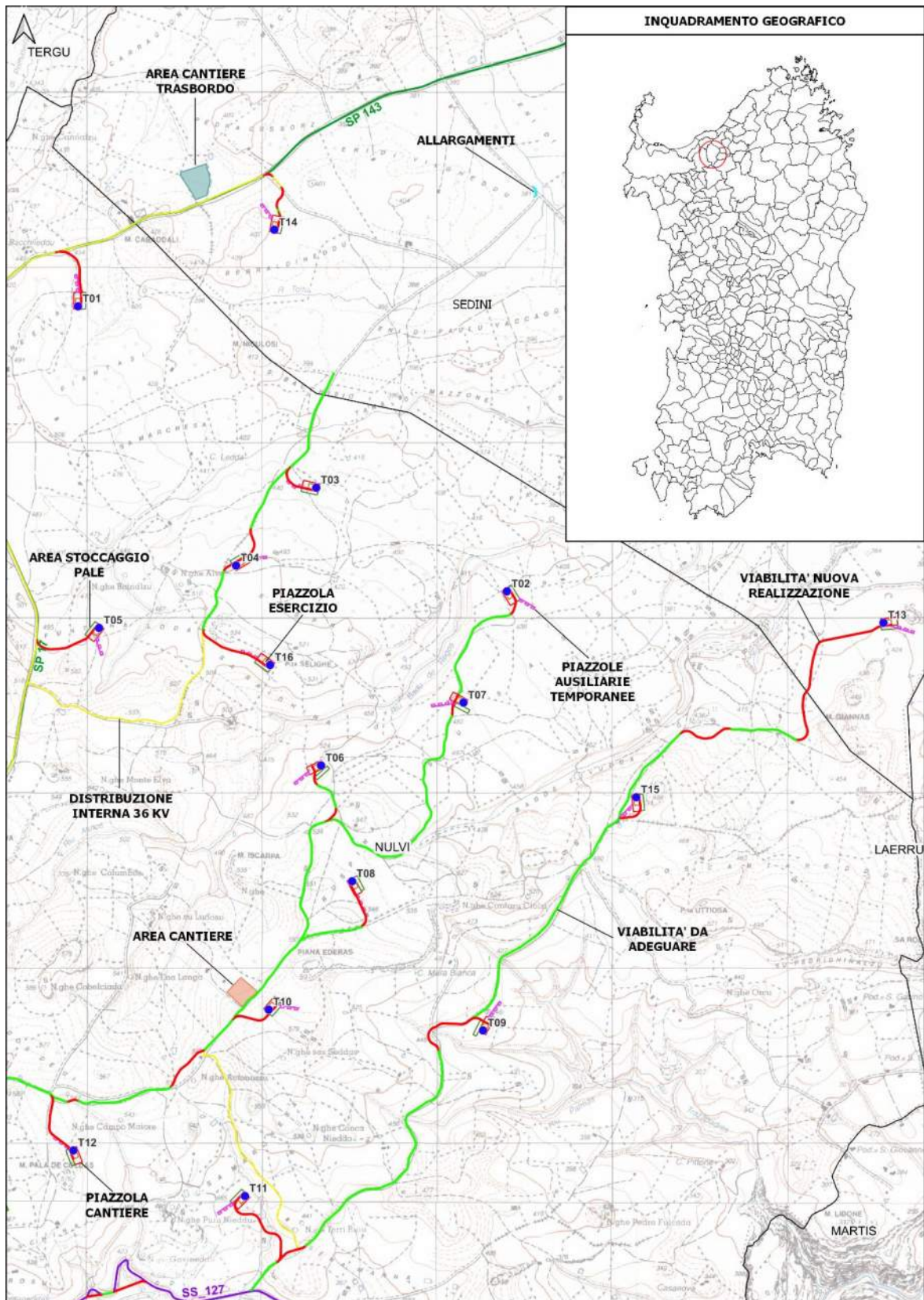


Figura 4.1 - Inquadramento geografico di intervento su IGMI 1:25000



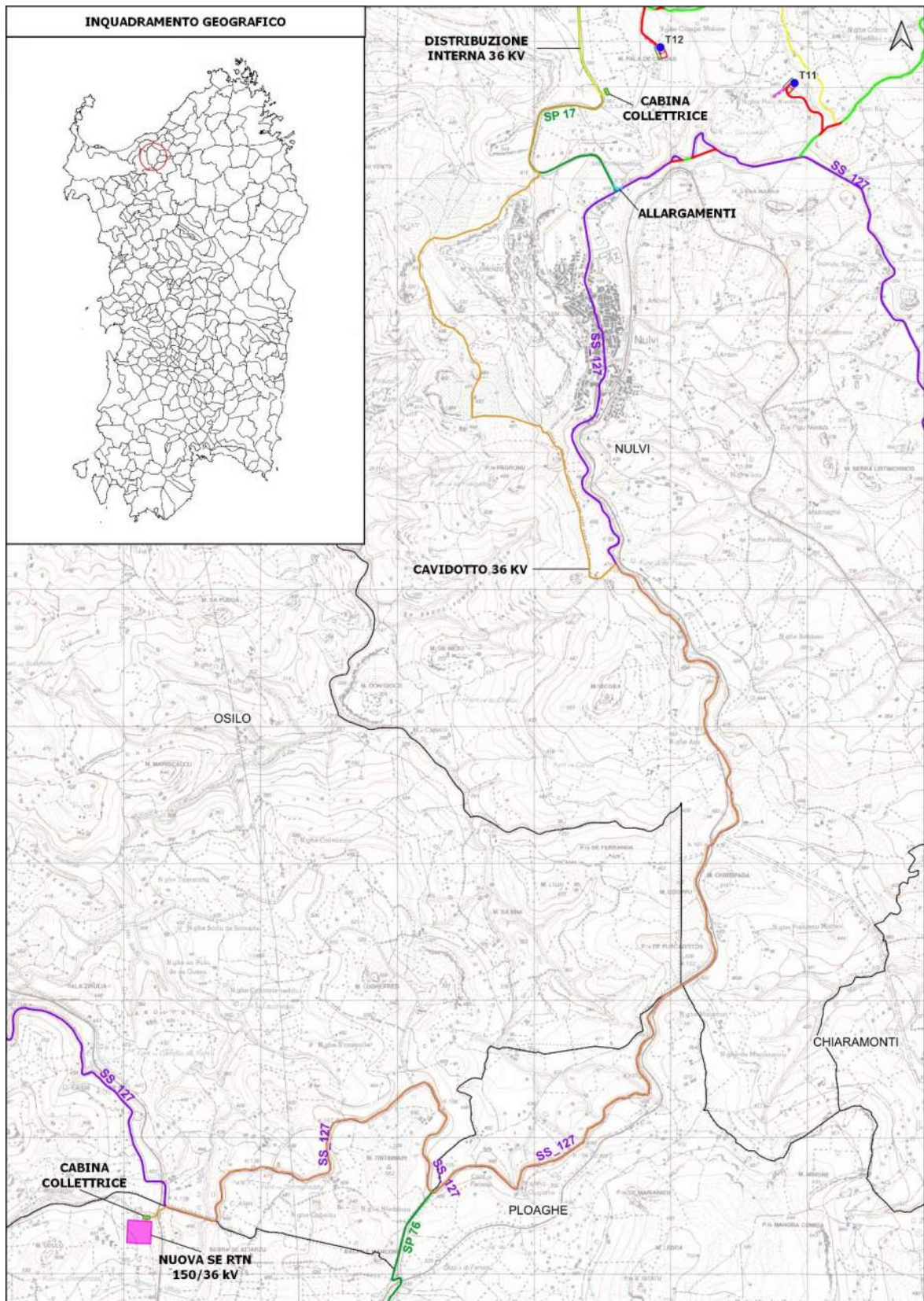


Figura 4.2 - Inquadramento geografico dei cavidotti, delle cabine colletttrici e della nuova SE RTN su IGMI 1:25000



Nella Carta Tecnica Regionale Numerica in scala 1:10000 alle sezioni 442100 – Sedini, 442130 – Monte Eri, 442140 – Su Sassu, 460010 – Nulvi, 460020 – Martis, 460050 – Osilo e 460060 - Chiamamonti.

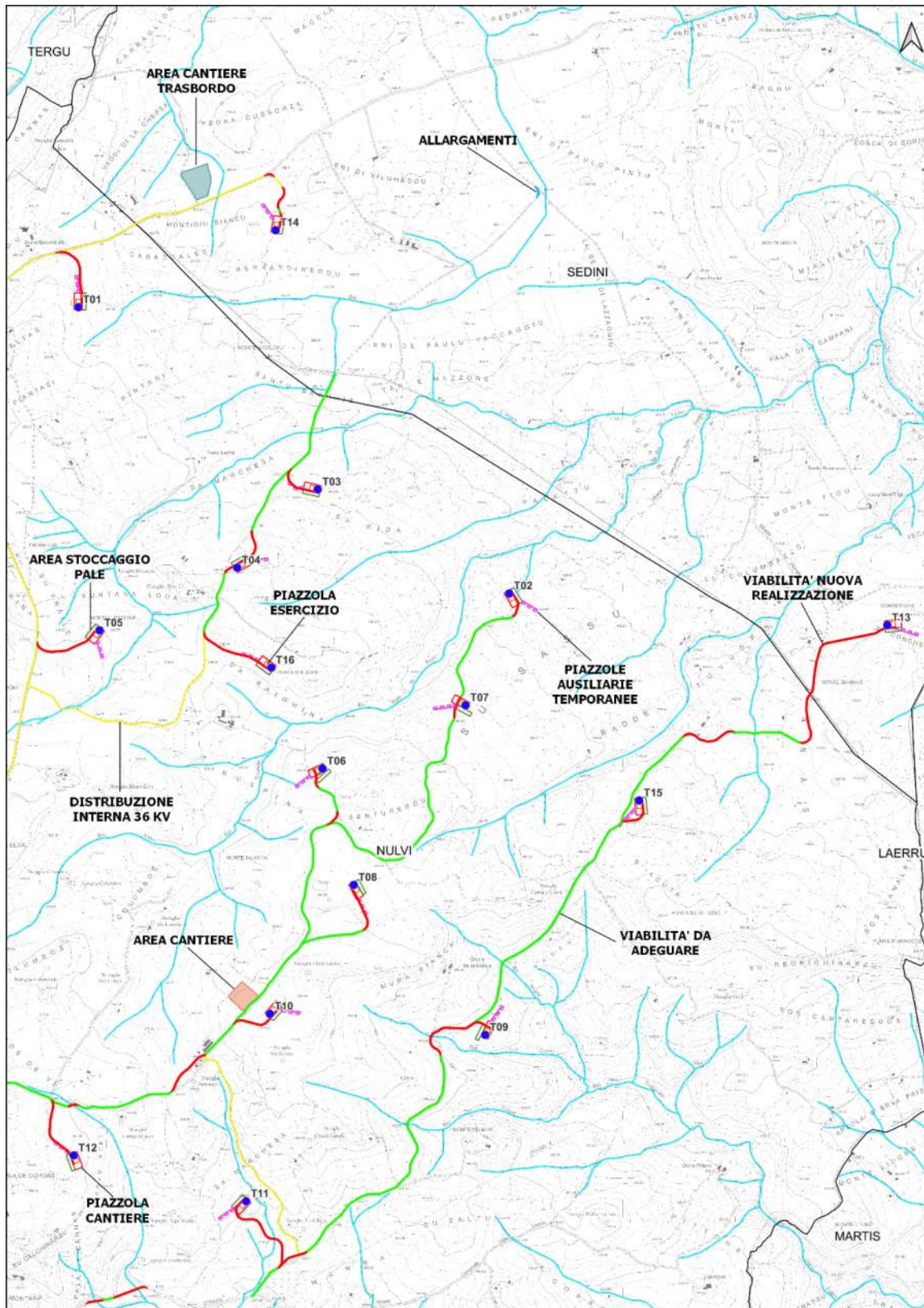


Figura 4.3 - Inquadramento geografico del parco eolico su CTR 1:10000



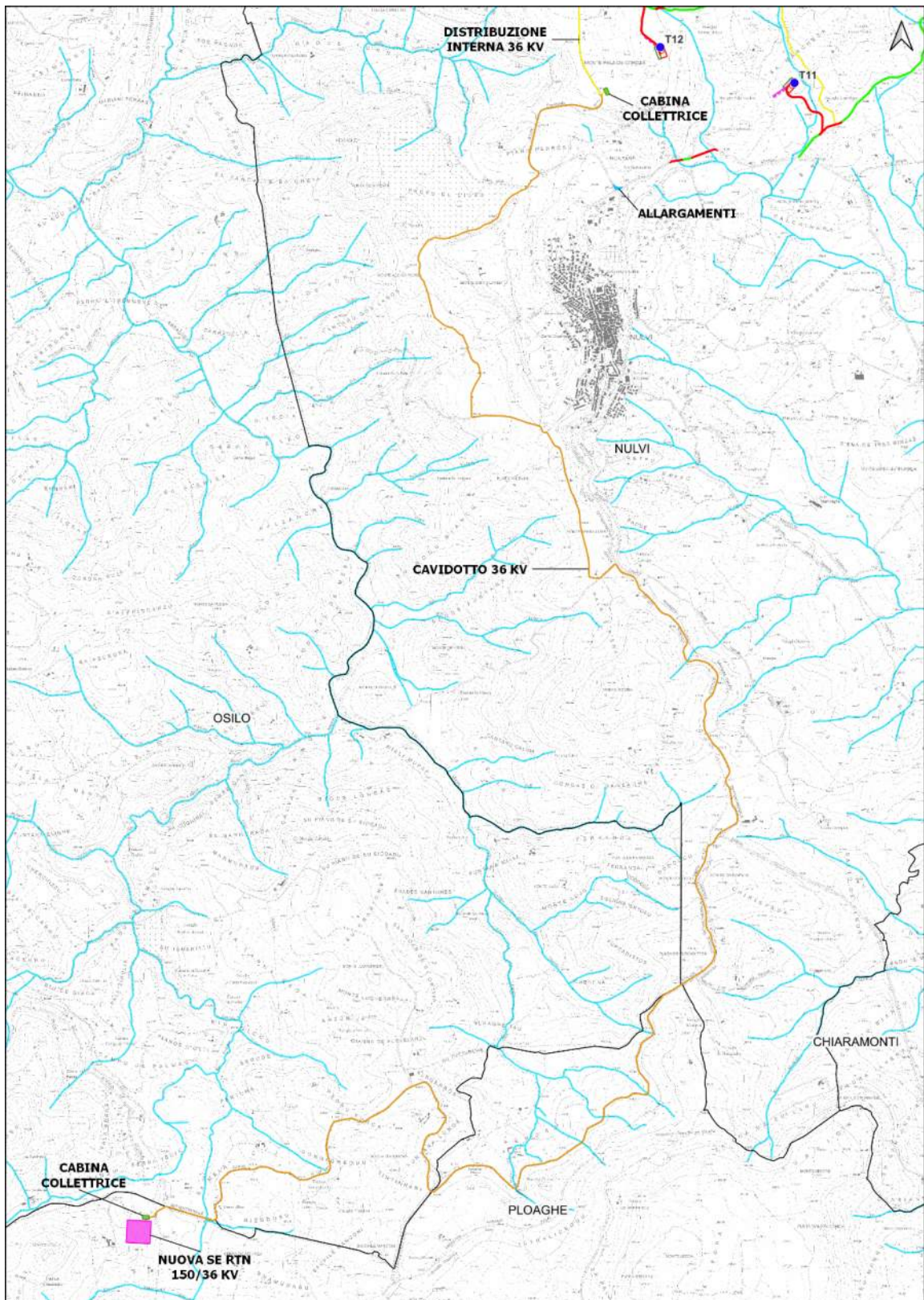


Figura 4.4 – Inquadramento geografico dei cavidotti, delle cabine colletttrici e della nuova SE RTN su CTR 1:10000

L'inquadramento delle postazioni eoliche nei luoghi di intervento, secondo la toponomastica locale, è riportato in Tabella 4.2.



Per quanto riguarda le opere di connessione gli aerogeneratori saranno interconnessi tra loro e collegati alla prevista cabina colletttrice di impianto attraverso un cavidotto interrato di distribuzione interna a 36 kV che si sviluppa nella porzione sud-occidentale del territorio comunale di Sedini e in quella centro-settentrionale del territorio di Nulvi; il cavidotto a 36 kV di connessione tra la succitata cabina e la futura SE RTN attraversa i territori comunali di Osilo e Ploaghe dove, in prossimità del sito individuato in via preliminare per la nuova SE RTN 150/36 kV, nei pressi della località *Serra de Attarzu*, è prevista una seconda Cabina Colletttrice.

I territori di Nulvi e Sedini si estendono nella porzione nord-occidentale dell'*Anglona*, regione storica del nord Sardegna delimitata a nord dal mare, a est dal corso del *Fiume Coghinas*, a sud dal *Monte Pittu* (488 m) e ad ovest dalla valle del *Fiume Silis*. Fanno parte della regione storica dell'*Anglona*, oltre ai centri di Nulvi e Sedini i seguenti comuni: Castelsardo, Valledoria, Viddalba, Santa Maria Coghinas, Tergu, Bulzi, Perfugas, Laerru, Martis, Erula e Chiaramonti.

Sotto il profilo geomorfologico si tratta di un ambito prevalentemente collinare e caratterizzato da altipiani di natura vulcanica o calcarea poggiati su una sequenza vulcano-sedimentaria permiana che ricopre i terreni paleozoici e i depositi detritici quaternari. Caratterizzano il territorio in esame gli imponenti *plateaux* vulcanici come il *Monte Sassu* di Chiaramonti, i tavolati calcarei come la *mesa di Tanca Manna* in territorio di Laerru, il tavolato calcarenitico di Sedini. Le dorsali e i massicci rocciosi sono separati da spianamenti e dalle numerose incisioni fluviali a volte molto profonde tanto da originare dei piccoli canyon con pareti a strapiombo sui corsi d'acqua. Alcuni dei rilievi vulcanici emergenti e colline della porzione sud-occidentale del territorio hanno la caratteristica forma conica e smussata in cima.

In relazione alle condizioni di accessibilità degli aerogeneratori possono individuarsi i seguenti raggruppamenti principali:

- il primo (località *Monte Nigolosu*) composto dagli aerogeneratori T03, T04 e T16 localizzati nel territorio comunale di Nulvi;
- il secondo (località *Pedra Cussorza*) composto dagli aerogeneratori T14, in territorio comunale di Sedini, T01 e T05 situati in territorio comunale di Nulvi;
- il terzo (località *Sa Tanca de Don Pedru*) composto dagli aerogeneratori T12, T10, T08, T06, T07 e T02 localizzati all'interno del territorio comunale di Nulvi;
- il quarto e ultimo (località *Pala de Cannas*) composto dagli aerogeneratori T11, T09 e T15 situati in territorio comunale di Nulvi, e T13 che ricade all'interno del territorio comunale di Sedini.

Con riferimento ai caratteri idrografici, l'area di progetto è collocata all'interno del Bacino Idrografico denominato *Coghinas*, ad esclusione di due aerogeneratori – a nord-ovest – che ricadono all'interno del bacino idrografico minore del *Riu Toltu*.

Il *Fiume Coghinas* trae origine dalla catena del *Marghine* col nome di *Rio Mannu di Ozieri* e sfocia nella

parte orientale del Golfo dell'Asinara dopo un percorso di circa 115 Km. Il suo bacino è caratterizzato da un'intensa idrografia con sviluppo molto articolato dovuto alle varie tipologie rocciose attraversate. Nel tratto a monte del *Lago del Coghinas*, formato dallo sbarramento di *Muzzone*, in cui è denominato *Rio Mannu di Ozieri*, confluiscono il *Rio Badde Pedrosu*, il *Rio Buttule* e il *Rio su Rizzolu*. Nel lago stesso confluiscono direttamente i due maggiori affluenti: *Rio Mannu di Berchidda* e *Rio di Oschiri*. Lungo il suo corso il *Fiume Coghinas* è regolamentato da due dighe di rilevante importanza: la diga del *Muzzone* e la diga di *Casteldoria*, che originano, rispettivamente, gli invasi del *Coghinas a Muzzone* – tra gli invasi più grandi dell'Isola - e del *Coghinas a Casteldoria*.

Come si legge nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Sardegna, il bacino idrografico del *Riu Toltu* ricade, invece, all'interno dell'Unità Idrografica Omogenea (U.I.O) del *Mannu di Porto Torres*, che prende il nome dal fiume principale. Il *Riu Toltu* ha origine alle pendici del *Monte Entosu* (532 m), in territorio di Nulvi, e prosegue il suo corso inizialmente in direzione est-ovest per poi virare, poco prima di intercettare il *Monte Monti* (461 m), verso ovest e proseguire in direzione nord-ovest sino a raggiungere il centro urbano di Castelsardo dove sfocia nei pressi della *Torre di Frigiano*.

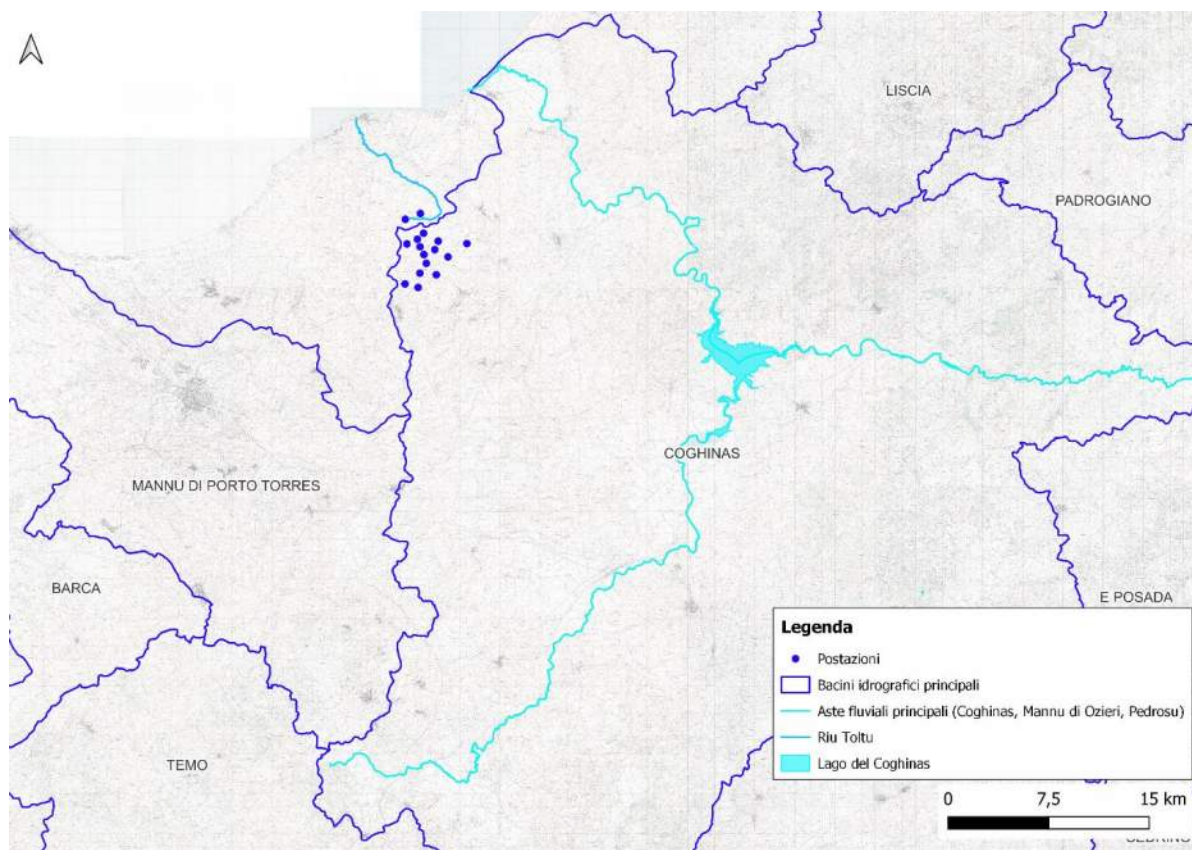


Figura 4.5 - Bacini idrografici di riferimento

Sotto il profilo dell'infrastrutturazione viaria, il sito è localizzato all'interno della porzione di territorio delimitata a nord dalla SP 143 e dalla SS 134 di Castelsardo, ad est e a sud dalla SS 127 Settentrionale Sarda e, ad ovest, dalla SP 17.

Il gruppo degli aerogeneratori a nord del parco eolico (T14, T01 e T05) sarà raggiungibile attraverso una sistema di viabilità di nuova realizzazione a partire dalla strada di collegamento SS 134 (denominata *Strada Statale di Castelsardo*) in località *Santu Lenzu*, a circa 1 km dal centro abitato di Sedini, immettendosi sulla strada provinciale SP 143 dove, nei pressi della località *Pedra Cussorza*, si innestano gli assi di accesso alle postazioni eoliche T14 e T01; procedendo lungo la SP 17 in direzione sud sarà invece possibile accedere alla nuova viabilità di collegamento della postazione eolica T05.

Il raggruppamento composto dagli aerogeneratori T03, T04 e T16 sarà raggiungibile attraverso la viabilità esistente che si innesta sulla SP 143 e si sviluppa in direzione sud-ovest, in parte già idonea al transito dei convogli di trasporto degli aerogeneratori - in quanto di servizio ad un impianto eolico esistente - e in parte da adeguare e potenziare con tratti di nuova realizzazione. Il terzo raggruppamento (T12, T10, T08, T06, T07 e T02) sarà raggiungibile attraverso un sistema di viabilità da adeguare e di nuova realizzazione che dalla SP 17 si dirama in direzione nord-est. Infine, il quarto raggruppamento (T11, T09 e T15) sarà raggiungibile a partire dalla SP 17 immettendosi poi sulla SS 127 *Settentrionale Sarda* e attraverso un sistema di viabilità da adeguare e di nuova realizzazione che si dirama in direzione nord-est a partire dai margini del centro urbano di Nulvi.

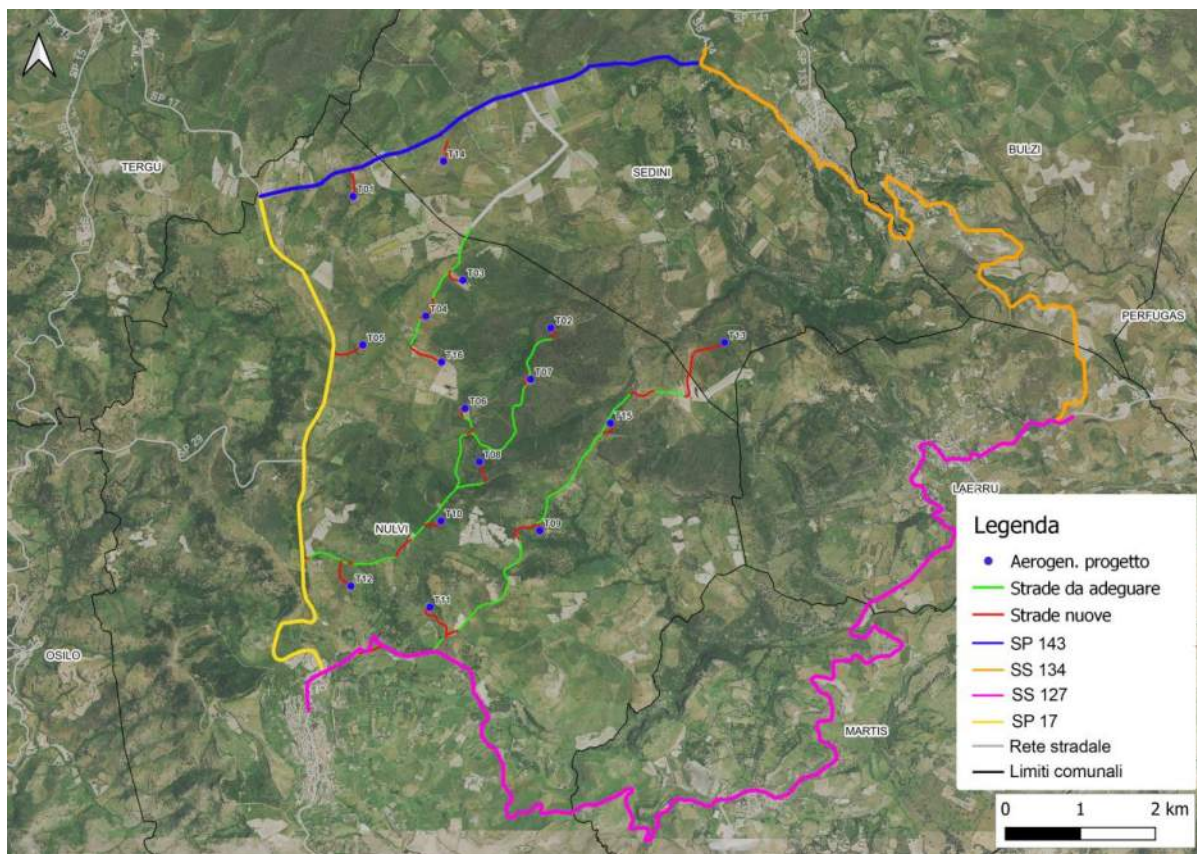


Figura 4.6 - Sistema della viabilità nell'area di impianto



Rispetto al tessuto edificato degli insediamenti abitativi più vicini (WIND002-RA5-7), il sito di intervento presenta, indicativamente, la collocazione indicata in Tabella 4.1.

Tabella 4.1 - Distanze degli aerogeneratori rispetto ai più vicini centri abitati

| Centro abitato             | Posizionamento rispetto al sito | Distanza minima dal sito (km) |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Nulvi                      | S-O                             | 0,9                           |
| Sedini                     | N-E                             | 2,3                           |
| Laerru                     | S-E                             | 2,5                           |
| Bulzi                      | E-N-E                           | 2,8                           |
| Pulpaggiu (Tergu)          | N-O                             | 3,1                           |
| Tergu                      | N-O                             | 3,4                           |
| San Giovanni (Castelsardo) | N                               | 3,5                           |
| Martis                     | S-E                             | 3,9                           |

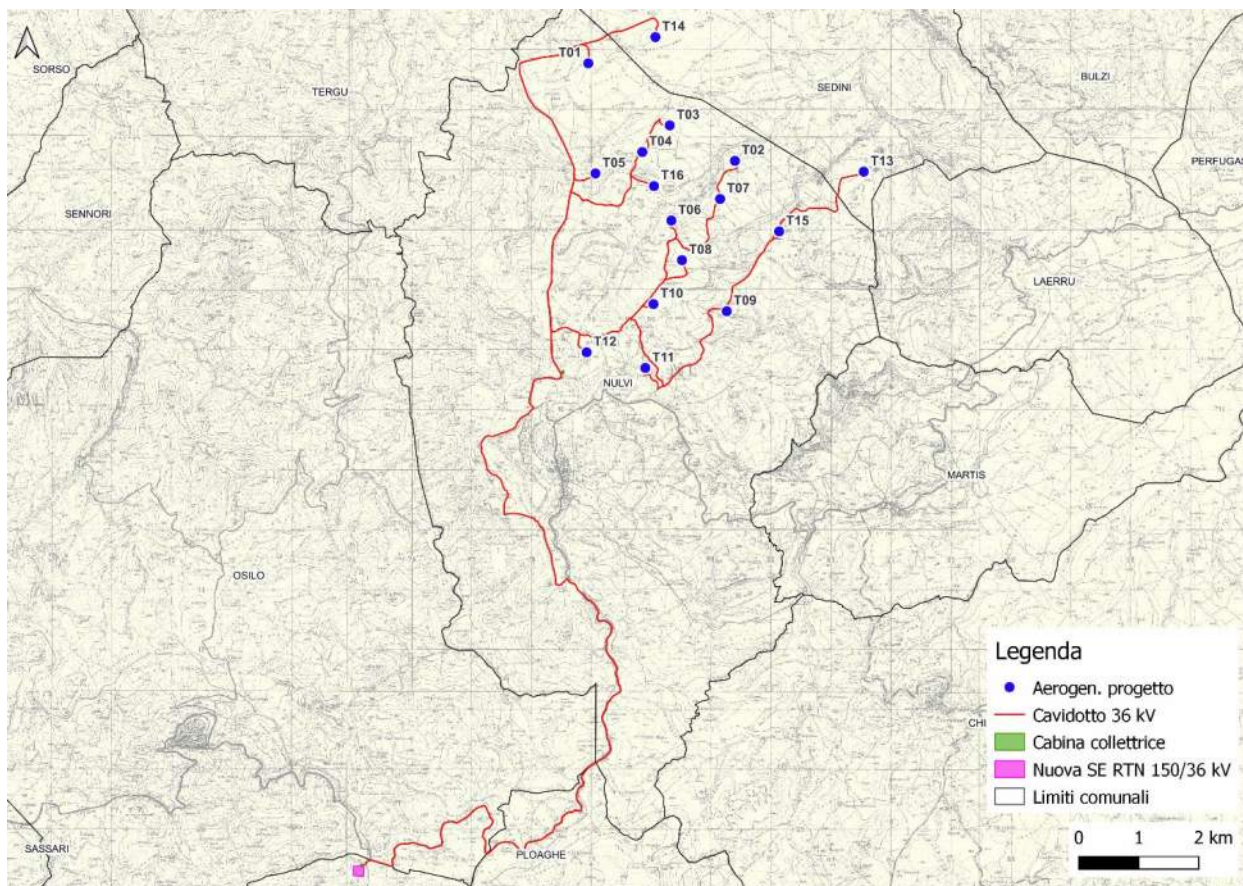


Figura 4.7 – Ubicazione degli aerogeneratori in progetto su IGM storico

L'inquadramento catastale delle installazioni eoliche in progetto è riportato negli Elaborati WIND002-TC4 mentre l'inquadramento catastale del tracciato cavidotti è riportato nell'elaborato WIND002-TE2.

Tabella 4.2 – Inquadramento delle postazioni eoliche nella toponomastica locale

| <b>ID Aerogeneratore</b> | <b>Località</b>                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| T01                      | <i>Giuanne Elias</i>              |
| T02                      | <i>Su Sassu</i>                   |
| T03                      | <i>Sa Rida</i>                    |
| T04                      | <i>S'Aspru</i>                    |
| T05                      | <i>Montiju Poddine</i>            |
| T06                      | <i>Ruspina</i>                    |
| T07                      | <i>Su Sassu</i>                   |
| T08                      | <i>Ruspina</i>                    |
| T09                      | <i>Naddu</i>                      |
| T10                      | <i>Piana Ederas</i>               |
| T11                      | <i>Sa Marchesa</i>                |
| T12                      | <i>Monte Pala de Cordas</i>       |
| T13                      | <i>Sa Conchedda de sos Padres</i> |
| T14                      | <i>Montigu Biancu</i>             |
| T15                      | <i>Badde Tuvudda</i>              |
| T16                      | <i>Punta S'Elighe</i>             |

Le coordinate degli aerogeneratori espresse nel sistema Gauss Boaga – Roma 40 sono le seguenti.

Tabella 4.3 - Coordinate aerogeneratori in Gauss Boaga – Roma 40

| <b>Aerogeneratore</b> | <b>X</b>  | <b>Y</b>  |
|-----------------------|-----------|-----------|
| T01                   | 1 478 905 | 4 521 593 |
| T02                   | 1 481 353 | 4 519 966 |
| T03                   | 1 480 264 | 4 520 558 |
| T04                   | 1 479 807 | 4 520 113 |
| T05                   | 1 479 025 | 4 519 757 |
| T06                   | 1 480 292 | 4 518 972 |
| T07                   | 1 481 105 | 4 519 331 |
| T08                   | 1 480 469 | 4 518 311 |
| T09                   | 1 481 216 | 4 517 459 |
| T10                   | 1 479 993 | 4 517 578 |
| T11                   | 1 479 858 | 4 516 514 |
| T12                   | 1 478 878 | 4 516 774 |
| T13                   | 1 483 502 | 4 519 787 |
| T14                   | 1 480 025 | 4 522 030 |
| T15                   | 1 482 091 | 4 518 790 |
| T16                   | 1 480 001 | 4 519 546 |

## 5 Descrizione degli interventi in progetto

### 5.1 Criteri generali del progetto e potenza installata

L'impianto eolico in progetto sarà composto da n. 16 aerogeneratori della potenza nominale unitaria di 6,6 MW per una potenza massima complessiva in immissione che sarà limitata al valore di 99,2 MW, in accordo con la potenza massima in immissione stabilito nel preventivo di connessione con codice pratica n. 202101576.

Ai fini del dimensionamento elettrico dell'impianto, è stata comunque considerata la potenza nominale complessiva dell'impianto di 105,6 MW in modo tale che sia garantito il trasporto dell'energia nelle condizioni di massima produzione delle turbine (6.600 kW).

Gli interventi relativi all'installazione degli aerogeneratori ricadono nei territori di Nulvi (14 WTG) e Sedini (2 WTG), mentre le opere da realizzare riguardano anche i comuni di Ploaghe e Osilo, interessati, insieme ai comuni di Nulvi e Sedini, dalle infrastrutture funzionali alla connessione dell'impianto alla RTN.

La posizione sul terreno degli aerogeneratori (c.d. *lay-out* di impianto) è stata condizionata da numerosi fattori di carattere tecnico-realizzativo e ambientale con particolare riferimento ai seguenti:

- conseguire la più ampia aderenza del progetto, per quanto tecnicamente fattibile e laddove motivato da effettive esigenze di tutela ambientale e paesaggistica, ai criteri di localizzazione e buona progettazione degli impianti eolici individuati nella Deliberazione G.R. 59/90 del 2020. Ciò con particolare riferimento ai seguenti aspetti:
  - sostanziale osservanza delle mutue distanze tecnicamente consigliate tra le turbine al fine di conseguire un più gradevole effetto visivo e minimizzare le perdite energetiche per effetto scia nonché gli effetti di turbolenza;
  - distanze di rispetto delle turbine:
    - dal ciglio della viabilità statale e provinciale;
    - dalle aree urbane, edifici residenziali o corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia stata accertata la presenza continuativa di personale in orario notturno, sempre superiore ai 500 metri;
    - da corpi aziendali ad utilizzazione agro-pastorale in cui sia stata accertata la presenza continuativa di personale in orario diurno, sempre superiore ai 300 metri;
    - da nuclei e case sparse nell'agro, destinati ad uso residenziale, così come definiti all'art. 82 delle NTA del PPR, sempre superiori ai 700 m.
- assicurare la salvaguardia dei siti di interesse storico-culturale censiti nel territorio, riferibili in particolar modo alla presenza di siti archeologici del periodo nuragico;
- ottimizzare lo studio della viabilità di impianto contenendo, per quanto tecnicamente possibile, la lunghezza dei percorsi ed impostando i tracciati della viabilità di servizio in prevalenza su strade esistenti o su strade interpoderali;
- privilegiare l'installazione dei nuovi aerogeneratori e lo sviluppo della viabilità di impianto entro aree stabili dal punto di vista geomorfologico e geologico-tecnico nonché su superfici a conformazione il più possibile regolare per contenere opportunamente le operazioni di movimento terra;
- minimizzare le interferenze con il reticolo idrografico superficiale.

L'aerogeneratore di progetto, scelto in funzione delle caratteristiche anemologiche del sito, avrà indicativamente le caratteristiche tecnico-prestazionali del modello Vestas Enventus V172-6.5 MW e sarà una macchina dell'ultima generazione che configura elevate *performance* energetiche nelle condizioni di vento che caratterizzano il sito di progetto.



Peraltro, fermo restando il rispetto delle massime caratteristiche dimensionali/prestazionali dell'aerogeneratore, la scelta definitiva potrà ricadere su un modello simile, anche successivamente all'ottenimento dell'Autorizzazione Unica alla costruzione ed esercizio dell'impianto.

Gli aerogeneratori previsti in progetto, coerentemente con i più diffusi standard costruttivi, saranno del tipo a tre pale in materiale composito, con disposizione *upwind*, regolazione del passo della pala e dell'angolo di imbardata della navicella.

La torre di sostegno della navicella sarà in acciaio del tipo tubolare, adeguatamente dimensionata per resistere alle oscillazioni ed alle vibrazioni causate dalla pressione del vento, ed ancorata al terreno mediante fondazioni dirette.

Le linee elettriche di trasporto dell'energia elettrica prodotta dagli aerogeneratori saranno completamente interrato e realizzate in parallelismo alla viabilità esistente o in progetto.

Per maggiori dettagli sulle opere elettriche si rimanda al Progetto Definitivo delle infrastrutture elettriche, allegato all'istanza di VIA ed Autorizzazione Unica.

## 5.2 Producibilità energetica dell'impianto

La produzione di energia elettrica annuale P50 del parco eolico al netto delle perdite è stimata in 341.550 MWh annui, ovvero 3.450 ore equivalenti considerando la potenza di immissione di 99,2 MW.

Tale produzione è stata calcolata per l'aerogeneratore di progetto avente diametro rotore pari a 172 m e altezza hub pari a 135 m.

Per maggiori dettagli si rimanda ai contenuti dell'Elaborato *WIND002-A3 Relazione anemologica*.

## 5.3 Gli interventi in progetto

Al fine di garantire l'installazione e la piena operatività delle macchine eoliche saranno da prevedersi le seguenti opere:

- allestimento delle aree funzionali alla logistica del cantiere e delle aree di trasbordo dei componenti degli aerogeneratori da mezzi di trasporto eccezionale "standard" a mezzi di trasporto eccezionale "speciale" provvisti di dispositivo "alza pala" ("Blade Lifter");
- puntuali interventi di adeguamento della viabilità principale di accesso al sito del parco eolico, consistenti nella temporanea eliminazione di ostacoli e barriere o in limitati spianamenti/allargamenti stradali, al fine di renderla transitabile dai mezzi di trasporto della componentistica delle turbine (Elaborato WIND002-RC15-Descrizione della viabilità principale di accesso al parco eolico ai fini del trasporto degli aerogeneratori);
- allestimento della viabilità di cantiere dell'impianto da realizzarsi attraverso il locale adeguamento della viabilità esistente o, laddove indispensabile, prevedendo la creazione di nuovi tratti di viabilità;

- ciò per assicurare adeguate condizioni di accesso alle postazioni degli aerogeneratori, in accordo con le specifiche indicate dalla casa costruttrice delle turbine eoliche (Elaborati WIND002-TC1÷ WIND002-TC15);
- approntamento delle piazzole di cantiere funzionali all'assemblaggio ed all'installazione degli aerogeneratori (Elaborati WIND002-TC1÷ WIND002-TC15);
  - realizzazione delle opere in cemento armato di fondazione delle torri di sostegno (Elaborato WIND002-TC15- Schema fondazione aerogeneratore);
  - realizzazione delle opere di regimazione delle acque superficiali, attraverso l'approntamento di canali di scolo e tombinamenti stradali funzionali al convogliamento delle acque di ruscellamento diffuso e incanalato verso i compluvi naturali (Elaborato WIND002-TC14 - Opere di regimazione acque superficiali - Planimetria generale);
  - installazione degli aerogeneratori;
  - approntamento/ripristino di recinzioni, muri a secco e cancelli laddove richiesto;
  - al termine dei lavori di installazione e collaudo funzionale degli aerogeneratori:
  - esecuzione di interventi di sistemazione morfologico-ambientale in corrispondenza delle piazzole e dei tracciati stradali di cantiere; ciò al fine di ridurre l'occupazione permanente delle infrastrutture connesse all'esercizio del parco eolico, non indispensabili nella fase di ordinaria gestione e manutenzione dell'impianto, contenere opportunamente il verificarsi di fenomeni erosivi e dissesti e favorire un più equilibrato inserimento delle opere nel contesto paesaggistico;
  - ripristino ambientale delle aree individuate per le operazioni di trasbordo della componentistica degli aerogeneratori e dell'area logistica di cantiere;
  - esecuzione di mirati interventi di mitigazione e recupero ambientale, in particolar modo in corrispondenza delle scarpate in scavo e/o in rilevato, in accordo con quanto specificato nei disegni di progetto.

Ai predetti interventi, propedeutici all'installazione delle macchine eoliche, si affiancheranno tutte le opere riferibili all'infrastrutturazione elettrica:

- realizzazione delle trincee di scavo e posa dei cavi interrati a 36 kV di vettoriamento dell'energia prodotta dagli aerogeneratori;
- realizzazione di n.2 cabine elettriche con funzione di sezionamento (cabine collettrici) delle linee a 36 kV afferenti ai cluster di produzione del parco eolico;
- realizzazione delle opere di rete in accordo con la soluzione di connessione prospettata da Terna.

### 5.3.1 Aerogeneratori

#### 5.3.1.1 Aspetti generali

Il tipo di aerogeneratore previsto ("aerogeneratore di progetto") è ad asse orizzontale con rotore tripala e potenza di 6,6 MW; quest'ultima sarà operativamente limitata alla potenza che concorre a determinare una potenza complessiva in immissione del parco eolico pari a 99,2 MW, in accordo con la soluzione di connessione impartita da Terna. Le caratteristiche principali sono di seguito riportate (Figura 5.1):

- rotore tripala a passo variabile, di diametro massimo di 172 m, posto sopravvento alla torre di sostegno, costituito da 3 pale generalmente in resina epossidica rinforzata con fibra di vetro e da mozzo rigido in acciaio;
- navicella in carpenteria metallica con carenatura in vetroresina e lamiera, in cui sono collocati il generatore elettrico, il moltiplicatore di giri, il trasformatore di macchina e le apparecchiature idrauliche ed elettriche di comando e controllo;
- torre di sostegno tubolare troncoconica in acciaio, avente altezza massima fino all'asse del rotore pari a 135 m;
- altezza complessiva massima fuori terra (altezza al *tip*) pari a 221 m
- diametro massimo alla base del sostegno tubolare: ~6 m;
- area spazzata massima: 23.235 m<sup>2</sup>;
- controllo della potenza attraverso la regolazione automatica dell'angolo di calettamento delle pale (pitch control);
- velocità del vento di stacco (cut-in wind speed) di circa 3 m/s;
- velocità del vento di stallo (cut-out wind speed) 25 m/s;
- vita media prevista di 30 anni.

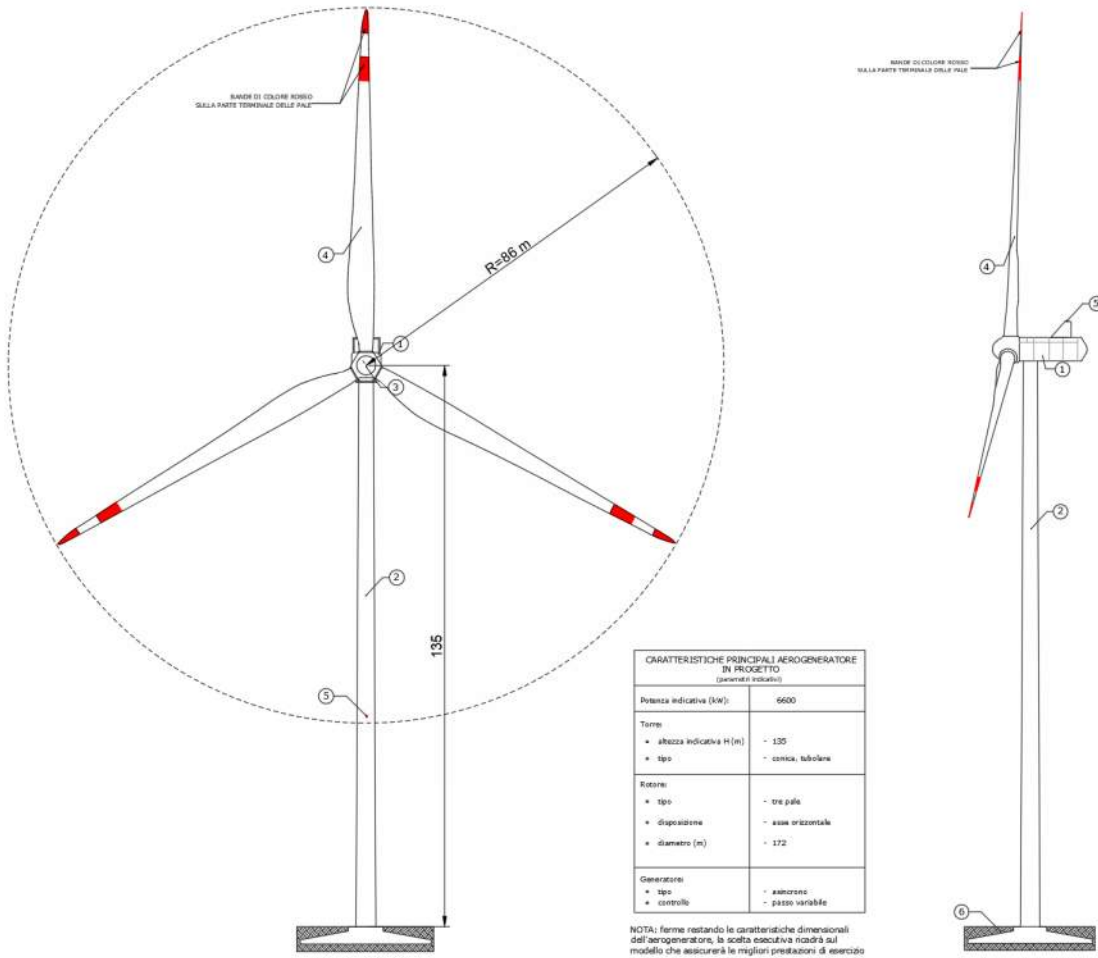


Figura 5.1 – Aerogeneratore di progetto con altezza al mozzo (1) 135 m e diametro rotore (4) di 172 m

### 5.3.1.2 Dati caratteristici

Ai fini degli approfondimenti progettuali e dei relativi studi specialistici, si sono individuati alcuni specifici modelli commerciali di aerogeneratore ad oggi esistenti sul mercato, congruenti con i requisiti dell'aerogeneratore di progetto.

Le caratteristiche di dettaglio dei modelli commerciali sono state utilizzate, in particolare, ai fini di redigere:

- le analisi di producibilità energetica;
- lo studio di impatto acustico;
- le verifiche strutturali preliminari;
- la progettazione trasportistica (componenti più pesanti e più ingombranti dei differenti modelli) calcolo preliminare per il dimensionamento del plinto di fondazione.

Solo per le suddette analisi, pertanto, si è deciso di fare riferimento ai modelli di aerogeneratore assimilabili a quelli di taglia massima considerati per le finalità progettuali, riferibili al Siemens-Gamesa SG 6.2-

170 HHUB 135 m-6.2 MW (di cui si riporta la curva di potenza in Figura 5.2) o al Vestas Enventus V172 - 6,5 MW, rappresentato in Figura 5.3.

Sulla scelta finale dell'aerogeneratore rimane valido quanto specificato al paragrafo precedente.

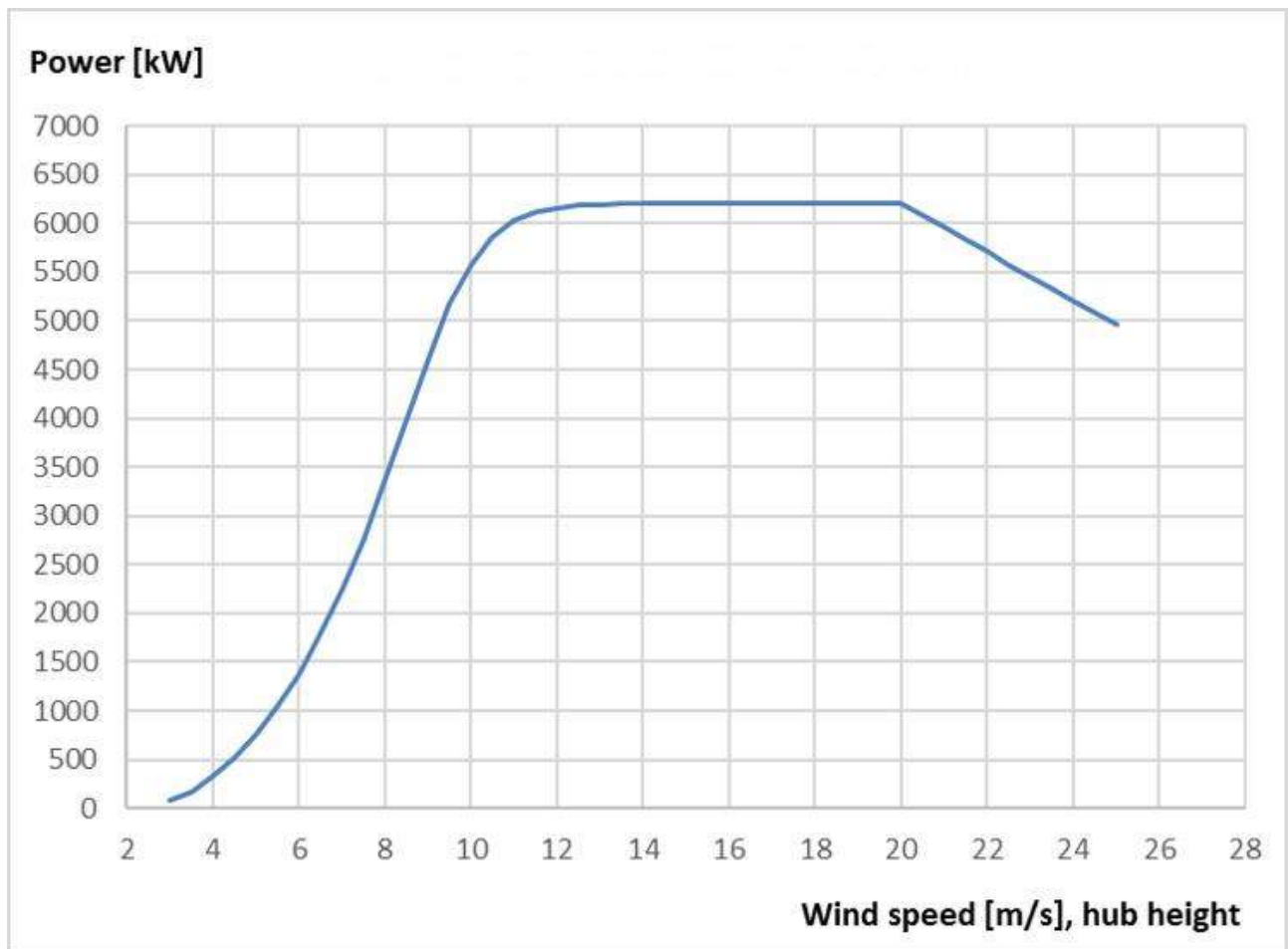


Figura 5.2 – Curva di potenza generatore di progetto da 6,2 MW con limitazione di potenza



Figura 5.3 – Aerogeneratore Vestas Enventus

### 5.3.2 Viabilità principale di accesso al sito

Sulla base di analisi e valutazioni scaturite da verifiche progettuali preliminari, da validare a seguito di specifico road survey da eseguirsi a cura di trasportatore specializzato, le infrastrutture viarie principali di accesso al parco eolico sono rappresentate dalla viabilità locale di collegamento allo scalo portuale di Porto Torres (SS) e dalle seguenti arterie stradali di livello statale e provinciale: SP 81, SP 90 in direzione Valledoria e SP 17. Il percorso termina lungo la strada di collegamento alla SP 143 di Castelsardo su cui sarà presente l'area di cantiere e trasbordo, a valle della quale il transito proseguirà sulla viabilità locale.

Al fine di consentire il transito dei convogli speciali potrà essere richiesto, a giudizio del trasportatore, il locale approntamento di temporanei interventi da condursi in corrispondenza della sede viaria o nell'immediata prossimità; si tratterà, ragionevolmente, di opere minimali di rimozione temporanea di cordoli, cartellonistica stradale e *guard rail*, che saranno prontamente ripristinati una volta concluse le attività di trasporto, nonché, se indispensabile, di locali e limitati spianamenti e taglio di vegetazione presente a brodo strada.

Le caratteristiche principali del suddetto percorso sono descritte nell'Elaborato *WIND002-RC15- Descrizione della viabilità principale di accesso al parco eolico ai fini del trasporto degli aerogeneratori*.

### 5.3.3 Viabilità di servizio e piazzole

#### 5.3.3.1 Fasi costruttive

La realizzazione del parco eolico avverrà prevedibilmente secondo la sequenza delle fasi costruttive indicate nel cronoprogramma allegato al progetto definitivo (Elaborato *WIND002-RC9- Cronoprogramma degli interventi*).

Ai fini di consentire il montaggio e l'innalzamento degli aerogeneratori, le piazzole di cantiere dovranno essere inizialmente allestite prevedendo superfici piane e regolari sufficientemente ampie da permettere lo stoccaggio dei componenti dell'aerogeneratore (tronchi della torre, navicella, mozzo e, ove possibile, delle stesse pale). Gli spazi livellati così ricavati, di adeguata portanza, dovranno assicurare, inoltre, spazi idonei all'operatività della gru principale e di quella secondaria.

Una volta ultimato l'innalzamento degli aerogeneratori le piazzole di cantiere potranno essere ridotte, eliminando e ripristinando le superfici ridondanti ai fini delle ordinarie operazioni di gestione e manutenzione ordinaria dell'impianto, in accordo con quanto rappresentato nei disegni di progetto.

Allo stesso modo, i tratti di viabilità di cantiere non indispensabili per assicurare l'ordinaria e regolare attività di gestione del parco eolico, saranno smantellati e riportati alle condizioni *ante operam* a seguito di mirati interventi di ripristino ambientale.

#### 5.3.3.2 Criteri di scelta del tracciato e caratteristiche costruttive generali della viabilità di servizio

L'installazione degli aerogeneratori previsti in progetto presuppone l'accesso, presso i siti di intervento, di mezzi speciali per il trasporto della componentistica delle macchine eoliche, nonché l'installazione di due autogrù: una principale (indicativamente da 750 t di capacità max a 8 m di raggio di lavoro, braccio da circa 150 m) e una ausiliaria (indicativamente da 250 t), necessarie per il montaggio delle torri, delle navicelle e dei rotori.

Con riferimento ai peculiari caratteri morfologici ed ambientali delle aree di intervento, preso atto dei vincoli tecnico-realizzativi alla base del posizionamento degli aerogeneratori e delle opere accessorie, i nuovi tracciati di progetto hanno ricercato di ottimizzare le seguenti esigenze:

- minimizzare la lunghezza dei tracciati sovrapponendosi, laddove tecnicamente fattibile, a percorsi esistenti (strade locali, carrarecce, sentieri, tratturi);
- contenere i movimenti di terra, massimizzando il bilanciamento tra scavi e riporti ed assicurando l'intero recupero del materiale scavato nel sito di produzione;
- limitare l'intersezione con il reticolo idrografico superficiale al fine di minimizzare le interferenze con il naturale regime dei deflussi nonché con i sistemi di più elevato valore ecologico, evitando la realizzazione di manufatti di attraversamento idrico;



- contenere al massimo la pendenza longitudinale, in considerazione della tipologia di traffico veicolare previsto.

Le principali caratteristiche dimensionali delle opere di approntamento della viabilità interna al parco eolico sono riassunte nel seguente prospetto.

|   |               |
|---|---------------|
| <b>Strade di nuova realizzazione (m)</b>                      |               |
| Lunghezza   | 5.560         |
| <b>Strade rurali in adeguamento di percorsi esistenti (m)</b> |               |
| Lunghezza   | 11.641        |
| <b>Totale viabilità di cantiere</b>                           | <b>17.201</b> |

La viabilità complessiva di impianto, al netto dei percorsi sulle strade principali e secondarie esistenti per l'accesso al sito del parco eolico, ammonta, pertanto, a circa 17,2 km, riferibili a percorsi di nuova realizzazione per il 32,3 % della lunghezza complessiva (~5.560 m) e tracciati in adeguamento/adattamento della viabilità esistente in misura del 67,7% (~11.640 m).

Ai fini della scelta dei tracciati stradali di nuova realizzazione e della valutazione dell'idoneità della viabilità esistente, uno dei parametri più importanti è il minimo raggio di curvatura stradale accettabile, variabile in relazione alla lunghezza degli elementi da trasportare e della pendenza della carreggiata. Nel caso specifico il minimo raggio di curvatura orizzontale adottato è pari a 45/50 m, in coerenza con quanto suggerito dalle case costruttrici degli aerogeneratori.

La definizione dell'andamento planimetrico ed altimetrico delle strade è stata attentamente verificata nell'ambito dei sopralluoghi condotti dal gruppo di progettazione e dai professionisti incaricati delle analisi ambientali specialistiche, nonché progettualmente sviluppata sulla base del DTM RAS passo 10 m, ritenuto sufficientemente affidabile per il livello di progettazione richiesto e per pervenire ad una stima sufficientemente attendibile dei movimenti terra necessari.

Coerentemente con quanto richiesto dai costruttori delle turbine eoliche, i nuovi tratti viari in progetto e quelli in adeguamento della viabilità esistente saranno realizzati prevedendo una carreggiata stradale di larghezza complessiva pari a 5,0 m in rettilineo. In corrispondenza di curve particolarmente strette sono stati previsti locali allargamenti, in accordo con quanto rappresentato negli elaborati grafici di progetto (Elaborati *WIND002-TC7*÷ *WIND002-TC13*)

La sovrastruttura stradale, oltre a sopportare le sollecitazioni indotte dal passaggio dei veicoli pesanti, dovrà presentare caratteristiche di uniformità e aderenza tali da garantire le condizioni di percorribilità più sicure possibili.

La soprastruttura in materiale arido avrà spessore indicativo di  $0,30 \pm 0,40$  m; la finitura superficiale della massicciata sarà perlopiù realizzata in ghiaietto stabilizzato dello spessore  $0,10$  cm con funzione di strato di usura (Elaborato *WIND002-TC13- Piazzole aerogeneratori e strade di servizio - Particolari costruttivi*). Lo strato di fondazione sarà composto da un aggregato che sarà costituito da *tout venant* proveniente dagli scavi, laddove giudicato idoneo dalla D.L., oppure da una miscela di materiali di diversa provenienza, in proporzioni stabilite con indagini preliminari di laboratorio e di cantiere. Ciò in modo che la curva granulometrica di queste terre rispetti le prescrizioni contenute nelle Norme CNR-UNI 10006; in particolare la dimensione massima degli inerti dovrà essere  $71$  mm. La terra stabilizzata sarà costituita da una miscela di inerti (pietrisco  $5 \pm 15$  mm, sabbia, filler), di un catalizzatore sciolto nella quantità necessaria all'umidità ottimale dell'impasto (es.  $80/100$  l per terreni asciutti,  $40/60$  l per terreni umidi) e da cemento (nelle dosi di  $130/150$  kg per  $m^3$  di impasto).

La granulometria degli inerti dovrà essere continua, e la porosità del conglomerato dovrà essere compresa fra il  $2$  ed il  $6$  %. La stesa e la sagomatura dei materiali premiscelati dovrà avvenire mediante livellatrice o, meglio ancora, mediante vibrofinitrice; ed infine costipamento con macchine idonee da scegliere in relazione alla natura del terreno, in modo da ottenere una densità in sito dello strato trattato non inferiore al  $90\%$  o al  $95\%$  della densità massima accertata in laboratorio con la prova AASHTO T 180.

Gli interventi sui percorsi esistenti, trattandosi di tratturi o carrarecce, prevedono l'esecuzione dello scavo necessario per ottenere l'ampliamento della sede stradale e permettere la formazione della sovrastruttura, con le caratteristiche precedentemente descritte.

Laddove i tracciati stradali presentino localmente pendenze superiori indicativamente al  $10\%$ , al fine di assicurare adeguate condizioni di aderenza per i mezzi di trasporto eccezionale, si prevede o di ricorrere alla cementazione dei singoli tratti o di adottare un rivestimento con pavimentazione ecologica, di impiego sempre più diffuso nell'ambito della realizzazione di interventi in aree rurali, con particolare riferimento alla viabilità montana. Nell'ottica di assicurare un'opportuna tutela degli ambiti di intervento, la pavimentazione ecologica dovrà prevedere l'utilizzo di composti inorganici, privi di etichettatura di pericolosità, di rischio e totalmente immuni da materie plastiche in qualsiasi forma. La pavimentazione, data in opera su idoneo piano di posa precedentemente preparato, sarà costituita da una miscela di inerti, cemento e acqua con i necessari additivi rispondenti ai requisiti sopra elencati, nonché con opportuni pigmenti atti a conferire al piano stradale una colorazione il più possibile naturale. Il prodotto così confezionato verrà steso, su un fondo adeguatamente inumidito, mediante vibro finitrice opportunamente pulita da eventuali residui di bitume. Per ottenere risultati ottimali, si procederà ad una prima stesura "di base" per uno spessore pari alla metà circa di quello totale, cui seguirà la stesura di finitura per lo spessore rimanente. Eventuali imperfezioni estetiche dovranno essere immediatamente sistemate mediante "rullo a mano" o altro sistema alternativo. Si procederà quindi alla compattazione con rullo compattatore leggero, non vibrante e asciutto.

Considerata l'entità dei carichi da sostenere (massimo carico stimato per asse del rimorchio di circa 15 t – peso complessivo dei convogli nel range di 120-145 t), il dimensionamento della pavimentazione stradale, in relazione alla tipologia di materiali ed alle caratteristiche prestazionali, potrà essere oggetto di eventuali affinamenti solo a seguito degli opportuni accertamenti di dettaglio da condursi in fase esecutiva. La capacità portante della sede stradale dovrà essere almeno pari a 2 kg/cm<sup>2</sup> ed andrà rigorosamente verificata in sede di collaudo attraverso specifiche prove di carico con piastra.

Le carreggiate saranno conformate trasversalmente conferendo una pendenza dell'ordine del 1,5% per garantire il drenaggio ed evitare ristagni delle acque meteoriche.

I raccordi verticali delle strade saranno realizzati in rapporto ad un valore di distanza da terra dei veicoli non superiore ai 15 cm, comunque in accordo con le specifiche prescrizioni fornite dalla casa costruttrice degli aerogeneratori.

Tutte le strade, sia quelle in adeguamento dei percorsi esistenti che quelle di nuova realizzazione, saranno provviste di apposite cunette a sezione trapezia per lo scolo delle acque di ruscellamento diffuso, di dimensioni adeguate ad assicurare il regolare deflusso delle acque e l'opportuna protezione del corpo stradale da fenomeni di dilavamento. Laddove necessario, al fine di assicurare l'accesso ai fondi agrari, saranno allestiti dei cavalcafossi in calcestruzzo con tombino vibrocompresso.

Per una più agevole lettura degli elaborati grafici di progetto, si riporta di seguito una descrizione tecnica delle opere stradali previste, opportunamente distinte in rapporto a tronchi omogenei per caratteristiche tecnico-costruttive e funzionali. La descrizione esamina i tratti stradali procedendo da nord verso sud.

### **Accessibilità sovralocale al sito del parco eolico nel territorio di Nulvi e Sedini**

Il collegamento stradale dell'area del parco eolico avverrà secondo quanto di seguito indicato per ciascuno dei quattro Cluster principali di aerogeneratori:

- **Cluster 1 – località Monte Nigolosu** - dalla SP 143, nel territorio rurale di Nulvi, procedendo in direzione sud, si prosegue lungo la viabilità esistente (in parte già attualmente idonea al transito dei convogli speciali di trasporto) sulla quale è previsto l'innesto delle nuove piste di accesso alle postazioni T03, T04 e T16;
- **Cluster 2 – località Pedra Cussorza** - dalla strada provinciale SP 143, a circa 1 km dal centro abitato di Sedini, nei pressi della località *Pedra Cussorza*, dove si prevedono le nuove diramazioni stradali di accesso alle postazioni eoliche T14 e T01; lungo la SP 17 in direzione sud, sarà possibile accedere alla nuova pista di collegamento della postazione eolica T05;
- **Cluster 3 – località Sa Tanca de Don Pedru** - dalla viabilità locale che, dalla SP 17, si sviluppa nel territorio rurale di Nulvi, fino alla località *Sa Tanca de Don Pedru*, sulla quale si innestano gli assi viari

di accesso alle postazioni eoliche T12, T10, T08, T06, T07 e T02, contraddistinti da tratti di viabilità da adeguare e di nuova costruzione;

- **Cluster 4 – località *Pala de Cannas***– dalla SP 17, in località *Sas Funtaneddas*, ai margini del centro abitato di Nulvi, immettendosi sulla strada statale S.S. 127 nella quale, nei pressi della località *S' Ena Manna* si innestano i percorsi di accesso alle postazioni eoliche T11, T09, T15 e T13, contraddistinti da tratti di viabilità da adeguare e di nuova costruzione.

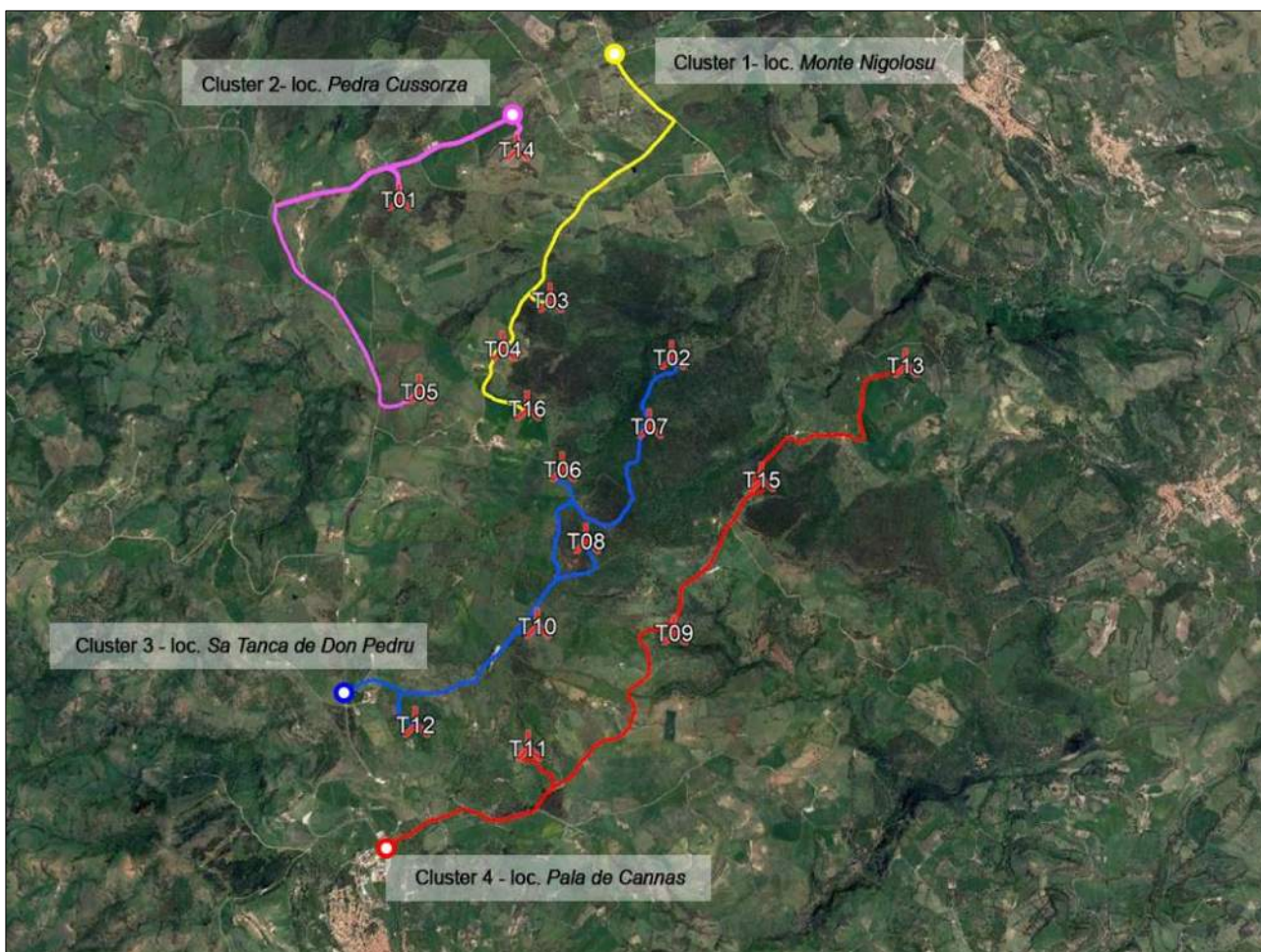


Figura 5.4 – Inquadramento degli assi di accesso nel territorio comunale di Nulvi e Sedini

#### Viabilità di accesso al Cluster 1 – Loc. *Monte Nigolosu*

Tale viabilità locale, per la quale il progetto prevede opportuni interventi di adeguamento geometrico-funzionale, consentirà il collegamento stradale delle postazioni eoliche T03, T04 e T16.

A sud-est della SP 143, procedendo verso sud-est, lungo la str. rurale esistente denominata "Strada comunale *Eni di Viligheddu*" per circa 875 m in corrispondenza della biforcazione, sarà possibile proseguire in direzione ovest per circa 1,5 km fino ad intercettare l'asse di accesso alla postazione eolica T03. A partire dalla località di *Monte Nigolosu* la viabilità di collegamento delle diverse postazioni eoliche si svilupperà fino alla località *Punta S'Elighe*, dove sarà prevista la realizzazione della postazione T16.



Il percorso di accesso si sviluppa prevalentemente su viabilità esistente; brevi percorsi di nuova realizzazione si renderanno indispensabili per favorire la manovra e il transito dei mezzi eccezionali in corrispondenza di alcuni tratti che presentano particolari criticità rispetto agli standard richiesti per il transito dei convogli. (Figura 5.5).

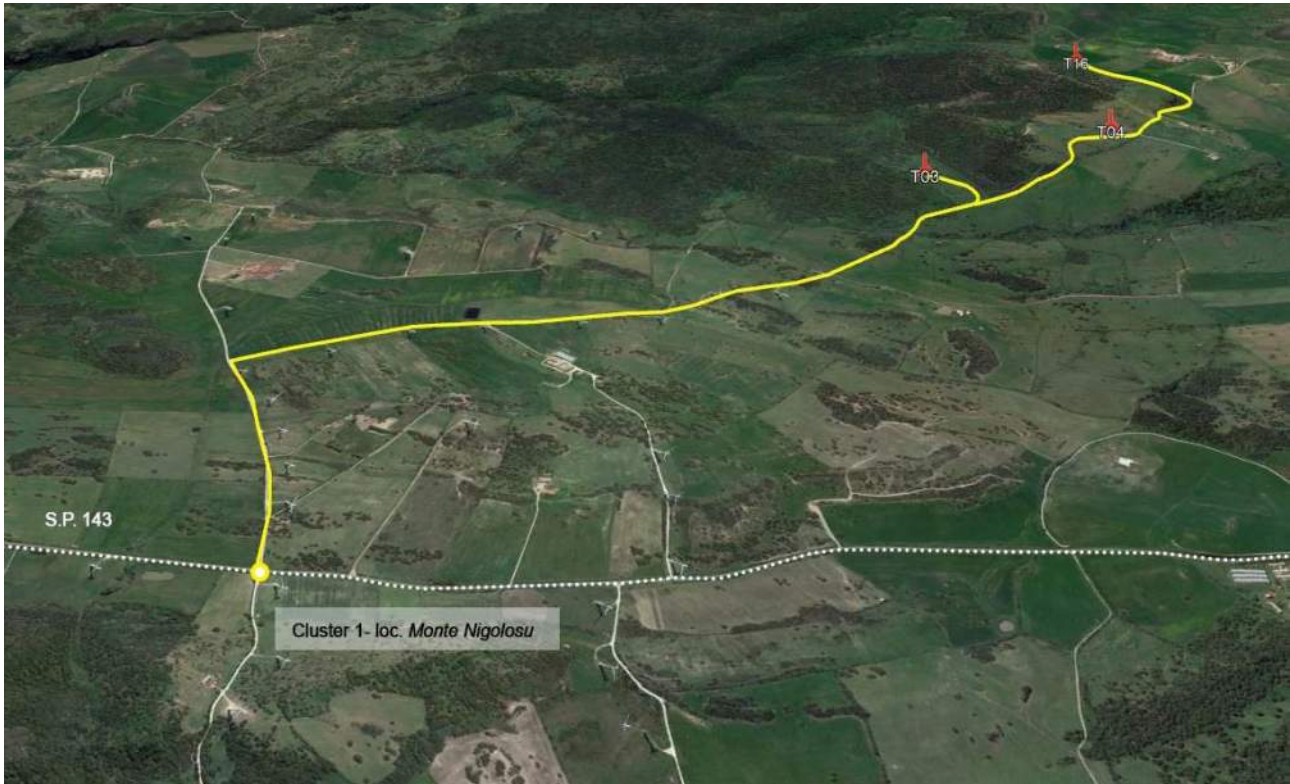


Figura 5.5 – Asse di collegamento alle postazioni eoliche T03, T04 e T16 (direzione sud-est)



Figura 5.6 – Tratturo campestre di accesso al Cluster 1 – Monte Nigolosu (direzione sud-ovest)

Sotto il profilo dell'uso del suolo, si tratta di strade campestri che si estendono con un andamento piuttosto lineare ed intercettano diversi terreni agricoli destinati prevalentemente al pascolo ed alla coltivazione di seminativi.

Dal punto di vista vegetazionale, lungo i predetti assi di accesso al parco è stata riscontrata la presenza di formazioni a cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli sub-nitrofilo e delle praterie meso-igrofile, ed artificiali dei seminativi a foraggiere e dei prati stabili, formazioni di pascolo arborato (*dehesa*) nonché naturali pre-forestali e forestali, e relative formazioni erbacee naturali sviluppate a mosaico.

Di seguito verranno descritte nel dettaglio le tre direttrici di collegamento delle postazioni eoliche del Cluster 1 – loc. *Monte Nigolosu*.

### Viabilità di accesso alla postazione T03

Il percorso che collega la postazione eolica T03, a partire dalla viabilità di accesso principale lungo la strada comunale di Sedini "*Eni di Viligheddu*", si sviluppa, nel primo tratto su viabilità da adeguare per circa 620 m, per poi proseguire su viabilità di nuova realizzazione, in direzione est, per circa 160 m, fino alla piazzola di riferimento prevista in località *Sa Rida*.

Il tracciato si estende tra il territorio rurale di Sedini (prima parte) e quello di Nulvi (seconda parte), e segue l'andamento altimetrico del terreno, con una pendenza massima del 15% - rilevata nell'ultimo tratto della viabilità di nuova realizzazione, fino al raggiungimento della postazione T03, ove si attesterà in scavo per raccordarsi alla quota di imposta della piazzola (441.30 m s.l.m.).



L'intero tracciato attraversa diversi terreni in cui si riscontra la presenza di pascoli sub-nitrofilici con elementi delle classi *Stellarietea mediae* e *Artemisietea vulgaris*.

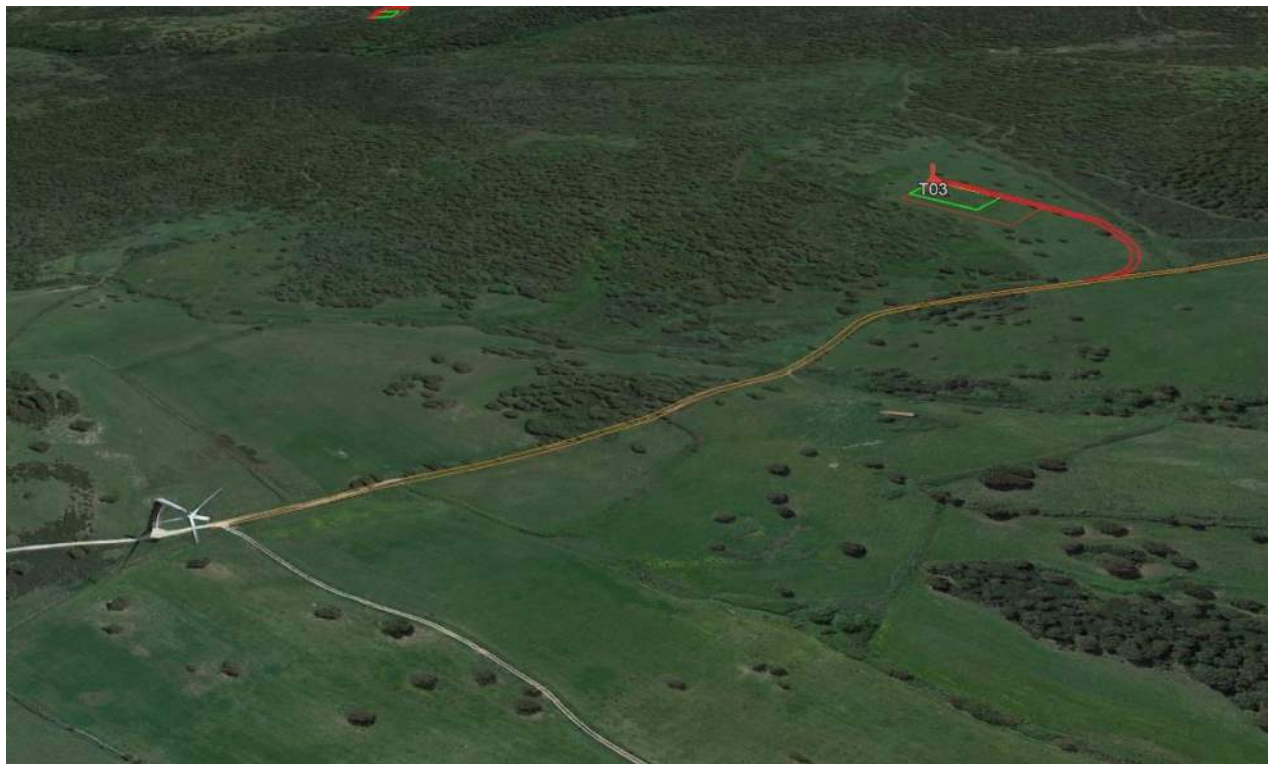


Figura 5.7 – Viabilità da adeguare e di nuova realizzazione di collegamento alla postazione eolica T03 (vista prospettica da sud)



latitudine: 40.835739  
longitudine: 8.765073  
Elevazione: 442.43±13 m  
Precisione: 3.6 m  
Azimut: 91° (E)

Figura 5.8 Terreni attraversati dal tracciato della nuova viabilità in direzione della postazione eolica T03 (direzione est)



### Viabilità di accesso alla postazione T04

Procedendo verso sud-ovest, lungo la strada rurale esistente nel territorio di Nulvi, è possibile accedere alla postazione eolica T04. La viabilità è rappresentata da un primo tratto di strada esistente sterrata da adeguare di circa 400 m.

L'intero percorso, lungo 600 m, si sviluppa in costante salita con pendenza massima al 15% nella parte centrale, comunque compatibile con le esigenze di trasporto dei convogli speciali. Il raccordo allo spianamento della piazzola T04, necessario per attestarsi alla quota di imposta di 496,00 m s.l.m., è previsto in rilevato.

Lungo i bordi della viabilità da adeguare si riscontra la presenza di terreni in cui l'uso del suolo prevalente è il pascolo naturale. Mentre, la viabilità di nuova realizzazione ricade su un ambiente a cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli meso-xerofili, eliofili, dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae*, a rappresentare gli aspetti maggiormente nitrofilo della classe *Artemisietea vulgaris*.



Figura 5.9 - Viabilità da adeguare e di nuova realizzazione di collegamento alla postazione eolica T04 (vista prospettica da sud).



Figura 5.10 – Terreno attraversato dalla viabilità di nuova costruzione di accesso alla postazione T04 (direzione sud-ovest)

### Tratto viario di accesso alla postazione T16

A partire dallo spianamento della postazione eolica T04, mediante la realizzazione di un raccordo di collegamento alla viabilità rurale esistente, *in* località *S'Aspru*, si sviluppa l'asse di accesso alla postazione T16.

Il collegamento stradale avverrà, attraverso l'innesto tra la piazzola T04 e la strada rurale esistente (circa 60m), prosegue per circa 380 m con viabilità in adeguamento per poi terminare su viabilità di nuova realizzazione (circa 350 m) in direzione sud-est, fino al raggiungimento della piazzola di riferimento in località *Punta S'Elighe*. Le pendenze del tracciato in esame saranno superiori al 12% nel primo tratto, comunque superabile dai mezzi speciali con opportuni accorgimenti operativi (p.e. traino dei mezzi di trasporto con l'ausilio di macchine di cantiere, quali bulldozer).

Il percorso in progetto segue l'andamento altimetrico del terreno, in salita nel primo tratto; ciò a meno di alcuni tratti che, ai fini di un adeguamento dei raggi di curvatura verticali, richiederanno lo sviluppo in rilevato o, in corrispondenza del raccordo alla piazzola T16, sempre in rilevato, per attestarsi alla relativa quota di imposta prevista a 518,2 m s.l.m.

Dal punto di vista vegetazionale, la viabilità in esame si sviluppa su un terreno caratterizzato dalla presenza di prati artificiali e seminativi in aree non irrigue.





Figura 5.11 – Tracciato di collegamento alla postazione eolica T16 (vista verso nord)

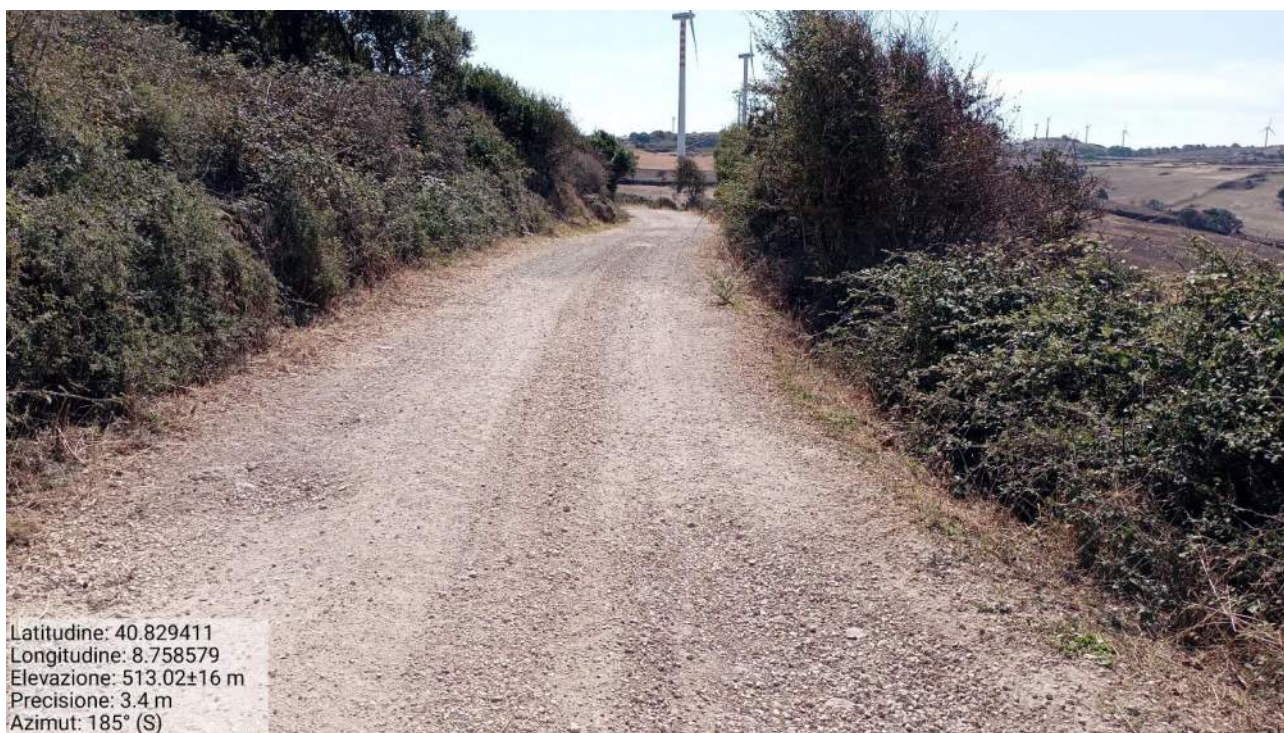


Figura 5.12 – Tratturo campestre di collegamento alla postazione T16 (direzione S)



Figura 5.13 – Terreno attraverso dalla nuova viabilità di accesso alla postazione T16 facente parte della viabilità di progetto (direzione sud-est)

#### Viabilità di accesso al Cluster 2 – località *Pedra Cussorza*

A partire dalla località *Pedra Cussorza*, proseguendo in direzione ovest, lungo la strada provinciale SP143 e successivamente lungo la SP17 in direzione sud, nel territorio rurale di Nulvi, sarà possibile accedere alle postazioni degli aerogeneratori T14, T01 e T05.

La suddetta viabilità si estende lungo la strada di accesso principale del preposto parco eolico fino ad intercettare il territorio di *Pedra Cussorza*, dove è previsto l'accesso alla piazzola T14. A circa 1.280m lungo la SP 143 è presente l'accesso alla postazione eolica T01, fino al raggiungimento della località *Montigiu Biancu* (ubicazione della postazione T01). Proseguendo in direzione ovest, lungo la viabilità principale e imboccando successivamente la SP 17 in direzione sud, sarà possibile intercettare l'asse di collegamento alla postazione eolica T05, prevista nella località denominata *Sa Utturina*.

Tali tratti di viabilità da adeguare e di nuova realizzazione intercetteranno differenti terreni agro-pastorali, in cui si riscontra la presenza di formazioni vegetazionali riferibili a cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli sub-nitrofilo e delle praterie meso-igrofile, ed artificiali dei seminativi a foraggiere e dei prati stabili, formazioni di pascolo arborato (*dehesa*) nonché naturali pre-forestali e forestali, e relative formazioni erbacee naturali sviluppate a mosaico.





Figura 5.14 – Asse di collegamento e accesso alle postazioni eoliche T14 e T01, lungo la strada provinciale SP 143 dalla quale si innestano gli assi di accesso alle postazioni eoliche (prospettiva verso ovest)



Figura 5.15 Accesso dalla strada di collegamento SP 143 in località Pedra Cussorza (direzione ovest)

Di seguito si descrivono i diversi tracciati di accesso alle postazioni eoliche.

#### Tratto viario di accesso alla postazione T14

Il percorso che collega la postazione eolica T14, a partire dalla viabilità di accesso principale del Cluster 2 (S. P. 143), si sviluppa con una lunghezza pari a circa 300 metri in direzione sud, nella località *Montigu Biancu*, dove è prevista la realizzazione della piazzola di riferimento.

L'asse viario, composto da tratti di nuova realizzazione e in adeguamento, segue l'andamento altimetrico del terreno, sviluppandosi in leggera salita, fino al raccordo dello spianamento della piazzola, pari a 400,1 m s.l.m.

L'intero tracciato attraversa terreni in cui si riscontra la presenza di prati migliorati (seminativi) ad uso pabulare diretto o sfalcio con elementi terofitici della classe *Stellarietea mediae* ed emicriptofitici/geofitici della classe *Artemisietea vulgaris*.



Figura 5.16 – Asse di collegamento alla postazione eolica T14 (vista aerea prospettica verso ovest)





Figura 5.17 – Parte della viabilità esistente da adeguare di collegamento alla postazione eolica T14 (direzione sud-est)



Figura 5.18 – Terreni attraversati dalla viabilità di nuova costruzione (direzione sud-ovest)

### Tratto viario di accesso alla postazione T01

A circa 1.280m dalla postazione eolica T14, seguendo la viabilità esistente, si raggiunge l'accesso alla postazione T01. Il tracciato, lungo circa 300 m, si sviluppa in direzione sud fino alla località *Bacchileddu*. La

viabilità di nuova realizzazione si estende lungo le pendici di *Monte Entosu*, segue l'andamento altimetrico del terreno per procedere nell'ultimo tratto in rilevato, con una pendenza di circa l'8% ed attestarsi sempre in rilevato, fino alla quota prevista per lo spianamento della piazzola, pari a 433,80 m.s.l.m.

I terreni agro-pastorali attraversati dalla viabilità di nuova realizzazione si caratterizzano per la presenza di cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli meso-xerofili, eliofili, dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae*, a rappresentare gli aspetti maggiormente nitrofilo della classe *Artemisietea vulgaris*.



Figura 5.19 – Asse di collegamento alla postazione eolica T01 (vista verso sud-ovest)





Figura 5.20 – Punto in cui si innesta la viabilità di nuova costruzione che consente il collegamento alla postazione T01 (direzione est)



Figura 5.21 – Terreni attraversati dalla viabilità di nuova realizzazione di accesso alla postazione T01 (direzione nord-ovest).

### Viabilità di accesso alla postazione T05

L'accesso alla viabilità di collegamento alla postazione T05 avverrà dalla strada provinciale SP17, attestandosi su viabilità di nuova realizzazione; questa si sviluppa all'interno del territorio rurale di Nulvi, per circa 323 m in direzione est. Detto tratto segue l'andamento altimetrico del terreno, con pendenze comprese tra il 4% e il 7%. In corrispondenza dell'inizio della viabilità di nuova realizzazione, il progetto prevede un

approfondimento in scavo per conferire adeguati raccordi verticali. Per i successivi 320 m il nuovo percorso rimane aderente al profilo del terreno fino al punto d'imposta della piazzola T05 previsto alla quota di 499,5 m s.l.m.

Il percorso attraverserà un'area a prati artificiali e seminativi in aree non irrigue. Nelle suddette aree, sotto il profilo vegetazionale si riscontra la prevalenza di cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli meso-xerofili, eliofili, dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae*, a rappresentare gli aspetti maggiormente nitrofilo della classe *Artemisietea vulgaris*. A mosaico, cenosi terofitiche nitrofilo-ruderali della classe *Stellarietea mediae*, alle quali succedono comunità nitrofile a fenologia tardo primaverile-estiva dell'ordine *Carthametalia lanati* (cl. *Artemisietea vulgaris*).

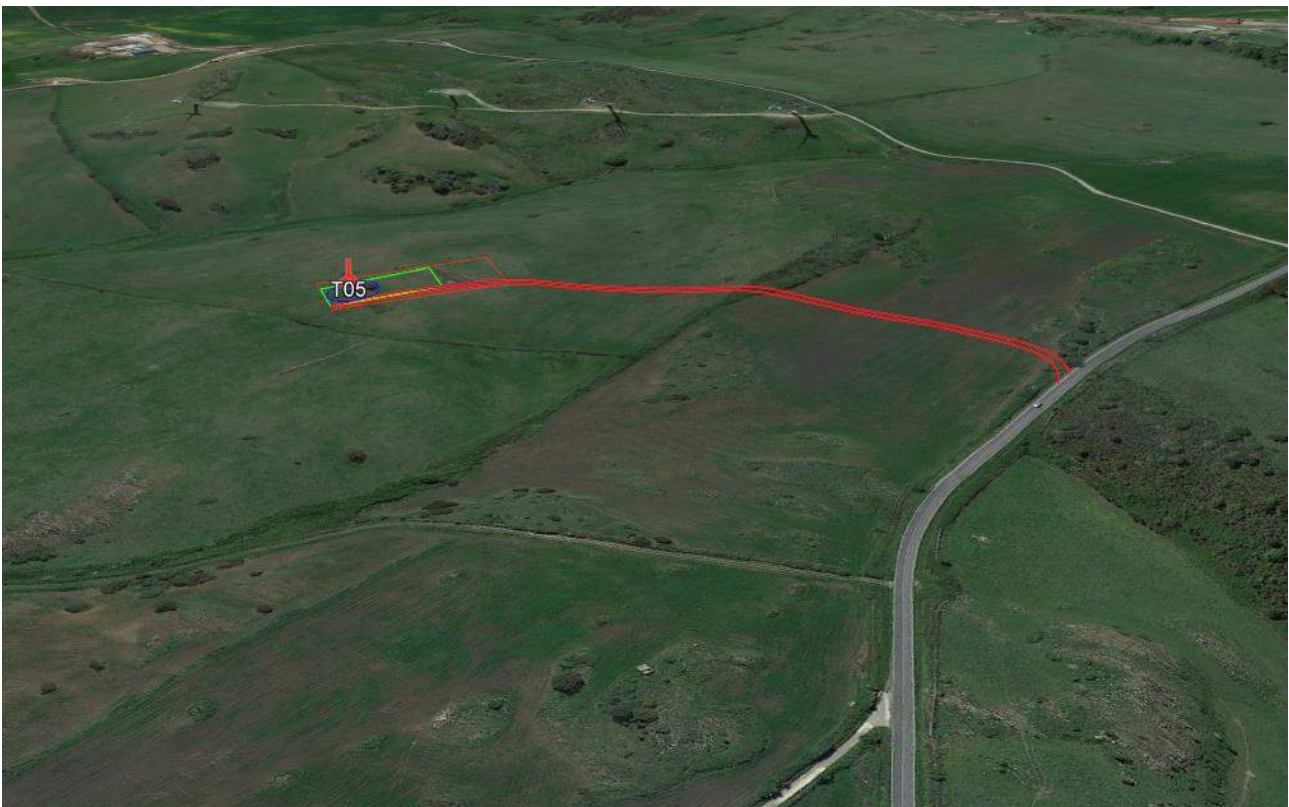


Figura 5.22 –Asse di nuova realizzazione di accesso alla postazione eolica T05 (vista verso sud-est).





Figura 5.23 – Terreni attraversati dalla viabilità che collega la postazione eolica T05 (direzione sud-est).



Figura 5.24 – Terreno attraversato dalla nuova viabilità di accesso alla postazione eolica T05 (direzione nord-est)

### Viabilità di accesso al Cluster 3 – località *Sa Tanca de Don Pedru*

Tale viabilità locale, per la quale il progetto prevede localmente opportuni interventi di adeguamento geometrico-funzionale, consentirà il collegamento stradale delle postazioni eoliche T12, T10, T08, T06, T07 e T02.



A partire dall'asse di collegamento della postazione T05, dalla strada provinciale SP17, procedendo verso sud per circa 2,6 km, in corrispondenza dell'intersezione con la strada rurale, in *località Sa Tanca de Don Pedru*, è presente l'accesso che consente il collegamento alle predette postazioni eoliche. Per favorire la manovra e il transito dei convogli speciali, l'accesso sarà reso possibile mediante la sistemazione dell'intersezione con un nuovo tratto di viabilità (circa 80m) che consentirà l'immissione sulla viabilità rurale esistente fino all'intersezione con la nuova pista di accesso alla postazione T12. Il percorso di accesso alle diverse postazioni eoliche continua su viabilità esistente, in direzione est lungo l'altopiano denominato *Piana Ederas* (Figura 5.25).

I tracciati in progetto si sviluppano prevalentemente su viabilità esistente a cui si alternano brevi tratti di nuova realizzazione indispensabili per favorire la manovra e il transito dei mezzi eccezionali (come, ad esempio, nei pressi dell'intersezione stradale sopracitata, in *località Sa Tanca de Don Pedru* o in corrispondenza di alcuni tratti che presentano particolari criticità in termini di accessibilità alle diverse postazioni eoliche).

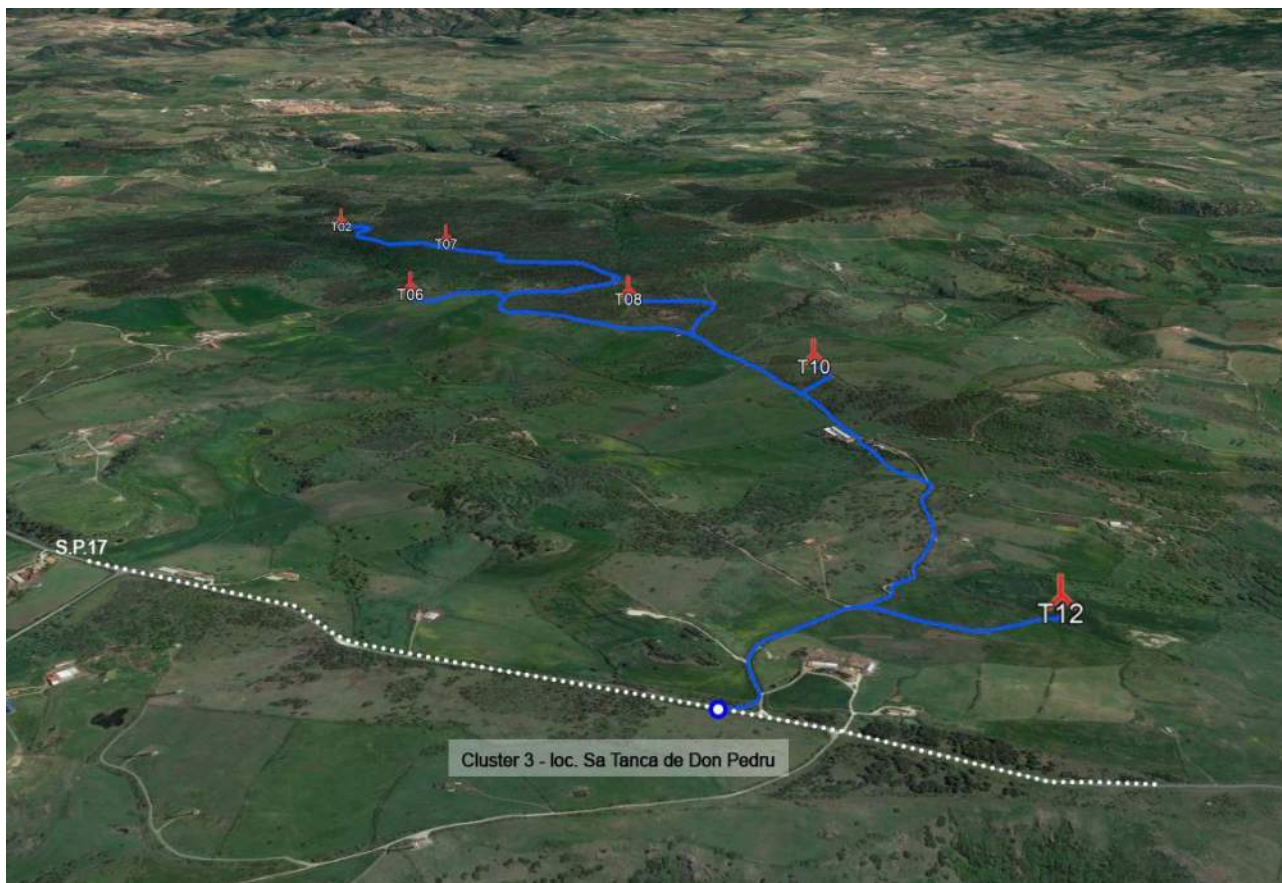


Figura 5.25 – Asse di collegamento alle postazioni eoliche T12, T10, T08, T06, T07 e T02 (vista verso nord-est)



Figura 5.26 – Accesso al Cluster 3 in località Sa Tanca de Don Pedru lungo la SP 17, che consente il collegamento alle postazioni eoliche T12, T10, T08, T06, T07 (direzione sud).



Figura 5.27 – Viabilità rurale esistente di accesso al Cluster 3 (direzione sud-est).

### Tratto viario di accesso alla postazione T12

A partire dalla località *Sa Tanca de Don Pedru*, superato l'innesto sulla SP 17, l'accesso alla piazzola T12 sarà garantito attraverso l'adeguamento della viabilità rurale esistente (circa 460 m) e la realizzazione di



un nuovo tracciato che, a partire dalla viabilità esistente, prosegue per circa 360 m in direzione sud – est fino alla postazione eolica.

Il percorso in progetto segue fedelmente l'andamento altimetrico del terreno; ciò a meno di alcuni brevi tratti che se ne discostano al fine di conseguire adeguati raggi di curvatura verticali e in corrispondenza del raccordo alla piazzola T12 che si presenta in scavo per adattarsi alla quota di imposta dello spianamento, previsto a 558,5 m s.l.m.

Dal punto di vista vegetazionale, la viabilità in esame si sviluppa su un'area prati migliorati (seminativi) ad uso pabulare diretto o sfalcio con elementi terofitici della classe *Stellarietea mediae* ed emicriptofitici/geofitici della classe *Artemisietea vulgaris*, a cui si alternano lembi di vegetazione forestale e pre-forestale.



Figura 5.28 – Percorso esistente e di nuova realizzazione di accesso alla postazione eolica T12 (vista verso nord)





Figura 5.29 – Punto della viabilità rurale esistente su cui si attesta la viabilità di nuova realizzazione di accesso alla postazione T12 (direzione est).

### Tratto viario di accesso alla postazione T10

A partire dall'asse di accesso alla postazione eolica T12, proseguendo lungo la viabilità rurale esistente, nel territorio di Nulvi, in località *Sos Nodos de Vi*, procedendo verso est, ha inizio il tratto che conduce alla postazione eolica T10. Tale tracciato, impostato perlopiù su viabilità in adeguamento, si estende per una lunghezza di circa 1.500 m fino all'area della piazzola T10, in località *Mura Bianca*. Lungo il tracciato è stato previsto un tratto di viabilità temporanea di circa 225m, oggetto di rimozione e ripristino a fine lavori, ritenuto opportuno per escludere interferenze con le permanenze del Nuraghe Antonuzzu, situato poco più a sud, ai margini della viabilità esistente; gli ultimi 225m del tracciato in progetto sono previsti invece su nuova viabilità permanente. L'asse viario segue l'andamento altimetrico del terreno per procedere nell'ultimo tratto in scavo, con una pendenza di circa il 15% ed attestarsi sempre in scavo, fino alla quota prevista per lo spianamento della piazzola, pari a 569 m.s.l.m.

La viabilità in esame attraversa diversi terreni agro-pastorali caratterizzati dalla presenza di cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli meso-xerofili, eliofili, dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae*, a rappresentare gli aspetti maggiormente nitrofilo della classe *Artemisietea vulgaris*. A mosaico si riscontrano, cenosi terofitiche nitrofilo-ruderali della classe *Stellarietea mediae*, alle quali succedono comunità nitrofile a fenologia tardo primaverile-estiva dell'ordine *Carthametalia lanati* (cl. *Artemisietea vulgaris*).

Lungo il tracciato sono presenti delle fasce interpoderali delimitate sui lati dalla presenza di muretti a secco. In fase di cantiere dovranno essere rimossi nei tratti interferenti, per essere poi ripristinati, ove possibile, in fase di esercizio dell'impianto eolico.



Figura 5.30 – Asse di nuova realizzazione di accesso alla postazione eolica T10 (vista verso nord-ovest)



Latitudine: 40.805049  
Longitudine: 8.756209  
Elevazione: 541.08±15 m  
Precisione: 3.5 m  
Azimut: 14° (N)

Figura 5.31 – Viabilità rurale esistente di accesso alla postazione eolica T10 (direzione nord)





Figura 5.32 –Terreni attraversati dalla viabilità di nuova realizzazione verso la postazione T10 (direzione est)

### Tratto viario di accesso alla postazione T08

Procedendo lungo la viabilità campestre bitumata, a partire dalla località *Mura Bianca*, procedendo verso nord-est, si sviluppa l'asse di collegamento alla postazione eolica T08.

Il percorso in progetto, lungo circa 1.145 m, segue l'andamento altimetrico del terreno, sviluppandosi lungo l'altopiano, per poi proseguire nell'ultimo tratto in leggera discesa, fino a raccordarsi alla quota di imposta dello spianamento di 545,60 m s.l.m., previsto in leggero scavo.

Lungo il tracciato sono presenti delle fasce interpoderali delimitate sui lati dalla presenza di muretti a secco. In fase di cantiere dovranno essere rimossi nei tratti interferenti, per essere poi ripristinati, ove possibile, in fase di esercizio dell'impianto eolico.

La realizzazione del nuovo tratto stradale prevede il coinvolgimento di praterie meso-igrofile (classe *Molinio-Arrhenatheretea*).





Figura 5.33 – Tracciato in adeguamento e di nuova costruzione di collegamento alla postazione eolica T08 (vista verso sud-est)



Figura 5.34 – Viabilità campestre in adeguamento di collegamento alla postazione T08 facente parte della viabilità di progetto (direzione ovest)





Figura 5.35 – Terreni agro-pastorali attraversati dalla viabilità di nuova realizzazione di accesso alla postazione T08 (direzione est)

#### Tratto viario di accesso alla postazione T06

A partire dalla località *Monte Iscarpa*, proseguendo in direzione nord sulla viabilità campestre in adeguamento, sarà possibile accedere, mediante la realizzazione di alcuni brevi tratti raccordi di nuova realizzazione, alla postazione eolica T06. Il tratto viario in progetto si sviluppa prevalentemente su viabilità esistente per circa 1.000 m su un totale di circa 1.120 m fino alla località *Sa Raighina*.

Il tracciato si sviluppa perlopiù in discesa seguendo l'andamento planoaltimetrico della viabilità esistente e del terreno; la pendenza nell'ultimo tratto supera il 10% con un picco di circa il 14%. La viabilità presenta un tratto in scavo in prossimità dell'accesso della postazione T06 per raccordarsi alla quota di spianamento posta a 519,40 m s.l.m.;

L'intero tracciato si sviluppa ed intercetta terreni agro-pastorali in cui l'uso del suolo prevalente è seminativi in aree non irrigue e prati artificiali.





Figura 5.36 – Tracciato in adeguamento, a cui si alternano brevi tratti di nuova costruzione di collegamento alla postazione eolica T06 (vista verso ovest)



Figura 5.37 – Strada campestre di accesso alla postazione eolica T06 (direzione nord-ovest)





Figura 5.38 –Tratturo campestre di accesso alla postazione T06 (direzione sud-est)

#### Tratto viario di accesso alla postazione T07

Proseguendo lungo la viabilità campestre bitumata, in corrispondenza della località *Bentureddu*, per circa 1.460 m in direzione nord-est e continuando per altri 80m circa su viabilità di nuova realizzazione, sarà possibile accedere alla postazione eolica T07, situata in località *Su Sassu*.

Il percorso segue l'andamento altimetrico del terreno; ciò a meno di alcuni brevi tratti funzionali ad assicurare opportuni raggi di curvatura verticale, in particolare nel tratto di raccordo con la quota di imposta della piazzola prevista a 478,1 m s.l.m. previsto in scavo.

Le pendenze del tracciato in esame saranno superiori al 10% nel primo tratto, per poi proseguire in discesa nell'ultima parte del percorso con una pendenza del 14%, comunque compatibile con le esigenze di trasporto dei convogli speciali.

La viabilità in esame si sviluppa su un'area caratterizzata dalla presenza di pascolo arborato a *Quercus suber* L. (*dehesa*), e cenosi forestali dense dominate da *Quercus suber* e *Quercus pubescens* (*Violo dehnhardtii-Quercetum suberis*). Inoltre, lungo il tracciato sono presenti delle fasce interpoderali delimitate sui lati dalla presenza di muretti a secco. Tali recinzioni dovranno essere rimossi in fase di cantiere nei tratti interferenti, per essere poi ripristinati ai margini della viabilità, in fase di esercizio dell'impianto eolico.



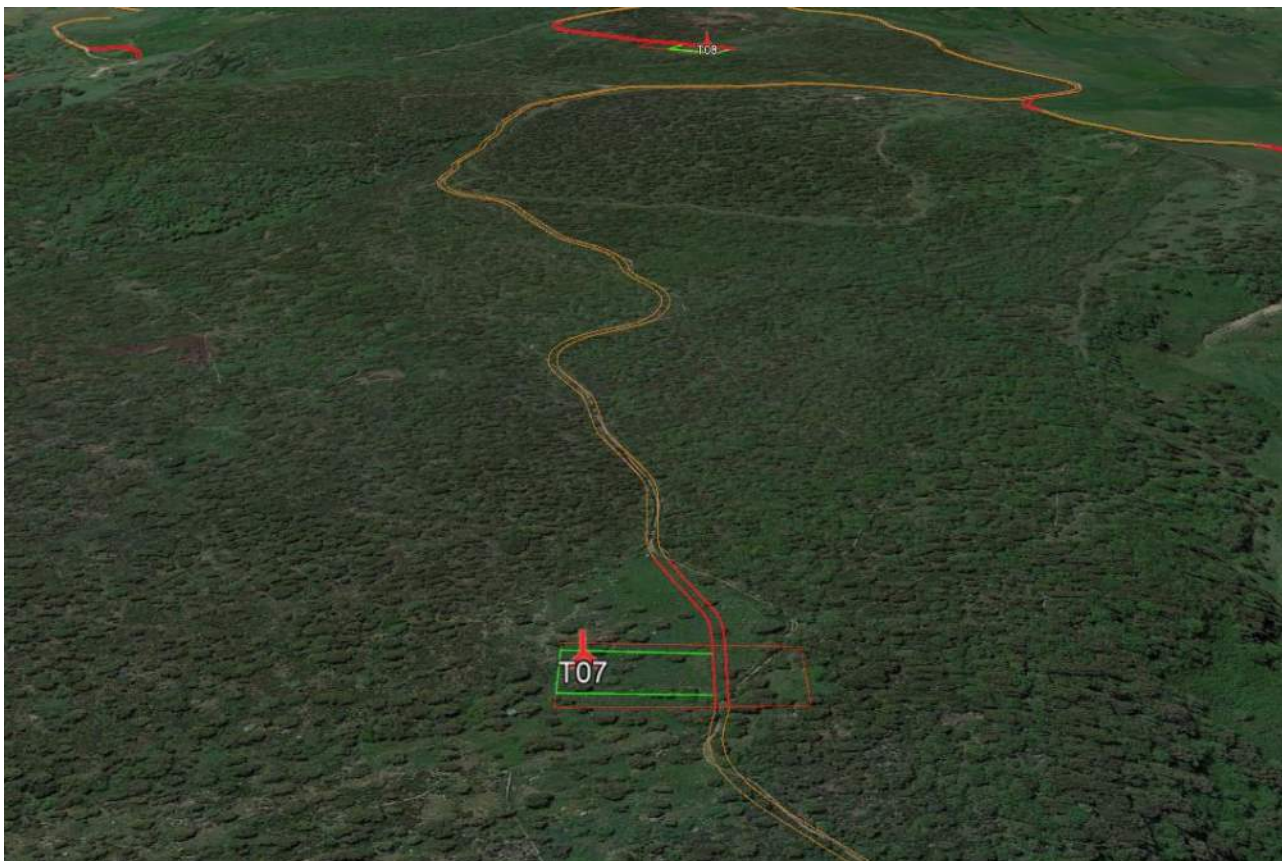


Figura 5.39 - Tracciato di collegamento alla postazione eolica T07 (vista verso sud).



Figura 5.40 – Tratturo campestre attraversato dalla viabilità in adeguamento di accesso alla postazione eolica T07 (direzione nord).

### Tratto viario di accesso alla postazione T02

Dalla postazione T07 il percorso che collega la postazione eolica T02 si sviluppa perlopiù su viabilità esistente ad eccezione dell'ultimo tratto realizzato su viabilità di nuova costruzione (circa 60 m) in direzione nord-est, nella località *Su Sassu*, dove è prevista la realizzazione della piazzola.



L'asse viario di progetto segue l'andamento altimetrico del terreno con una pendenza massima di circa il 15% nell'ultimo tratto, compatibile con le esigenze di trasporto dei convogli speciali; successivamente si atterra in scavo, fino alla quota prevista per lo spianamento della piazzola, pari a 427,50 m.s.l.m.

L'intero tracciato attraversa terreni in cui si riscontra la presenza di superfici adibite a pascoli arborati a *Quercus suber* (*dehesa*).



Figura 5.41 – Viabilità interpodereale di accesso alla postazione eolica T02 (direzione nord).



Figura 5.42 – Terreni attraversati dalla viabilità di nuova realizzazione (direzione nord-est)

#### Viabilità di accesso al Cluster 4 – località *Pala de Cannas*

A nord-est del centro abitato di Nulvi, lungo la S.S. 127, a circa 2,5 km dall'accesso al Cluster 3, sarà possibile proseguire in direzione nord-est lungo l'altopiano denominato *Piana Ennas*, nel quale si sviluppa la viabilità di collegamento delle postazioni T11, T09, T15 e T13 fino alla località *Sa Conchedda de Sos Padres* in agro di Sedini.



Il collegamento stradale delle suddette postazioni sarà garantito dalla presenza di un esistente percorso locale per il quale il progetto prevede opportuni interventi di adeguamento geometrico-funzionale. Brevi tratti di nuova realizzazione si renderanno indispensabili per favorire la manovra e il transito dei mezzi eccezionali in corrispondenza delle situazioni che presentano particolari criticità rispetto agli standard richiesti per il transito dei convogli.

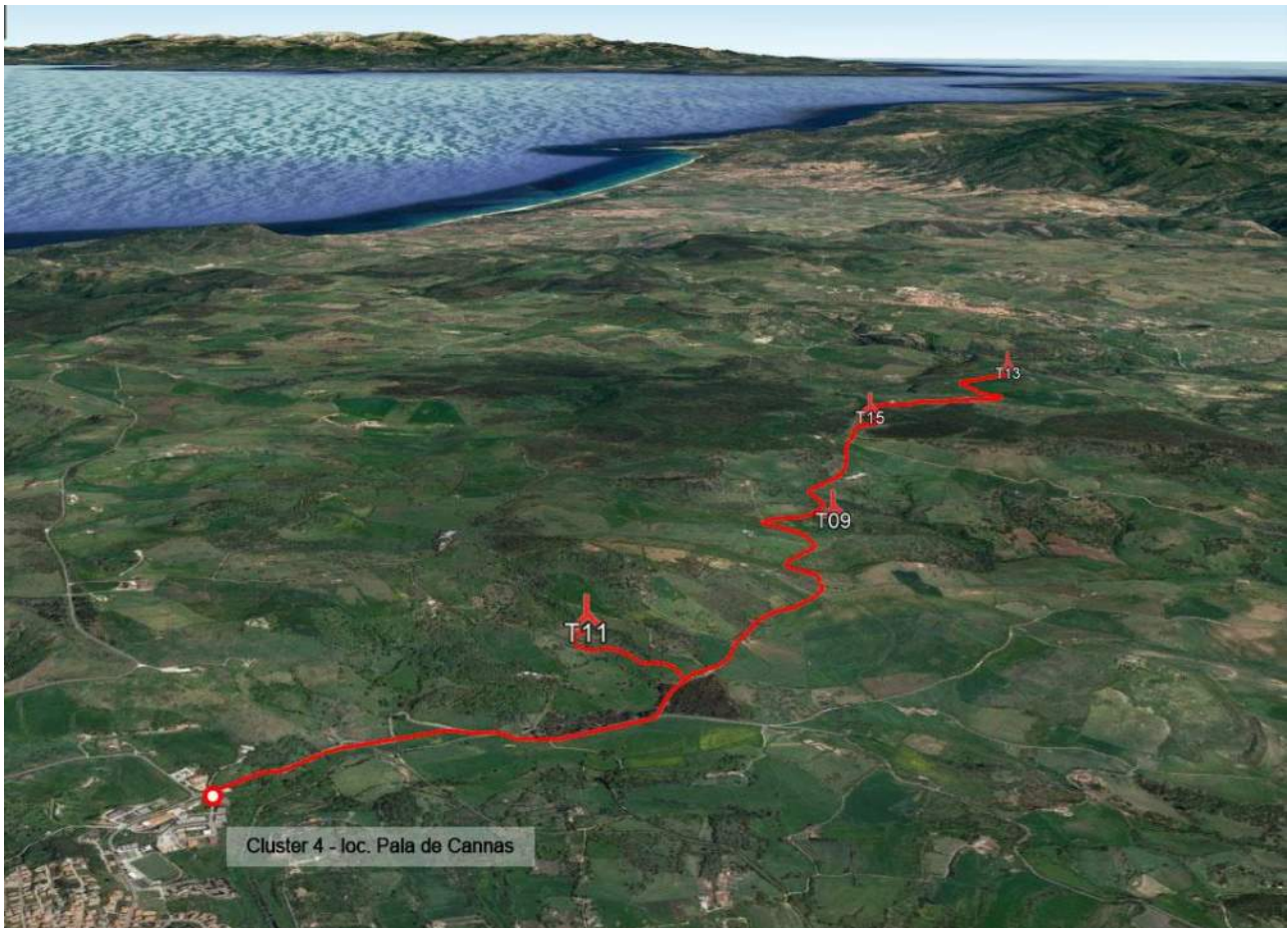


Figura 5.43 – Asse di collegamento alle postazioni eoliche T11, T09, T15 e T13 (vista verso nord-est)

Sotto il profilo dell'uso del suolo, si tratta di strade campestri che si estendono con un andamento piuttosto lineare ed intercettano diversi terreni agricoli destinati prevalentemente al pascolo ed alla coltivazione di seminativi.

Dal punto di vista vegetazionale, lungo i predetti assi di accesso al parco è stata riscontrata la presenza di cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli sub-nitrofilo e delle praterie meso-igrofile, ed artificiali dei seminativi a foraggiere e dei prati stabili, formazioni di pascolo arborato (*dehesa*) nonché naturali pre-forestali e forestali, e relative formazioni erbacee naturali sviluppate a mosaico.

#### Raccordo al Cluster 4

Per consentire l'accesso alle esistenti direttrici stradali di livello locale dalle quali è possibile raggiungere i predetti aerogeneratori, nei pressi dell'abitato di Nulvi, in località *Pala de Cannas* si prevede la realizzazione di una nuova viabilità di *by-pass* che possa favorire il transito e manovra dei mezzi speciali lungo la S.S. 127. Tale tracciato si presenta solo in parte in adeguamento (circa 75m) e si sviluppa per una lunghezza di circa 340 m in discesa con una pendenza massima del 17%.

Di seguito verranno descritte nel dettaglio le quattro direttrici di collegamento delle postazioni eoliche del Cluster 4 – loc. *Pala de Cannas*.

### **Tratto viario di accesso alla postazione T11**

A partire dalla località *S'Ena Manna*, il collegamento stradale alla postazione T11 potrà avvenire procedendo per circa 710 m verso nord-est. L'accesso alla piazzola sarà garantito attraverso l'adeguamento della viabilità esistente per circa 230 m e dalla realizzazione di un nuovo tratto di viabilità che si sviluppa nella località di *Monte S'Ena Manna* per 480m, fino al raggiungimento della piazzola di riferimento.

Le pendenze del tracciato in esame saranno superiori al 10% con un picco del 17% nell'ultimo tratto, comunque superabile dai mezzi speciali con opportuni accorgimenti operativi (p.e. traino dei mezzi di trasporto con l'ausilio di macchine di cantiere, quali bulldozer).

Il percorso in progetto segue l'andamento altimetrico del terreno, in costante salita; ciò a meno di alcuni tratti che, ai fini di un adeguamento dei raggi di curvatura verticali, richiederanno lo sviluppo in rilevato o, in corrispondenza del raccordo alla piazzola T11, in scavo, per attestarsi alla relativa quota di imposta prevista a 457,5 m s.l.m.

Dal punto di vista vegetazionale, la viabilità in esame si sviluppa su cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli meso-xerofili, eliofili, dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae*, a rappresentare gli aspetti maggiormente nitrofilo della classe *Artemisietea vulgaris*. A mosaico, cenosi terofitiche nitrofilo-ruderali della classe *Stellarietea mediae*, alle quali succedono comunità nitrofile a fenologia tardo primaverile-estiva dell'ordine *Carthametalia lanati* (cl. *Artemisietea vulgaris*).





Figura 5.44 – Tracciato di collegamento alla postazione eolica T11 (vista verso nord-est)



Figura 5.45 – Viabilità rurale esistente da adeguare di accesso alla postazione T11 (direzione nord-est)





Figura 5.46 – Terreno agro-pastorale attraversato dalla nuova viabilità di accesso alla postazione eolica T11 (direzione nord-ovest)

### Tratto viario di accesso alla postazione T09

A partire dalla viabilità rurale del territorio di Nulvi, lungo l'asse di accesso principale, proseguendo in direzione nord-est, ha inizio il tracciato che conduce alla postazione eolica T09. Tale percorso si estende per una lunghezza di circa 2.200 m fino al raggiungimento della piazzola prevista in località *Mura Bianca*.

L'asse di accesso alla postazione eolica T09 si sviluppa nel primo tratto in salita, dapprima su viabilità di nuova realizzazione (circa 155 m) per proseguire su viabilità esistente (circa 1.560 m) e terminare su nuova viabilità (con pendenze che superano il 10%). L'intero tracciato procede dapprima in aderenza alla viabilità esistente per poi attestarsi in scavo alla quota dello spianamento della piazzola, posta a 432 m s.l.m.

La viabilità di progetto, in attraversamento ad aree a pascolo naturale, coinvolge diversi terreni in cui sono presenti pascoli migliorati ad uso sfalcio con elementi terofitici della classe *Stellarietea mediae* ed emicriptofitici/geofitici della classe *Artemisietea vulgaris*.



Figura 5.47 – Tracciato in parte su viabilità da adeguare con alcuni tratti di nuova realizzazione che consentono il collegamento alla postazione eolica T09 (vista verso ovest)



Figura 5.48 – Viabilità campestre esistente di collegamento alla postazione eolica T09 (direzione nord)





Figura 5.49 – Terreno attraversato dall'ultimo tratto dell'asse di collegamento della postazione eolica T09 (direzione sud)

### Tratto viario di accesso alla postazione T15

Procedendo lungo l'asse principale del Cluster di aerogeneratori in esame è possibile raggiungere la postazione eolica T15, nei pressi della località *Badde Tuvuda*.

Il percorso di accesso alla postazione eolica T15 si sviluppa perlopiù su viabilità rurale esistente (circa 1.490 m) per poi terminare su viabilità di nuova costruzione (circa 110 m). Il percorso in progetto segue tendenzialmente l'andamento altimetrico del terreno; ciò a meno di alcuni brevi tratti che, ai fini di un adeguamento dei raggi di curvatura verticali o per il superamento di attraversamenti idrici, richiederanno lo sviluppo in rilevato o, in corrispondenza del raccordo alla piazzola T15, previsto in scavo, per attestarsi alla relativa quota di imposta prevista a 473,90 m s.l.m.

Lungo i margini del percorso rurale esistente sono presenti diversi terreni in cui l'uso del suolo prevalente è quello dei seminativi in aree non irrigue. Mentre parte del percorso di nuova costruzione, nell'ultimo tratto, attraverserà mosaici di cenosi forestali a dominanza di *Quercus suber*, e pre-forestali (arbusteti alti e formazioni di mantello dell'all. *Pruno spinosae-Rubion ulmifolii* con *Pteridium aquilinum*), della serie sarda, calcifuga, mesomediterranea della sughera (*Violo dehnhardtii-Quercetum suberis*).





Figura 5.50 – Asse di collegamento alla postazione eolica T15 (vista verso nord-ovest)



Figura 5.51 – Tratturo campestre da adeguare di accesso alla postazione eolica T15 (direzione nord-est)

### Tratto viario di accesso alla postazione T13



A partire dalla piazzola della postazione T15 in località *Badde Tuvuda*, procedendo verso nord-est, ha inizio il tratto che conduce alla postazione eolica T13. Tale tracciato si estende per una lunghezza di circa 2.315 m di cui i primi 980m su viabilità in adeguamento e 1335 m di nuova viabilità, fino al raggiungimento della piazzola, prevista in località *Sa Conchedda de Sos Padres*. Il raccordo allo spianamento della piazzola T13, necessario per attestarsi alla quota di imposta di 395,90 m s.l.m., è previsto in scavo.

L'intero percorso si sviluppa in discesa, con pendenza massima al 14% nel primo tratto, comunque compatibile con le esigenze di trasporto dei convogli speciali.

La viabilità di nuova realizzazione, nel primo tratto attraversa terreni in cui l'uso del suolo prevalente è il pascolo naturale; l'ultima parte del tracciato è invece caratterizzato dalla presenza di seminativi di foraggere ad uso sfalcio con vegetazione erbacea associata, della classe *Stellarietea mediae*.



Figura 5.52 – Asse di collegamento alla postazione eolica T13 (vista da sud-est)



Figura 5.53 – Terreni attraversati dalla nuova viabilità di accesso alla postazione eolica T13 (direzione ovest)

### 5.3.3.3 Piazzole

#### 5.3.3.3.1 Principali caratteristiche costruttive e funzionali

La fase di montaggio degli aerogeneratori comporterà l'esigenza di poter disporre, in fase di cantiere, di aree pianeggianti con dimensioni indicative standard di circa 4.300 m<sup>2</sup>, al netto della superficie provvisoria di stoccaggio delle pale (1.900 m<sup>2</sup> circa).

Al termine dei lavori le suddette aree verranno ridotte ad una superficie di circa 1.300 m<sup>2</sup> al netto dell'ingombro del plinto di fondazione, estensione necessaria per consentire l'accesso all'aerogeneratore e le operazioni di manutenzione. A tal fine le superfici in esubero saranno ripristinate morfologicamente, stabilizzate e rinverdate in accordo con le tecniche previste per le operazioni di ripristino ambientale (Elaborato WIND002-TC16 "Interventi di mitigazione e recupero ambientale - particolari costruttivi").

Nelle aree allestite per le operazioni di cantiere troveranno collocazione l'impronta della fondazione in cemento armato, le aree destinate al posizionamento delle gru principale e secondaria di sollevamento nonché dei tronchi della torre e della navicella.

La necessità di disporre di aree piane appositamente allestite discende da esigenze di carattere operativo, associate alla disponibilità di adeguati spazi di manovra e stoccaggio dei componenti dell'aerogeneratore, nonché da imprescindibili requisiti di sicurezza da conseguire nell'ambito delle delicate operazioni di assemblaggio delle turbine e di manovra delle gru.

Sotto il profilo realizzativo e funzionale, in particolare, gli spazi destinati al posizionamento delle gru ed allo stoccaggio dei tronchi della torre in acciaio e della navicella dovranno essere opportunamente spianate ed assumere appropriati requisiti di portanza. Per quanto attiene all'area provvisoria di stoccaggio delle pale, non è di norma richiesto lo spianamento del terreno, essendo sufficiente la presenza di un'area stabile



sufficientemente estesa ed a conformazione regolare, priva di ostacoli e vegetazione arborea per tutta la lunghezza delle pale. In tale area dovranno, in ogni caso, essere garantiti stabili piani di appoggio su cui posizionare specifici supporti in acciaio, opportunamente sagomati, su cui le pale saranno provvisoriamente posizionate ad una conveniente altezza dal suolo. Al riguardo corre l'obbligo di segnalare come le aree di stoccaggio pale individuate negli elaborati grafici di progetto assumano inevitabilmente carattere indicativo, potendosi prevedere, in funzione delle situazioni locali, anche uno stoccaggio separato delle pale, in posizioni comunque compatibili con lo sbraccio delle gru, ai fini del successivo sollevamento.

Laddove le condizioni locali non consentano di individuare appropriati spazi per lo stoccaggio a bordo macchina delle pale e/o dei conci della torre e della navicella, potrà prevedersi l'allestimento di una piazzola di conformazione ridotta procedendo al c.d. montaggio *just in time* dell'aerogeneratore, ossia assemblando gli elementi immediatamente dopo il trasporto in piazzola.

Le piazzole di cantiere saranno realizzate, previa operazioni di scavo e riporto e regolarizzazione del terreno, attraverso la posa di materiale arido, opportunamente steso e rullato per conferirgli portanza adeguata a sostenere il carico derivante dalle operazioni di sollevamento dei componenti principali dell'aerogeneratore (circa 20 t/m<sup>2</sup> nell'area più sollecitata).

Al fine di evitare il sollevamento di polvere nella fase di montaggio, le superfici così ottenute saranno rivestite da uno strato di ghiaietto stabilizzato per mantenere la superficie della piazzola asciutta e pulita.

#### **5.3.3.2 Descrizione degli interventi previsti nelle piazzole di macchina**

Di seguito si procederà ad illustrare le caratteristiche degli interventi previsti in corrispondenza delle postazioni eoliche in progetto. Per una più puntuale descrizione dei luoghi sotto il profilo ambientale si rimanda alle relazioni specialistiche di progetto e dello SIA. La dettagliata illustrazione degli interventi è lasciata all'esame degli Elaborati grafici di progetto.

##### **Piazzola aerogeneratore T01**

La piazzola è prevista a nord-ovest del proposto impianto eolico, nel territorio del comune di Nulvi in località *Giuanne Elias* a circa 900 m dal confine comunale di Tergu.

L'aerogeneratore e relativa piazzola ricadono entro un terreno in cui prevalgono cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli meso-xerofili, eliofili, dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae*, a rappresentare gli aspetti maggiormente nitrofilo della classe *Artemisietea vulgaris*. A mosaico, cenosi nitrofile a fenologia tardo primaverile-estiva dell'ordine *Carthametalia lanati* (cl. *Artemisietea vulgaris*), e praterie mesofile/meso-igrofile della classe *Molinio-Arrhenatheretea*. Ridotti lembi (660 m<sup>2</sup>) di siepi dell'alleanza *Pruno spinosae-Rubion ulmifolii* (cl. *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae*), a cui si associa vegetazione erbacea nitrofilo-sciafila della classe *Galio aparines-Urticetea dioicae*.

La piazzola di cantiere avrà la geometria standard prevista dalle case costruttrici degli aerogeneratori previsti in progetto, con sviluppo longitudinale di circa 60 m al netto dell'ingombro dell'impronta della fondazione (~470 m<sup>2</sup>), occupando una superficie di circa 4.300 m<sup>2</sup>, con orientamento approssimativo S-N in direzione di massimo sviluppo longitudinale.

Lo spianamento interesserà un'area sub pianeggiante con debole pendenza in declivio verso est. La piazzola, prevedendosi un posizionamento a mezza costa, sarà realizzata in scavo nel settore ovest e in rilevato a est con quota assoluta di imposta dello spianamento pari a 433,80 m s.l.m.

La richiesta conformazione del terreno determinerà, in fase di cantiere, lo scavo di circa 10.750 m<sup>3</sup> di roccia, compreso lo scavo delle strutture di fondazione dell'aerogeneratore, pari a circa 1.655m<sup>3</sup>; mentre il rinterro della fondazione richiederà circa 930 m<sup>3</sup> di materiale. Si prevede il riutilizzo in loco del 38% circa del materiale scavato; il materiale non utilizzato verrà ceduto alle aree limitrofe come esplicitato nell'elaborato *WIND002-RC13 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti*.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 10 752                     |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 279                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 1 572                      |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 1 710                      |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 279                      |
| Totale materiale scavato                        | 12 030                     |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 4 560                      |

Sotto il profilo della sistemazione ambientale le operazioni di movimento terra saranno precedute dallo scotico degli orizzonti di suolo e dal loro provvisorio stoccaggio in prossimità delle aree di lavorazione per le successive operazioni di ripristino morfologico e ambientale. Particolare attenzione sarà posta alla stabilizzazione e rinverdimento delle scarpate, come precisato al par. 5.4 dell'Elaborato WIND002-RC1 – Relazione tecnico-descrittiva.

Con l'intento di limitare il ruscellamento delle acque superficiali lungo il lato occidentale della piazzola, prevenendo possibili fenomeni di dissesto, si renderà opportuna la realizzazione di una canaletta atta ad intercettare e convogliare all'esterno le acque provenienti dalla zona di monte.

La piazzola di esercizio occuperà una superficie di circa 1.800 m<sup>2</sup> al netto dell'ingombro delle scarpate.





Figura 5.54 – Sito individuato per la postazione eolica T01 (direzione nord-ovest)

### Piazzola aerogeneratore T02

La piazzola è posizionata nella porzione centro-orientale del parco eolico in progetto, nel territorio agrario di Nulvi, in località *Su Sassu* a circa 650 metri dal confine comunale di Sedini.

L'aerogeneratore e relativa piazzola ricadono all'interno di pascoli arborati a *Quercus suber* (*dehesa*).

In considerazione della specificità morfologica del sito, la piazzola di cantiere avrà dimensioni standard previste delle case costruttrici degli aerogeneratori, con sviluppo longitudinale di circa 60 m al netto dell'ingombro dell'impronta della fondazione (~470 m<sup>2</sup>), occupando una superficie di circa 4.300 m<sup>2</sup>, con orientamento approssimativo NW-SE in direzione di massimo sviluppo longitudinale.

Lo spianamento interesserà un'area sub pianeggiante con debole pendenza in declivio verso est. La piazzola sarà realizzata in scavo sul lato sud e ovest e il rilevato sul lato est e nord-est con quota assoluta di imposta dello spianamento pari a 427,50 m s.l.m.

Le operazioni di allestimento della piazzola di cantiere e l'approntamento della fondazione dell'aerogeneratore T02 determineranno i movimenti terra riassunti nella seguente tabella da cui risulta una previsione di riutilizzo in loco del 70% del materiale scavato. Il materiale non utilizzato in loco verrà riutilizzato presso le aree limitrofe come esplicitato nell'elaborato *WIND002-RC13* \_Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 6 404                      |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 238                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 2 391                      |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 1 730                      |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 238                      |
| Totale materiale scavato                        | 7 642                      |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 5 359                      |

Al fine di regimare le acque meteoriche provenienti da monte si renderà necessaria la realizzazione di una canaletta di guardia sui lati nord, sud e sud-ovest dello spianamento.

Al termine dell'esecuzione dei lavori, la piazzola assumerà una superficie definitiva di circa 1.800 m<sup>2</sup> al netto dell'occupazione delle scarpate.



Figura 5.55 – Area di installazione dell'aerogeneratore T02

### Piazzola aerogeneratore T03

L'installazione dell'aerogeneratore T03 è prevista in corrispondenza della località *Sa Rida*, a circa 600 m a nord-est della postazione T04, in territorio comunale di Nulvi.

La copertura vegetale è rappresentata da mosaici di pascoli sub-nitrofilo con elementi delle classi *Stellarietea mediae* e *Artemisietea vulgaris*, associati ad individui arborei di *Quercus suber*.

La piazzola di cantiere, avente geometria analoga alle precedenti e orientamento principale indicativamente in direzione SE-NO, occuperà un'area di circa 4.300 m<sup>2</sup>.



Prevedendosi un posizionamento su un leggero declivio in direzione nord, la sistemazione dell'area richiederà operazioni di scavo nella zona SSO e riporto a valle lato NNO, avendosi il piano di imposta dello spianamento alla quota assoluta di 441.3 m s.l.m.

Le operazioni di allestimento della piazzola di cantiere e l'approntamento della fondazione dell'aerogeneratore richiederanno lo scavo di circa 4.355 m<sup>3</sup> di materiale, al netto dello scotico (circa 1.280 m<sup>3</sup>). I movimenti terra relativi alla piazzola T03 ed allo scavo della fondazione sono riassunti nella seguente tabella da cui emerge un riutilizzo in loco del 100% del materiale scavato.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 4 354                      |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 277                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 4 354                      |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 0                          |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 277                      |
| Totale materiale scavato                        | 5 630                      |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 5 630                      |

Al fine di regimare le acque meteoriche provenienti da monte si renderà necessaria la realizzazione di una canaletta di guardia sui lati est e sud-est dello spianamento.

A seguito del ripristino morfologico previsto a fine lavori, la piazzola di esercizio occuperà una superficie di circa 1.800 m<sup>2</sup> al netto dell'occupazione delle scarpate.



Figura 5.56 – Area interessata dall'installazione della postazione T03

### Piazzola aerogeneratore T04

L'aerogeneratore T04 è ubicato nel territorio comunale di Nulvi, nella porzione centro-settentrionale del parco eolico, in *località S'Aspru*, tra la postazione eolica T03 e T16.

L'aerogeneratore e relativa piazzola ricadono all'interno di cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli meso-xerofili, eliofili, dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae*, a rappresentare gli aspetti maggiormente nitrofilo della classe *Artemisietea vulgaris*. A cui si alternano, a mosaico, cenosi terofitiche nitrofilo-ruderali della classe *Stellarietea mediae*, alle quali succedono comunità nitrofile a fenologia tardo primaverile-estiva dell'ordine *Carthametalia lanati* (cl. *Artemisietea vulgaris*). Inoltre, si rilevano cumuli di spietramento (290 m<sup>2</sup>) colonizzati da vegetazione erbacea nitrofilo-sciafila della classe *Galio aparines-Urticetea dioicae* e di mantello dell'alleanza *Pruno spinosae-Rubion ulmifolii* (cl. *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae*).

La piazzola di cantiere, avente geometria analoga alle precedenti e orientamento principale in direzione SO-NE, occuperà un'area di circa 4.300 m<sup>2</sup> comprensivo della fondazione ed al netto dell'area di stoccaggio pale (circa 1.900 m<sup>2</sup>).

La sistemazione dell'area richiederà operazioni di leggero riporto sul versante NO dello spianamento e di scavo sugli altri lati, avendosi il piano di imposta dello spianamento alla quota assoluta di 496,0 m s.l.m.

Le operazioni per l'allestimento della piazzola e l'approntamento della fondazione dell'aerogeneratore T04 determineranno i movimenti terra riassunti nella seguente tabella da cui risulta una previsione di riutilizzo in loco del 25%. Il materiale non utilizzato in loco verrà ceduto alle aree limitrofe come esplicitato nell'elaborato *WIND002-RC13* \_Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 14 285                     |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 270                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 978                        |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 1 710                      |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 270                      |
| Totale materiale scavato                        | 15 555                     |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 3 958                      |

Al fine di regimare le acque meteoriche provenienti da monte si renderà necessaria la realizzazione di una canaletta di guardia sui lati ovest, sud e sud-est dello spianamento.

La piazzola di esercizio occuperà una superficie di circa 1.800 m<sup>2</sup> al netto dell'occupazione delle scarpate.





Figura 5.57 – Area individuata per la postazione T04

### Piazzola aerogeneratore T05

L'aerogeneratore T05 è ubicato nella porzione centro-occidentale del parco eolico in località *Montiju Poddine*, a circa 850 m dalla piazzola dell'aerogeneratore T04, all'interno del territorio comunale di Nulvi.

La copertura vegetale è rappresentata dalla prevalenza di cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli meso-xerofili, eliofili, dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae*, a rappresentare gli aspetti maggiormente nitrofilo della classe *Artemisietea vulgaris*. A mosaico, cenosi terofitiche nitrofilo-ruderali della classe *Stellarietea mediae*, alle quali succedono comunità nitrofile a fenologia tardo primaverile-estiva dell'ordine *Carthametalia lanati* (cl. *Artemisietea vulgaris*). Cumuli di spietramento (400 m<sup>2</sup>) colonizzati da vegetazione erbacea nitrofilo-sciafila della classe *Galio aparines-Urticetea dioicae* e di mantello dell'alleanza *Pruno spinosae-Rubion ulmifolii* (cl. *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae*). Un individuo di *Quercus suber*.

La piazzola di cantiere avrà orientamento principale in direzione NE - SO e occuperà un'area di circa 4.300 m<sup>2</sup> comprensiva della fondazione ed al netto dell'area di stoccaggio pale (1.900 m<sup>2</sup> circa).

La sistemazione in piano delle aree di assemblaggio dell'aerogeneratore richiederà la formazione di un rilevato sul lato NE e dello scavo sul lato S, essendo la quota assoluta di imposta dello spianamento pari a 499,5 m s.l.m.

Le operazioni di allestimento della piazzola di cantiere e l'approntamento della fondazione dell'aerogeneratore T05 determineranno i movimenti terra riassunti nella seguente tabella da cui risulta una

previsione di riutilizzo in loco del materiale scavato di circa il 65%. Il materiale non utilizzato in loco verrà ceduto alle aree limitrofe come esplicitato nell'elaborato WIND002-RC13.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 5 066                      |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 149                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 1 209                      |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 1 710                      |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 121                      |
| Totale materiale scavato                        | 6 215                      |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 4 041                      |

La regimazione idrica sarà realizzata prevedendo una canaletta di guardia sui lati a sud sud-est della piazzola.



Figura 5.58 – Terreno agro-pastorale in corrispondenza della postazione T05

Al termine del processo costruttivo la piazzola assumerà una superficie definitiva di circa 1.800 m<sup>2</sup> al netto dell'occupazione delle scarpate.



### Piazzola aerogeneratore T06

La piazzola dell'aerogeneratore T06 è prevista a circa 900 m a SW della postazione T07, in località *Ruspina*, nel settore centrale del parco eolico, nel territorio comunale di Nulvi e ad una distanza di circa 2 km dal territorio di Sedini.

L'aerogeneratore T06 e relativa piazzola sono posizionati all'interno di terreni a cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli meso-xerofili, eliofili, dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae*, a rappresentare gli aspetti maggiormente nitrofilo della classe *Artemisietea vulgaris*. A mosaico, cenosi nitrofile a fenologia tardo primaverile-estiva dell'ordine *Carthametalia lanati* (cl. *Artemisietea vulgaris*), e praterie mesofile/meso-igrofile della classe *Molinio-Arrhenatheretea*. Ridotti lembi (660 m<sup>2</sup>) di siepi dell'alleanza *Pruno spinosae-Rubion ulmifolii* (cl. *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae*), a cui si associa vegetazione erbacea nitrofilo-sciafila della classe *Galio aparines-Urticetea dioicae*.

La piazzola avrà un'occupazione di circa 4.300 m<sup>2</sup> al netto dell'area di stoccaggio pale, prevista vicino alla piazzola sul lato sud-est della stessa. Anche in questo caso la piazzola sarà opportunamente ridotta a circa 1.800 m<sup>2</sup> al termine dei lavori di costruzione attraverso appropriati interventi di ripristino morfologico e ambientale.

In ragione della morfologia del terreno leggermente pendenza in direzione nord-est, il lato NE dello spianamento sarà in rilevato e la quota di imposta dello spianamento sarà pari a 519,4 m s.l.m.

Le operazioni di allestimento della piazzola di cantiere e l'approntamento della fondazione dell'aerogeneratore T06 determineranno i movimenti terra riassunti nella seguente tabella, con un riutilizzo totale del materiale scavato in loco.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 3 115                      |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 223                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 3 115                      |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 0                          |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 223                      |
| Totale materiale scavato                        | 4 338                      |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 4 338                      |

Al termine del processo costruttivo la superficie definitiva della piazzola di esercizio sarà portata a circa 1.800 m<sup>2</sup> al netto dell'occupazione delle scarpate.

La regimazione idrica sarà realizzata prevedendo una canaletta di guardia sul lato sud e sud - est della piazzola.



Figura 5.59 – Sito di ubicazione della postazione T06

### Piazzola aerogeneratore T07

L'aerogeneratore T07 è ubicato nella porzione orientale del parco eolico in località *Su Sassu*, in corrispondenza di un debole versante con pendenza verso nord-est, lungo la direttrice principale di sviluppo del suddetto raggruppamento di aerogeneratori (Cluster 3 – località *Sa Tanca de Don Pedru*). La piazzola ricade nel territorio comunale di Nulvi, a circa 700 metri dalla postazione eolica T02 e a circa 1.200 m dal confine con il territorio di Sedini.

L'intera area di progetto ricade all'interno di aree a pascolo arborato a *Quercus suber* L. (*dehesa*), e cenosi forestali dense dominate da *Quercus suber* e *Quercus pubescens* (*Violo dehnhardtii-Quercetum suberis*).

La piazzola di cantiere, avente geometria standard indicata dalla casa produttrice degli aerogeneratori e orientamento principale in direzione SE-NO, occuperà un'area di circa 4.300 m<sup>2</sup> comprensivo dell'area di fondazione.

La sistemazione in piano delle aree di assemblaggio dell'aerogeneratore richiederà la profilatura in scavo sui lati SO e la formazione di un rilevato sul lato NE, essendo la quota assoluta di imposta dello spianamento pari a 478,1 m s.l.m.

Le operazioni di allestimento della piazzola di cantiere e l'approntamento della fondazione dell'aerogeneratore T07 determineranno un perfetto equilibrio tra scavi e riporti, con un riutilizzo del 100% del materiale scavato nella stessa piazzola, come riassunto nella seguente tabella.



| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 2 346                      |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 160                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 2 346                      |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 0                          |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 145                      |
| Totale materiale scavato                        | 3 506                      |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 3 491                      |

La regimazione idrica sarà realizzata prevedendo una canaletta di guardia sul lato sud e sud-ovest della piazzola.

Al termine del processo costruttivo la superficie della piazzola sarà ridotta a circa 1.800 m<sup>2</sup> al netto dell'occupazione delle scarpate.



Figura 5.60 – Area individuata per il posizionamento dell'aerogeneratore T07

### Piazzola aerogeneratore T08

L'aerogeneratore T08 è ubicato nella porzione sud-occidentale del parco eolico in località *Ruspina*, a circa 700 m dall'aerogeneratore T06 in direzione sud. La postazione ricade nel territorio comunale di Nulvi, a circa 2.500 metri dal confine con il territorio comunale di Sedinì.

La piazzola e le relative aree di cantiere ricadono all'interno di praterie meso-igrofile (classe *Molinio-Arrhenatheretea*) e cenosi igrofile-idrofite (classe *Isoëto-Nanojuncetea*) delle depressioni allagate stagionalmente, pozze e stagni temporanei mediterranei. Ai margini, facies mesofile di pascoli sub-nitrofilii della classe *Artemisietea vulgaris*, dominati da *Carlina racemosa*. A cui si alternano cenosi forestali dominate da *Quercus suber* e *Quercus pubescens* (*Violo dehnhardtii-Quercetum suberis*).

La piazzola di cantiere, avente geometria standard e orientamento indicativo in direzione NO-SE, occuperà un'area di circa 4.300m<sup>2</sup> comprensivo della fondazione ed al netto dell'area di stoccaggio pale (1.900 m<sup>2</sup>).

La sistemazione in piano delle aree di assemblaggio dell'aerogeneratore richiederà la profilatura in leggero scavo sul lato O e la formazione di un rilevato sul lato E, essendo la quota assoluta di imposta dello spianamento pari a 545,6 m s.l.m.

Le operazioni per l'allestimento della piazzola e l'approntamento della fondazione dell'aerogeneratore T08 determineranno i movimenti terra riassunti nella seguente tabella, con un riutilizzo del materiale scavato in loco pari a circa l'87%. Il materiale non utilizzato nella postazione T08 verrà ceduto alle aree limitrofe, come esplicitato nell'elaborato *WIND002-RC13\_Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo*.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 3 438                      |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 115                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 1 193                      |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 1 710                      |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 048                      |
| Totale materiale scavato                        | 4 554                      |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 3 950                      |

Vista la morfologia del terreno, sulla piazzola in esame sarà prevista una canaletta di guardia sul lato nord-ovest della piazzola, oltre a quella presente lungo la strada che la costeggia.

La piazzola di esercizio occuperà una superficie di circa 1.800 m<sup>2</sup> al netto dell'ingombro delle scarpate.



Figura 5.61 – Sito individuato per la postazione eolica T08

### Piazzola aerogeneratore T09

La piazzola dell'aerogeneratore T09 è posizionata in località *Naddu* nel territorio comunale di Narbolia, a circa 855 metri dal confine con il territorio comunale di Nulvi e a circa 1.150 m a sud-est dell'aerogeneratore T08.

L'aerogeneratore e relativa piazzola ricadono all'interno di pascoli migliorati ad uso sfalcio con elementi terofitici della classe *Stellarietea mediae* ed emicriptofitici/geofitici della classe *Artemisietea vulgaris*. A cui si alternano nuclei di individui arborei di *Quercus suber* e *Quercus pubescens*.

La geometria della piazzola è analoga alla precedente e prevede, in fase di cantiere, un ingombro di circa 4.300 m<sup>2</sup> comprensivo dell'impronta del plinto di fondazione, ridotto a circa 1.800 m<sup>2</sup> nella fase di esercizio a seguito delle previste operazioni di ripristino morfologico e ambientale.

La piazzola sarà realizzata con orientamento principale in direzione indicativa SO-NE, in parallelismo con le curve di livello, al fine di contenere opportunamente i movimenti di terra.

La quota assoluta dello spianamento è stata prevista a 432 m s.l.m. Una parte dei volumi scavati potranno essere reimpiegati in loco per il rinterro del plinto di fondazione.

I movimenti terra scaturiti dalle operazioni di allestimento della piazzola in fase di cantiere e l'approntamento della fondazione dell'aerogeneratore T09 sono riassunti nella seguente tabella da cui emerge un riutilizzo del materiale scavato in loco pari a il 100%.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 2 191                      |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 334                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 2 191                      |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 0                          |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 334                      |
| Totale materiale scavato                        | 3 526                      |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 3 526                      |

Al fine di regimare le acque meteoriche provenienti da monte si renderà necessaria la realizzazione di una canaletta di guardia sui lati ovest e sud-ovest della piazzola.





Figura 5.62 – Area di installazione dell'aerogeneratore T09

### Piazzola aerogeneratore T10

L'installazione dell'aerogeneratore T10 è prevista in corrispondenza della località *Piana Ederas*, nel comune di Nulvi, a circa 1.240 m a ovest della postazione T09 e a 3 km a nord del territorio comunale di Martis.

La piazzola ricade all'interno di cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli meso-xerofili, eliofili, dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae*, a rappresentare gli aspetti maggiormente nitrofilo della classe *Artemisietea vulgaris*. A mosaico, cenosi terofitiche nitrofilo-ruderali della classe *Stellarietea mediae*, alle quali succedono comunità nitrofile a fenologia tardo primaverile-estiva dell'ordine *Carthametalia lanati* (cl. *Artemisietea vulgaris*). Nuclei di formazioni forestali dense dominate da *Quercus pubescens* (950 m<sup>2</sup>) e cenosi pre-forestali di sostituzione.

La piazzola di cantiere, in analogia con le precedenti avrà una geometria calibrata in rapporto alla morfologia del terreno e orientamento principale in direzione NE-SO, con un'occupazione di circa 4.300 m<sup>2</sup>.

Prevedendosi un posizionamento nell'altopiano di *Piana Ederas*, la sistemazione dell'area richiederà operazioni di scavo su tutti i lati, avendosi il piano di imposta dello spianamento alla quota assoluta di 569 m s.l.m.

La richiesta conformazione del terreno determinerà, in fase di cantiere, un bilanciamento parziale, circa il 51%, tra il materiale scavato e quello riutilizzato in loco, come riportato nella tabella seguente. Anche in questo caso, il materiale non riutilizzato nella piazzola T10 verrà ceduto alle aree vicine che necessitano di un maggior apporto di materiale.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 6 255                      |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 137                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 949                        |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 1 710                      |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 095                      |
| Totale materiale scavato                        | 7 392                      |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 3 754                      |

Vista la morfologia del terreno, la piazzola in esame non necessita di alcun tipo di regimazione idrica oltre a quella prevista lungo la strada che fiancheggia lo spianamento sul lato S-E.

La piazzola di esercizio occuperà una superficie di circa 1.800 m<sup>2</sup> al netto dell'ingombro delle scarpate.



Figura 5.63 – Area interessata dall'installazione della postazione T10

### Piazzola aerogeneratore T11

La piazzola è ubicata nel cluster 4 loc. *Pala de Cannas*, a circa 1.000 metri a S-E dalla postazione T12 e a circa 1.100 metri a SO dalla postazione T10 nel territorio comunale di Nulvi in località *Sa Marchesa*.

La copertura vegetale è rappresentata da cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli meso-xerofili, eliofili, dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae*, a rappresentare gli aspetti maggiormente nitrofilo della classe *Artemisietea vulgaris*. A mosaico, cenosi terofitiche nitrofilo-ruderali della classe *Stellarietea mediae*, alle quali succedono comunità nitrofile a fenologia tardo primaverile-estiva dell'ordine *Carthametalia*

*lanati* (cl. *Artemisietea vulgaris*). Pascoli arborati con individui arborei vetusti (2900 m<sup>2</sup>), lembi di cenosi forestali dense a *Quercus pubescens* (*Ornithogalo pyrenaici-Quercetum ichnusae*), e relativa vegetazione arbustiva di sostituzione (1180 m<sup>2</sup>). Lembi di mantello dell'all. *Pruno spinosae-Rubion ulmifolii* (cl. *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae*).

La piazzola di cantiere ha geometria analoga alle precedenti e orientamento prevalente in direzione NE-SO, occuperà al pari delle precedenti un'area di circa 4.300 m<sup>2</sup>.

Lo spianamento sarà posizionato alla quota assoluta di 457.50m s.l.m.; la sistemazione dell'area richiederà operazioni di scavo su tutti i lati.

Le operazioni di allestimento della piazzola di cantiere e l'approntamento della fondazione dell'aerogeneratore T11 determineranno i movimenti terra riassunti nella seguente tabella da cui risulta una previsione di riutilizzo in loco del materiale scavato di circa il 19%. Il materiale non utilizzato in loco verrà ceduto alle aree limitrofe come esplicitato nell'elaborato *WIND002-RC13*.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 19 960                     |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 336                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 1 096                      |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 1 710                      |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 336                      |
| Totale materiale scavato                        | 21 296                     |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 4 142                      |

Al fine di regimare le acque meteoriche provenienti da monte si renderà necessaria la realizzazione di una canaletta di guardia sul lato nord-est e nord-ovest della piazzola.

Al termine del processo costruttivo la piazzola assumerà una superficie definitiva di circa 1.800 m<sup>2</sup> al netto dell'occupazione delle scarpate.





Figura 5.64 – Area individuata per la postazione T11

### Piazzola aerogeneratore T12

L'installazione dell'aerogeneratore T12 è prevista in corrispondenza della località di *Monte Pala de Cordas*, a circa 1.000 m a ovest della postazione T11 e a 2.800 m a est del territorio comunale di Osilo.

La fondazione e relativa piazzola dell'aerogeneratore ricadono all'interno di prati migliorati (seminativi) ad uso pabulare diretto o sfalcio con elementi terofitici della classe *Stellarietea mediae* ed emicriptofitici/geofitici della classe *Artemisietea vulgaris*, a cui si alternano lembi di vegetazione forestale e pre-forestale con dominanza di *Quercus suber* e *Quercus pubescens* (700 m<sup>2</sup>).

La piazzola di cantiere, in analogia con le precedenti avrà una geometria calibrata in rapporto alla morfologia del terreno e orientamento principale in direzione NNO-SSE, con un'occupazione di circa 4.300 m<sup>2</sup>.

Prevedendosi un posizionamento lungo le pendici del rilievo di *Monte Pala de Cordas*, la sistemazione dell'area richiederà operazioni minime di riporto sul lato E, SE e di scavo sul lato SO, avendosi il piano di imposta dello spianamento alla quota assoluta di 558.50 m s.l.m.

La richiesta conformazione del terreno determinerà un perfetto bilanciamento tra il materiale scavato e quello riutilizzato in loco (100%), come meglio specificato nella tabella seguente.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 4 558                      |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 258                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 4 558                      |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 0                          |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 258                      |
| Totale materiale scavato                        | 5 816                      |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 5 816                      |

Con l'intento di limitare il ruscellamento delle acque superficiali lungo i lati sud e sud-ovest della piazzola, prevenendo possibili fenomeni di dissesto, si renderà opportuna la realizzazione di una canaletta atta ad intercettare e convogliare all'esterno le acque provenienti dalla zona di monte.

Al termine del processo costruttivo, la piazzola di esercizio manterrà una superficie definitiva sgombra di circa 1.800 m<sup>2</sup>.



Figura 5.65 – Area individuata per la postazione T12

### Piazzola aerogeneratore T13

La piazzola dell'aerogeneratore T13 è prevista a circa 1.700 m a NE della postazione T15, in località *Sa Conchedda de sos Padres*, nel settore orientale del parco eolico, all'interno del territorio comunale di Sedini e ad una distanza di circa 420 m dal territorio di Laerru.

La copertura del suolo è caratterizzata principalmente dalla presenza di seminativi di foraggiere ad uso sfalcio con vegetazione erbacea associata, della classe *Stellarietea mediae*, con ridotti (115 m<sup>2</sup>) lembi di

vegetazione alto-arbustiva a sclerofille (principalmente *Pistacia lentiscus*, *Quercus ilex*) e decidue *Pyrus spinosa*, *Prunus spinosa*).

La piazzola di cantiere avrà un'occupazione pari a circa 4.300 m<sup>2</sup> al netto dell'area di stoccaggio pale (1.900 m<sup>2</sup>), prevista in aderenza alla piazzola sul lato sud della stessa. Anche in questo caso la piazzola sarà opportunamente ridotta a circa 1.800 m<sup>2</sup> al termine dei lavori di costruzione, attraverso appropriati interventi di ripristino ambientale.

La quota di imposta dello spianamento sarà pari a 395,9 m s.l.m. avendo il lato NNO dello spianamento in rilevato, in ragione della morfologia del terreno avente pendenza in direzione nord.

Le operazioni di allestimento della piazzola di cantiere e l'approntamento della fondazione dell'aerogeneratore T13 determineranno i movimenti terra riassunti nella seguente tabella da cui risulta una previsione di riutilizzo in loco del 51%. Il materiale non utilizzato in loco verrà ceduto alle aree limitrofe come esplicitato nell'elaborato WIND002-RC13\_ *Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo*.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 9 240                      |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 287                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 2 398                      |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 1 719                      |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 287                      |
| Totale materiale scavato                        | 10 527                     |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 5 404                      |

Si renderà opportuno proteggere la piazzola dal ruscellamento delle acque superficiali provenienti da sud e sud-est attraverso una canaletta atta ad intercettare e convogliare all'esterno le acque provenienti dalla zona di monte.



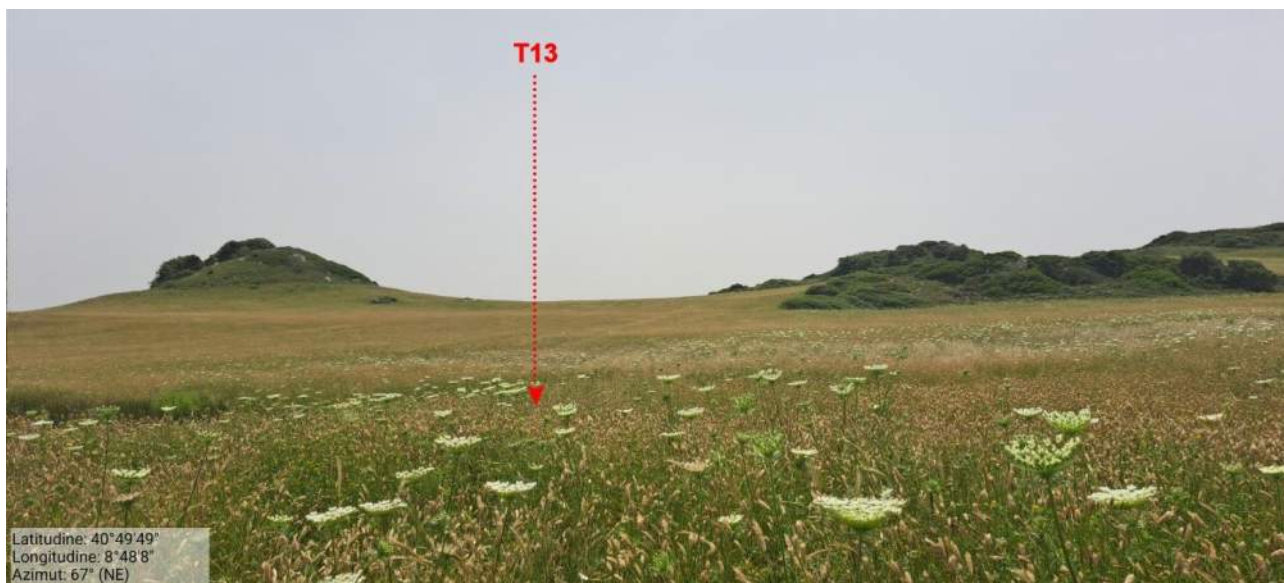


Figura 5.66 – Veduta del sito di ubicazione della postazione T13

#### Piazzola aerogeneratore T14

L'aerogeneratore T14 è ubicato nella porzione nord-occidentale del parco eolico in località *Montigiu Biancu*, sul lato sud della direttrice principale di sviluppo del Cluster 2 – loc. *Pedra Cussorza*, del suddetto parco eolico. La piazzola ricade nel territorio comunale di Sedini, a circa 1.180 metri dalla postazione eolica T01 e a circa 600 m dal confine con il territorio di Nulvi.

L'aerogeneratore e relativa piazzola ricadono all'interno di prati migliorati (seminativi) ad uso pabulare diretto o sfalcio con elementi terofitici della classe *Stellarietea mediae* ed emicriptofitici/geofitici della classe *Artemisietea vulgaris*, a cui si alternano lembi di pascolo arborato a *Quercus suber* (N = 8) e di formazioni pre-forestali della serie sarda, calcifuga, mesomediterranea della sughera (*Violo dehnhardtii-Quercetum suberis*).

La piazzola di cantiere, avente geometria standard indicata dalla casa produttrice degli aerogeneratori e orientamento principale in direzione NE-SO, occuperà un'area di circa 4.300 m<sup>2</sup> comprensivo del plinto di fondazione.

La sistemazione in piano delle aree di assemblaggio dell'aerogeneratore richiederà la profilatura in scavo sui lati ovest e sud-ovest, essendo la quota assoluta di imposta dello spianamento pari a 400,1 m s.l.m.

Le operazioni di allestimento della piazzola di cantiere e l'approntamento della fondazione dell'aerogeneratore T14 determineranno i movimenti terra riassunti nella seguente tabella da cui risulta una previsione di riutilizzo in loco del 36%. Il materiale non utilizzato verrà ceduto alle aree limitrofe come esplicitato nell'elaborato WIND002-RC13\_ *Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo*.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 9 369                      |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 189                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 935                        |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 1 716                      |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 189                      |
| Totale materiale scavato                        | 10 558                     |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 3 840                      |

Data la conformazione del terreno si ritiene opportuno prevedere una canaletta perimetrale sul versante nord-ovest e ovest della piazzola. (Elaborato WIND002-TC14 "Opere di regimazione acque superficiali - Planimetria generale").

Al termine dell'esecuzione dei lavori, la piazzola assumerà una superficie definitiva di circa 1.800 m<sup>2</sup> al netto dell'occupazione delle scarpate



Figura 5.67 – Area individuata per il posizionamento dell'aerogeneratore T14

### Piazzola aerogeneratore T15

L'installazione dell'aerogeneratore T15 è prevista nella località *Badde Tuvudda* nel territorio comunale di Nulvi, a circa 550 m a nord-est della postazione T09.

La copertura vegetale è contraddistinta dalla presenza di mosaici di cenosi forestali a dominanza di *Quercus suber*, e pre-forestali (arbusteti alti e formazioni di mantello dell'all. *Pruno spinosae-Rubion ulmifolii*

con *Pteridium aquilinum*), della serie sarda, calcifuga, mesomediterranea della sughera (*Viola dehnhardtii-Quercetum suberis*).

La piazzola di cantiere, con orientamento principale N-S, ha geometria simile alle precedenti ed occuperà un'area di circa 4.300 m<sup>2</sup>.

Prevedendosi un posizionamento a mezza costa su un leggero declivio, la sistemazione dell'area richiederà operazioni di riporto nella zona nord ed ovest e di riporto sui lati est e sud-est, avendosi il piano di imposta dello spianamento alla quota assoluta di 473,9 m s.l.m.

La richiesta conformazione del terreno determinerà, in fase di cantiere, lo scavo di circa 4.730 m<sup>3</sup> di roccia, compreso lo scavo delle strutture di fondazione dell'aerogeneratore (pari a circa 1.286 m<sup>3</sup>), mentre il rinterro della fondazione richiederà ~ 932 m<sup>3</sup> di materiale. Si prevede il riutilizzo in loco del 100% circa del materiale scavato, come meglio specificato nella tabella seguente.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 4 727                      |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 244                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 3 908                      |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 819                        |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 244                      |
| Totale materiale scavato                        | 5 970                      |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 5 970                      |

Data la posizione della piazzola sul versante, è stato necessario prevedere una canaletta di guardia ai piedi della scarpata della viabilità che costeggia la piazzola sul versante est.

La piazzola di esercizio occuperà una superficie di circa 1.800 m<sup>2</sup> al netto dell'ingombro delle scarpate.





Figura 5.68 – Sito individuato per la postazione eolica T15

### Piazzola aerogeneratore T16

L'installazione dell'aerogeneratore T16 è prevista in corrispondenza della località *Punta S'Elighe*, nel comune di Nulvi, a circa 600 m a sud-est della postazione T04 e a 1.700 m a sud-ovest del territorio comunale di Sedini.

La piazzola ricade all'interno di seminativi di foraggere ad uso sfalcio o pabulare diretto, con vegetazione erbacea associata della classe *Stellarietea mediae*, a cui succedono comunità tardo primaverili-estive dell'ordine *Carthametalia lanati* della classe *Artemisietea vulgaris*. Ridotti lembi (230 m<sup>2</sup>) di cenosi erbacee semi-naturali dei pascoli meso-xerofili, eliofili, dell'ordine *Brachypodio ramosi-Dactyletalia hispanicae* (cl. *Artemisietea vulgaris*).

La piazzola di cantiere, in analogia con le precedenti avrà una geometria calibrata in rapporto alla morfologia del terreno e orientamento principale in direzione SE-NO, con un'occupazione di circa 4.300 m<sup>2</sup>.

Prevedendosi un posizionamento ai piedi di *Punta S'Elighe*, la sistemazione dell'area richiederà operazioni di scavo sul lato nord e nord-est e la formazione di un rilevato sul lato sud e sud-est, avendosi il piano di imposta dello spianamento alla quota assoluta di 518,2 m s.l.m.

La richiesta conformazione del terreno determinerà, in fase di cantiere, un bilanciamento parziale, circa il 33%, tra il materiale scavato e quello riutilizzato in loco, come riportato nella tabella seguente. Anche in questo caso, il materiale non riutilizzato nella piazzola T16 verrà ceduto alle aree vicine che necessitano di un maggior apporto di materiale.

| DESCRIZIONE                                     | QUANTITÀ (m <sup>3</sup> ) |
|---|----------------------------|
| Scavo su roccia                                 | 17 856                     |
| Scavo terreno vegetale (orizzonti superficiali) | 1 470                      |
| Riutilizzo per rilevati/rinterri                | 3 273                      |
| Riutilizzo per soprastruttura piazzola          | 1 706                      |
| Riutilizzo per ripristini (terreno vegetale)    | 1 470                      |
| Totale materiale scavato                        | 19 326                     |
| Totale materiale riutilizzato in loco           | 6 450                      |

Al fine di regimare le acque meteoriche provenienti da monte si renderà necessaria la realizzazione di una canaletta di guardia sul lato nord-est della piazzola.

La piazzola di esercizio occuperà una superficie di circa 1.800 m<sup>2</sup> al netto dell'occupazione delle scarpate.



Figura 5.69 – Area interessata dall'installazione della postazione eolica T16

### 5.3.3.3 Spazi di montaggio e manovra delle gru

Per assicurare il sollevamento e l'assemblaggio dei componenti delle torri eoliche (conci della torre, navicella, pale e mozzo) è previsto l'impiego di due autogrù in simultaneo: una gru principale da circa 750 tonnellate ed una gru ausiliaria da circa 250 tonnellate.

Operativamente, entrambe le gru iniziano contemporaneamente il sollevamento dei componenti. Allorquando il carico è innalzato alcuni metri dal suolo, la gru ausiliaria interrompe il sollevamento che, da questo punto, in poi sarà affidato alla sola gru principale, secondo quanto rappresentato schematicamente nella *Figura 5.70*.

Il montaggio del braccio tralicciato della gru principale avviene in sito e richiede di poter disporre di un'area sgombera da ostacoli e vegetazione arboreo/arbustiva. Non è peraltro richiesto il preventivo spianamento dell'area né l'eliminazione di vegetazione bassa, ad eccezione della formazione di limitati punti di appoggio atti a sostenere opportunamente il braccio della gru durante la fase di montaggio nonché di limitate piazzole temporanee per il posizionamento della gru secondaria. Laddove il terreno disponibile presenti dislivelli, il braccio della gru potrà essere adagiato "a sbalzo" e dunque senza la necessità di realizzare alcun ulteriore punto di appoggio.



Figura 5.70 – Schema delle fasi di sollevamento dei componenti dell'aerogeneratore (Fonte sito web <http://www.windfarmbop.com/>)





Figura 5.71 – Schema di una gru cingolata a traliccio con sistema derrick impiegata per l'innalzamento delle turbine eoliche dell'ultima generazione

### 5.3.4 Fondazione aerogeneratore

Lo schema "tipo" della struttura principale di fondazione per la torre di sostegno prevede la realizzazione in opera di un plinto isolato in conglomerato cementizio armato a sezione circolare (Elaborato WIND002-TC15 - Schema fondazione aerogeneratore e Figura 5.72).

La natura dei terreni di sedime è caratterizzata dalla presenza di un substrato marnoso-arenaceo litoide sormontato da una coltre colluviale limo-argillosa di spessore variabile da 2.00 m a 5.50 m.

Il substrato marnoso si presenta in facies alterata per uno spessore iniziale pari a circa 2/3.00 m, con caratteristiche meccaniche simili agli strati colluviali limo-argillosi soprastanti

A profondità superiori sono presenti prima uno strato di roccia in posto di origine vulcanica e poi uno strato di lave a composizione andesitica.

La tipologia dei terreni è dunque idonea per la realizzazione di fondazioni dirette solo laddove il piano di posa risulti inserito nel substrato marnoso in facies litoide non alterato (Strato C.2).

Nelle piazzole di installazione in cui il piano di posa risulti inserito nei substrati marnosi alterati o argillosi (Strato B o Strato C.1) potrà prevedersi una fondazione di tipo profonda.

Il progetto prevede pertanto la possibilità di realizzare due differenti tipologie di fondazione caratterizzate da un basamento a pianta circolare che, in un caso, sarà realizzato direttamente a contatto con il substrato marnoso litoide compatto, nel secondo sarà realizzato in testa ad una palificata di profondità opportuna.

Il basamento di fondazione previsto in progetto è del tipo a plinto, da realizzare in opera in calcestruzzo armato, a pianta circolare di diametro pari a 24.50 metri.

La fondazione oggetto di verifica è sostanzialmente una piastra circolare a sezione variabile con spessore massimo al centro, pari a circa 280 cm, e spessore minimo al bordo, pari a 60 cm.

La porzione centrale, denominata "colletto", presenta altezza costante di 2.80 m per un diametro pari a circa 6.00 m.

Il colletto è il nucleo del basamento in cui verranno posizionati i tirafondi di ancoraggio del primo anello della torre metallica, il restante settore circolare sarà ricoperto con uno strato orizzontale di rilevato misto arido, con funzione stabilizzante e di mascheramento.

I pali di fondazione previsti nel dimensionamento preliminare sono 36 pali del tipo di grande diametro, pari a 800 mm, in conglomerato cementizio armato, di lunghezza massima pari ad 15 metri, ad asse verticale, del tipo trivellato con asportazione del terreno.

Nelle fasi più avanzate della progettazione, pertanto, sarà indispensabile disporre di dati geotecnici specifici per ogni singola postazione eolica al fine di confermare o, se necessario, variare le previsioni ed i calcoli qui riportati in via preliminare.

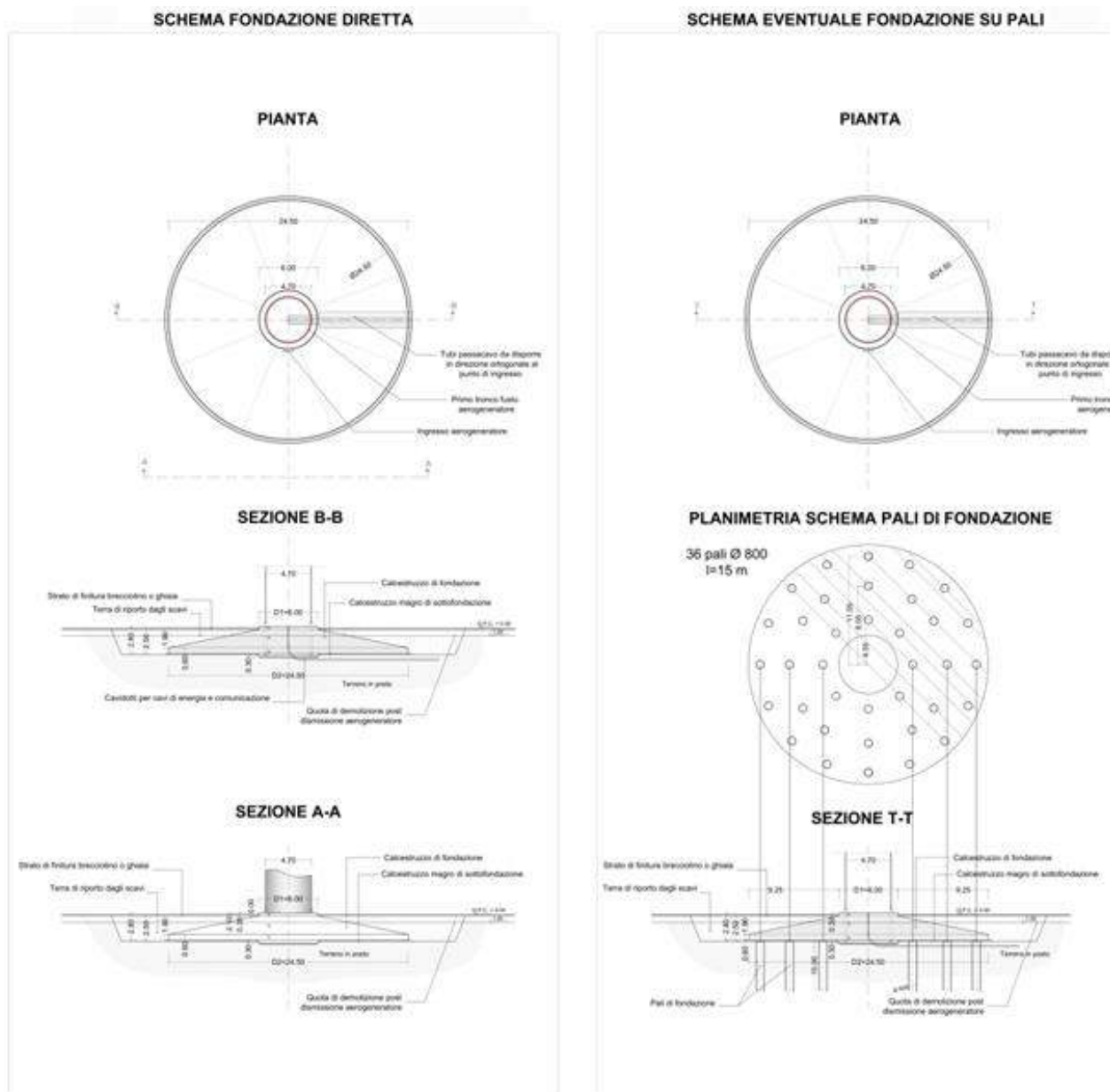


Figura 5.72 – Pianta e vista della fondazione tipo dell'aerogeneratore

DATI GEOMETRICI FONDAZIONE:

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| diametro colletto =  | $d_1 = 6.00 \text{ m}$     |
| diametro esterno =   | $d_2 = 24.50 \text{ m}$    |
| altezza colletto =   | $h_1 = 0.30 \text{ m}$     |
| altezza intermedia = | $h_2 = 1.90 \text{ m}$     |
| altezza minima =     | $h_3 = 0.60 \text{ m}$     |
| altezza totale =     | $h_{tot} = 2.80 \text{ m}$ |



Il calcestruzzo dovrà essere composto da una miscela preparata in accordo con la norma EN 206-I nella classe di resistenza C30/37 per la platea e C45/55 per il piedistallo (colletto), essendo questa la zona maggiormente sollecitata a taglio e torsione.

L'armatura dovrà prevedere l'impiego di barre in acciaio ad aderenza migliorata B450C in accordo con Norme Tecniche per le Costruzioni, di cui al D.M. 14/01/2008, con resistenza minima allo snervamento pari a  $f_{yk} = 450 \text{ N/mm}^2$ . La gabbia delle armature metalliche sarà costituita da barre radiali, concentriche e verticali nonché anelli concentrici, in accordo con gli schemi forniti dal costruttore.

L'ancoraggio della torre eolica alla struttura di fondazione sarà assicurato dall'installazione di apposita flangia (c.d. viròla), fornita dalla casa costruttrice dell'aerogeneratore, che sarà perfettamente allineata alla verticale e opportunamente resa solidale alla struttura in cemento armato attraverso una serie di tirafondi filettati ed un anello in acciaio ancorato all'interno del colletto.

Il plinto deve essere rinterrato sino alla quota del bordo esterno del colletto con materiale di rinterro adeguatamente compattato in modo che raggiunga un peso specifico non inferiore a  $18 \text{ kN/m}^3$ .

Nella struttura di fondazione troveranno posto specifiche tubazioni passacavo funzionali a consentire il passaggio dei collegamenti elettrici della turbina nonché le corde di rame per la messa a terra della turbina.

La geometria e le dimensioni indicate in precedenza sono da ritenersi orientative e potrebbero variare a seguito delle risultanze del dimensionamento esecutivo delle opere nonché sulla base di eventuali indicazioni specifiche fornite dal fornitore dell'aerogeneratore, in funzione della scelta definitiva del modello di turbina che sarà operata successivamente all'ottenimento dell'Autorizzazione Unica del progetto.

Dal punto di vista strutturale la fondazione viene verificata considerando:

- il peso proprio della fondazione stessa e del terreno soprastante determinato in conformità alla normativa vigente;
- l'azione di compressione generata dai tiranti che collegano l'anello superiore (solidale con la flangia di base della torre) con l'anello inferiore posato all'interno del getto del colletto.
- i carichi di progetto trasmessi dall'aerogeneratore, riferibili indicativamente al modello Siemens Gamesa SG 6.2-170, posizionate su torri di sostegno dell'altezza pari a 135 m.

La verifica preliminare del dimensionamento delle fondazioni è riportata nell'allegato Elaborato *WIND002-RC3 - Calcoli preliminari di dimensionamento delle strutture*.

La profondità del piano di appoggio della fondazione rispetto alla quota del terreno sarà variabile in funzione della quota stabilita per il piano finito della piazzola, in relazione alle caratteristiche morfologiche dello specifico sito di installazione e delle esigenze di limitare le operazioni di movimento terra, secondo quanto rappresentato nei disegni costruttivi nell'Elaborato *WIND002-TC15*.

Le attività di scavo per l'approntamento della fondazione interesseranno una superficie circolare di circa 28 m di diametro (circa 620m<sup>2</sup>) e raggiungeranno la profondità massima di circa 3,00 m dal piano di campagna. I volumi del calcestruzzo del plinto e del terreno di rinterro sono i seguenti:

- volume del calcestruzzo magro di sottofondazione: 47 m<sup>3</sup>
- volume della platea in c.a.: 680 m<sup>3</sup>
- volume del colletto in c.a.: 8 m<sup>3</sup>
- volume del terreno di rinterro: 932 m<sup>3</sup>.

Al termine delle lavorazioni la platea di fondazione risulterà totalmente interrata mentre resterà parzialmente visibile il colletto in cls che racchiude la flangia di base in acciaio al quale andrà ancorato il primo concio della torre.

### 5.3.5 Opere di regolazione dei deflussi

La realizzazione della viabilità di servizio alle postazioni eoliche in progetto comporterà necessariamente di prevedere adeguate opere di regimazione delle acque superficiali al fine di scongiurare fenomeni di ristagno ed erosione accelerata dei manufatti. L'Elaborato *WIND002-TC14 - Opere di regimazione acque superficiali - Planimetria generale* del Progetto definitivo illustra i principali interventi da porre in essere per assicurare un'ottimale regimazione delle acque di ruscellamento diffuso e incanalato interferenti con le infrastrutture viarie in progetto e con le piazzole degli aerogeneratori.

Come criterio generale, il progetto ha previsto una pendenza minima trasversale della carreggiata e dei piazzali del 1.5% nonché la predisposizione di cunette stradali atte a favorire il deflusso delle acque meteoriche. Laddove necessario, soprattutto in corrispondenza delle aree in cui i terreni presentino caratteristiche di idromorfia ed avvallamenti, il progetto della viabilità è stato concepito per non ostacolare il naturale deflusso delle acque superficiali, evitando un effetto diga, attraverso la predisposizione di un capillare sistema di tombini di attraversamento del corpo stradale, in numero e dimensioni ridondanti rispetto alle portate da smaltire.

Ove opportuno, in particolare in prossimità delle opere di fondazione degli aerogeneratori, saranno realizzati fossi di guardia atti a recapitare le acque di corrivazione superficiale entro i compluvi naturali.

Sono state previste, infine, opportune opere di smaltimento delle acque intercettate dalle canalette (Elaborato *WIND002-TC14 - Opere di regimazione acque superficiali*).

### 5.3.6 Dismissione e ripristino dei luoghi

Le moderne turbine eoliche di media-grande taglia hanno ad oggi un'aspettativa di vita di circa 30 anni. L'attuale tendenza nella diffusione e sviluppo dell'energia eolica è quella di procedere, in corrispondenza delle

installazioni esistenti, alla progressiva sostituzione dei macchinari obsoleti con turbine più moderne ed efficienti assicurando la continuità operativa delle centrali con conseguenti prospettive di vita ben superiori ai 30 anni (c.d. *repowering*). In caso di cessazione definitiva dell'attività produttiva, gli aerogeneratori dovranno essere smantellati.

Conseguentemente, la necessità di prevenire adeguatamente i rischi di deterioramento della qualità ambientale e paesaggistica conseguenti ad un potenziale abbandono delle strutture e degli impianti impone di prevedere, già in questa fase, adeguate procedure tecnico-economiche per assicurare la dimissione del parco eolico ed il conseguente ripristino morfologico-ambientale delle aree interessate dalla realizzazione dell'opera.

Nell'ottica di assicurare la disponibilità di adeguate risorse economiche per l'attuazione degli interventi di dimissione e recupero ambientale, i relativi costi saranno coperti da specifica polizza fidejussoria, a tale scopo costituita dalla società titolare dell'impianto (Repsol Orria S.r.l.) in accordo con quanto previsto dalle norme vigenti.

La fase di *decommissioning* delle turbine in progetto, della durata complessiva stimata in circa 18 mesi, consisterà nelle attività descritte in dettaglio nello specifico elaborato progettuale (Elaborato *WIND002-RC4-Piano di dimissione e costi relativi*).

## **6 Coerenza con gli obiettivi di conservazione e/o valorizzazione e/o riqualificazione paesaggistica, in riferimento alle caratteristiche del paesaggio nel quale si inseriranno le opere previste**

Sulla base delle risultanze degli studi ambientali propedeutici alla progettazione, la coerenza delle opere in progetto rispetto agli obiettivi di conservazione e valorizzazione paesaggistica dell'ambito di riferimento può riconoscersi nei seguenti aspetti:

- il principale riguarda certamente la generale armonia del progetto rispetto alle indicazioni della politica di sviluppo delle fonti rinnovabili di carattere nazionale (D.Lgs. 387/2003 e D.M. 10/09/2010), nella misura in cui l'intervento:
  - o configura la possibilità di conseguire una piena integrazione con l'attuale assetto organizzativo e produttivo dei luoghi, contraddistinto dallo storico perpetuarsi delle pratiche agricole e zootecniche, in virtù della ridotta occupazione di suolo che contraddistingue gli impianti eolici e dei requisiti di sicurezza ambientale propri della tecnologia (assenza di emissioni solide, liquide e gassose);
  - o prevede l'adozione di aerogeneratori dell'ultima generazione, caratterizzati da elevate prestazioni energetiche e potenza specifica, tali da assicurare una conveniente riduzione della numerosità delle turbine a parità di potenza installata;



- o si fonda su una auspicata condivisione e partecipazione del progetto con la comunità locale, nella prospettiva di conseguire un pieno coinvolgimento del territorio in esame ai benefici economico-sociali sottesi dall'iniziativa (vedasi Elaborato WIND002-RA14 – Analisi costi benefici);
- sebbene si rilevino alcune interferenze con aree tutelate paesaggisticamente, come diffusamente argomentato nel quadro programmatico dello SIA (Elaborato WIND002-RA1), le interazioni sono estremamente circoscritte e tali da non produrre effetti negativi significativi a carico della qualità paesaggistica complessiva. Inoltre, saranno mitigate con accorgimenti tecnico realizzativi attraverso soluzioni costruttive intese a limitare, per quanto tecnicamente possibile, il coinvolgimento di elementi floro-vegetazionali di maggior pregio ed a minimizzare il consumo delle formazioni a maggiore naturalità e rappresentatività strutturale/fisionomica;
- le opere appaiono altresì coerenti con gli obiettivi di conservazione e tutela delle funzioni ecologiche del contesto di intervento in ragione delle caratteristiche degli usi del territorio, legati alle pratiche agricole e zootecniche, delle misure mitigative orientate alla minima occupazione di superfici necessarie per gli aerogeneratori e le infrastrutture di servizio, della attenta scelta localizzativa delle postazioni eoliche, delle soluzioni costruttive intese a minimizzare il consumo delle formazioni a maggiore naturalità e rappresentatività strutturale/fisionomica. Tali eventuali soluzioni potranno di conseguenza minimizzare anche le incidenze a carico dei popolamenti di taxa endemici, di interesse conservazionistico e/o fitogeografico;
- gli areali di intervento (siti di installazione degli aerogeneratori e relativa viabilità di collegamento) risultano posizionati lungo una morfologia collinare e l'esteso affioramento di una successione vulcanica sia ignimbritica che lavica coperta in modo discontinuo da depositi epiclastici di ambiente lacustre e depositi calcarenitici e conglomeratici afferenti alla Formazione di Mores. La coesione insita anche nella coltre terrigena sommitale assicura la tenuta delle pareti di scavo anche per pendenze prossime alla verticalità a medio termine (settimane) purché in condizioni asciutte. La giacitura suborizzontale delle strutture da flusso delle lave e delle ignimbriti non predispone a fenomeni di instabilità durante le operazioni di sbancamento, nemmeno se a sezione obbligata. Durante la stagione piovosa, potrebbero manifestarsi locali crolli di detrito;
- le opere in progetto, per loro stessa natura, non precludono alla popolazione la possibilità di continuare ad esercitare le attività economiche in essere nelle aree di intervento e ne assicurano la piena fruibilità.

## 7 Presupposti normativi e analisi delle specifiche indicazioni del piano paesaggistico regionale

### 7.1 Il codice dei beni culturali e del paesaggio

#### 7.1.1 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 paesistici disciplinavano, infatti, beni già sottoposti a tutela.

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

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

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

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

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.

### 7.1.2 Interazioni con il progetto

Una porzione del tracciato del cavidotto interrato a 36 kV, ivi impostato su viabilità esistente, si sovrappone con le seguenti aree dichiarate di notevole interesse pubblico, vincolate con provvedimento amministrativo: "Osilo (Osilo, Tergu) – Centro abitato e agro" avente codice SITAP 200136 (art. 136 comma e lettera c e d del D.Lgs.42/04).

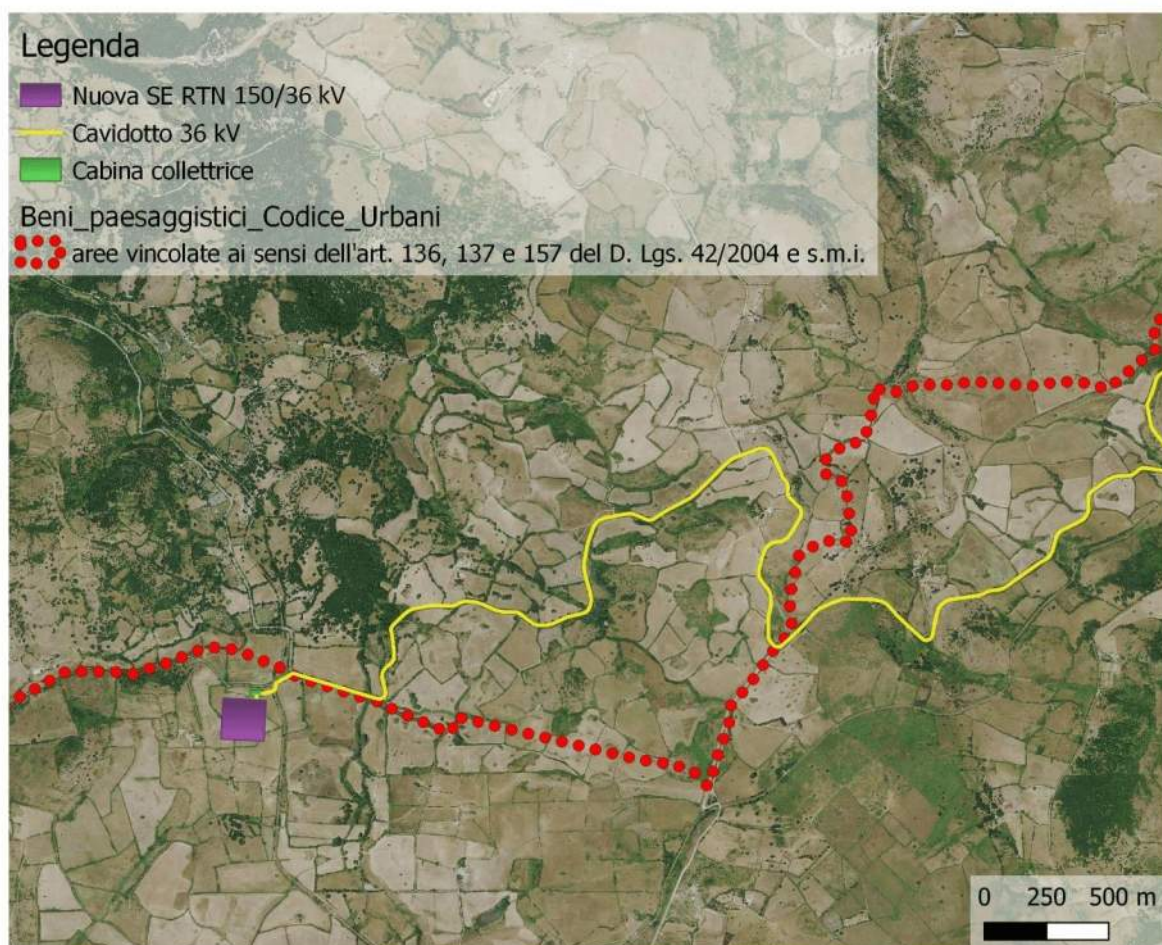


Figura 7.1 – Sovrapposizione del cavidotto interrato a 36 kV, ivi impostato su viabilità esistente si sovrappone con aree dichiarate di notevole interesse pubblico vincolate con provvedimento amministrativo - "Osilo (Osilo, Tergu) – Centro abitato e agro" con codice SITAP 200136

Alcuni tratti di cavidotto interrato a 36 kV, ivi impostato su viabilità esistente, si sovrappongono inoltre con aree gravate da usi civici, in Comune di Nulvi (Foglio 15 Particella 248 e 151).

Corre l'obbligo sottolineare che tale intervento, non determinando modifiche permanenti allo stato dei luoghi, non è soggetto ad autorizzazione paesaggistica in ragione delle disposizioni di cui all'Allegato A del 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. Inoltre, possono trovare applicazione le seguenti disposizioni di semplificazione amministrativa in materia di infrastrutture elettriche (articolo 31-bis comma 1, lettera a del D.L. 17/2022): *"1-ter. Fermo restando il rispetto della normativa paesaggistica, si intendono di norma compatibili con l'esercizio dell'uso civico gli elettrodotti di cui all'articolo 52-quinquies, comma 1, fatta salva la possibilità che la regione, o un comune da essa delegato, possa esprimere caso per caso una diversa valutazione, con congrua motivazione, nell'ambito del procedimento autorizzativo per l'adozione del provvedimento che dichiara la pubblica utilità dell'infrastruttura"*.

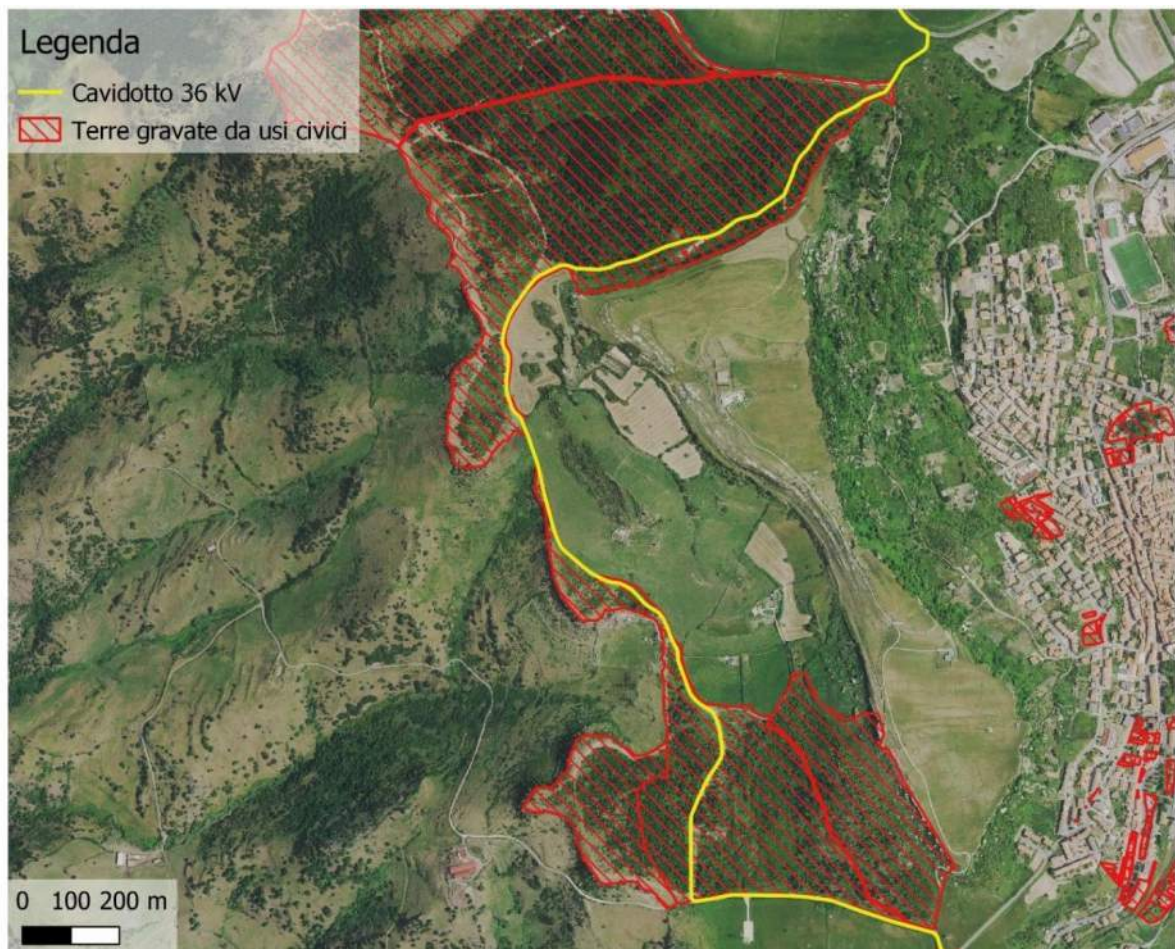


Figura 7.2 – Sovrapposizione del cavidotto a 36 kV con terre gravate da uso civico nel territorio comunale di Nulvi

Con riferimento al cavidotto 36kV, si segnala la sovrapposizione con la categoria paesaggistica dei "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed



impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna" (Art. 142 comma 1 lettera c) in corrispondenza degli elementi idrici e relative fasce di tutela così individuati: "090046\_FIUME\_81695", "090046\_FIUME\_71402", "Riu Alinos" e "RIU CUGURRA". Anche in questo caso assumono rilevanza le disposizioni dell'Allegato A, punto A15, al DPR 31/2017 che prevedono, per le reti elettriche in cavo interrato, l'esclusione dall'obbligo di acquisire l'autorizzazione paesaggistica.

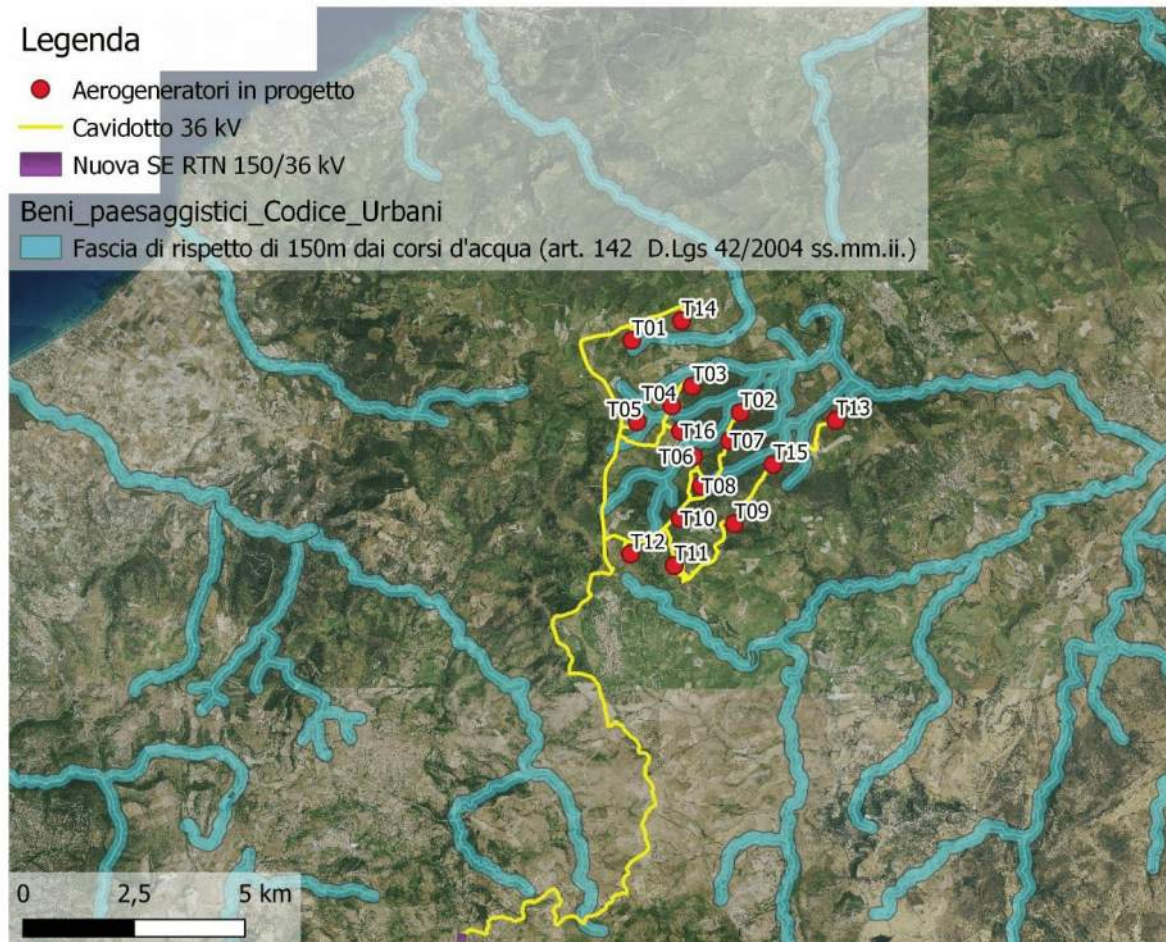


Figura 7.3 – Sovrapposizione del cavidotto interrato a 36 kV con "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna" (Art. 142 comma 1 lettera c)

La sovrapposizione con la categoria dei "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna" (Art. 142 comma 1 lettera c) si riscontra, inoltre, rispetto alle seguenti opere:

- viabilità da adeguare, e relativo cavidotto a 36 kV interrato, in corrispondenza del "RIU SILANUS", "RIU BADU DE REGOS", "090046\_FIUME\_82804", "Riu Triulintas" e "090046\_FIUME\_81714";



- tratto di viabilità di nuova realizzazione, e relativo cavidotto a 36 kV interrato, in corrispondenza del "Riu Triulintas", "090046\_FIUME\_71346" e "090046\_FIUME\_81714";
- piazzole temporanee di supporto per il montaggio delle gru in corrispondenza della postazione eolica T05, in corrispondenza del "090046\_FIUME\_71402" (trattasi di sovrapposizione marginale);
- allargamento temporaneo della viabilità esistente in corrispondenza del "Riu Toltu";
- tratto di viabilità temporanea alla conduzione del cantiere in corrispondenza del "090046\_FIUME\_71016".

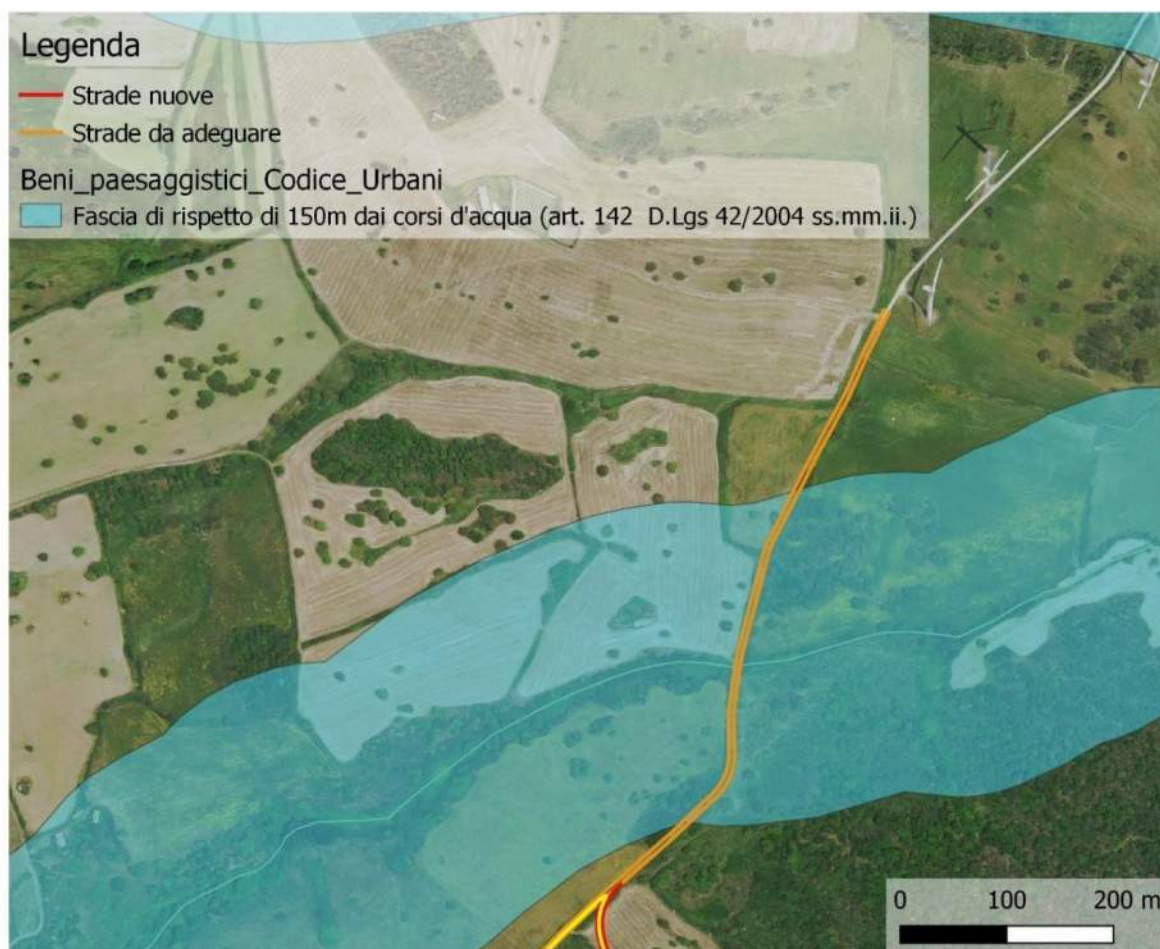


Figura 7.4 – Esempio di sovrapposizione di un tratto della viabilità da adeguare con "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna" (Art. 142 comma 1 lettera c)

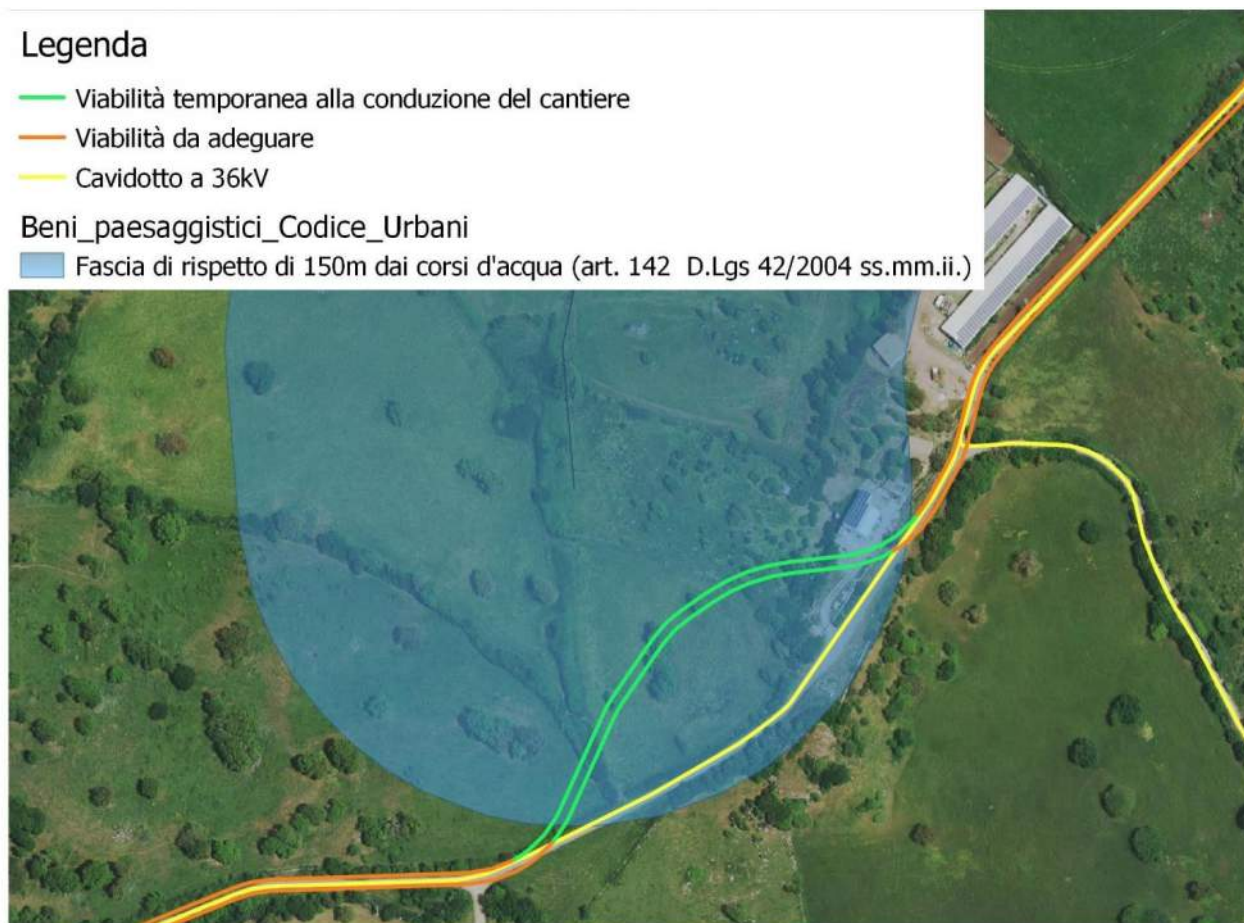


Figura 7.5 – Esempio di sovrapposizione di un tratto di viabilità temporanea con “Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna” (Art. 142 comma 1 lettera c)

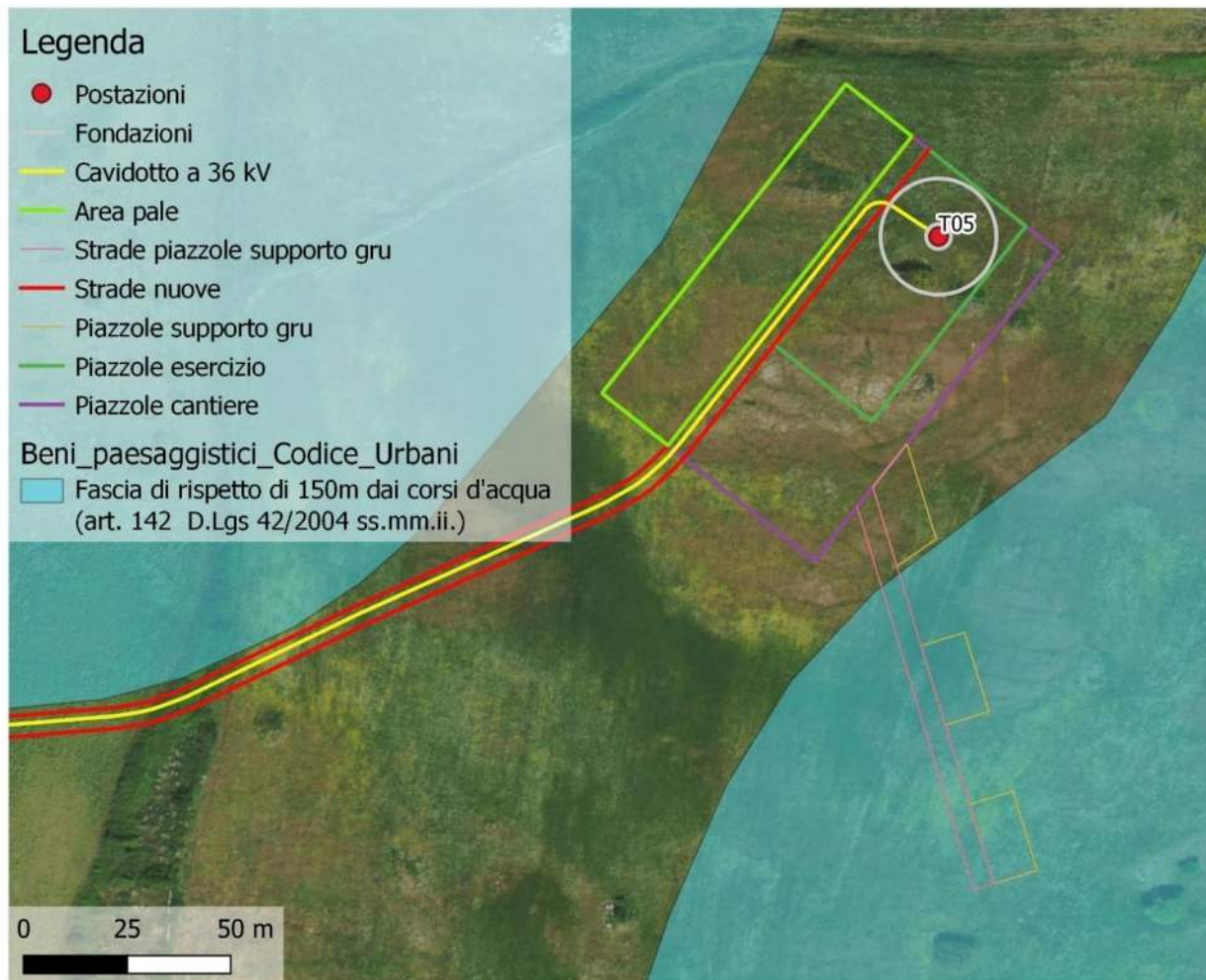


Figura 7.6 – Sovrapposizione di una delle piazzole temporanee di supporto per il montaggio delle gru in corrispondenza della postazione eolica T05 con “Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio 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)

Per le sovrapposizioni summenzionate con istituti di tutela paesaggistica, è fatto obbligo al proponente di inoltrare istanza di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 comma 3 del D.Lgs. 42/04 (Codice dei Beni Culturali e del paesaggio).

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

Le analisi specialistiche condotte in corrispondenza delle aree di intervento, inoltre, non hanno rilevato la sovrapposizione delle opere con aree coperte da vegetazione arboreo-arbustiva assimilabili alla definizione di “bosco e aree assimilate” secondo la Legge Regionale n. 5 del 27/04/2016 “Legge forestale della Sardegna”, rimandando al Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale della Regione Sardegna per l'espressione di un parere di competenza (cfr. Elaborato WIND002-RA7 – Relazione floristico-vegetazionale).



## 7.2 Il Piano Paesaggistico Regionale

### 7.2.1 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 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.

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).

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

Per quanto riguarda il territorio interessato dalle opere in progetto lo stesso risulta esterno agli ambiti di paesaggio costiero così come individuati nella Tavola 1.1 allegata al P.P.R. (Figura 7.7).

Sotto il profilo cartografico, l'inquadramento delle opere ricade nella Tavola 1:50.000, allegata al P.P.R., Foglio 442 e 460. Detti inquadramenti sono riportati nell'Elaborato WIND002-RA5-3 e, in scala ridotta, nella Figura 7.8.

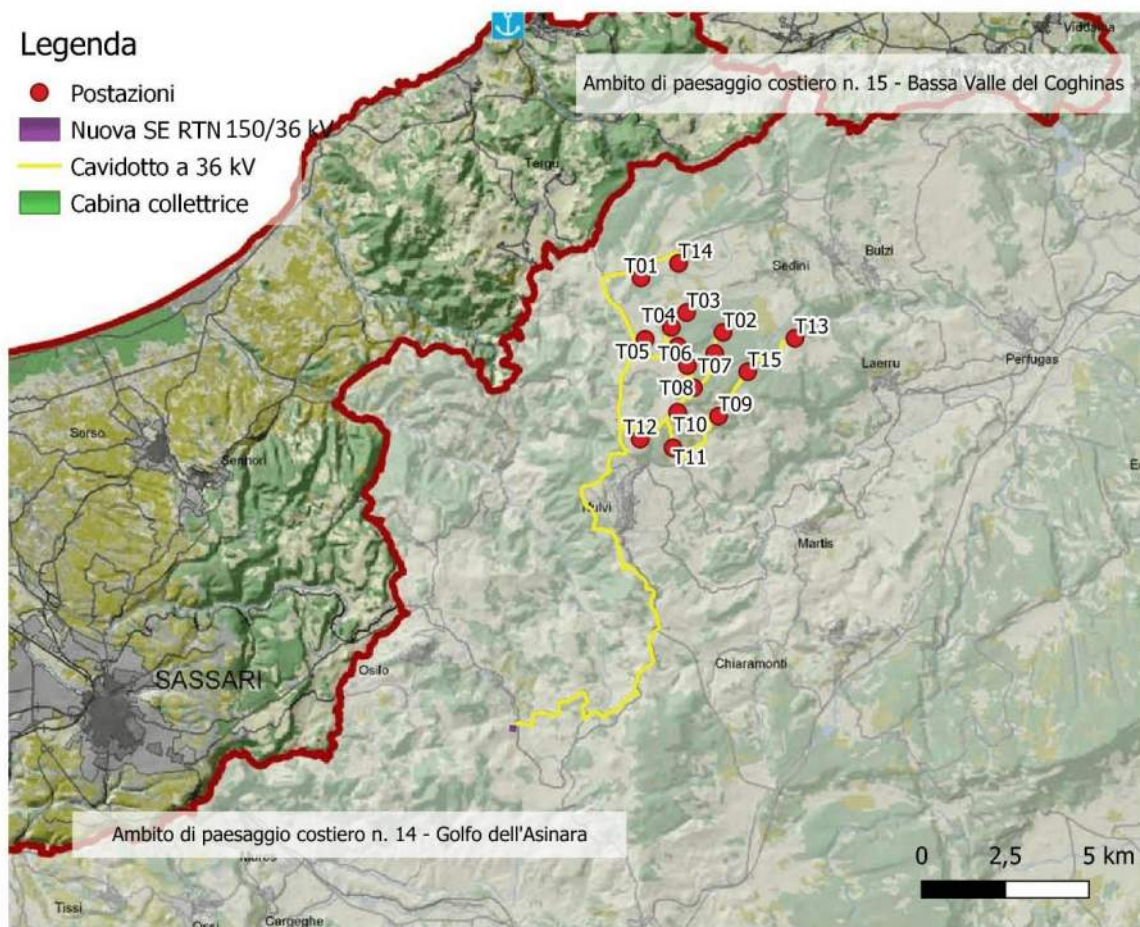


Figura 7.7 – Stralcio Tav. 1.1 e aerogeneratori in progetto



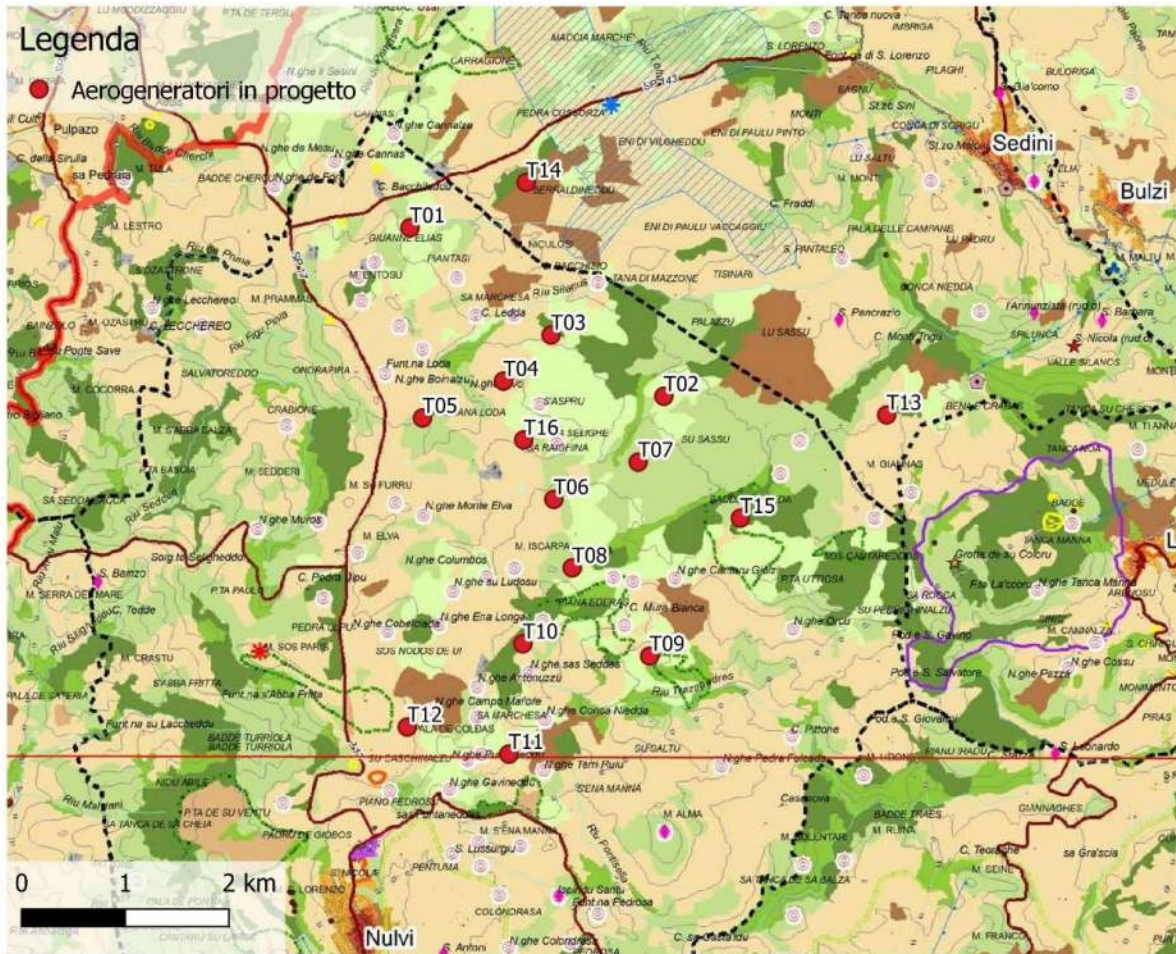


Figura 7.8 – Sovrapposizione dell'area di progetto con lo Stralcio PPR

L'analisi tra il PPR e l'intervento proposto, condotta attraverso l'ausilio degli strati informativi pubblicati sullo specifico portale istituzionale della Regione Sardegna ([www.sardegna-geoportale.it](http://www.sardegna-geoportale.it)), ha consentito di porre in evidenza quanto segue:

In riferimento alla categoria dei "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" di cui all'art. 17 comma 3 lettera h N.T.A. P.P.R., si segnala la locale interferenza con riferimento alle seguenti opere:

- cavidotto interrato a 36 kV, impostato su viabilità esistente, in corrispondenza del "Riu de sa Menta", "Riu Cherena", "Fiume Silis" e "Riu sa Mela" (Figura 7.9);
- viabilità da adeguare, e relativo cavidotto a 36 kV interrato, in corrispondenza del "Riu Triulintas", "Riu Pontisella", "Riu Trazapadres" e "Riu Silanus" (Figura 7.10, Figura 7.11, Figura 7.12);
- viabilità di nuova realizzazione, e relativo cavidotto a 36 kV interrato, in corrispondenza del "Riu Triulintas";
- allargamento temporaneo della viabilità esistente in corrispondenza del "Riu Toltu".

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 presente Relazione Paesaggistica ai fini del conseguimento della relativa autorizzazione.



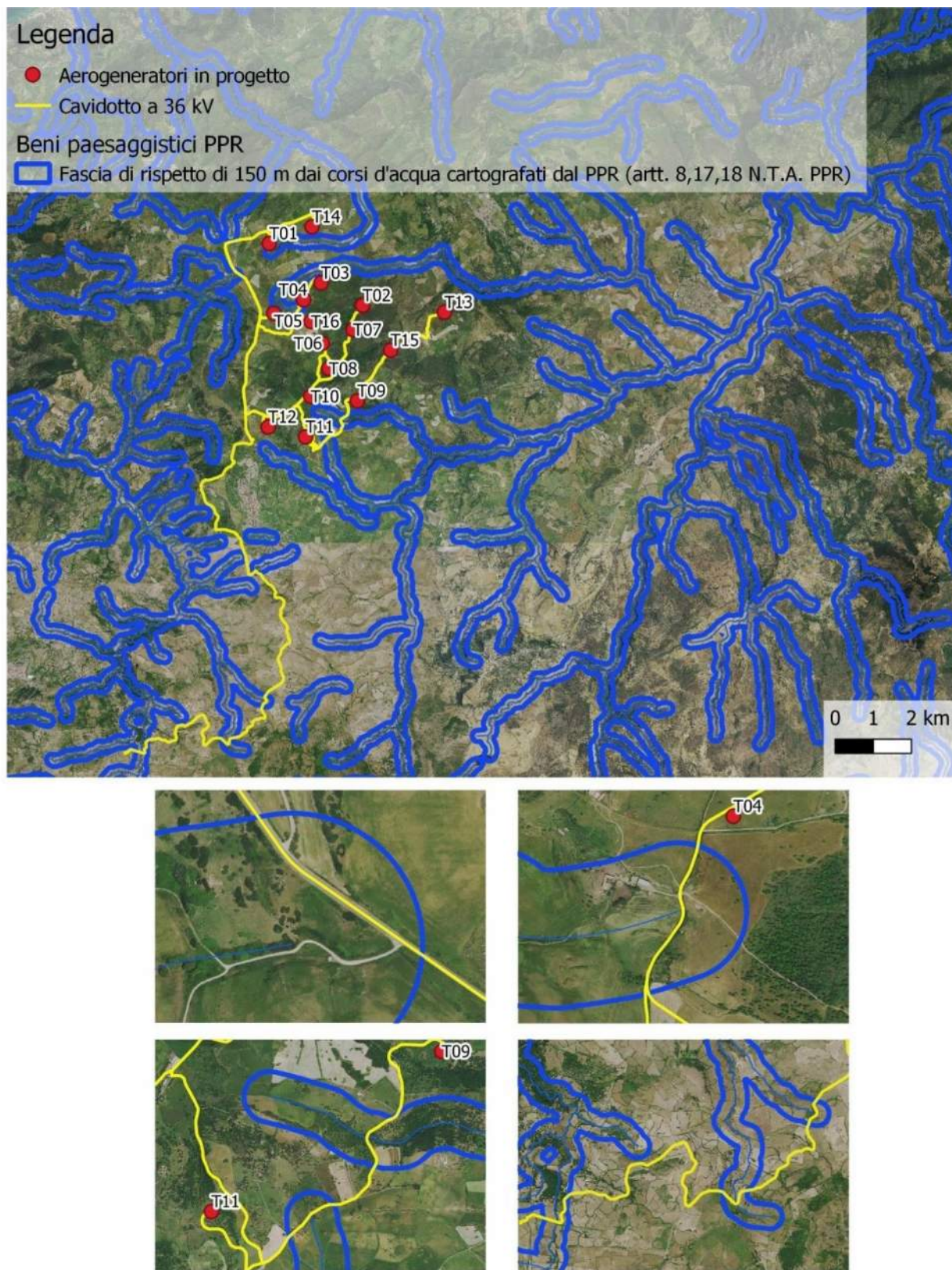


Figura 7.9 – Sovrapposizione del cavidotto interrato a 36 kV, impostato su viabilità esistente con “Fiumi torrenti e corsi d’acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate, ancorché temporanee” (art. 17 comma 3 lettera h N.T.A. P.P.R.)



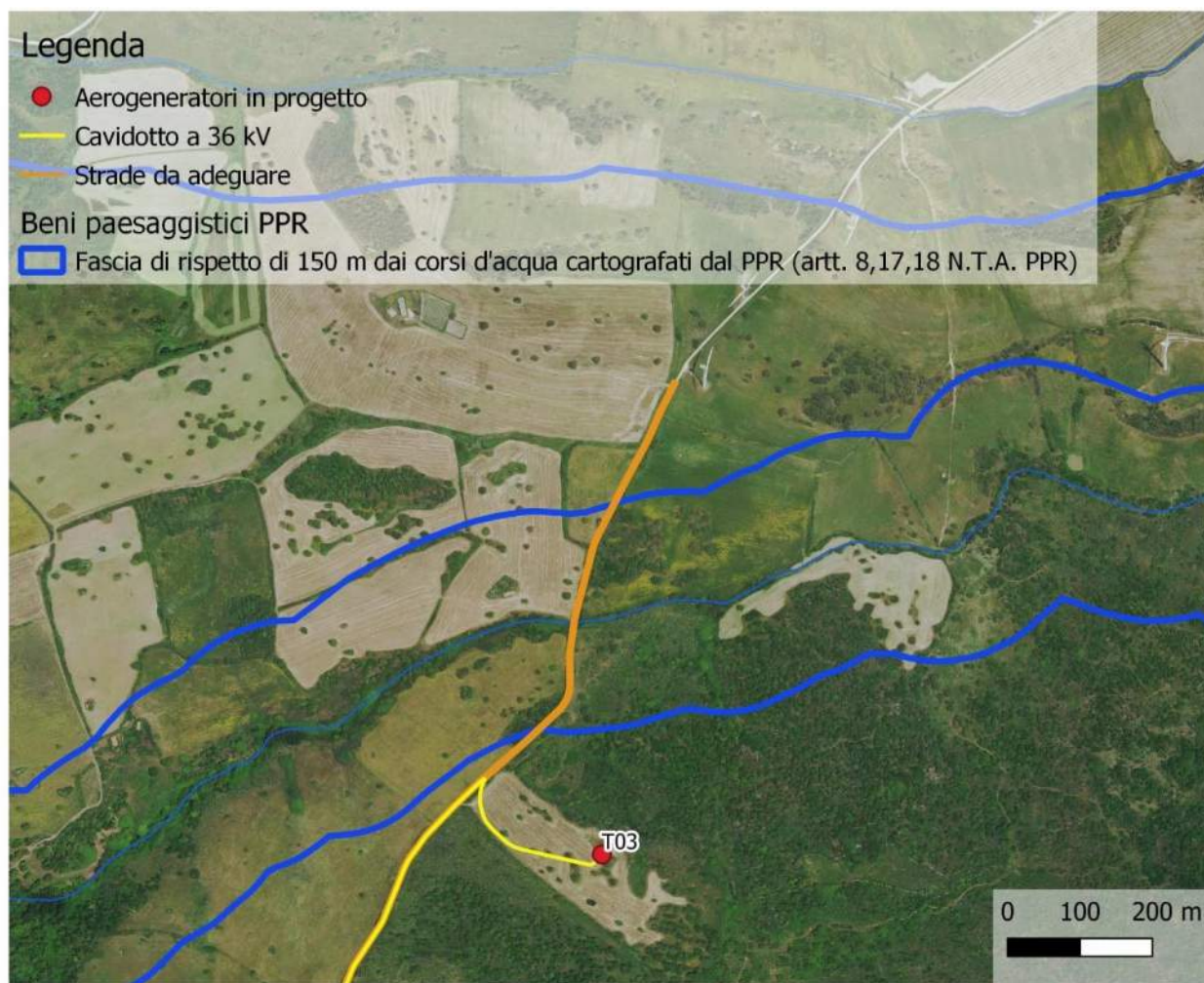


Figura 7.10 – Sovrapposizione tratto di viabilità da adeguare con "Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee" (art. 17 comma 3 lettera h N.T.A. P.P.R.)

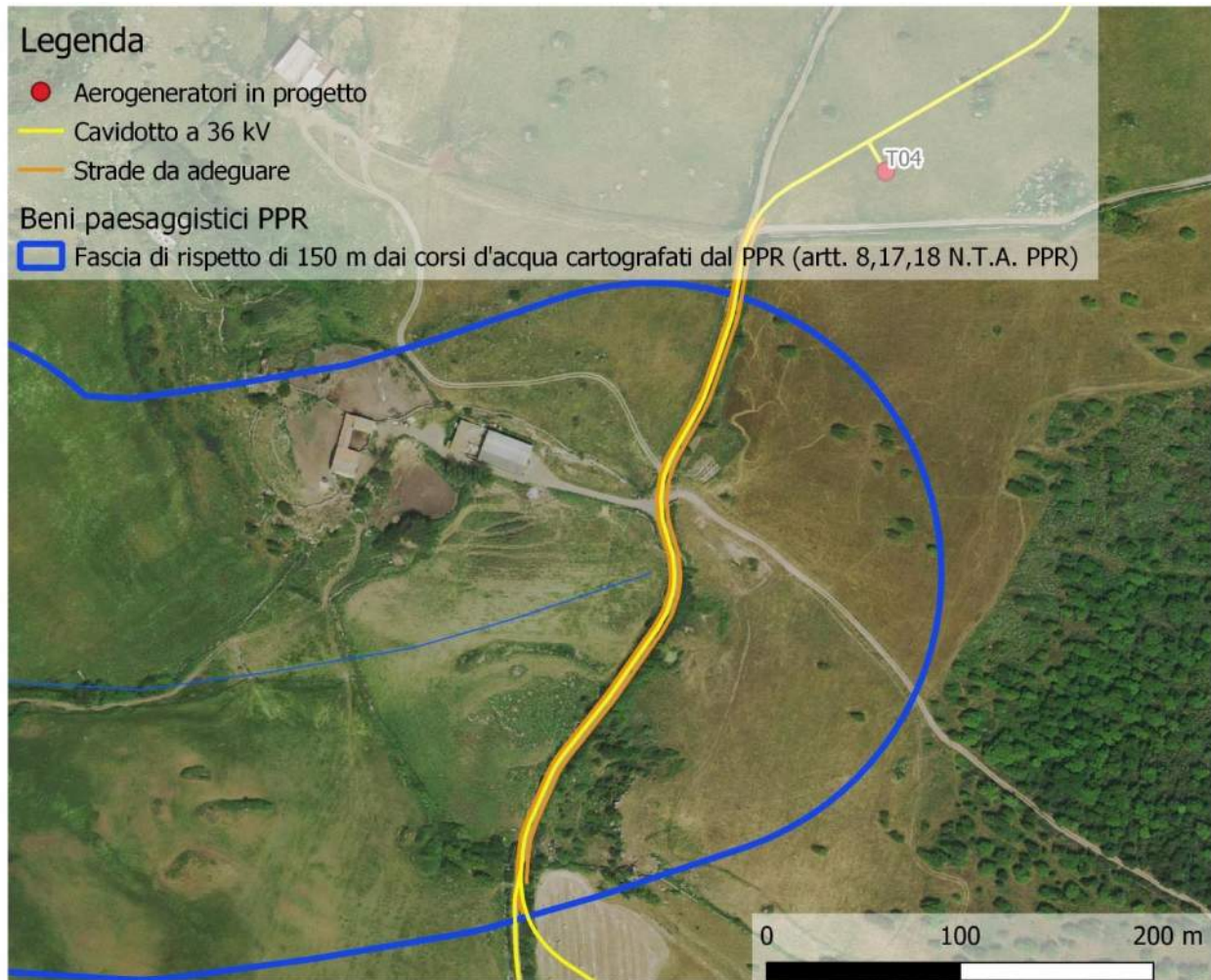


Figura 7.11 – Sovrapposizione tratto di viabilità da adeguare con "Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, riparali, risorgive e cascate, ancorché temporanee" (art. 17 comma 3 lettera h N.T.A. P.P.R.)



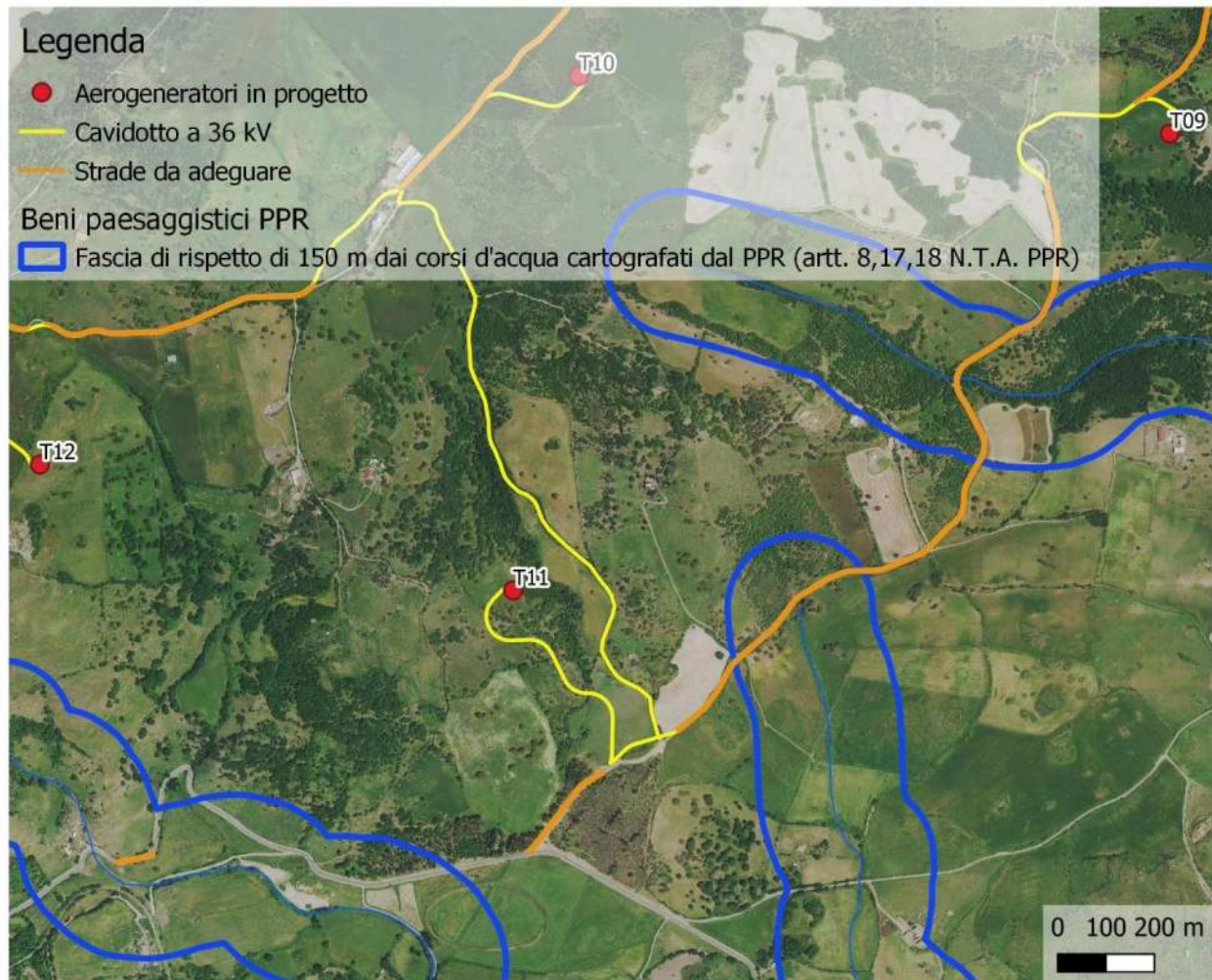


Figura 7.12 – Sovrapposizione tratto di viabilità da adeguare con "Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate, ancorché temporanee" (art. 17 comma 3 lettera h N.T.A. P.P.R.)



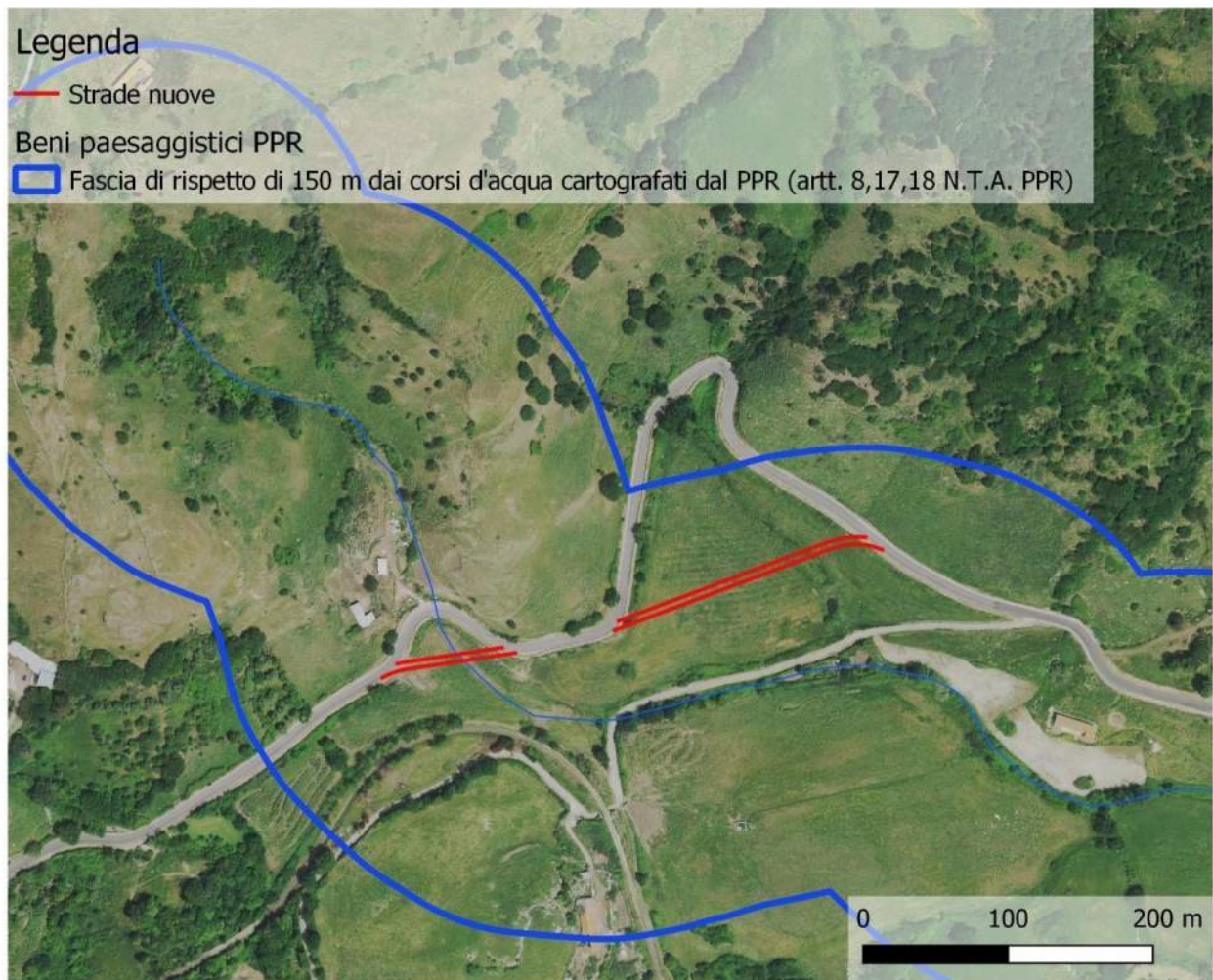


Figura 7.13 – Sovrapposizione tratto di viabilità da adeguare con "Fiumi torrenti e corsi d'acqua e relative sponde o piedi degli argini, per una fascia di 150 metri ciascuna, e sistemi fluviali, ripariali, risorgive e cascate, ancorché temporanee" (art. 17 comma 3 lettera h N.T.A. P.P.R.)

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

#### **Aerogeneratori, piazzole e aree stoccaggio pale:**

- Ricadono in **aree seminaturali** (artt. 25, 26 e 27 N.T.A.) nella fattispecie "Praterie":
  - Fondazione e porzione della postazione T01, aerogeneratore T02, porzione delle opere temporanee delle piazzole T08 e T15, limitata porzione delle postazioni T09 e T11.
- Ricadono in **aree seminaturali** (artt. 25, 26 e 27 N.T.A.) nella fattispecie "Boschi":
  - Porzione della postazione T01, piazzola di supporto per il montaggio della gru della postazione T02, aerogeneratore T05, T07 e T08.
- Ricadono in **aree naturali e subnaturali** di cui agli artt. 22, 23 e 24 N.T.A., nella fattispecie "Macchia":
  - Aerogeneratore T10, porzione della postazione T14 e aerogeneratore T15.

Si precisa che la sovrapposizione con la categoria dei "Boschi" risulta prevalentemente di natura cartografica e non materiale, in rapporto alle effettive condizioni di copertura del suolo. Rispetto all'analisi delle interferenze delle opere con le componenti floristico-vegetazionali si rimanda all'esame dell'elaborato WIND002-RA7.

- Ricadono in **aree ad utilizzazione agroforestale** (artt. 28, 29 e 30 N.T.A. P.P.R.), inquadrabili nella fattispecie delle "colture erbacee specializzate":
  - le postazioni eoliche T03, T04, T06, T09, T11, T12, T13 e T16, porzione delle piazzole temporanee di supporto al montaggio della gru della T10.
- Ricadono in **aree ad utilizzazione agroforestale** (artt. 28, 29 e 30 N.T.A. P.P.R.), inquadrabili nella fattispecie delle "colture arboree specializzate":
  - la postazione T14.

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

#### **Viabilità in adeguamento:**

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

#### **Cavidotto 36kV:**

- 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" e "boschi";

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

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

#### **Aree di cantiere e trasbordo:**

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

#### **Cabine elettriche:**

- o aree ad utilizzazione agroforestale 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 le opere sovrappoventisi con aree seminaturali, naturali e subnaturali e aree ad utilizzazione agroforestale, 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 e nel tempo.

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 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 lo Studio di impatto ambientale (Elaborato WIND002-RA1) ha attribuito estrema importanza alle analisi pedologiche, floristico-vegetazionali ed ecosistemiche dei luoghi (cfr. capitolo 9.7 dell'Elaborato WIND002-RA1), al fine di restituire un quadro ambientale rappresentativo dello stato di fatto, procedendo successivamente a individuare e valutare gli effetti del progetto sull'integrità generale delle componenti ecologiche.

- Relativamente all'Assetto Storico-Culturale, le installazioni eoliche e le opere accessorie si collocano interamente all'esterno del buffer di 100 m da manufatti di valenza storico-culturale cartografati dal P.P.R. (artt. 47, 48, 49, 50 N.T.A.) ad eccezione di una limitata sovrapposizione del cavidotto a 36 kV, ivi impostato su viabilità esistente, con la fascia di tutela di 100 m dal "Nuraghe Terri Ruju" dal "Nuraghe Antonuzzu" nel territorio comunale di Nulvi.

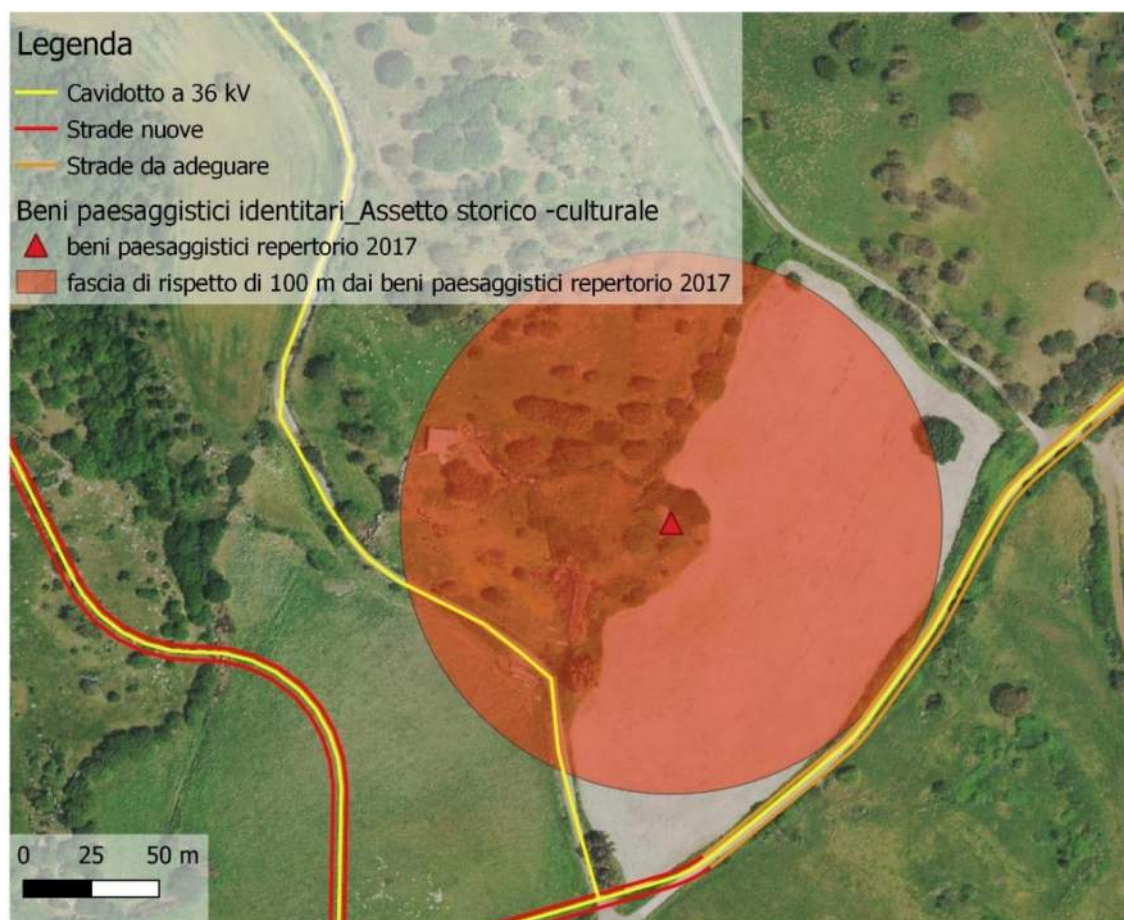


Figura 7.14 – Sovrapposizione del cavidotto a 36 kV con buffer di 100 m da manufatti di valenza storico-culturale cartografati dal P.P.R. (artt. 47, 48, 49, 50 N.T.A.)

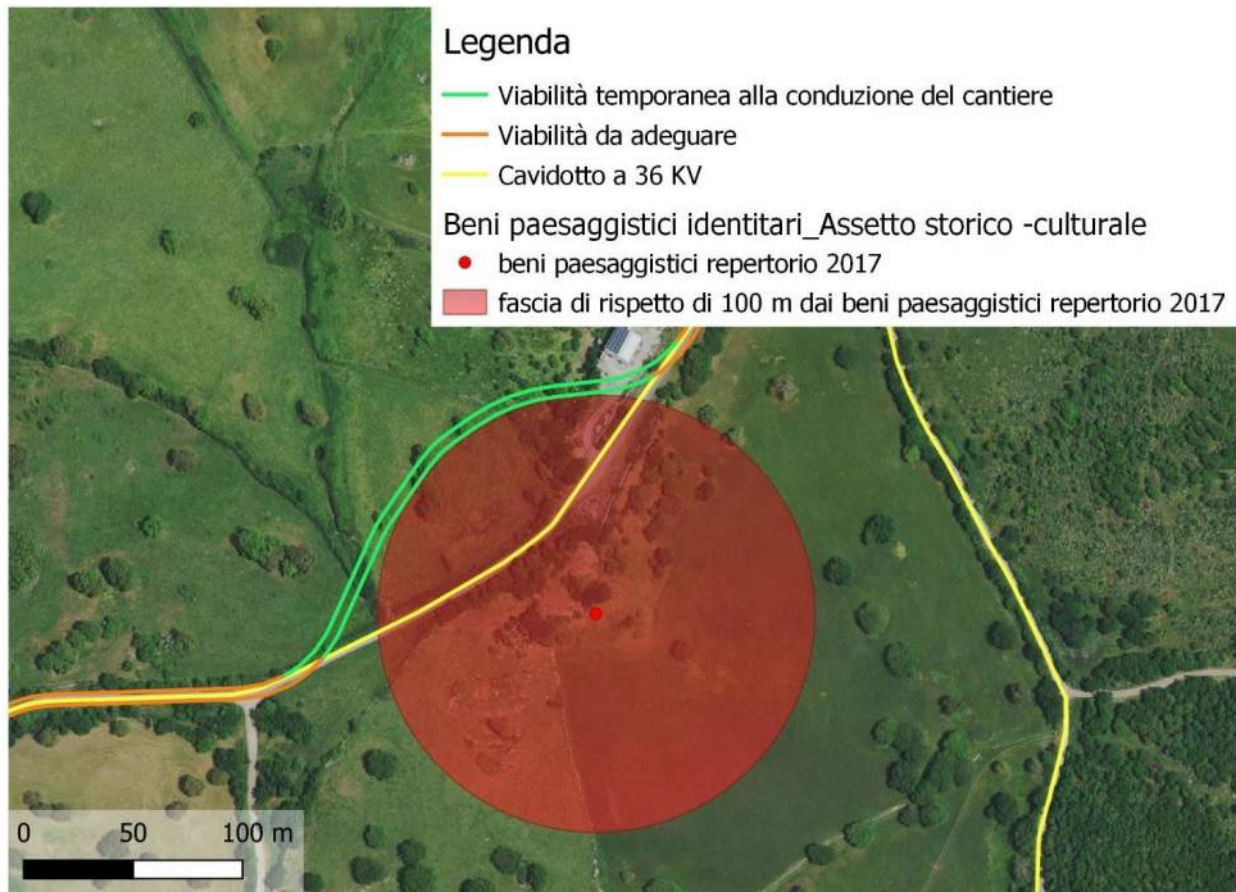


Figura 7.15 – Sovrapposizione del cavidotto a 36 kV con buffer di 100 m da manufatti di valenza storico-culturale cartografati dal P.P.R. (artt. 47, 48, 49, 50 N.T.A.)

- Le opere in progetto di attestano inoltre tutte 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.

## 8 Descrizione dei caratteri paesaggistici di area vasta e degli ambiti di intervento

### 8.1 Premessa

Al concetto di Paesaggio si è attribuita, negli ultimi anni, un'accezione ampia e innovativa, che ha trovato espressione e codifica nella Convenzione Europea del Paesaggio del Consiglio d'Europa (Firenze 2000), ratificata dall'Italia nel maggio del 2006, nel Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs. 42/2004 e successive modifiche), nelle iniziative per la qualità dell'architettura (Direttive Architettura della Comunità Europea, leggi e attività in singoli Paesi, fra cui l'Italia), in regolamentazioni di Regioni e Enti locali (si pensi al Piano Paesaggistico Regionale della Regione Sardegna), in azioni di partecipazione delle popolazioni alle scelte sui processi di trasformazione territoriale.



*"Paesaggio designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni"* (art.1, Convenzione Europea per il Paesaggio).

Tale rilettura del concetto di "tutela del paesaggio" estende il significato da attribuirsi al concetto di "sviluppo sostenibile", che deve dunque intendersi non solo come capace di assicurare la salute e la sopravvivenza fisica degli uomini e della natura, ma diviene affermazione del diritto delle popolazioni alla qualità di tutti i luoghi di vita, sia straordinari sia ordinari, attraverso la tutela/costruzione della loro identità storica e culturale.

La moderna attribuzione di valori al "paesaggio" esprime in definitiva la percezione sociale dei significati dei luoghi, sedimentatisi storicamente e/o attribuiti di recente, per opera delle popolazioni, locali e sovralocali. Non più, dunque, semplice percezione visiva e riconoscimento tecnico, misurabile, di qualità e carenze dei luoghi nella loro fisicità.

Infatti, i paesaggi antropizzati, come la quasi totalità dei paesaggi italiani, sono il frutto di sovrapposizioni che aiutano a dare una lettura compiuta di ciò che è accaduto nelle epoche precedenti: osservando i segni impressi dalle attività antropiche sul territorio è possibile comprendere molti aspetti inerenti al carattere dei suoi abitanti, le loro abitudini, il loro modo di intendere l'organizzazione degli spazi e della vita stessa.

In coerenza con gli orientamenti Comunitari, auspicanti una maggiore partecipazione del pubblico nei processi di trasformazione e sviluppo territoriale, tale significato racchiude anche il coinvolgimento sociale nella definizione degli obiettivi di qualità paesaggistica e nell'attuazione delle scelte operative.

Altro aspetto innovativo è il concetto di "unicità" del paesaggio, che merita attenzione sia quando è carico di storia e ampiamente celebrato e noto, sia quando è caratterizzato dalla "quotidianità" ma ugualmente significativo per i suoi abitanti e conoscitori/fruitori, sia quando è abbandonato e degradato, ha perduto ruoli e significati, è caricato di valenze negative (art. 2 Convenzione Europea del Paesaggio).

In virtù di quanto più sopra espresso, la ricostruzione dell'esistente quadro paesaggistico, sviluppata con riferimento generale alle indicazioni contenute nel D.P.C.M. 12/12/05, ha preso in esame sia i caratteri fisici attuali dei luoghi, sia quelli della loro formazione storica, nonché i significati, storici e recenti, che su di essi sono stati caricati.

L'analisi degli effetti del progetto in esame sulla qualità del paesaggio ha considerato come prevalente, peraltro, la dimensione legata agli aspetti percettivi in quanto significativa ed esemplificativa delle modificazioni paesaggistiche introdotte dal proposto impianto eolico "Orria" nei comuni di Nulvi, Sedini, Osilo e Ploaghe (Città Metropolitana di Sassari – Regione Sardegna).

## 8.2 Caratteri generali del contesto paesaggistico

### 8.2.1 L'area vasta

L'aspetto geografico e storico caratterizzante il sito di progetto è la sua posizione centrale rispetto ai territori della *Gallura* ad est, della *Nurra* ad ovest e del *Montacuto* a sud. Si tratta di un'area prevalentemente collinare e caratterizzata da altipiani di natura vulcanica o calcarea.

Il parco eolico in progetto ricade nella porzione nord-occidentale della regione storica dell'*Anglona* e, sotto il profilo amministrativo, all'interno dei territori comunali di Nulvi e Sedini (Provincia di Sassari).

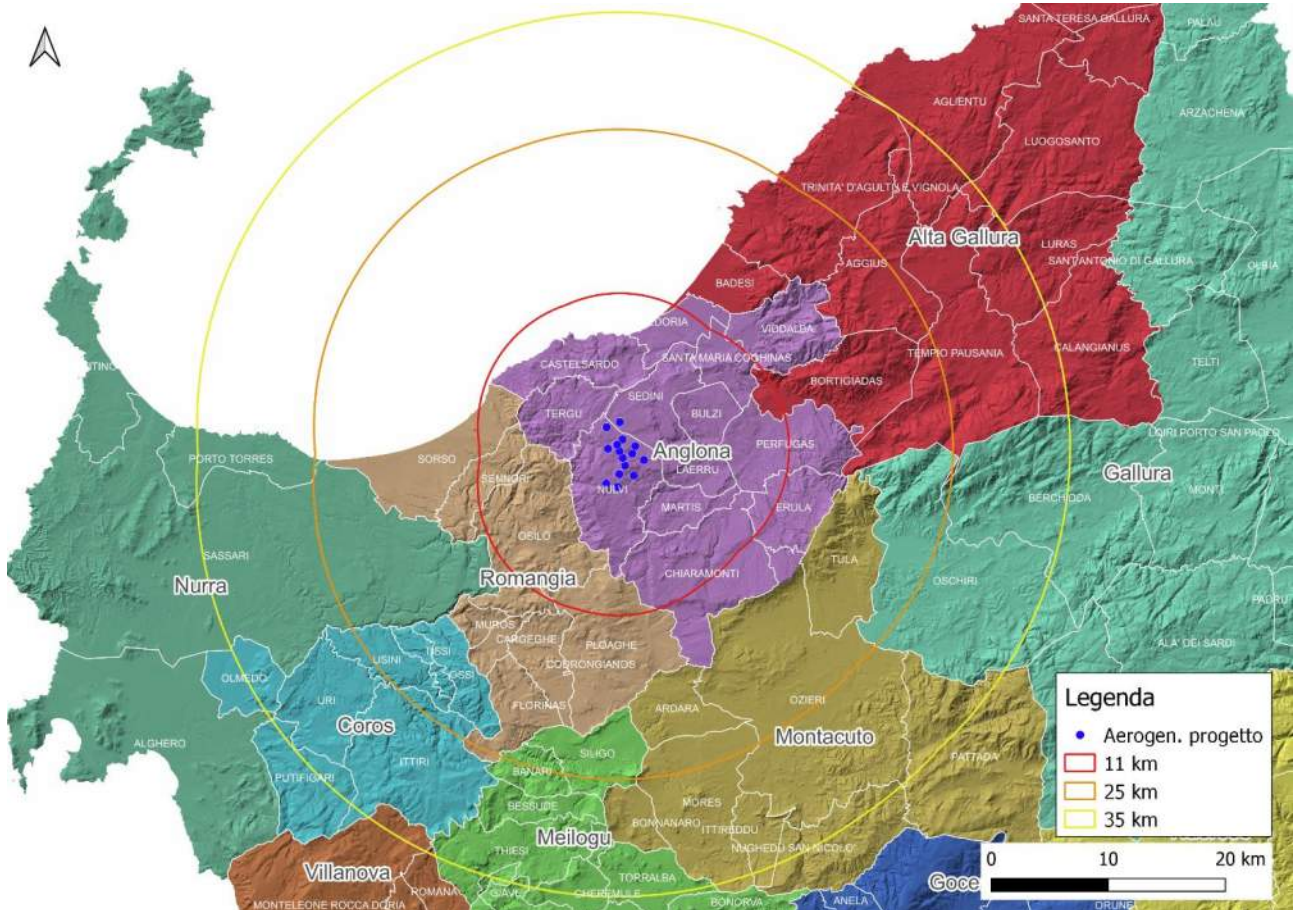


Figura 8.1 – Aerogeneratori in progetto e regioni storiche della Sardegna

In particolare, dei 16 aerogeneratori in progetto, 14 (T01, T02, T03, T04, T05, T06, T07, T08, T09, T10, T11, T12, T15 e T16) sono localizzati nel settore nord-orientale del territorio comunale di Nulvi, e 2 (T13 e T14) in quello sud-occidentale di Sedini.

La regione storica dell'*Anglona*, appartenente in epoca Medioevale al *Giudicato di Logudoro*, confina a nord-est con l'*Alta Gallura*, a sud con il *Montacuto*, a ovest con la *Romangia* e a nord con il mare affacciandosi sul Golfo dell'Asinara.

L'area in esame si colloca in un territorio definito nei connotati paesaggistici e sociali da un'economia legata all'agricoltura, all'allevamento e alla produzione di beni alimentari in particolare del comparto lattiero-caseario.

La struttura del paesaggio, letta secondo il paradigma geddesiano dell'inscindibile terna "popolazione-attività-luoghi", può essere descritta a partire dalla componente idrologica e morfologica che determinano la natura dei luoghi e impongono gli usi storicamente consolidati che modellano l'ossatura portante della struttura paesaggistica dell'area in esame.

Ci si trova nella Sardegna nord-occidentale, su un territorio caratterizzato da una morfologia prevalentemente collinare composta da piccoli altipiani di natura vulcanica e calcarea. Il territorio dell'*Anglona* è compreso morfologicamente tra i rilievi della *Gallura* ad est, con il *Monte Limbara*; la *Piana di Chilivani* e *Berchidda* a sud-est, posta ai piedi del *Monte Sassu*; i rilievi collinari della *Romangia* a sud; la *Piana della Nurra* ad ovest e, infine, i territori costieri di Castelsardo e Valledoria a nord.

Come si legge nel Piano Forestale Regionale, durante i movimenti di rotazione che hanno portato la Sardegna all'attuale pozione nel Mediterraneo e accompagnato l'apertura del *Rift* regionale nel Miocene, l'*Anglona* costituiva un bacino di sedimentazione lacustre, evoluto solo durante il Serravalliano – in conseguenza di una trasgressione – in un bacino di deposizione marina. In questo quadro si inserisce il complesso vulcanico effusivo dell'*Anglona* costituito prevalentemente da andesiti nel settore occidentale del distretto forestale e da rioliti in quello orientale.

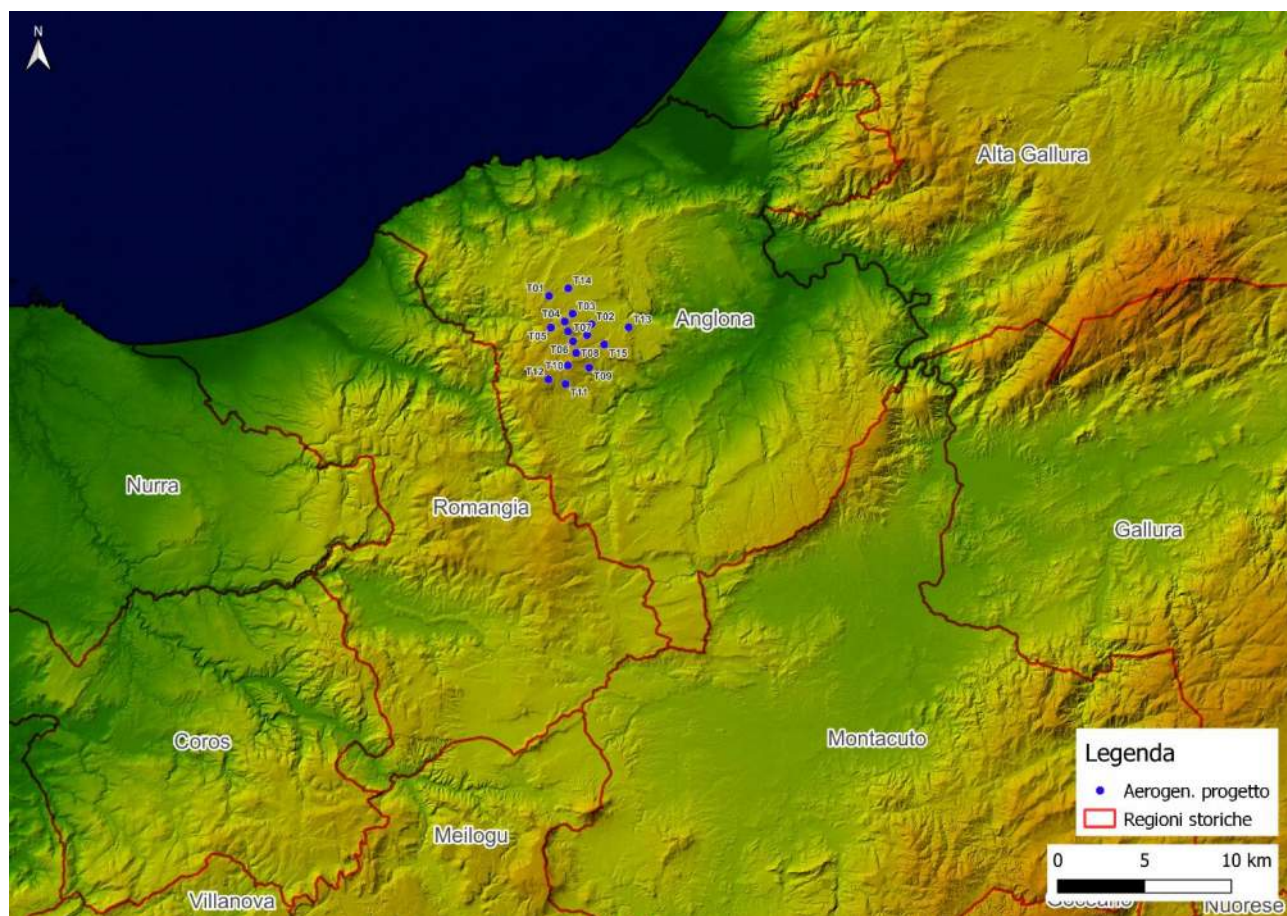


Figura 8.2 - Morfologia dell'area vasta



Inoltre, la rete idrografica, attraverso la sua azione erosiva, ha definito i bordi degli attuali tavolati calcarei presenti in particolare nel territorio di Laerru (*Mesa di Sa Tanca Manna*), immediatamente ad est dell'impianto, e dei plateaux vulcanici come il *Monte Sassu* in territorio di Chiamonti, a sud-est del parco eolico in progetto. Le incisioni vallive di questo territorio sono spesso molto profonde e formano gole con versanti a strapiombo sui torrenti, come ad esempio il canyon generato dal passaggio del *Rio Silanis* nel tavolato calcarenitico localizzato nel territorio di Sedini al confine con Nulvi, a nord della postazione eolica T13.

Un altro elemento caratterizzante il territorio in esame è la presenza del *Fiume Coghinis* che scorre ad est dell'area di impianto, e della sua foce situata nel territorio comunale di Valledoria, a nord.

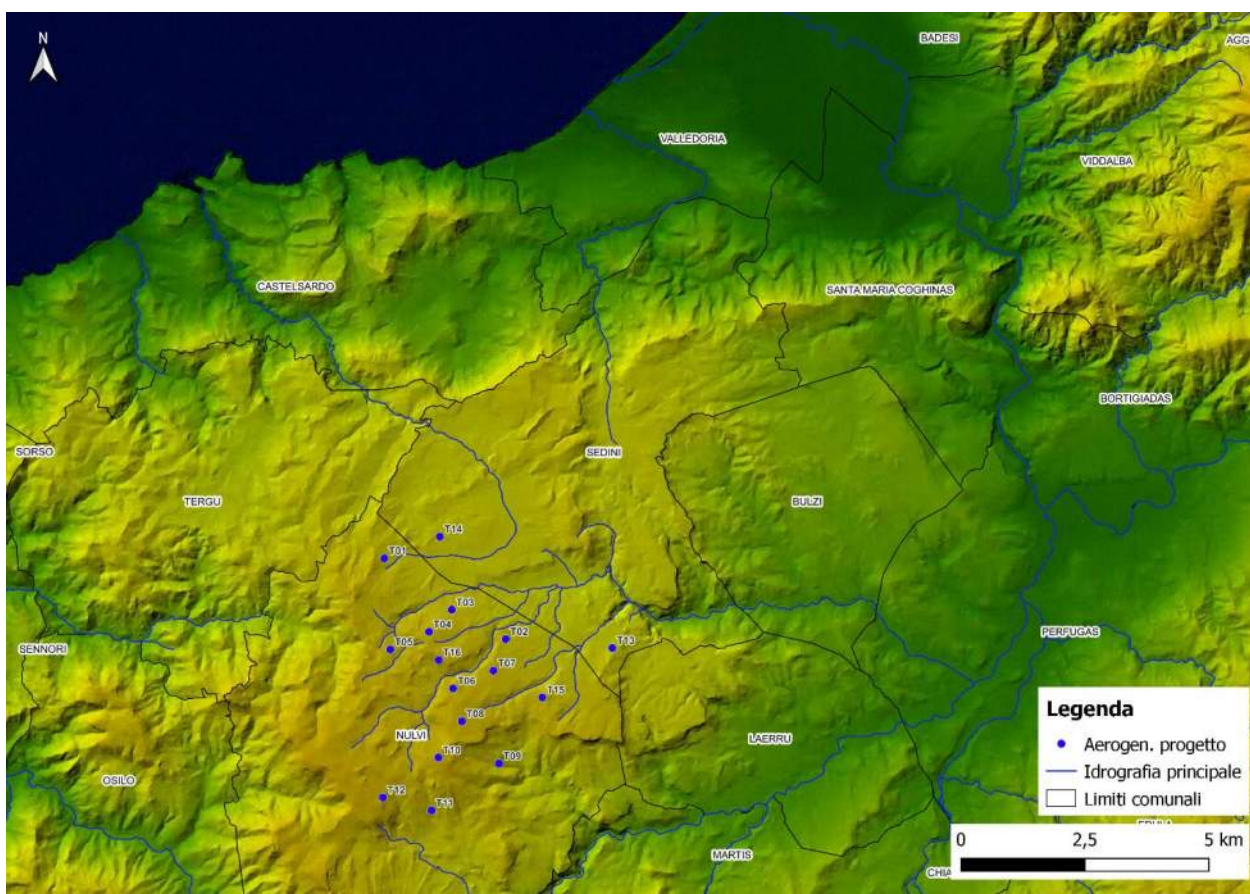


Figura 8.3 - Morfologia del sito di progetto

Le caratteristiche pedologiche sono strettamente legate alla natura della roccia madre, ai parametri climatici e alla vegetazione, sinergicamente interagenti. Mentre la natura geologica e i valori climatici rimangono relativamente invariabili, la vegetazione esistente ha di continuo subito l'azione antropica in relazione alle esigenze dell'attività economica.

Secondo il Piano Forestale Regionale del Distretto n. 03 "Anglona", il sito in esame è interessato dalla serie sarda, calcifuga, mesomediterranea della sughera (*Viola dehnhardtii-Quercetum suberis*). Lo stadio più

maturato è rappresentato da un mesobosco dominato da *Quercus suber* con querce caducifoglie. Lo strato arbustivo, denso, è caratterizzato da *Pyrus spinosa*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Crataegus monogyna* e *Cystus villosus*. Nella vasta pianura alluvionale del tratto finale del *Fiume Coghinis* è presente la serie sarda, termomediterranea, del leccio e la testa di serie è rappresentata da boschi sempreverdi a *Quercus ilex* e *Quercus suber*.

L'area dove verranno ubicati gli aerogeneratori è definita in gran parte da un paesaggio su rocce effusive acide (andesiti, rioliti, riodaciti, etc.) e intermedie (fonoliti) del Cenozoico, con aree prevalentemente prive di copertura arbustiva e arborea e con presenza di rocce affioranti; secondariamente da paesaggi su marne, arenarie e calcari marnosi del Miocene e relativi depositi colluviale e su calcari organogeni, calcareniti e conglomerati dell'Eocene.

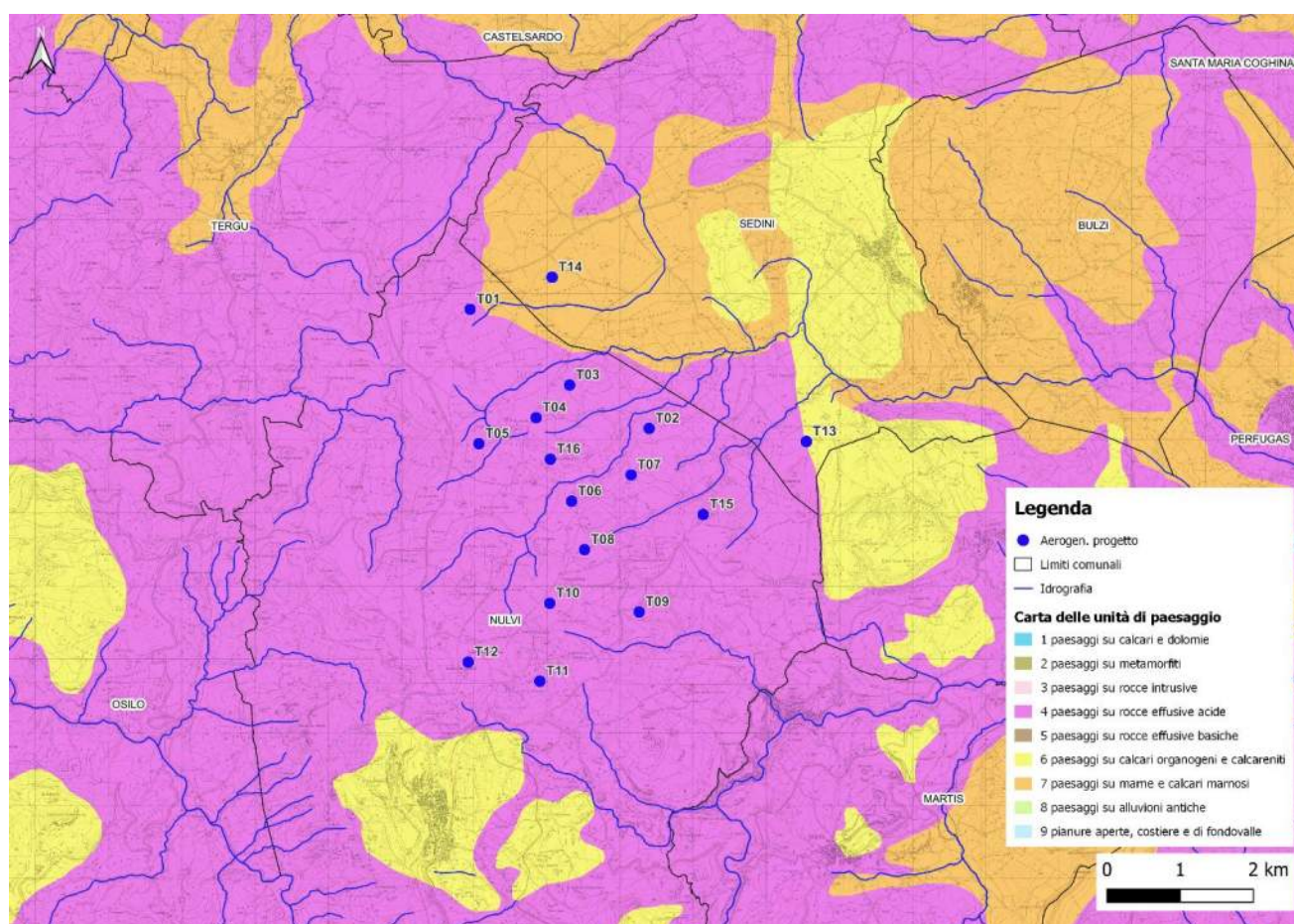


Figura 8.4 - Unità di paesaggio (Fonte PFAR, 2007)

Le forti tradizioni agricole e pastorale che contraddistinguono il territorio risultano evidenti dalla presenza di ampie aree prive di copertura arbustiva o arborea ad esclusione di quelle collocate in corrispondenza delle incisioni vallive e nei pressi dei rilievi localizzati tra le località *Ruspina* e *S'Aspru*.

### 8.2.2 L'ambito ristretto di relazione del sito di progetto

Gli interventi oggetto del presente studio sono situati tra la *Piana del Coghinas*, ad est, e quella del *Riu di Sorso*, ad ovest, in un'area prevalentemente collinare caratterizzata da altopiani di origine calcarea e vulcanica.

Il sistema collinare dove sono distribuiti gli aerogeneratori si restringe da nord verso sud con altitudini maggiori man mano che ci si muove verso la porzione meridionale del sistema, nei territori di Nulvi, Osilo e Ploaghe.

In particolare: T14 – situato nella porzione nord-occidentale dell'impianto e all'interno del territorio comunale di Sedini - è localizzato in corrispondenza dell'altopiano che caratterizza la porzione occidentale di tale territorio, poco ad est del *M. Cabaddali* (428 m) e a nord del tratto iniziale del *Riu Toltu*; la postazione T01 ricade nel territorio comunale di Nulvi ed è compreso tra i rilievi di *M. Cabaddali* a nord-est e *M. Entosu* (532 m) a sud-ovest, anch'esso a nord del *Riu Toltu*; gli aerogeneratori T03 e T04 sono localizzati sull'altopiano di *S'Aspru* a sud del *Riu Silanis*; T05 è situata ai piedi dell'altopiano di *S'Aspru* e ad ovest del *Riu Silanis*; la postazione T16 è posto lungo il margine meridionale dell'altopiano descritto e si affaccia sulla valle scavata dal corso del *Riu Badu de Regos*, affluente in ripa destra del *Riu Silanis*; gli aerogeneratori T02, T07, T06, T08 e T10 si trovano sull'altopiano denominato *Su Sassu*, sempre all'interno del territorio comunale di Nulvi, con T02, T07 e T06 a sud-est del *Riu Badu de Regos* e T08 e T10 rispettivamente a nord-est e sud-ovest dei rilievi collinari di *M. Iscarpa* (535 m) e *Piana Ederas* (597 m); la postazione T12 è situata a nord del rilievo collinare *M. Pala de Coldas* (576 m) e ad ovest del *Riu Triulintas*; T11, poco più a valle e a sud-est di T12 è compreso tra il *Riu Triulintas*, ad ovest, e un affluente dello stesso ad est; la postazione T09, situata nella porzione sud-orientale dell'impianto è localizzata nella porzione iniziale della valle definita dal *Riu Trazapadres* e dai suoi affluenti ai piedi dell'altopiano *Su Sassu*; T15 è situata nei pressi dei rilievi collinari compresi tra la *Badde Tuvudda* e *P.ta Uttiosa* (521 m); infine, T13 – situato all'interno del territorio comunale di Sedini – è localizzato tra il rilievo *M. Giannas* (449 m) e il profondo canyon scavato dal *Riu Silanis* lungo la valle omonima.



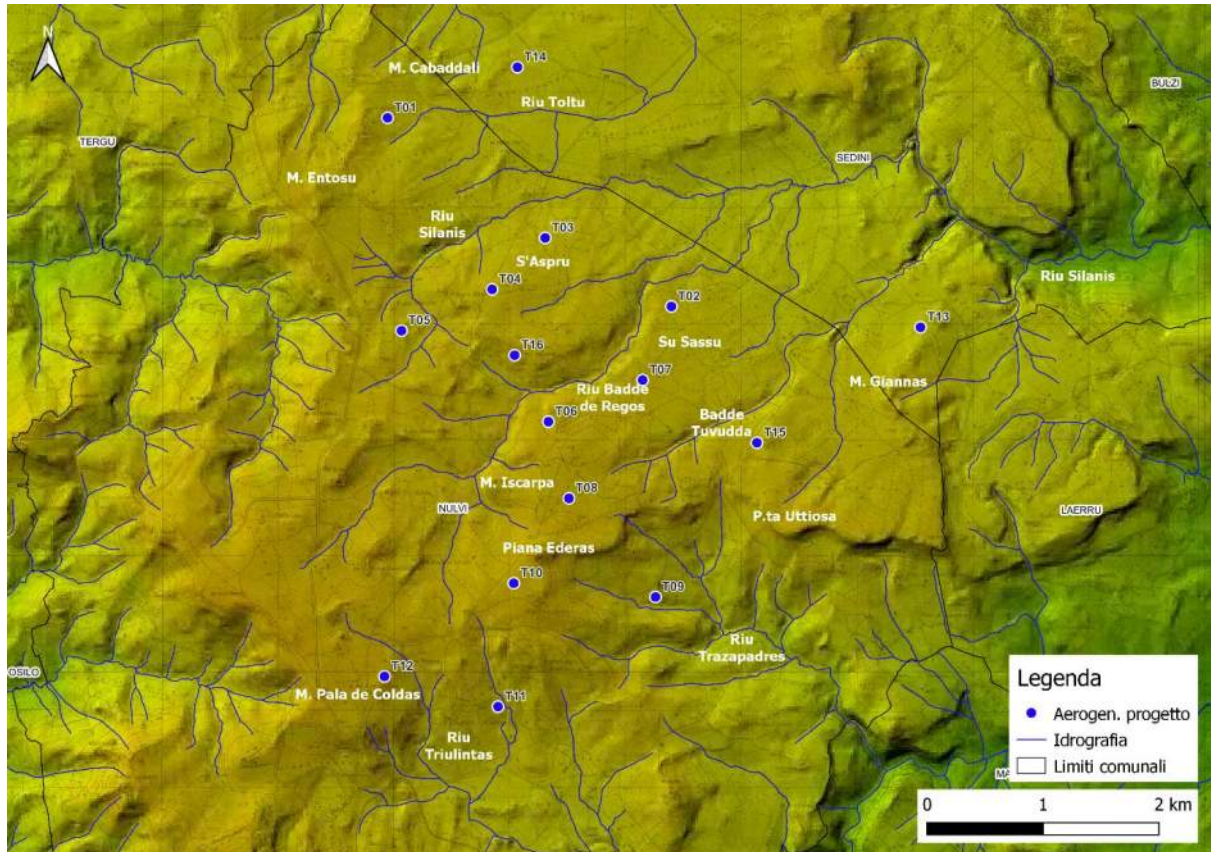


Figura 8.5 - Assetto morfologico del sito di progetto

Sotto il profilo ecosistemico ad est dell'area di impianto, ad una distanza di circa 1 km dall'aerogeneratore più vicino (T13), si segnala la presenza di un'area SIC denominata "Grotta de Su Coloru", (ITB ITB012213) una cavità di origine carsica che si sviluppa nel sottosuolo di un pianoro costituito da rocce calcaree nella porzione occidentale del territorio comunale di Laerru.

Il sito di progetto è raggiungibile da nord attraverso la SS 134 di Castelsardo e attraverso una rete di viabilità secondaria esistente o di nuova realizzazione che si innesta sull'asse della SP 143 a nord, su quello della SP 17 ad ovest e su quello della SS 127 a sud.



*Figura 8.6 – Vista sull'area di installazione di T01, nella porzione settentrionale dell'impianto. Ripresa aerea da sud-ovest verso nord-est*



*Figura 8.7 - Vista sull'area di installazione di T03, nella porzione centro-settentrionale dell'impianto. Ripresa aerea da nord-ovest verso sud-est*





*Figura 8.8 – Veduta dell’area di installazione di parte del cluster nella porzione centrale dell’impianto nei pressi della postazione eolica T08. Ripresa aerea da sud verso nord*



*Figura 8.9 – Veduta dell’area di installazione della postazione eolica T13 all’interno del cluster meridionale dell’impianto. Ripresa aerea da est verso ovest*





*Figura 8.10 - Punto di innesto tra la SP 143 e la viabilità secondaria di accesso al cluster 1*



*Figura 8.11 – Punto di innesto tra la SP 143 e la viabilità secondaria di accesso al cluster 2 nei pressi di T14*



*Figura 8.12 - Punto di innesto tra la SP 17 e la viabilità di nuova realizzazione di accesso al cluster 2 nei pressi di T05*



*Figura 8.13 - Punto di innesto tra la SP 17 e la viabilità secondaria di accesso al cluster 3 nei pressi di T12*





Figura 8.14 - Punto di innesto tra la SS 127 e la viabilità secondaria di accesso al cluster 4 nei pressi di T11

### 8.3 Caratteri geomorfologici e geologici generali dell'area di intervento

La regione dell'*Anglona*, dove verrà realizzato l'impianto in progetto, è una regione collinare posta ad est dell'altopiano che ospita la città di Sassari: si tratta di un'area contraddistinta da caratteristiche geologiche abbastanza omogenee sia in riferimento agli aspetti lito-stratigrafici che a quelli tettonici (per un quadro sintetico vedi CARMIGNANI, et al., 2001). Le litologie che costituiscono l'ossatura dei rilievi al contorno sono rappresentate da depositi sedimentari e vulcanici di età oligo-miocenica ed alla stessa età sono riferibili i principali lineamenti tettonici che attraversano l'area di studio.

Sebbene alcune delle strutture attive nel Cenozoico siano legate alla riattivazione di lineazioni ereditate dall'orogenesi ercinica, sia le macrostrutture, che le deformazioni a scala mesoscopica che interessano la geologia del Nord Sardegna sono da ascrivere alla tettonica cenozoica che, nel suo complesso, è il risultato della continua evoluzione tettonica che ha caratterizzato il Mediterraneo centro-occidentale negli ultimi 30 Ma. Tale evoluzione – che comprende un insieme di processi di subduzione, rifting, boudinage litosferico, apertura di bacini di retroarco e formazione di un arco vulcanico e di catene orogeniche – può essere schematizzata, con riferimento alla Sardegna, come segue (Figura 8.15).

Durante l'Oligocene-Aquitano, l'attuale Sardegna costituisce insieme alla Corsica il margine meridionale del continente europeo, parte del retropaese dell'orogene appenninico, sotto la quale viene subdotta crosta oceanica della placca Mesogea (Beccaluva et al., 1987); nell'Oligocene nel margine sud-europeo va instaurandosi un regime distensivo con lo sviluppo di un bacino di retroarco rappresentato in Sardegna da una zona di rift con andamento N-S, dato dalla sovrapposizione di strutture a diversa orientazione.



Nel Burdigaliano, il perdurare di questo regime distensivo e l'arretramento verso SE dello slab in subduzione producono il distacco del blocco sardo-corso dal continente europeo e la rotazione antioraria di  $35\div 45^\circ$  che ha portato all'attuale posizione relativa tra Europa occidentale, bacino balearico-provenzale e blocco sardo-corso e la formazione dei bacini orientati N 060 nel nord Sardegna. Durante queste prime due fasi si sviluppa l'intenso vulcanismo a carattere subalcalino che caratterizza la geologia ed il paesaggio del settore centro-occidentale della Sardegna.

Dal Tortoniano superiore comincia la strutturazione in risposta all'apertura del Tirreno meridionale che porta all'impostazione del margine orientale dell'Isola e che prosegue fino al Pleistocene. In questo contesto ha luogo l'intensa attività vulcanica plio-pleistocenica i cui prodotti si osservano in numerose aree dell'Isola.

Nel complesso, lo sviluppo di una struttura tipo *rift* si è manifestata attraverso il ribassamento di una vasta area che comprende tutta la Sardegna centro-occidentale. Nel settentrione le principali strutture sono rappresentate da un sistema di faglie trascorrenti sinistre con direzione da SW-NE a WSW-ENE e destre con direzione intorno a E-W. Lungo tali strutture, associate alla collisione appenninica (Carmignani et al., 1995), si sviluppano dinamiche transpressive e transtensive che interessano sia il basamento ercinico che le coperture, le prime sono rappresentate da "*strutture a fiore*" ("*flower structure*") con il basamento che si accavalla sulle coperture mesozoiche, come nel Monte Albo (Carmignani et al., 1992), le seconde sono rappresentate da bacini sedimentari transtensivi nei quali si depositano conglomerati sintettonici e depositi lacustri oligo-aquitani.

L'apertura burdigaliana del Bacino Balearico, che segna il passaggio dalla tettonica compressiva a quella distensiva, si riflette in Sardegna con l'apertura di un sistema di fosse tettoniche burdigaliane ad andamento NNO. Tali fosse suturano la tettonica trascorrente di cui sopra (Funedda, et al., 2000) e nel complesso descrivono una depressione confinata nella parte occidentale dell'isola. In passato i bacini di trascorrenza e le fosse burdigaliane venivano interpretate come la conseguenza di un unico episodio di rifting iniziato nell'Oligocene (Cherchi & Montadert, 1982). In realtà la tettonica burdigaliana è ben distinguibile da quella oligo-aquitana poiché si manifesta con faglie normali ad andamento NNW, che in genere bordano bacini miocenici a sedimentazione carbonatica marina che sono strutturati come semi-graben.

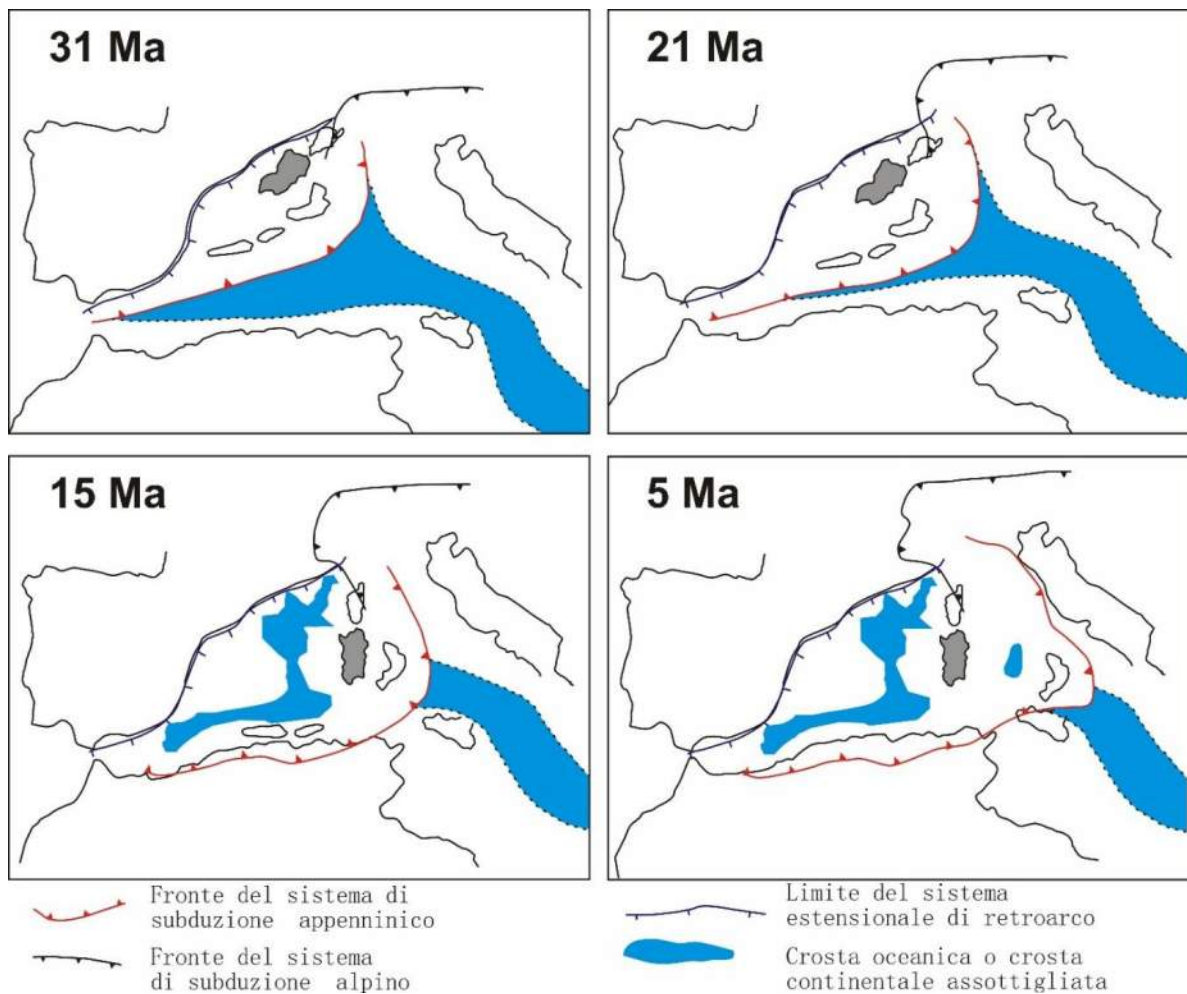


Figura 8.15 – Schema in quattro slide della dinamica del mediterraneo occidentale dall'oligocene a oggi (modificato da Carminati et al. 1998; 2012, Mundula et al. 2015)

Faglie di trasferimento, orientate circa EW, separano semi-graben ad andamento NNO con direzione di *tilting* opposta.

Tra il Langhiano e l'Attuale si assiste al progredire della tettonica distensiva con fenomeni di riequilibrio isostatico che, nel *Logudoro* e nell'*Anglona*, si esplicano in un generale sollevamento dell'area, particolarmente attivo nel Pliocene (Marini & Murru, 1983), e con la riattivazione di tutte le direttrici strutturali più antiche.

Durante il Pliocene si sviluppa anche una nuova famiglia di faglie a direzione N-S responsabile, fra l'altro, della strutturazione ad andamento meridiano dei contorni dell'Isola. Sebbene poco frequenti le faglie plioceniche e/o le faglie più antiche riattivate nel Pliocene sono quelle che hanno condizionato la giacitura attuale di gran parte dei terreni miocenici.

A scala più piccola, l'area d'interesse si situa immediatamente a est del Bacino burdigaliano di Porto Torres (Funedda, et al. 2000): un semi-graben, ad andamento NNO (Figura 8.16). La geologia del bacino si caratterizza per una successione costituita da una potente successione vulcanica, rappresentata da lave andesitiche messe in posto tra l'Oligocene superiore (Chattiano) ed il Burdigaliano e da una successione ignimbratica, di età prevalentemente burdigaliana. La successione vulcanica è sormontata da una successione

sedimentaria, prima lacustre e poi marina, che va dal Burdigaliano al Messiniano. Tale successione sedimentaria testimonia una prima fase di oblitterazione del reticolo fluviale a opera delle vulcaniti con conseguente sedimentazione in ambiente lacustre, seguita da approfondimento del bacino con passaggio a una sedimentazione in ambiente marino di piattaforma.

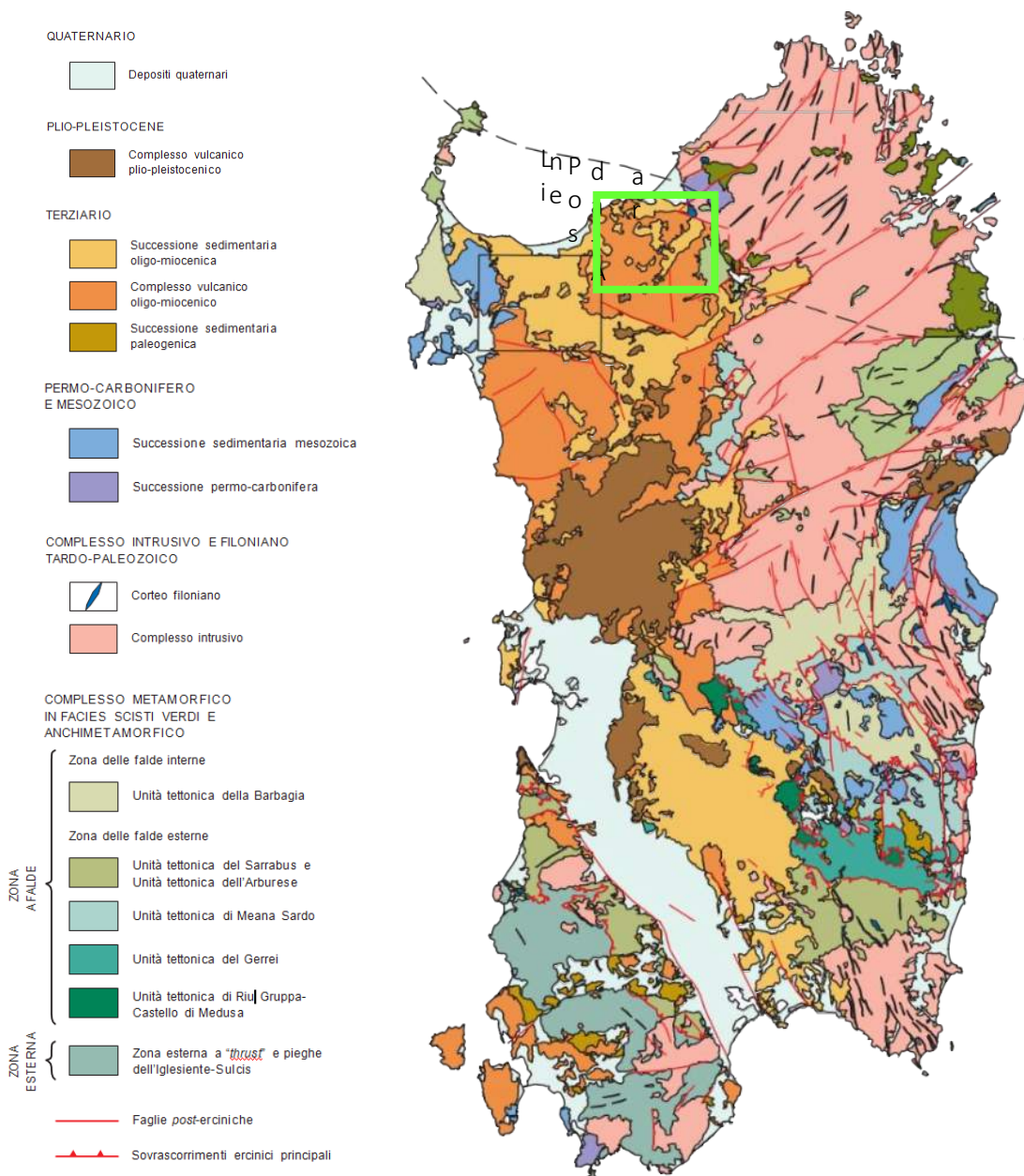


Figura 8.16 – Ubicazione dell’area di intervento su cartografia di Inquadramento geologico e strutturale della Sardegna. Immagine estratta da “Note Illustrative della Carta Geologica d’Italia” in scala 1:50.000, Foglio 459 “Sassari” a cura di ISPRA – Progetto CARG, modificata

Le forme nei sedimenti miocenici sono condizionate in gran parte dalla giacitura quasi sempre sub-orizzontale della stratificazione, solo in alcune zone soggette a *tilting* si sviluppano versanti strutturali (*dipslop*) e *cuestas*.



Nonostante il settore di interesse ricada al di fuori della zona assiale del bacino burdigaliano di Porto Torres, le dinamiche che ne hanno condizionato la strutturazione sono essenzialmente le stesse come anche i processi che ne hanno condizionato il riempimento attraverso processi di sedimentazione in ambiente marino-lacustre e messa in posto di depositi vulcanici. Nel complesso si tratta di un piccolo semigraben inclinato verso ovest, delimitato da faglie dirette ad andamento meridiano.

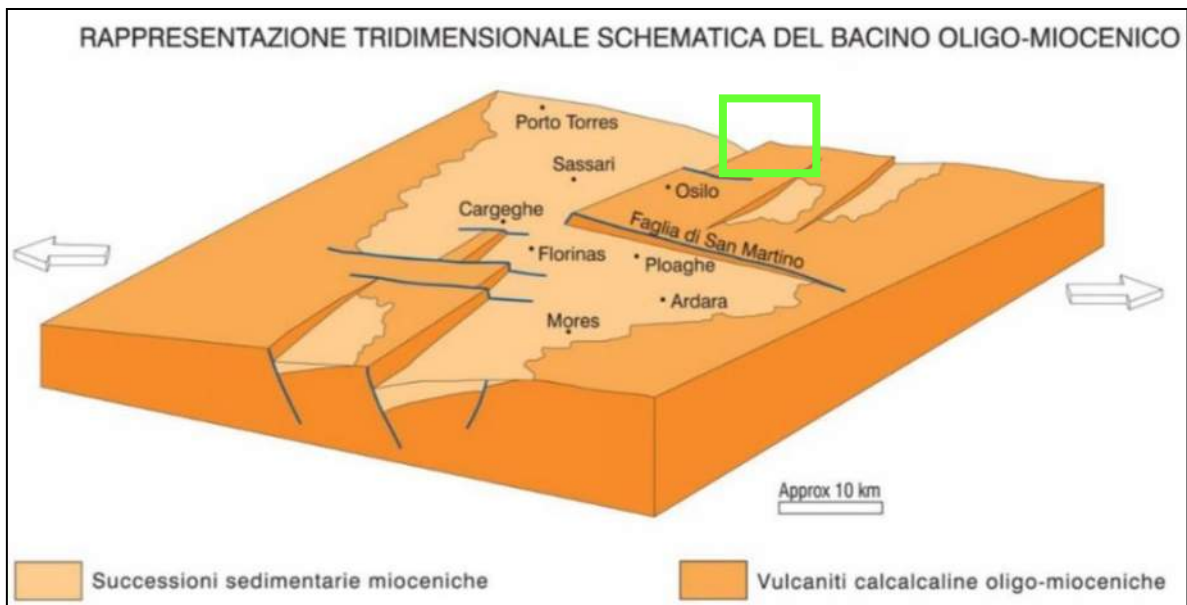


Figura 8.17 – Schema dei bacini di Porto Torres e del Logudoro allegato alla carta geologica 1:50.000, con evidenza dell'area di studio (riquadro verde)

In questo contesto tettonico-strutturale, il substrato dell'area in studio vede una successione vulcanica di età oligo-burdigaliana che può essere suddivisa in un complesso lavico, principalmente a composizione andesitica, formato da un sistema di domi lavici e di depositi di collasso gravitativo [NLI, NTA, OSL, OZS] e in uno ignimbrico [HRM, LGU, LBG]. Localmente i depositi vulcanici sono coperti da formazioni sedimentarie di età burdigaliana prevalentemente di ambiente lacustre [LRM] e di ambiente marino [RES] facenti parte della successione sedimentaria oligo-miocenica del Logudoro e del Sassarese.

Alla base dei versanti dei rilievi miocenici si rinvengono sovente detriti di versante [a] e di frana [a1, a1a] e colluvi [b2] riferibili perlopiù all'Olocene, originatisi a spese delle litologie oligo-mioceniche.

Lungo le aree vallive dei principali corsi d'acqua affiorano le successioni alluvionali terrazzate [bn] di età più antica e le alluvioni recenti e attuali [b].

I depositi antropici [hi] sono limitati alle aree urbanizzate, ai rilevati stradali, agli argini fluviali e alle discariche per inerti.

L'areale che ospiterà il parco eolico in parola si caratterizza per una morfologia collinare e per l'esteso affioramento di una successione vulcanica sia ignimbrica che lavica coperta in modo discontinuo da depositi epiclastici di ambiente lacustre [LRM] e depositi calcarenitici e conglomeratici afferenti alla Formazione di Mores [RES].

L'areale designato per ospitare il parco eolico ha una morfologia collinare con quote assolute che variano tra 597 m s.l.m. in corrispondenza di *Piana Ederas* e i circa 300 m s.l.m. delle valli fluviali principali.

In corrispondenza delle scarpate che delimitano i tabulati ignimbritici, le pendenze raggiungono valori dell'80% per poi diminuire progressivamente fino alle zone di raccordo con le valli, sebbene talvolta l'alternanza di livelli piroclastici a diversa competenza ed erodibilità conferisce in alcuni casi una morfologia a gradoni ai versanti dei tabulati.

Il settore S-O del parco si sviluppa invece in un contesto debolmente ondulato con pendenze raramente superiori al 20%.

Coerentemente con la scarsa permeabilità delle rocce affioranti ed il ridotto spessore di coperture detritico-alluvionali, il sistema idrografico locale è abbastanza fitto e le acque di ruscellamento sono convogliate rapidamente verso i rii principali a carattere fortemente stagionale. Inoltre, in considerazione dell'assetto topografico e delle distanze tra le torri eoliche ed il reticolo fluviale, non si rilevano interferenze significative tra questi elementi. Per quanto riguarda le interferenze tra il cavidotto di distribuzione interna a 36 kV ed il reticolo idrografico si tratta in tutti i casi di attraversamenti a monte di rii che acquisiscono, nella maggioranza dei casi, il carattere di ruscello durante gli eventi piovosi ed il carattere di torrente durante eventi meteorici eccezionali.

#### 8.4 Caratteristiche della copertura vegetale

Per quanto riguarda gli aspetti bioclimatici, secondo la Carta Bioclimatica della Sardegna (CANU et al., 2015) il sito è caratterizzato da un bioclimate Mediterraneo Pluvistagionale-Oceanico, e ricade all'interno del piano bioclimatico Mesomediterraneo inferiore, subumido inferiore, euoceanico attenuato (BACCHETTA et al., 2009).

Dal punto di vista biogeografico, l'area in esame ricade all'interno della Regione biogeografica Mediterranea, subregione Mediterranea occidentale, superprovincia Italo-Tirrenica, provincia Sardo-Corsa e subprovincia Sarda, settore Campidanese-Turritano, sottosettore Turritano (ARRIGONI, 1983; FILIGHEDDU et al., 2007; BACCHETTA et al., 2009; FENU et al., 2014).

Il sito interessato dalla realizzazione degli interventi non ricade all'interno di Siti di interesse comunitario (pSIC, SIC e ZSC) ai sensi della Dir. 92/43/CEE "Habitat", Aree di notevole interesse botanico e fitogeografico ex art. 143 PPR o Aree Importanti per le Piante (IPAs) (BLASI et al., 2010).

L'area è localizzata a 1 km dal perimetro del Sito di Interesse Comunitario (SIC) ITB012213 "Grotte su Coloru", 7,9 km dalla Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ITB010004 "Foci del Coghinas", 13,1 km dalla ZSC ITB010003 "Stagno e ginepreto di Platamona", 16,6 km dalla ZSC "Campo di Ozieri e Pianure comprese tra Tula e Oschiri", 19,8 km dalla ZSC "Monte Limbara".

Sulla base dei più recenti elenchi ministeriali (quinto aggiornamento DD prot. n. 330598 del 26/07/2022, pubblicato in G.U. n.182 del 5/08/2022), il sito di realizzazione dell'opera non risulta interessato dalla presenza di alberi monumentali ai sensi della Legge n. 10/2013 e del Decreto 23 ottobre 2014. Gli alberi monumentali istituiti più vicini si riferiscono ad individui di *Olea europaea* L. var. *sylvestris* Brot., *Quercus ilex* L. e *Quercus pubescens* Willd., *Quercus suber* L., a 4,5-19,1 km dal sito di realizzazione delle opere.

Le aree interne del distretto forestale dell'*Anglona*, così come inteso nel Piano Forestale Ambientale Regionale della RAS (FILIGHEDDU et al., 2007), sono utilizzate dall'uomo essenzialmente a fini agro-zootecnici tradizionali, tanto di tipo semi-intensivo ed intensivo (utilizzo agricolo prevalente) quanto estensivo. Ne consegue che oltre il 50% del territorio risulti caratterizzato da ambienti semi-naturali, e secondariamente artificiali. I sistemi forestali e pre-forestali a parziale utilizzo agro-zootecnico, interessano almeno il 37% dell'intera superficie del distretto, e si riferiscono principalmente ai settori collinari e di altopiano. Trattasi pertanto di territori interessati da coperture di vegetazione forestale e di sostituzione, nonché di pascolo arborato a sughera, per i quali sono tuttavia disponibili informazioni molto limitate relativamente alla componente floristica. Infatti, le conoscenze floristiche dell'*Anglona* si devono a pochi contributi concentrati principalmente nell'ultimo secolo. Tra i principali si ricordano le segnalazioni presenti all'interno degli importanti studi di COSSU (1949; 1961) sulla vegetazione dei pascoli sardi, e delle opere dedicate alla flora endemica della Sardegna (ARRIGONI et al., 1976-91), ed alla Flora sarda (ARRIGONI, 2006-2015). Non sono disponibili invece studi specifici riferiti all'*Anglona* interna, nel presente studio identificata come *area vasta*, per la quale sono note poche segnalazioni concentrate nei settori calcarei (es. Osilo / SS), in parte raccolti e disponibili presso database digitali (es. BAGELLA et al., 2023), ed il cui relativo materiale di erbario è depositato principalmente presso gli erbari (CAG) e (SASSA), (SS). Tra questi, ben pochi dati si riferiscono a ritrovamenti effettuati in territorio amministrativo di Nulvi/SS.

Le conoscenze sul panorama floro-vegetazionale dell'*area vasta* sono pertanto da considerare insufficienti, in virtù della carenza di segnalazioni floristiche e la mancanza di studi floristici e fitosociologici specifici per lo stesso territorio. Le entità endemiche note sono elencate nell'Elaborato WIND002-RA7.

Le indagini di campo, effettuate nel mese di agosto 2023, riguardano di norma l'intera area interessata dalla realizzazione dei lavori previsti dal progetto, corrispondente alle superfici consumate dalle piazzole di cantiere e di servizio, alle aree di stoccaggio temporaneo, e relativi tracciati della viabilità e del cavidotto. A causa del mancato coinvolgimento dei proprietari dei fondi rustici interessati dal progetto, e della diffusa presenza di barriere artificiali a tutela della proprietà privata (recinzioni, cancelli) che caratterizza l'intera area di studio, nel caso specifico le indagini sul campo hanno riguardato esclusivamente le aree alle quali è stato possibile accedere senza dover oltrepassare o violare le suddette barriere artificiali. Una parte delle aree interessate dal posizionamento delle piazzole di cantiere e dalla realizzazione dei tracciati della viabilità e del cavidotto, non è stata pertanto direttamente indagata.



Per tali ragioni, e data la limitata durata dei rilievi e il periodo di realizzazione degli stessi rispetto all'intero ciclo fenologico annuale, l'elenco floristico riportato nell'Elaborato WIND002-RA7 è da ritenersi parzialmente rappresentativo dell'effettiva composizione floristica del sito.

La componente floristica riscontrata durante i rilevamenti è rappresentata da 218 unità tassonomiche. Lo spettro biologico mostra una notevole diversità nella componente erbacea, a rappresentare il 19% della flora totale. La prevalenza di elementi emicriptofitici e geofitici (44% della flora totale) sull'elemento terofitico, potrebbe essere giustificato dal mancato rilevamento di parte delle entità annue, ormai completamente secche, per via del periodo non idoneo al rilevamento di tale componente. Una quota significativa di taxa non erbacei (N = 41, a costituire >18% della flora totale) risulta coerente con la presenza di coperture pre-forestali e forestali. L'elemento idrofitico (3,2%) si riferisce alla presenza di ambienti umidi temporanei (pozze e stagni temporanei mediterranei) e permanenti (stagni e laghetti). Dallo spettro corologico si evince una quota prevalente di elementi mediterranei s.l. (>60%), ove l'elemento delle endemiche e sub-endemiche è ridotto a N = 3 entità.

Secondo il Piano Forestale Ambientale Regionale (FILIGHEDDU et al., 2007), la vegetazione predominante potenziale dei settori di area vasta ospitanti le opere in progetto è identificabile nella serie sarda, neutro-acidofila, meso-mediterranea della quercia di Sardegna (*Ornithogalo pyrenaici-Quercetum ichnusae*). La testa di serie è rappresentata da micromesoboschi dominati da latifoglie decidue e semi-decidue, con strato fruticoso a basso ricoprimento, e strato erbaceo costituito essenzialmente da emicriptofite scapose o cespitose, e geofite bulbose. Risultano differenziali di tali cenosi *Quercus pubescens* Willd., *Quercus dalechampii* Ten., *Quercus suber* L., *Loncomelos pyrenaicum* (L.) L.D. Hrouda. Taxa ad alta frequenza sono: *Hedera helix* L., *Luzula forsteri* (Sm) DC, *Viola alba* subsp. *dehnhardtii* (Ten.) W. Becker., *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beau, *Clematis vitalba* L., *Quercus ilex* L., *Rubia peregrina* L., *Carex distachya* Desf., *Rubus ulmifolius* Schott., *Crataegus monogyna* Jacq., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn., *Clinopodium vulgare* L. subsp. *arundarum* (Boiss.) Nyman. Le cenosi di sostituzione della serie sono rappresentate da arbusteti della classe *Cytisetia scopario-striati* e da mantelli dell'alleanza *Pruno spinosae-Rubion ulmifolii*, a cui seguono formazioni delle classi *Poetea bulbosae*, *Molinio-Arrhenatheretea* e *Stellarietea mediae*.

Secondariamente, nei settori orientali e nord-orientali e sotto i 500 m s.l.m., la vegetazione potenziale del sito si inquadra nella serie sarda, calcifuga, mesomediterranea della sughera (*Violo dehnhardtii-Quercetum suberis*), la cui testa di serie è rappresentata da mesoboschi dominati dalla quercia da sughero associata a querce caducifoglie, in particolare *Quercus pubescens* e *Q. dalechampii*. Lo strato arbustivo risulta denso e caratterizzato da *Pyrus spinosa* Forssk., *Arbutus unedo* L., *Erica arborea* L., *Crataegus monogyna* e *Cytisus villosus* Pourr. Le cenosi di sostituzione sono rappresentate da arbusteti, e da garighe a *Cistus monspeliensis* L., a cui seguono praterie perenni a *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman e formazioni erbacee delle classi *Tuberarietea guttatae*, *Stellarietea mediae*. e *Poetea bulbosae*.

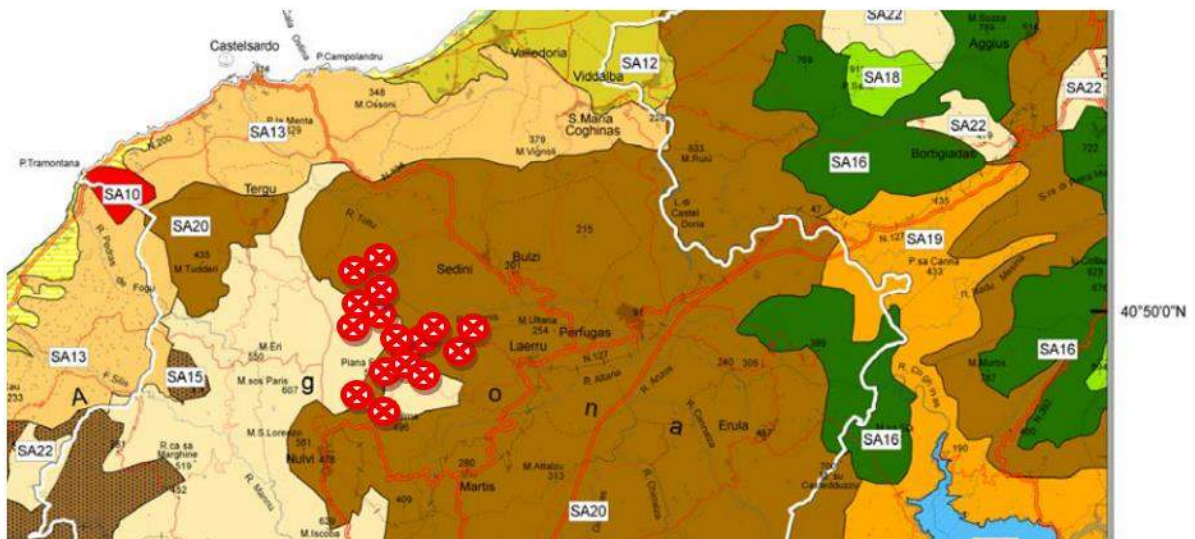


Figura 8.18 – Vegetazione potenziale del sito. SA20 = serie sarda, calcifuga, meso-mediterranea della sughera (*Violo dehnhardtii-Quercetum suberis*); SA22 = serie sarda, neutro-acidofila mesomediterranea della quercia di Sardegna (*Ornithogalo pyrenaici-Quercetum ichnusae*). I segnaposti bianchi e rossi indicano la localizzazione delle stazioni. (fonte: Piano forestale ambientale regionale, FILIGHEDDU et al., 2007, modificata)

In virtù delle caratteristiche orografiche, geo-litologiche e pedologiche di giacitura dei siti interessati dalla realizzazione dei lavori previsti in progetto, nonché del diffuso sfruttamento delle superfici a fini agro-zootecnici che caratterizza gli stessi, gli aspetti vegetazionali osservati presso i territori oggetto dell'indagine floristico vegetazionale si presentano variabili ma accomunati dall'impronta impressa dall'intervento antropico ed in particolare dalle utilizzazioni a fini zootecnici. L'intero progetto si sviluppa infatti in corrispondenza di un complesso alto-collinare dominato da paesaggi su rocce effusive acide, eccezionalmente su rocce sedimentarie, dove prevalgono mosaici (T03, T04, T05, T09, T10, T11, T12, T13, T14, T16) di ambienti semi-naturali di pascolo e pascolo arborato, ed artificiali di pascolo artificiale/prati stabili e seminativi a foraggiere ad uso sfalcio. In misura minore si osservano ambienti naturali rappresentati da cenosi forestali e pre-forestali (T01, T02, T07, T08, T15), utilizzati in ogni caso per attività zootecniche di tipo estensivo ed a basso impatto (pascolo brado bovino). Tra gli aspetti vegetazionali interessati dalla realizzazione dei lavori previsti dal progetto, predominano le formazioni erbacee semi-naturali.

## 8.5 Sistema delle relazioni di area vasta

Il territorio in esame è posto in un settore di connessione e di incontro tra le regioni storiche dell'*Anglona* e della *Romangia* e instaura relazioni economiche, sociali e culturali con il territorio della *Nurra*.

Il sistema delle relazioni che definiscono l'assetto dei luoghi e imprimono una specifica impronta paesaggistica all'area può riferirsi:

- alle intense relazioni sociali e culturali con i principali centri della *Nurra*, conseguenti agli spostamenti per studio e lavoro della popolazione, derivanti da una forte concentrazione dei servizi nei comuni di maggiore dimensione (in particolare Sassari);
- al sistema della *Piana di Ozieri, Mores, Ardarà, Oschiri e Tula*, localizzata a sud-est dell'area di impianto, per la sua valenza ambientale, gli ampi pascoli naturali e seminaturali e l'importanza faunistica per la riproduzione della gallina prataiola;
- alla marcata impronta paesaggistica e ambientale del *Fiume Coghinas* e del lago omonimo – ad est e sud-est dell'area di progetto - che raccoglie anche le acque provenienti dal *Rio Mannu di Ozieri*;
- all'impronta ambientale della formazione montuosa del *Monte Sassu* situato a sud-est dell'area di impianto, tra i territori comunali di Chiaramonti, Ozieri e Erula e che delimita il confine meridionale della regione storica dell'*Anglona*;
- alle capacità attrattive dei centri costieri di Castelsardo e Sorso e del sistema dei servizi della portualità turistica dello scalo di Porto Torres, ubicato circa 30 km ad ovest dell'area di progetto;
- all'importanza strategica delle direttrici infrastrutturali della *Strada Statale 131*, che collega Cagliari e Sassari e corre a sud-ovest dell'impianto, della *SS 127 Settentrionale Sarda* che inizia il suo percorso dalla *SS 125 Orientale Sarda*, nei pressi di Olbia, per poi snodarsi verso ovest sino a ricongiungersi alla *SS 131* nei pressi di Sassari.

Su scala ristretta dell'ambito di intervento:

- all'impronta ambientale delle formazioni a mesa degli altopiani calcarei, dei plateaux vulcanici e delle profonde valli e canyon scavati dal sistema idrografico del territorio in esame;
- all'importanza strategica della direttrice infrastrutturale della *SS 134* di Castelsardo – ad est e nord dell'area di impianto - che inizia il suo percorso dall'innesto sulla *SS 127*, in territorio comunale di Laerru, e - proseguendo in direzione nord-ovest - raggiunge il territorio e il centro urbano di Castelsardo;
- al rapporto simbiotico delle popolazioni dell'interno con la terra, testimoniato dalla prosecuzione delle tradizionali pratiche agro-zootecniche.

Alle presenti considerazioni che consentono di inquadrare in termini generali i connotati paesaggistici segue una parte di relazione strutturata in termini analitici, in funzione delle indicazioni suggerite dal D.P.C.M. 12/12/2005.



## 8.6 Assetto insediativo e sintesi delle principali vicende storiche

### 8.6.1 Il territorio dell'Anglona

Parte delle seguenti informazioni sono state tratte dal volume "*I manuali del recupero dei centri storici della Sardegna, volume IV. Architetture delle colline e degli altipiani settentrionali: Anglona, Gallura, Goceano, Logudoro, Meilogu, Montacuto, Monteleone, Sassaese*" - Regione Autonoma della Sardegna, Università degli Studi di Cagliari - Dip. Architettura, Università degli Studi di Sassari - Dip. Architettura e Pianificazione, DEI Tipografia del Genio Civile (2009).

Il territorio della Regione storica dell'*Anglona* comprende attualmente 13 centri urbani: Castelsardo, Valledoria, Viddalba, Tergu, Sedinì, Santa Maria Coghinas, Nulvi, Laerru, Perfugas, Martis, Erula e Chiaramonti.

L'etimologia del suo nome non è ad oggi chiara, ma alcuni studiosi pensano che possa fare riferimento a dei termini arcaici con i quali si indicava la presenza di ampie foreste, ombrose e produttive, o alla abbondante produzione di carne grazie alla pratica dell'allevamento in particolare di vacche. Altri ancora ritengono che il nome *Anglona* sia di origine bizantina e significherebbe "cantone, distretto amministrativo".

L'area si contraddistingue per il rilevante patrimonio storico-archeologico, culturale e identitario con testimonianze di numerosi ritrovamenti di insediamenti umani a partire dal periodo pre-nuragico; l'*Anglona* risulta essere una delle regioni di più antica antropizzazione dell'isola, probabilmente la prima in cui l'uomo si è insediato. Sul greto del *Rio Altana* (Perfugas) sono stati rinvenuti utensili preistorici che hanno indotto gli studiosi a retrodatare di almeno 150 mila anni (dal Neolitico al Paleolitico inferiore) la presenza dell'uomo in Sardegna. Il territorio risulta essere ricco di siti che testimoniano la continuità degli insediamenti dal Paleolitico attraverso il Neolitico e la civiltà nuragica, fino alla dominazione romana e all'Alto Medioevo.

L'*Anglona*, così come le vicine *Nurra* e *Romangia*, faceva parte del Giudicato del Logudoro. All'interno di ogni *curatoria* vi era un certo numero di villaggi (*villas*), ciascuno dei quali governato da un *maiore*, nominato dal curatore, con competenze fiscali, giudiziarie e di polizia. L'*Anglona* aveva un elevato numero di villaggi, alcuni dei quali sopravvissuti fino ad oggi, altri abbandonati in seguito a guerre e pestilenze dalla metà del XIV secolo in poi. La *curatoria* abbracciava i territori comunali attuali di Castelsardo (allora Castelgenovese), Bulzi, Chiaramonti, Erula, Laerru, Martis, Nulvi, Perfugas, S. Maria Coghinas, Sedinì, Valledoria, più alcune porzioni di quelli di Tergu, Osilo, Sorso e Sennori.

Con la fine del Giudicato di Torres nel 1259, l'*Anglona* passò sotto il dominio dei Doria, del giudicato di Arborea e poi degli Aragonesi a partire dal 1420. Il fiscalismo imposto dalla corona generò diverse ribellioni nel territorio. Nel corso del Cinquecento e del Seicento, grazie al baluardo di Castellaragonese (nuovo nome di Castelgenovese), le coste dell'*Anglona* non soffrirono particolarmente le incursioni barbaresche. Numerose furono invece carestie e pestilenze. Negli atti del Parlamento del 1592 l'*Anglona* viene definita povera e con un elevato tasso di mortalità della popolazione. La peste del 1652 causò a Nulvi la morte di circa 570 abitanti,

colpendo in generale il 50% della popolazione dell'*Anglona*. Le condizioni economiche e sociali favorirono nella metà del Seicento la diffusione del banditismo, fenomeno destinato ad assumere proporzioni rilevanti nei secoli successivi.

Con l'arrivo dei Savoia in Sardegna, intorno al 1720, si avviò una fase di privilegi per i feudatari, il clero e le città regie. Il banditismo, la criminalità e le rivolte andarono incrementandosi. La pastorizia, attività che prevaleva sull'agricoltura soprattutto nel territorio verso la Gallura veniva considerata un problema perché le aree in cui veniva praticata erano incolte. Dalla seconda metà del Settecento, con il riformismo boginiano, il governo sabauda intraprese una serie di interventi in vari settori della vita civile: amministrazione della giustizia, servizio postale, opere di bonifica, università, fondazione dell'Archivio di Stato, etc. Furono predisposti inoltre progetti di ripopolamento nelle zone dei villaggi abbandonati e favorita la mobilità interna, al fine di ridare vigore alle attività agricole. Con l'Editto delle Chiudende (1820-1823), il governo sabauda intese eliminare o ridurre il regime di comunione dei terreni (*vidazzone*) ed avviare trasformazioni agrarie e incrementare la produzione. Tutto ciò se andava incontro alle istanze dei proprietari coltivatori benestanti, ledeva l'interesse dei contadini poveri e soprattutto dei pastori, acuendone la conflittualità.

Secondo la situazione amministrativa fotografata dall'Angius nella prima metà dell'Ottocento, l'*Anglona* ricadeva nella provincia e prefettura di Sassari e comprendeva Castelsardo, Bulzi, Chiaramonti, Laerru, Martis, Nulvi, Perfugas e Sedinì. Nella seconda metà del secolo si manifestarono ancora segni di malcontento e nelle campagne si acuiva il contrasto fra contadini e pastori per questioni di sconfinamento del bestiame. Dopo l'unità d'Italia in *Anglona*, così come nella maggior parte della Sardegna, in conseguenza della guerra delle tariffe doganali con la Francia, l'economia subì un ulteriore tracollo negli anni Ottanta del secolo, con una serie di fallimenti che travolse le banche sarde. Crebbero il fenomeno della disoccupazione ed il flusso migratorio. Tra fine Ottocento e primi del Novecento il governo italiano promosse diverse iniziative di carattere legislativo a favore del credito agrario, viabilità, operazioni portuali, istruzione pubblica, etc. L'ingresso dell'Italia nella Prima guerra mondiale (1915) significò per i Sardi un'esperienza in prima linea nel conflitto, in un momento caratterizzato da una nuova grande crisi dell'agricoltura e dell'industria mineraria. Il ventennio successivo fu caratterizzato anche nell'isola dal progressivo annientamento dell'opposizione e da alcuni significativi interventi pubblici quali le imprese di bonifica e lo sfruttamento delle miniere di carbone. Non mancarono tuttavia moti di protesta contro l'eccessiva pressione fiscale e riprese vigore anche il fenomeno del banditismo. Dopo il secondo conflitto mondiale, le croniche condizioni economiche e sociali della Sardegna conobbero qualche miglioramento grazie alla poderosa campagna di bonifica delle zone malariche (1946-1949).

#### **8.6.4 Rapporti tra il patrimonio archeologico censito e gli interventi in progetto**

Per ogni informazione di dettaglio circa la componente archeologica nell'area del sito in progetto si rimanda alla documentazione di valutazione archeologica (Elaborati WIND002-RC2 ÷ WIND002-RC2-4).

### 8.7 Appartenenza a sistemi naturalistici (biotopi, riserve, parchi naturali, boschi)

L'area di intervento è esterna rispetto ai siti maggiormente sensibili sotto il profilo ecosistemico, riferibili ai più prossimi SIC/ZSC e/o ZPS.

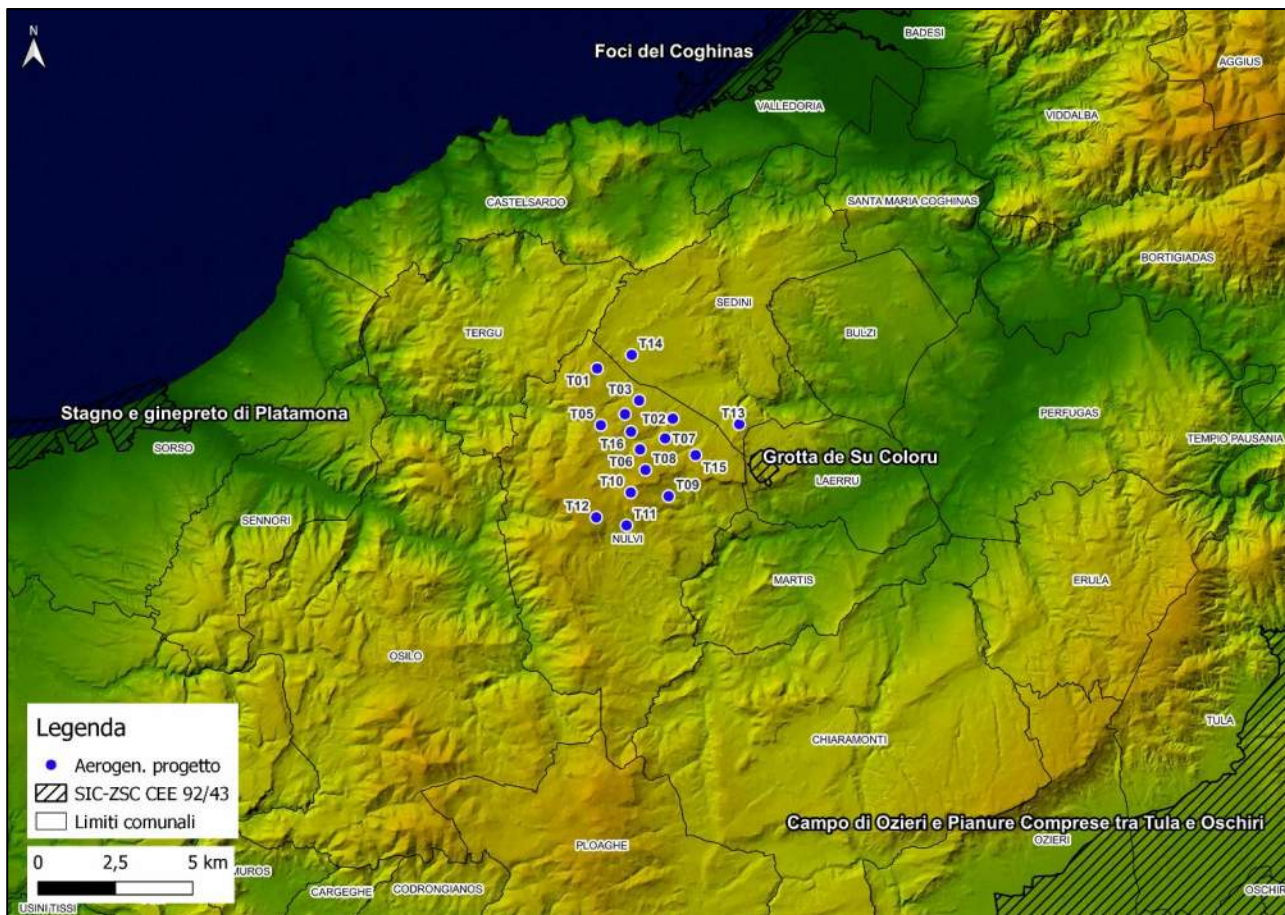


Figura 8.19 — Aree SIC-ZSC nel contesto di area vasta

L'area SIC più prossima all'impianto è situata ad una distanza di circa 1 km dall'aerogeneratore più vicino (T13) ed è denominata "Grotta de Su Coloru", una cavità di origine carsica che si sviluppa nel sottosuolo del pianoro di *Sa Tanca Manna* costituito da rocce calcaree e posto a 340 m s.l.m. nella porzione occidentale del territorio comunale di Laerru. Il sito è molto importante perchè all'interno della grotta trovano rifugio nel corso dell'anno sei specie di chiroterteri.

All'interno dell'area vasta si segnalano altre tre aree ZSC: a nord-est dell'area di impianto è presente l'area denominata "Foci del Coghinas", ad una distanza minima dall'aerogeneratore più vicino (T14) di 7,8 km, che presenta una notevole valenza naturalistica dovuta alla presenza delle foci del *Coghinas* e del sistema dunale che si estende nella piana costiera. La piana del *Fiume Coghinas* è un esempio di pianura di origine alluvionale – ampiamente coltivata con colture intensive - la cui foce è situata nei pressi di un centro urbano, quello di Valledoria. La foce del fiume forma un ristagno d'acqua di circa 60 ettari che ospita numerose specie di uccelli; a nord-ovest è presente l'area denominata "Stagno e ginepreto di Platamona", ad una distanza



minima dall'aerogeneratore più vicino (T01) di 13,2 km, prospiciente il litorale sabbioso della spiaggia omonima e ubicato nel territorio dei comuni di Sorso, Sassari e Porto Torres. Lo stagno di Platamona ospita una grande varietà di animali acquatici, e costituisce un ambiente di grande importanza per numerose specie di uccelli che vi nidificano o che vi sostano durante le migrazioni; infine, a sud-est si segnala la presenza dell'area denominata "Campo di Ozieri e Pianure comprese tra Tula e Oschiri" posta ad una distanza di 16,8 km dall'aerogeneratore più vicino (T11) e di interesse faunistico per la riproduzione della gallina prataiola. L'area, attraversata dal *Fiume Coghinas*, è caratterizzata da ampi pascoli naturali e seminaturali mediterranei, dalla vegetazione ripariale dei numerosi corsi d'acqua che la percorrono, da pascoli arborati a *Quercus suber* che si alternano a campi arati saltuariamente per colture foraggere.

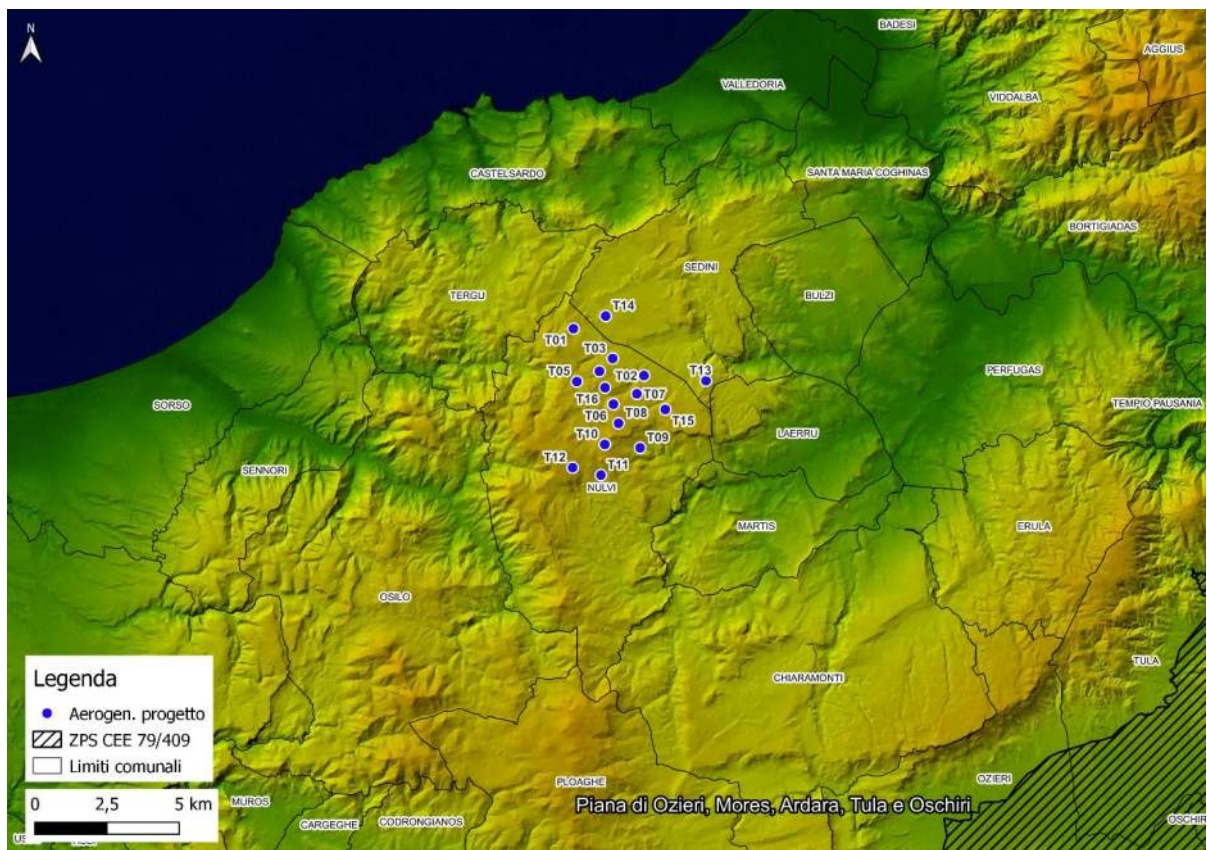


Figura 8.20 — Aree ZPS nel contesto di area vasta

Per quanto riguarda le aree ZPS, all'interno dell'area vasta se ne segnala una posta a sud-est dell'area di impianto, ad una distanza di 16,6 km dall'aerogeneratore più vicino (T09), denominata "Piana di Ozieri, Mores, Ardara, Tula e Oschiri", un'area di interesse faunistico per la riproduzione della gallina prataiola.

## 8.8 Sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi)

Di seguito si descrivono le principali vicende storiche e caratteristiche dei due centri urbani più prossimi all'area di impianto: Nulvi posto a circa 1 km e Sedini a 2,3 km.

### 8.8.1 Il centro urbano di Nulvi

L'abitato di Nulvi, distante circa 1 km in direzione sud-ovest rispetto all'impianto, è situato alle pendici del *Monte San Lorenzo* (580 m) ad una altezza di circa 480 m s.l.m. nella porzione occidentale del territorio dell'*Anglona*.

L'origine del toponimo è ancora oggi poco chiara, nella dizione locale si presenta con il termine *nùivvi*, ma nella maggioranza delle interpretazioni fa riferimento ad un territorio particolarmente fertile e favorevole per lo sviluppo delle attività agricole che storicamente caratterizzano l'economia del centro urbano di Nulvi.

Il territorio in esame è abitato sin dall'età preistorica, come dimostrano numerosi resti di epoca nuragica. In epoca romana il centro ha rivestito il ruolo di *castrum*, ma non è possibile definire una evoluzione storica del villaggio di Nulvi. Un primo insediamento si pensa si sia riunito attorno alla Chiesa di San Lorenzo alla fine del periodo di dominazione bizantina e, successivamente, intorno all'anno 100 si formò un secondo raggruppamento nei pressi della nuova Chiesa di San Nicola di Mira. Si può comunque affermare che lo sviluppo dell'agglomerato di Nulvi coincide con l'epoca e la storia giudicale del *Logudoro* e, nello specifico, della *Curatoria dell'Anglona*, uno dei territori che erano venuti in possesso dei Doria dai loro matrimoni con esponenti della dinastia di Torres. Nel 1821 divenne capoluogo di mandamento e fu incluso nella provincia di Sassari. Di questo periodo si ha la testimonianza di Vittorio Angius: "*Tra i paesi vicini distinguesi la terra di Nulvi per migliori costruzioni e per la più parte delle vie selciate...*".

Dal raffronto tra le carte storiche e le orto foto satellitari dal 1954 al 2006, si rileva la sostanziale permanenza dell'impianto viario storico e della conformazione complessiva degli isolati, disposti lungo le curve di livello. I percorsi d'impianto sono collegati da brevi assi di collegamento che generano una viabilità trasversale che collega i vari poli civili e religiosi. I percorsi principali del centro storico di Nulvi sono rappresentati dalla SS 127 che attraversa longitudinalmente il paese (chiamata Via Sassari all'interno del tratto urbano) e dalle vie a questa laterali e perpendicolari, come la via Umberto, Corso Roma, via Delitala, via Grande, via Garibaldi. Numerose sono le piccole piazze e gli slarghi che concludono la suddetta viabilità.



Figura 8.21 – Carta catastale storica (fonte: PPCS Comune di Nulvi)

Il centro di antica e prima formazione della città di Nulvi ha una notevole rilevanza storico-architettonica. Il paese conserva infatti nel suo centro storico il tipico assetto tradizionale, ricco di monumenti religiosi e di case tradizionali del tipo *"a palattu"* su più livelli, alcune delle quali, risalenti all'Ottocento, conservano elementi architettonici di particolare pregio ed eleganza; non mancano, inoltre, le costruzioni in stile neoclassico, costruite generalmente lungo la strada principale (SS 127) tra la fine del 1800 e i primi anni del 1900.

Sono tuttavia presenti anche diversi fabbricati di minor pregio, dove si registrano interventi poco appropriati, avulsi dalla cultura locale che hanno alterato i caratteri tradizionali delle vecchie case.

Si segnalano di seguito alcuni degli edifici monumentali presenti nel centro urbano di Nulvi e che ne valorizzano il contesto storico.

La chiesa della Vergine Assunta, chiesa parrocchiale di Nulvi, venne edificata nel 1300 con il nome di Chiesa di Santa Maria del Fiore, è l'edificio monumentale più importante del centro storico di Nulvi. Divenuta parrocchiale nel 1605, con voto plebiscitario le è stato cambiato il precedente nome in quello attuale, ed è stata poi rinnovata e ingrandita nel 1780.





Figura 8.22 – Chiesa della Beata vergine Maria Assunta (fonte: <https://www.beweb.chiesacattolica.it/>)



Figura 8.23 – Chiesa della Beata vergine Maria Assunta con visibile il campanile ottagonale (fonte: Google Earth)

L'interno è a tre navate, in ognuna delle quali vi sono cinque cappelle e della struttura prima della ristrutturazione restano due leoni in marmo di stile gotico davanti all'altare, il battistero e le prime due cappelle laterali. L'edificio all'esterno di si presenta con una facciata barocca ed il campanile ottagonale che domina tutto l'abitato di Nulvi. La *Festa dell'Assunta* si celebra il 15 agosto ed è preceduta, il giorno prima,

dalla discesa dei Candelieri lungo le vie del centro storico, come ex voto della popolazione per aver fatto cessare una delle tante pestilenze che nel Medioevo colpirono tutta la Sardegna.

La chiesa di San Sebastiano con il complesso monasteriale di San Bonaventura, edificati alla fine del cinquecento dai Frati Francescani.



Figura 8.24 – Chiesa e complesso monasteriale di Bonaventura (fonte: Google Earth)

La facciata della chiesa conserva ancora alcune delle caratteristiche tardo-rinascimentali, come le tre grandi finestre sormontate da un elegante timpano. Sul lato sinistro, guardando la facciata della chiesa, svetta la torre campanaria che separa la chiesa dal complesso monasteriale. Il complesso ospitava una Scuola di teologia fra le più importanti della Sardegna, dotata di una ampia Biblioteca che ha cessato la sua attività nel 1866, quando i locali vengono confiscati, in seguito all'emanazione nel Regno di Sardegna delle cosiddette Leggi Siccardi, che aboliscono i privilegi di cui aveva goduto fino a quel momento il clero cattolico. Le sue strutture vengono riutilizzate nel 1870 per ospitare la pretura e, in seguito, una caserma dei Carabinieri.

La chiesa viene chiamata in lingua sarda *Su Cunventu 'e Subra*, ossia il convento di sopra, per distinguerlo da *Su Cunventu 'e 'Josso*, il convento di giù, che è costituito dalla chiesa di Santa Tecla, con la quale presenta notevoli analogie strutturali interne.

Un altro edificio storico e religioso è la Chiesa di San Giovanni Battista, inizialmente nata come chiesa campestre, ma oggi inglobata all'interno del tessuto urbano.



Figura 8.25 – Chiesa di San Giovanni Battista (fonte: <https://commons.wikimedia.org/>)

Fu costruita attorno al 1100 e già citata come *San Giovanni di Nugulbi* in documenti cassinesi del XII secolo. Esternamente presenta una facciata in tufo bianco, con timpano ed un campanile a vela centrale. All'interno possiede una navata unica, con tre archi a volta ogivale che la suddividono in quattro campate, mentre una quinta campata è costituita dalla zona presbiteriale, separata dal resto della navata da un arco a tutto sesto. Nella parete di fondo si trova l'altare con la nicchia, dove è collocato la statua di San Giovanni Battista. In origine era un monastero benedettino e nel Seicento venne ricostruita interamente dai Francescani che, pochi anni dopo, la abbandonarono per trasferirsi nella chiesa e nel convento di Santa Tecla. Presso questa chiesa il 24 giugno di ogni anno si celebra la *Festa in onore di San Giovanni Battista*.

La Chiesa di Nostra Signora del Rosario, situata accanto alla chiesa parrocchiale della Vergine Assunta, risale al 1630, così come indicato nella incisione presente sull'architrave della porta laterale dell'edificio, e ha una tipica facciata in stile barocco.





*Figura 8.26 – Chiesa di Nostra Signora del Rosario (fonte: wikipedia.org)*

L'edificio rimase chiuso a lungo e, dopo una lunga ristrutturazione, venne riaperta al pubblico solo nel 1997.

La Chiesa di San Tomaso, costruita nell'XI secolo, è un edificio molto antico – forse di origine templare – di cui oggi restano solo quattro archi della navata centrale che ricadono sulla via omonima. Il resto dell'edificio risulta essere inglobato nel tessuto urbano del centro storico.

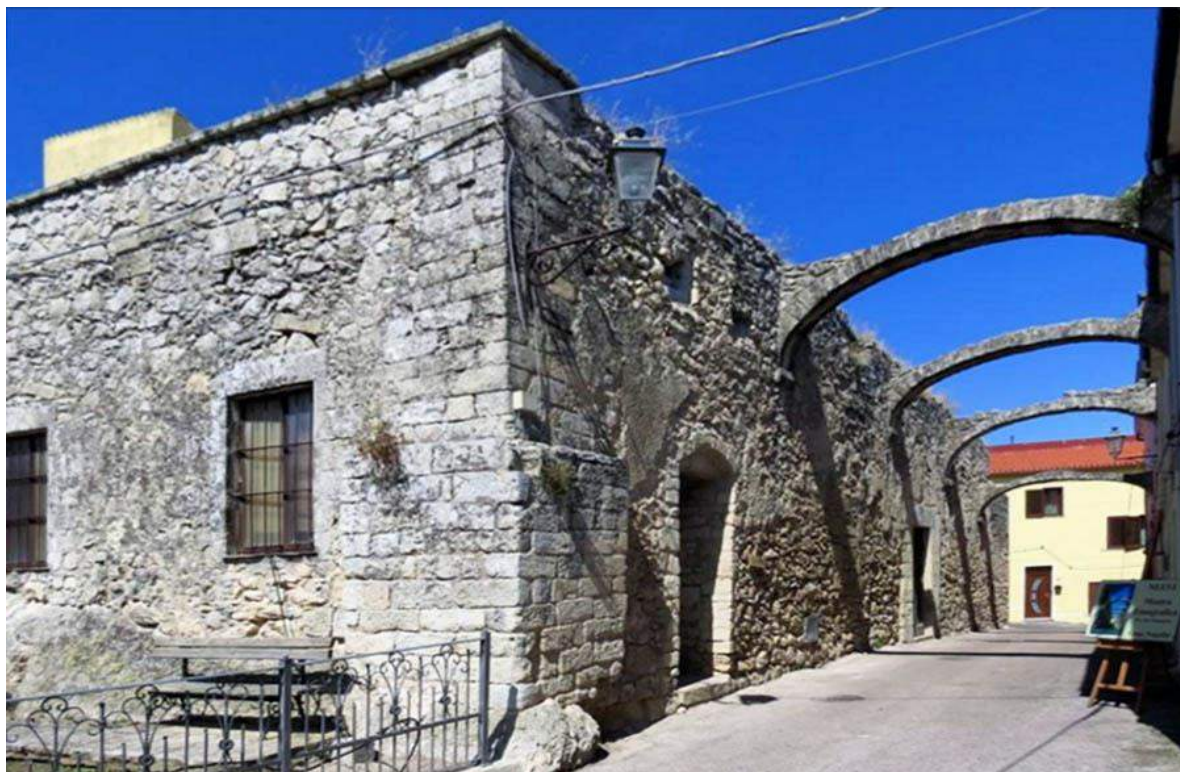


Figura 8.27 – Ruederi della chiesa di San Tomaso (fonte: lamiasardegna.it)

Dopo la conquista spagnola, intorno al 1660, il lato adiacente il cortile fu adibito a deposito frumentario. In seguito, con l'avvento dei Savoia, fu trasformato in Monte Granatico, i cui locali oggi ospitano Museo Etnografico, dove è custodita la memoria materiale dell'antico mondo agropastorale di Nulvi e, più in generale, dell'*Anglona*.

Sulla piazza denominata Largo Asilo si affaccia la chiesa di Santa Tecla dei Miracoli con l'annesso complesso monasteriale.



Figura 8.28 – Chiesa di Santa Tecla dei Miracoli (fonte: wikipedia.org)

La chiesa, il cui impianto originario sorgeva ad un livello inferiore rispetto all'edificio attuale, insieme all'annesso monastero, è sorta tra il Settecento e l'Ottocento ad opera dei Frati Antoniani, che, arrivati in Sardegna per sfuggire alle persecuzioni subite in oriente, occupano il monastero fino al 1100 circa, quando vengono sostituiti dai Frati Benedettini. Ai Benedettini seguono i Frati Francescani che vi si insediarono nel 1605, ampliando il monastero e fondando una Scuola Filosofica e Teologica, e vi rimarranno fino al 1866.

La chiesa è famosa per il "Miracolo della campana", secondo il quale i monaci della chiesa di San Giovanni furono richiamati alla chiesa di Santa Tecla dalla campana che suonò a lungo senza che nessuno la toccasse. È anche famosa per il "Miracolo della Madonna col bambino", detta anche Madonna del Rimedio, un quadro di artista ignoto risalente al sedicesimo o diciassettesimo secolo, che avrebbe esaudito la preghiera dei fedeli facendo cessare la pestilenza del 1652.

Presso questa chiesa si svolgono il 2 luglio le cerimonie religiose della Festa della Madonna del Rimedio.

Un altro edificio di particolare valore storico è quello della Chiesa di Santa Croce e l'annesso oratorio, edificati alla fine del XVII secolo.





Figura 8.29 – Chiesa di Santa Croce (fonte: Google Maps)

È forse la chiesa che meglio ha conservato la sua forma originaria e i suoi arredi, anche grazie al fatto che la Confraternita che la presidia è ancora attiva e non ha mai interrotto la sua lunga storia di devozione. All'esterno il corpo della chiesa si presenta intonacato e imbiancato e sulla facciata è presente il portale, con colonne, e sulla sommità un campanile a vela.

Tra i numerosi edifici religiosi presenti all'interno del centro storico di Nulvi si segnalano, infine, la chiesa e l'oratorio di San Filippo Neri, edificati nel 1645, alle spalle della chiesa parrocchiale, e sede della Confraternita dei Filippini che svolgevano attività legate alla sepoltura dei morti.



Figura 8.30 – Chiesa di San Filippo (fonte: wikimapia)

Attualmente è il luogo dove vengono custoditi i tre grandi candelieri che vengono portati in processione il pomeriggio del 14 agosto: quelli di *Sos Pastores*, ossia dei pastori, *Sos messajos*, ossia degli agricoltori, e di *Sos Mastros*, ossia degli artigiani, che vengono utilizzati per la grandiosa Processione dei Candelieri, che si svolge fra le vie del paese.

Altri due edifici di particolare valore architettonico sono quelli che ospitano la scuola elementare e il Municipio. Si tratta di due palazzi vicini che si sviluppano di fronte ai giardini comunali.



Figura 8.31 – Palazzo della scuola (fonte: <https://catalogo.beniculturali.it/>)

L'edificio della scuola presenta una forma a L con un prospetto frontale lungo circa 69 m. Le facciate sono caratterizzate da una serie regolare di finestre centinate con mostra sagomata nella parte sommitale che prosegue orizzontalmente e le mette in collegamento tra loro. La muratura è realizzata in blocchi squadri di calcarenite che ne conferisce il colore chiaro che lo caratterizza.





Figura 8.32 – Palazzo del Municipio (fonte: <https://catalogo.beniculturali.it/>)

Il palazzo del Municipio è caratterizzato da una forma a C e due torrette tra il prospetto principale e i due laterali. Riccamente decorato con stucchi cementizi su tutti i prospetti, ha un'impostazione simmetrica, con 3 livelli (il quarto livello è composto dalle torrette) con al centro del prospetto principale un accesso a scaloni doppi che permette il raggiungimento dell'ingresso.

L'ultimo elemento che si segnala per il suo valore storico e architettonico è la cosiddetta Fontana rosa, diventata un simbolo del centro urbano di Nulvi, antica fonte pubblica e lavatoio che in passato rappresentava un vero e proprio centro di aggregazione del paese.



Figura 8.33 – Fontana rosa (fonte: lanuovasardegna.it)

### 8.8.2 Il centro urbano di Sedini

Il centro urbano di Sedini, situato circa 9 km a nord-est del centro urbano di Nulvi e 2,3 km a nord-est dell'area di impianto, si trova tra l'altopiano denominato *Campo di Sedini*, a nord, e quello denominato *Lu Padru* a sud ad un'altezza di circa 300 m s.l.m.

L'origine del toponimo è ancora oggi poco chiara, alcuni ritengono derivi dai termini - non facilmente traducibili - *Sein* e *Sey*; altri ritengono possa avere qualche legame con il nome della città biblica di *Setin*; altri ancora al nome del dio lunare babilonese *Sin* in riferimento alla luce bianca che veniva riflessa dalla luna sulle pareti delle colline calcaree presenti attorno al centro urbano.

Nel suo territorio, prevalentemente collinare, sono presenti diverse aree pianeggianti che permettono di praticare, oltre all'allevamento, anche l'agricoltura anche di tipo estensivo.

Le prime tracce certe della presenza umana a Sedini sono da ricondurre al Neolitico, anche se la presenza di numerosi rifugi naturali (grotte, ripari sotto roccia), le indagini su frequentazioni mesolitiche nella grotta "*Su Coloru*" nel limitrofo Comune di Laerru, l'insediamento del neolitico antico di "*Concas*" a Perfugas fanno ipotizzare una presenza umana stabile molto più antica. La presenza di numerosi monumenti funerari, quali le *Domus de janas* e i menhir, fa datare, con precisione, la presenza di gruppi umani stanziali, in alcune aree del territorio comunale, al neolitico recente tra il IV e III sec. a.C.

In età romana (238 a.C.) il territorio di Sedini vede quattro insediamenti importanti: *Monti Fulcaddu*, il villaggio della *Malmuradda*, *Monti Maltu* seppur geograficamente in territorio di Bulzi e lo stesso villaggio di Sedini.

Il centro abitato, ben caratterizzato dal punto di vista geomorfologico, si stende lungo un ampio canale, una gola naturale con ripide pareti calcaree che dominano sull'abitato e sulle quali, quasi sovrappendosi, sorgono le case.

Il paese presenta forma triangolare allungata, con isolati disposti prevalentemente lungo la viabilità principale, collegati trasversalmente con stradine in pendenza o gradinate che si aprono su piazze e giardini terrazzati. Il tessuto edilizio è abbastanza vario: edifici del tipo mono-bicellula e piccoli palazzetti (solitamente a due-tre livelli fuori terra a monte e uno-due a valle) si alternano a edifici più complessi, nati dall'aggregazione di volumi la cui forma è dettata dalla necessità di adattarsi alla morfologia del terreno e delle emergenze rocciose, impreziositi da alti giardini terrazzati poggiati sulla viva roccia e affacciati a valle.

Tali caratteristiche portano ad attribuire un giudizio di elevata rilevanza alla localizzazione orografica e tipologica del nucleo storico di Sedini.

La struttura urbana, di impianto medievale, risulta ben conservata, con una compresenza di edifici monumentali, spazi pubblici, architetture specialistiche ed edificato che disegnano complessivamente uno spazio ben articolato e fortemente integrato nei vari elementi costitutivi. La parte più antica - e quella storicamente e architettonicamente più interessante - del paese, sorge attorno alla parrocchiale e alla chiesa della Madonna del Rosario.

Le "invarianti tipologiche" che maggiormente caratterizzano e identificano l'abitato di Sedini sono certamente le costruzioni poggiate, o addirittura scavate, nei grandi blocchi di pietra calcarea staccatisi nel corso dei secoli dalla loro sede originaria e adattati ad abitazioni, senza dimenticare, in particolare, la Domus De Janas "Sa Rocca", una necropoli scavata nella roccia calcarea - che si affaccia sulla valle di *Baldana* - utilizzata in tempi recenti come prigione e poi come abitazione privata, ubicata quasi all'ingresso del paese, ai margini del tessuto edificato. Attualmente è stata acquisita dall'amministrazione comunale e al suo interno è stata ricostruita una casa rurale che costituisce un piccolo museo etnografico.

Per tale particolarità Sedini può essere definito un *"paese di pietra, con testimonianze di una organizzazione urbanistica e sociale unica in Sardegna, che dopo gli interventi di recupero e conservazione del 2005 mostra con maggiore evidenza la sua singolarità e bellezza"* (Dizionario storico-geografico della Sardegna).





Figura 8.34 – Domus de Janas Sa Rocca (fonte: sardegnaturismo.it)

Un altro edificio di particolare valore all'interno del centro urbano di Sedini è la chiesa parrocchiale di Sant'Andrea, costruita tra il 1517 e il 1527 in forme gotico-aragonesi in corrispondenza di un altro edificio risalente al XIII secolo e restaurata tra il Settecento e l'Ottocento.



Figura 8.35 – Chiesa parrocchiale di Sant'Andrea (fonte: wikipedia.org)

La chiesa ha un portale gotico decorato da un'apertura archivoltata con motivi floreali e l'interno a navata singola con due cappelle laterali. Una particolare tradizione di Sedini è che nell'arco di tre giorni vengono celebrate le feste di tre Santi protettori della comunità: la prima domenica di ottobre la *Festa della Madonna del Rosario*, il lunedì successivo la *Festa di Sant'Isidoro*, ed il martedì la *Festa di Sant'Antonio da Padova*. Tre diverse processioni che attraverseranno il paese, con tutti i riti religiosi e i festeggiamenti civili. La *Festa di Sant'Andrea*, patrono di Sedini, si celebra il 30 novembre presso la chiesa e il paese.

La chiesa di Nostra Signora del Rosario, situata a nord-est della chiesa parrocchiale, è posta su un pendio e presenta una pianta rettangolare. Il prospetto frontale è slanciato dal campanile a vela. Utilizzata nella sua storia anche come dormitorio militare, ci si accede tramite una piccola scalinata in blocchi di granito, con muretti laterali in cemento, costruiti recentemente.



Figura 8.36 – Chiesa di Nostra Signora del Rosario (fonte: [www.prolocosedini.com](http://www.prolocosedini.com))

Tra il portale d'accesso e la semplicità del timpano si colloca una finestrella arcuata. All'interno tre archi a tutto sesto sostengono la volta a botte. La navata è arricchita dalla policromia delle vetrate, che rappresentano scene sacre, poste nelle due cappelle laterali di sinistra. Il presbiterio, rialzato, presenta l'altare sormontato da una nicchia che contiene un piccolo affresco rappresentante una grazia compiuta dalla Madonna del Rosario. La *Festa della Madonna del Rosario* è la più importante del paese. Si tratta di una celebrazione antichissima risalente al periodo della battaglia di Lepanto, che si tenne il 7 ottobre 1571 tra Cristiani e musulmani, con la flotta cristiana che implorò in quell'occasione la protezione della Madonna. La celebrazione si tiene da sempre nella prima domenica di ottobre ed ha origini altrettanto antiche, dato che risale ai primi anni del 1600, quando in tutta la Sardegna si sviluppa e si diffonde il culto del Rosario e che a Sedini coincide con la costruzione della chiesa omonima.

Infine, la chiesa di San Giacomo Apostolo, una volta chiesa campestre e oggi ai margini settentrionali del centro urbano, ricostruita negli anni '70. Tale struttura è l'unica rimasta di un monastero cassinese dell'Ordine Benedettino del XII secolo, la cui intitolazione è stata modificata probabilmente nel Cinquecento.





Figura 8.37 – Chiesa di San Giacomo (fonte: [www.prolocosedini.com](http://www.prolocosedini.com))

L'edificio è costruito in conci di calcare bianco alternati a conci di trachite rossa e si presenta come un unico ambiente di forma rettangolare, illuminato da finestrelle o feritoie, con volta a sesto acuto. Conserva all'interno una statua in legno del dodicesimo secolo raffigurante San Giacomo, alla quale si attribuiscono numerose guarigioni. Il 25 luglio o il fine settimana più vicino vi si svolge la *Festa di San Giacomo*, che prevede, il sabato la messa presso la chiesa seguita dalla processione e diversi riti civili.

## 8.9 Paesaggi agrari

La conformazione collinare e di altopiano, pianeggiante in corrispondenza della *Piana del Coghinas* e lungo la costa tra Castelsardo e Valledoria, ha determinato lo sviluppo di un'economia basata tradizionalmente sull'agricoltura, sulla pastorizia e sull'artigianato. Questo ha contribuito a caratterizzare e organizzare lo spazio rurale. La vocazione agro-pastorale risulta evidente anche dalla frammentazione delle superfici ricoperte da vegetazione arborea.

Il complesso alto-collinare è dominato da paesaggi su rocce effusive acide, eccezionalmente su rocce sedimentarie, dove prevalgono mosaici (T03, T04, T05, T09, T10, T11, T12, T13, T14, T16) di ambienti semi-naturali di pascolo e pascolo arborato, ed artificiali di pascolo artificiale/prati stabili e seminativi a foraggiere ad uso sfalcio. In misura minore si osservano ambienti naturali rappresentati da cenosi forestali e pre-forestali (T01, T02, T07, T08, T15), utilizzati in ogni caso per attività zootecniche di tipo estensivo ed a basso impatto (pascolo brado bovino).

Tra gli aspetti vegetazionali interessati dalla realizzazione dei lavori previsti dal progetto, predominano le formazioni erbacee semi-naturali.

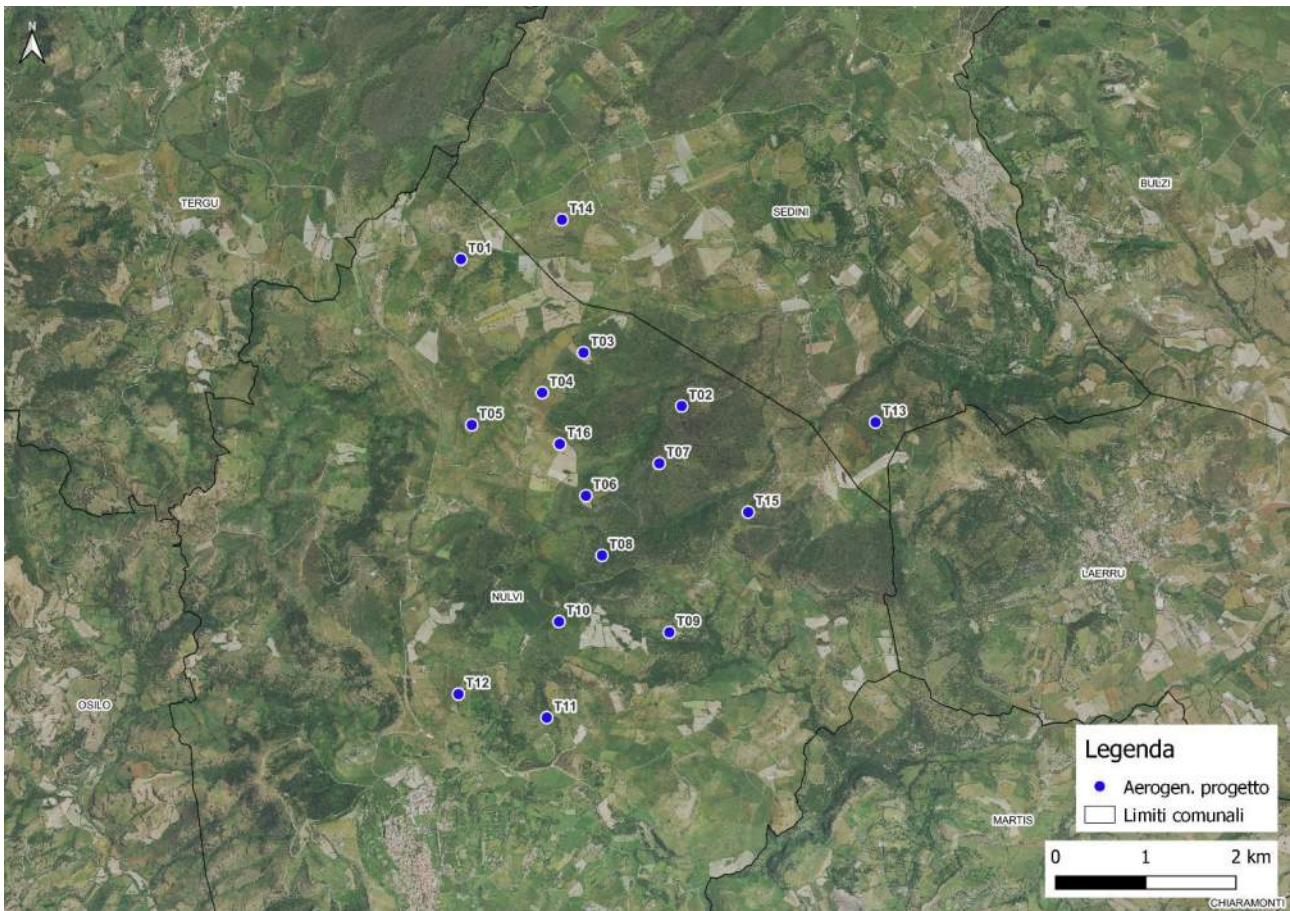


Figura 8.38 – Paesaggio agrario nell'area del parco eolico in progetto e nel suo intorno, con una vegetazione arborea o arbustiva frammentata e la presenza di ampie aree dedicate al pascolo, seminativi e pascolo arborato

La porzione centrale dell'impianto vede un paesaggio agrario caratterizzato da una maggiore presenza di vegetazione arborea con ampi pascoli arborati a *Quercus suber*, mentre le porzioni settentrionale e meridionale coincidono con aree dedicate a prati migliorati, seminativi di foraggere e vegetazione erbacea con una quasi totale assenza di vegetazione arborea.





*Figura 8.39 – Seminativi a foraggiere utilizzate per sfalcio. Nel mese di agosto le superfici si presentano sfalciate ed utilizzate per il pascolo delle stoppie, pertanto quasi prive di copertura vegetazionale e con pochi taxa erbacei determinabili (area di installazione della postazione T16)*



*Figura 8.40 – Pascoli meso-xerofili a dominanza di emicriptofite soggetti a pressioni di iper-pascolo (paesaggio agrario nei pressi della postazione T04)*





*Figura 8.41 – Vegetazione erbacea con formazioni forestali e di pascolo arborato a Quercus suber nei pressi della postazione T02*



*Figura 8.42 – Aree stagionalmente allagate e, sullo sfondo, cenosi forestali a Quercus suber e Quercus pubescens nei pressi della postazione eolica T08*





Figura 8.43 – Formazioni di pascolo arborato a *Quercus suber* tra le postazioni eoliche T09 e T15

## 8.10 Tessiture territoriali storiche

La viabilità nella Sardegna romana fu il frutto di una lenta evoluzione, che deve essersi originata in età preistorica e protostorica, sviluppandosi poi in età fenicio-punica, soprattutto con lo scopo di collegare le principali colonie della costa occidentale e meridionale dell'isola. Le numerose arterie della Sardegna romana sono documentate solo in età imperiale e segnano ancora oggi il paesaggio isolano: da esse si dipartivano naturalmente dei rami secondari, denominati *diverticula*, vere e proprie varianti orientate a raggiungere città e villaggi in un territorio che appare nel complesso scarsamente urbanizzato.

Le denominazioni delle strade romane cambiano in modo rilevante a seconda delle fonti che vengono utilizzate: i geografi e le fonti letterarie mettono l'accento sulle principali stazioni di sosta di ambito rurale (*mansiones*), ma anche sulle città, con attenzione specifica al fenomeno urbano, ai porti ed alle principali direttrici utilizzate per il transito delle merci e dei rifornimenti.

La fase romana, pur sviluppando la rete stradale più antica, segnò comunque un momento di razionalizzazione rispetto ai precedenti percorsi nuragici, al servizio soprattutto dell'attività pastorale e della transumanza, ed agli stessi percorsi punici.

L'*Itinerarium Antonini*, un'opera che contiene la descrizione delle principali vie che attraversavano le province dell'Impero Romano, distingue all'interno di un unico *iter Sardiniae* (complessivamente lungo quasi

mille miglia) ben sette percorsi, che in realtà sono solo una selezione di carattere annuario rispetto ad una più ampia serie di itinerari di maggiore o di minore importanza documentati anche archeologicamente.

I sette percorsi dell'itinerario Antoniniano in realtà possono essere schematicamente ridotti a quattro, ordinati da est a ovest, con le stazioni citate sempre da nord a sud, particolarmente diradate e distanti tra loro nelle regioni interne della Barbaria, con percorsi più brevi nell'area occidentale dell'isola, a testimonianza forse di maggiori ricchezza e disponibilità di risorse che potevano essere destinate all'ammasso nelle singole *mansiones*.

È possibile allora distinguere:

1) la litoranea orientale chiamata *a portu Tibulas Caralis*, lunga 246 miglia, cioè 364 km, di cui si conoscono 14 stazioni che toccavano la Gallura, la Baronia, l'Ogliastra;

2) la strada interna della Barbagia, chiamata *aliud iter ab Ulbia Caralis*, una variante lunga 172 miglia cioè 254 km, che con le sue 5 stazioni collegava il porto di Olbia con *Carales*, passando lungo le falde occidentali del Gennargentu e toccando il suo punto più alto (oltre 900 metri) a *Sorabile*, oggi presso Fonni;

3) la strada centrale sarda, chiamata *a Tibulas Caralis*, lunga 213 miglia cioè 315 km, che collegava la Gallura col Campidano toccando 10 stazioni ed attraversando le regioni centrali dell'Isola;

4) la litoranea occidentale, chiamata *a Tibulas Sulcis*, che toccava 14 stazioni, quasi tutte le antiche colonie fenicie e puniche della Sardegna lungo la costa occidentale.

I miliari stradali ci fanno conoscere le stesse strade con differenti denominazioni, in genere con partenza da *Karales*, da Olbia o da *Turris Libisonis*; ma anche altre strade, tronchi parziali delle litoranee oppure vere e proprie varianti.

Gli elementi più significativi sono due:

1) la biforcazione per Olbia della strada Centrale Sarda chiamata sui miliari *a Karalibus Olbiam*, con origine sulla Campeda: si staccava a nord della Campeda dal tronco principale, chiamato sui miliari *a Karalibus Turrem* oppure *a Turre*;

2) la variante tra *Sulci* e *Carales*, lungo la vallata del *Sulcis flumen*, il Cixerri: un percorso diretto che toccava Decimo e dimezzava quello costiero che da *Sulci* (oggi Sant'Antioco), raggiungeva *Tegula*, *Nora*, *Caralis*.



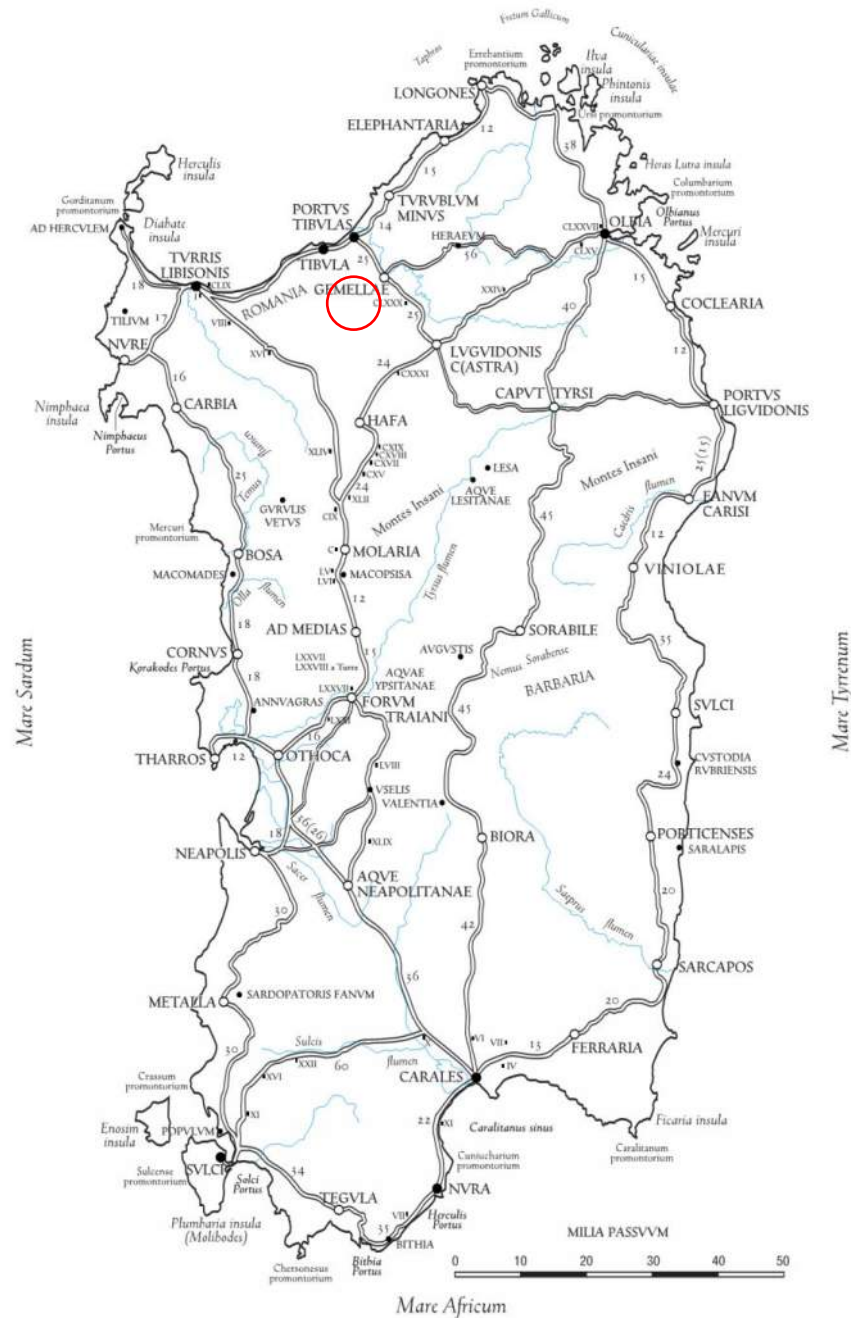


Figura 8.44 – Carta della viabilità romana in Sardegna. I numeri indicano la numerazione sui miliari stradali. I numeri arabi indicano le distanze tra le due stazioni contigue secondo l'itinerario Antoniniano (Fonte: Storia della Sardegna Antica -2005). In rosso l'area di progetto

L'itinerarium Antonini registra due vie in partenza da Tibulas e due vie in partenza da Portus Tibulas:

- La via a Tibulas Sulcis, con Viniolas (Viniolae) come prima stazio della via a 12 miglia;
- La via a Tibulas Caralis, con Gemellas (Gemellae) come prima stazione a 25 miglia;
- La via a Portus Tibulas Caralis, con Turubulo minore a 14 miglia dal Portus;
- La via a Portus Tibulas per compendium Ulbia.

La strada più importante per l'Anglona è stata proprio l'arteria che collegava Carales con Turris Libisonis, corrispondente grosso modo al percorso dell'odierna SS 131 Carlo Felice. Questo asse viario da Carales

proseguiva verso nord intercettando la stazione *Aque Napolitanae*, che coincide con le attuali terme di Sardara, e *Uselis* scavalcando l'altopiano, il territorio roccioso del *Monte Arci* per arrivare alla stazione *Forum Traiani*, nei pressi di Fordongianus. Proseguiva poi verso nord sin ad arrivare a *Turrus Libisonis*, l'attuale Porto Torres.

Altre due stazioni fondamentali erano gli attuali centri abitati di Macomer e di Mulargia (rispettivamente le antiche *Macopsissa* e *Molaria* dell'*Itinerarium Antonini*), sempre state passaggio obbligato per l'attraversamento dell'isola da Nord a Sud, e viceversa, lungo la dorsale occidentale, e snodo strategico il cui controllo era vitale dal punto di vista militare e commerciale.

Proseguendo verso nord, superata Bonorva, la via per Olbia si indirizzava verso est secondo un tracciato che incrocia, nei pressi della chiesa di San Lorenzo, la strada moderna per Rebeccu. Proseguiva in direzione nord-est, lasciandosi sulla destra *Monte Frusciu*, per arrivare a *Mura Menteda*; passava quindi a est di *Monte Cujaru*, oltrepassava il rio *Badu Pedrosu*, procedeva fra *Monte Calvia* e *Planu Chelvore* scendendo verso *Code e Silvaru* con tracciato quasi perfettamente orientato a nord, e, dopo una deviazione verso *Cuttigone*, superava il *Riu Mannu*, per dirigersi verso *Hafa* (Mores). Il tracciato della strada per *Turrus Libisonis* si divideva da quello della Cagliari-Olbia a nord di Bonorva e proseguiva verso il nuraghe *Santu Antine*, per dirigersi verso *Poggio Tulde* e fiancheggiare poi il *Monte Arana*, prima di dirigersi verso *Turrus*.

Nel territorio delimitato dalle due biforcazioni descritte è localizzato l'impianto in progetto. Data la sua posizione al margine tra i territori della Nurra, ad ovest, e della Gallura, ad est, corre l'obbligo di citare tra gli assi rilevanti per l'*Anglona* anche la SS 127 Settentrionale Sarda che si sviluppa a sud e ad est dell'impianto, in direzione est-ovest e collega il centro urbano Tempio (*Gamellae*) con Olbia. Tale tratto di strada si innestava ad ovest sulla porzione lunga circa 37 km che da *Luguidonis c(astra)*, oggi Nostra Signora di Castro in comune di Oschiri, arrivava a *Gemellae* (Tempio); ad est invece si collega al tratto che devia verso est poco a nord di *Molaria* (Mulargia) per arrivare sino ad Olbia passando per *Hafa* (Mores) e *Luguidonis c(astra)* in comune di Oschiri.

L'itinerario dei tracciati storici summenzionati non si sovrappone, in ogni caso, con le aree interessate dalla realizzazione delle opere in progetto.

### **8.11 Appartenenza a sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale**

Le seguenti informazioni sono in parte tratte da "*I manuali del recupero dei centri storici della Sardegna, volume V. Architetture delle colline e degli altipiani centro meridionali: Anglona, Gallura, Goceano, Logudoro, Meilogu, Montacuto, Monte Leone, Sassarese*" - Regione Autonoma della Sardegna, Università degli Studi di Cagliari - Dip. Architettura, Università degli Studi di Sassari - Dip. Architettura e Pianificazione, DEI Tipografia del Genio Civile (2009).

Il sistema insediativo della Sardegna comprende un settore nord-occidentale molto denso e con un intenso presidio abitativo. Questo settore appare fortemente influenzato dalla presenza del sistema delle città regie più denso dell'Isola: Sassari, Alghero e Castelsardo costituiscono un riferimento imprescindibile per i centri di alcune regioni storiche sarde come ad esempio il *Coros*, il *Meilogu* e l'*Anglona*.

Sotto il profilo paesistico insediativo la diffusa dominante di un paesaggio agrario a campo aperto e di un'organizzazione dello spazio rurale improntato all'economia tradizionale si combina con una prevalente struttura insediativa a matrice micro urbana, contraddistinta dalla presenza di una fitta rete di piccoli abitati, con centri storici consolidati e una trama, talvolta ancora leggibile, di percorsi storici imperniati sulla varietà morfologica del territorio, sulle attività di sostentamento delle popolazioni e sulla disponibilità di risorse e di materie prime. A ciò si affianca la presenza dell'insediamento diffuso degli stazzi – che marginalmente interessa il territorio dell'*Anglona* con alcuni esempi nei territori di Viddalba e Perfugas – nuclei abitativi a matrice rurale costituiti dalle abitazioni e dai terreni in cui si sviluppa l'attività agropastorale diffusi in particolare nell'*Alta Gallura*.

In particolare, il centro urbano di Nulvi rientra nella categoria della "casa su pendio", una casa a due cellule di profondità sviluppata su pendio con corte retrostante e locali rustici annessi. In alcuni casi gli edifici residenziali vengono edificati sopra un basamento naturale affiorante – come anche nel caso del centro urbano di Sedini – reso maggiormente evidenti dall'abbassamento della quota attuale degli assi viari.

Una ulteriore caratteristica che caratterizza il sistema insediativo locale è la tipologia del materiale prevalente utilizzato per la costruzione dei centri urbani. L'*Anglona* si trova all'interno dell'ambito delle trachiti, la cui denominazione più corretta dovrebbe essere quella di piroclastiti, in quanto comprende una varietà più ampia di materiali lapidei.

Le proprietà fisiche della trachite e meccaniche sono diretta conseguenza della genesi che ha subito. È in generale sempre lavorabile e riducibile in blocchi squadrati, che spesso si ritrovano nella parte inferiore dei corpi edilizi.

Spesso la trachite viene utilizzata anche per realizzare elementi singolari come architravi, stipiti, soglie di aperture, cornici, etc.

I suddetti sistemi tipologici risultano ubicati su settori ampiamente esterni rispetto alle aree di intervento.

## **8.12 Appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici**

In generale le strade panoramiche che vengono individuate per le finalità degli studi di paesaggio sono ascrivibili a quei percorsi che consentono di usufruire di vedute a grande distanza o con ampio campo visivo o, ancora, che colgono caratteri distintivi dei luoghi e del paesaggio che attraversano. Sono, sostanzialmente,



strade che assecondano la morfologia dei luoghi, attraversano i centri abitati, si distribuiscono minuziosamente sul territorio, inserendosi così in modo armonioso nel paesaggio.

Lo strumento conoscitivo di riferimento utilizzato per l'analisi e la classificazione paesaggistica della rete viaria è stato il Piano Paesaggistico Regionale; data la scala di dettaglio del PPR (le elaborazioni sono riferite all'intera rete stradale regionale) si è parallelamente proceduto a valutazioni specifiche, peraltro sempre sul solco delle categorie interpretative fornite dal piano.

Questo, infatti, nel demandare alla pianificazione urbanistica e di settore, individua come categorie di interesse soprattutto le strade di fruizione turistica, di appoderamento, rurali, di penetrazione agraria o forestale e le strade e ferrovie a specifica valenza paesaggistica e panoramica, in quanto capaci di strutturare una parte rilevante del paesaggio regionale.

Operativamente, dalla cartografia del PPR sono state ritenute di interesse, per i fini del presente studio, le categorie indicate dalle Linee Guida RAS per i paesaggi industriali che consigliano esplicitamente come da considerarsi percorsi sensibili quelli "definiti a partire dall'artt. 103 e 104 delle NTA del PPR e relativa cartografia (strade di impianto a valenza paesaggistica e strade di impianto a valenza paesaggistica e di fruizione turistica)".

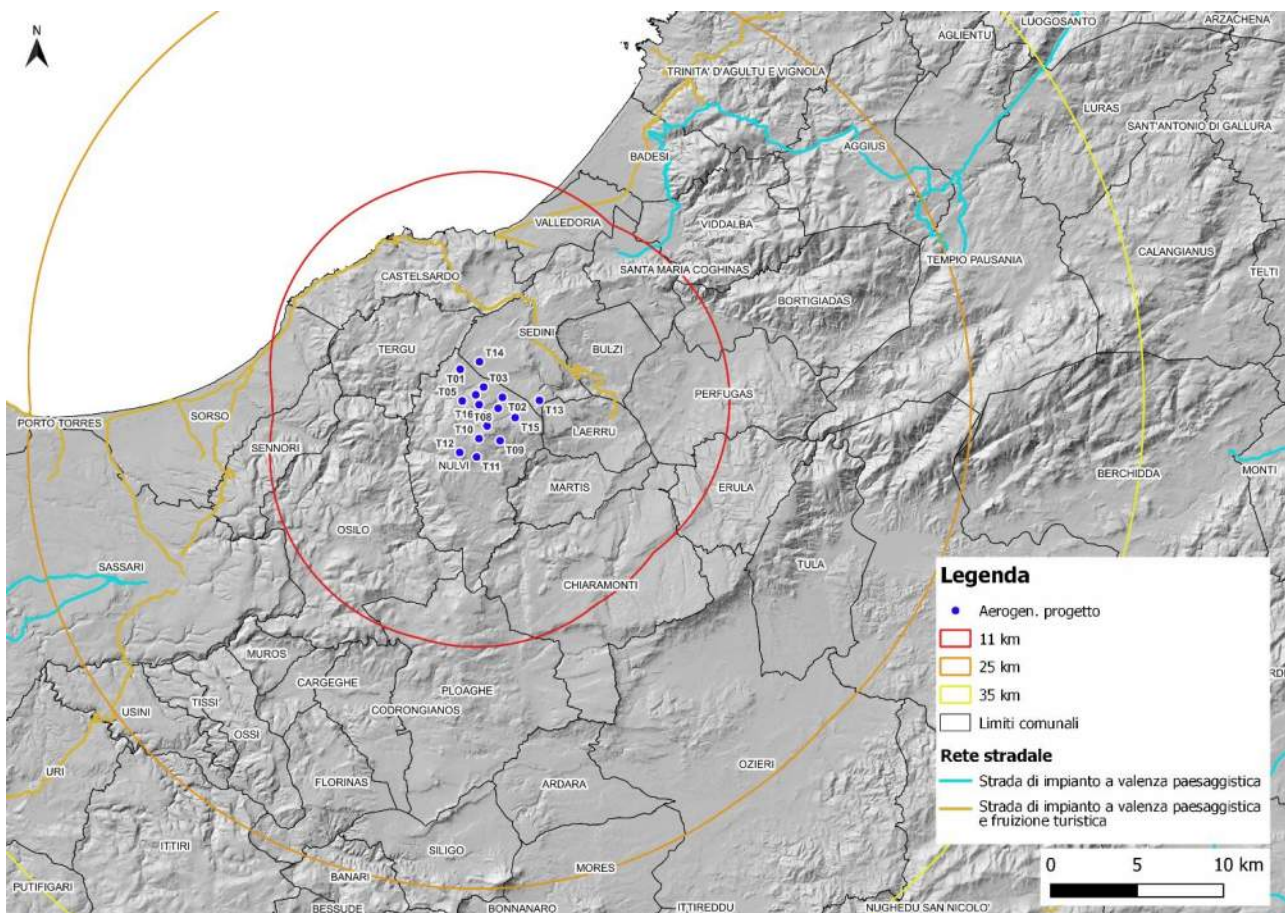


Figura 8.45\_Rete stradale a valenza paesaggistica e fruizione turistica (Fonte: PPR)

La strada appartenente alla categoria "Strade di impianto a valenza paesaggistica e fruizione turistica" più prossima all'impianto è la SS 134 di Castelsardo che corre ad est e a nord dell'area di impianto a partire dal territorio comunale di Laerru per poi proseguire verso nord-ovest in quelli di Bulzi, Sedini e infine Castelsardo. Qui si innesta sulla SS 200 *dell'Anglona* che corre in direzione ovest lungo la costa tra Castelsardo e Sorso.

In linea con la filosofia d'azione della Convenzione Europea del paesaggio, che considera il paesaggio quale ambiente di vita delle popolazioni, si ritiene indispensabile controllare il paesaggio così com'è visto sia dai percorsi normalmente frequentati nella vita quotidiana, sia da quelli che risultano meta del tempo libero anche se per una ristretta fetta di popolazione.

Perciò si è scelto di porre attenzione anche ai percorsi che, seppur di secondo piano rispetto ai criteri quantitativi, cioè dal punto di vista della classificazione infrastrutturale e della frequentazione, sono quelli prescelti dal fruitore che desidera fare esperienza del paesaggio, e sono i sentieri escursionistici, cicloturistici e di mobilità lenta.

Il percorso ciclabile più prossimo all'area di impianto, posto circa 5 km a nord, è quello denominato "Porto Torres-Badesi".

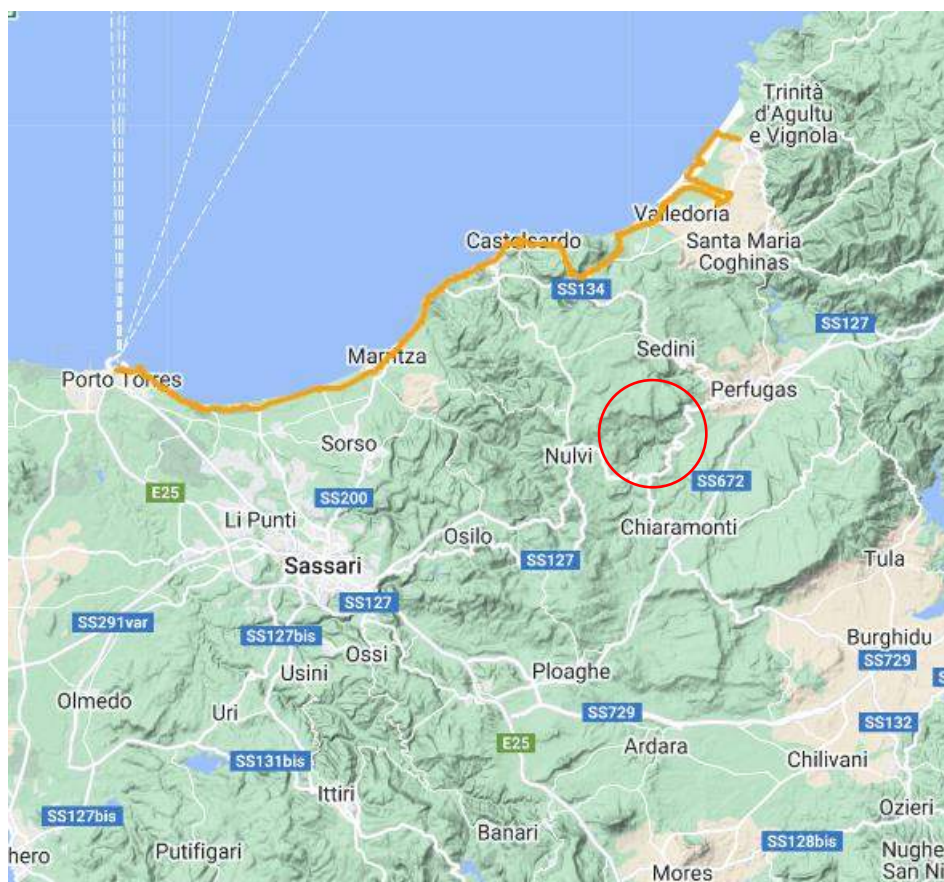


Figura 8.46 – Percorso ciclabile "Porto Torres – Badesi" (fonte: Sardegna Ciclabile). In rosso l'area di impianto

L'itinerario collega il porto di Porto Torres, in cui sono presenti i servizi marittimi di collegamento intraregionali e internazionali e quelli ferroviari intraregionali con il centro turistico di Badesi, attraversando i



comuni di Sorso, Castelsardo e Valledoria. L'itinerario interconnette importanti luoghi di attrazione turistica, tra cui il suggestivo borgo di Castelsardo, e paesaggistica, poiché attraversa un territorio sede di importanti luoghi di interesse naturalistico, situati in prossimità dell'itinerario: lo *Stagno e ginepreto di Platamona* e le *Foci del Coghinias* sono Siti di interesse Comunitario (SIC), mentre i Cantieri forestali di Marina di Sorso, Castelsardo e Badesi rientrano all'interno del sistema gestito dall'Agenzia Forestas.

Tale percorso, esterno alle aree di impianto, fa parte della Rete Ciclabile Regionale, della rete Bicialia, Eurovelo e del Sistema Nazionale Ciclovie Turistiche.

Un secondo percorso che si segnala è quello bici-treno denominato "Sassari-Palau" che corre circa 1 km a sud dell'area di impianto.

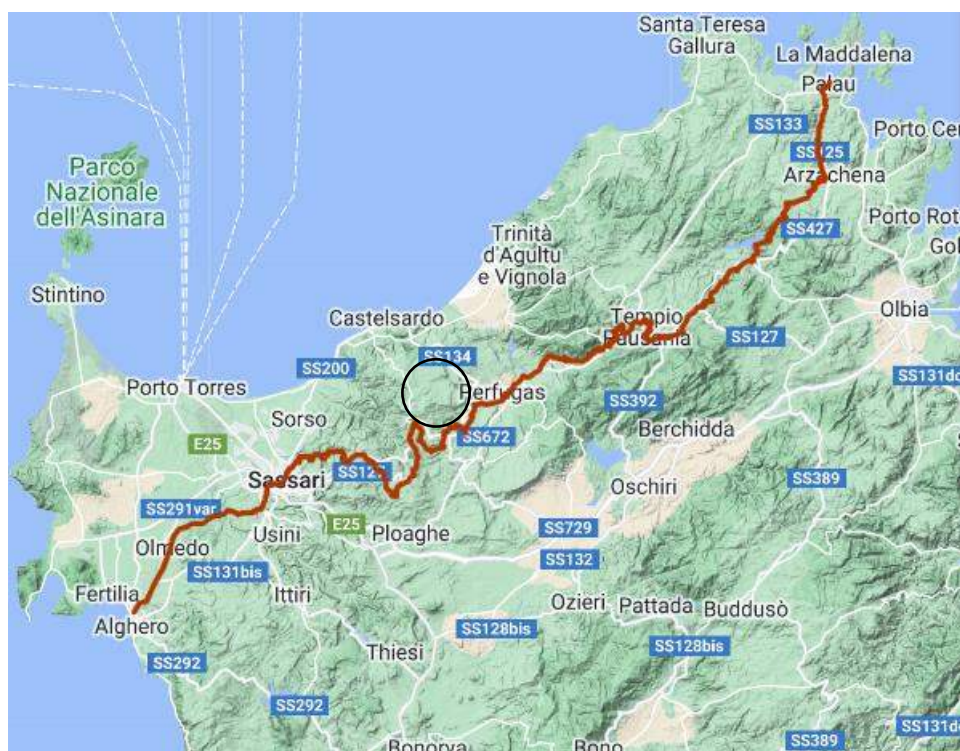


Figura 8.47 – Percorso bici-treno "Sassari-Palau" (fonte: Sardegna Ciclabile). Cerchiata in nero l'area di impianto

Il percorso indicato, collegato ad un secondo tratto che da Sassari si sviluppa verso Alghero, è lungo circa 150 km e corrisponde alla linea attiva come ferrovia turistica del Trenino Verde gestito da ARST che dal principale centro della *Nurra* raggiunge il porto di Palau e il mare della costa nord attraverso il paesaggio collinare dell'*Anglona* e della *Gallura* più interna. L'itinerario lascia il nucleo urbano di Sassari, prosegue verso est, e attraversa l'altopiano calcareo di Osilo per poi discendere verso Nulvi, principale centro dell'*Anglona* nel cui territorio si trovano numerose tracce del passato. Oltre Nulvi, l'itinerario prosegue tra le *mesas*, tipiche colline della zona che ne caratterizzano il paesaggio, e raggiunge la stazione di Martis, centro urbano nel cui territorio si trova la foresta pietrificata di *Carrucana*. Dopo Laerru e Perfugas, l'itinerario procede verso i monti



della *Gallura*, superando il *Coghinas* e prendendo quota con ampi tornanti attraverso un paesaggio dominato dal granito e dalla quercia da sughero. L'itinerario raggiunge il punto più alto nella stazione di Tempio Pausania, da cui inizia la discesa verso il mare, lambendo il *Liscia*. A Palau l'itinerario termina. Anche in questo caso l'itinerario risulta esterno all'area di installazione degli aerogeneratori.

### **8.13 Appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica**

#### **8.13.1 Le chiese campestri**

Il percorso di genesi degli insediamenti può interpretarsi come prodotto della particolare struttura fisica del territorio e come risultato di tutti i processi materiali e immateriali storicamente correlati al contesto. Dalla sedimentazione storica di tali processi deriva la struttura dello spazio sulle cui metriche si uniformano le soluzioni specifiche degli impianti urbani.

I rapporti che si osservano fra luoghi insediativi sono fissati mediante tracce di opere viarie o di opere murarie presenti, testimoni di un evento scomparso; sono appunto "presenze di un'assenza" allorché si viene a modificare il contesto, lo sfondo dove è collocato un loro uso primitivo.

Nell'area di progetto questo sistema dei segni, ossia di tracce fisiche che sembrano seguire determinate correlazioni e che si ripetono in modo analogo, si rinviene nelle chiese "campestri", che hanno esplicitato il loro ruolo liturgico a partire dal XVIII e XIX secolo, in un rapporto mutato fra la città e la campagna. Queste tracce non svolgono più la loro funzione originaria, la Chiesa resta un elemento autonomo che ha perso le ragioni prime della sua esistenza e ciò ha prodotto la sua sopravvivenza in una diversa collocazione, oppure una definitiva rovina. Lentamente le tracce originarie mutano il loro ruolo e significato, vanno a costituire un sistema di segni che parlano della loro genesi a partire da un'origine di un evento insediativo e delle sue successive trasformazioni. Così che gli antichi percorsi, soppiantati dalla viabilità moderna, sono solo a tratti riconoscibili, ma consentono, attraverso il linguaggio dei segni, di ritrovare puntualmente i luoghi noti dell'insediamento. La Chiesa in particolare, come luogo votivo e significato rappresentativo della comunità, costituisce anche il luogo geometrico dello spazio del territorio rurale.

Gli avvenimenti connessi con la colonializzazione esterna, come l'inserimento degli ordini monastici, dei quali si ha piena consapevolezza con l'istituzione del *Condaghe* in Sardegna (documento amministrativo in uso nella Sardegna bizantina e giudiciale, indicativamente fra il XI e XIII secolo, che definiva originariamente un atto di donazione a favore di un ente ecclesiastico), hanno mutato una natura accidentale in una natura controllata attraverso opere di trasformazione del suolo agricolo e l'introduzione di forme insediative antiche come appendice del territorio in un'epoca ad economia naturale. In questa accezione del territorio si dispiegano in modo ribaltato le modalità del rapporto città-campagna; il luogo della Santità costituisce l'incontro degli interessi della campagna. Le cose mutano a partire dal XIX secolo: il territorio moderno comincia a

differenziarsi in molteplici forme di relazione. La scomposizione della sua unità comincia con l'introduzione della ferrovia in quanto ritaglia in sé un diverso territorio le cui relazioni mettono immediatamente in contatto luoghi lontani e le città in una nuova dimensione spazio-temporale. Si genera un confronto fra la dimensione del vivere nella civiltà agro-pastorale, attraverso i luoghi simbolici dello spazio che stabilivano le tappe del tempo, e la moderna forma della città che si articola lungo la via del transito; la strada diviene l'organo nuovo capace di restituire una nuova unità urbana e una nuova immagine della città.

Lo studio dei sistemi insediativi condotto nell'ambito della redazione del Piano Urbanistico della Provincia di Sassari, dal quale è tratta la presente analisi, ha contribuito a fornire un'interpretazione dei caratteri formativi e trasformativi degli insediamenti dell'area vasta di interesse; caratteri questi estremamente aderenti alle aree rurali, con le quali i centri abitati hanno storicamente attivato particolari relazioni che costituiscono ancora la condizione della loro esistenza e che, pertanto, assumono un rilevante valore simbolico.

I caratteri degli insediamenti urbani che sono stati esaminati nel citato studio del PUP rispondono a quattro tipi di formazione. Alla prima appartengono quegli insediamenti la cui morfologia assume una struttura spaziale propria e con un impianto urbano unitario che rende leggibile il significato della città. Alla seconda formazione, invece, quegli insediamenti che si sono costruiti secondo un'aggregazione di due o più borghi rurali con le rispettive Chiese collocate in relazione a porzioni di territorio coltivato, che nella cartografia ottocentesca sono descritte come "Regioni agrarie", e dove l'intervento ottocentesco ha introdotto un elemento di unificazione e di significato cittadino. Il terzo tipo comprende le città di nuova fondazione e il quarto tipo, che rappresenta la maggior parte degli insediamenti rurali, assume sia la forma di un aggregato urbano che la forma dell'insediamento sparso, come gli stazzi di *Gallura*.

Un ultimo tipo insediativo ha il carattere del borgo rurale. La struttura del territorio determina dunque il posizionamento della Chiesa lungo gli itinerari preferenziali e genera la forma dell'insediamento.

L'itinerario assume importanza decisiva per il suo orientamento e per le relazioni che istituisce fra zone di alta collina, di mezza-costa, di pianura fino a raggiungere la valle di un corso fluviale. Rappresenta dunque una sezione di tutte le componenti di uso del territorio, dal pascolo alle colture secondo la distribuzione degli habitat naturali. Lungo questi itinerari si incontrano inaspettatamente luoghi architettati per le diverse funzioni: vasche d'acque in coincidenza con sorgenti, spazi per ricovero di animali e altri elementi di equipaggiamento della strada fino all'architettura degli spazi che formano il supporto degli insediamenti di Chiese e antiche strutture conventuali.

La Chiesa diviene il terminale di tali itinerari, il luogo di raccordo delle economie agro-pastorali e per questo costituisce la ragione prima dell'insediamento abitativo.

L'insediamento si dispone poi in relazione a un secondo criterio; esso va a configurarsi ai margini della regione agraria, nello spazio limite fra differenti territori. Nei casi di contiguità con le aree rurali, l'impianto urbano viene strutturato sull'estensione delle stesse orditure che regolano l'organizzazione dei campi.

Quando avviene la congiunzione di questi territori con i loro itinerari e le Chiese, ognuna equipaggiata di insiemi abitativi, si elabora un insediamento urbano più complesso perché si è posto il problema di riprogettare la saldatura fra le differenti parti urbane. La strada di collegamento si trasforma nel luogo del passeggio; orlata di palazzetti ottocenteschi e di negozi, essa rappresenta questa nuova immagine e il risultato di una qualità urbana che la distingue dalla forma insediativa del borgo rurale retrostante. L'architettura della strada è l'architettura del limite che trasforma le antiche direttrici in una nuova relazione urbanistica.

Nel territorio in esame sono presenti diverse chiese campestri. La Chiesa dello Spirito Santo, immediatamente ad est del centro urbano di Nulvi e 1,4 km a sud-est della postazione T11.

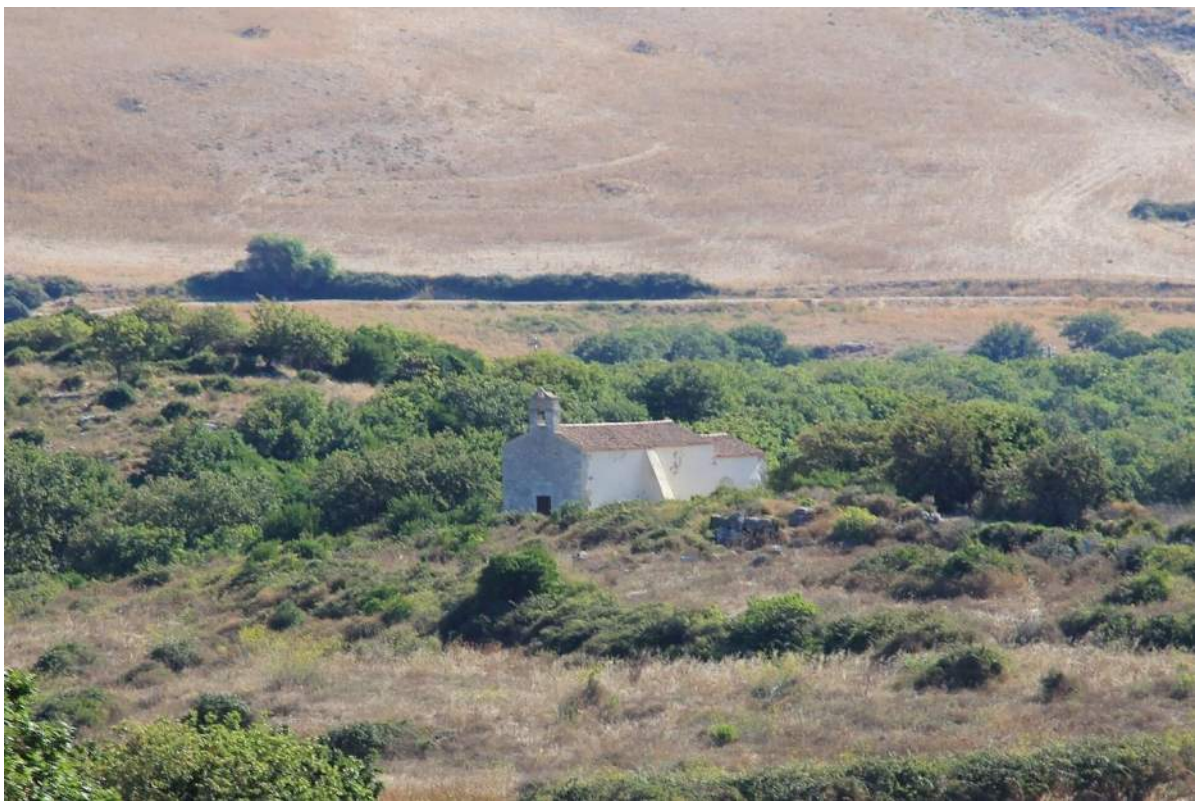


Figura 8.48 – Chiesa dello Spirito Santo (fonte: [www.wikiwand.com](http://www.wikiwand.com))

Situata in località *Colondras* la chiesa è quanto rimane di un antico villaggio del Medioevo successivamente scomparso. In base a recenti studi, si ritiene che sia stata edificata in stile barocco prima del Seicento, ricostruita nel 1830, e di recente completamente restaurata. La volta e il pavimento sono in legno, mentre l'antico altare è in pietra. La chiesa custodiva una antica tela raffigurante lo Spirito Santo anch'essa sottoposta ad una delicata operazione di restauro. Presso questa chiesa campestre, la domenica di Pentecoste, si svolge la *Festa dello Spirito Santo*, che era considerata anche la *Festa de sos bajaranos*, ossia degli scapoli.



La chiesa campestre di Nostra Signora di Monte Alma, 2,8 km ad est del centro urbano di Nulvi e 1,6 km a sud-est della postazione eolica T11.



Figura 8.49 – Chiesa di Nostra Signora di Monte Alma (fonte: <https://sardinia4emotions.eu/>)

Fu edificata nel XVIII secolo su un antico tempio dedicato a *Iside* e sorge accanto ai resti di una costruzione di età nuragica e ad un antico villaggio della stessa epoca. La sua denominazione deriva probabilmente dal periodo spagnolo, in particolare dal vocabolo *alma*, ossia *anima*. L'unica testimonianza che si ha in relazione al passato di questa chiesa campestre è una relazione del Vescovo Filippo Campus del 1872 che segnala l'edificio con una sola cappella con pietra sacra e pila. Nel 1975 la chiesa è stata interessata da un restauro a seguito del quale è stato applicato un rivestimento in granito delle pareti perimetrali che ne nasconde le antiche forme. Da essa si gode tutto il panorama delle colline dell'*Anglona*.

La chiesa viene definita un *Santuario*, ossia un luogo ritenuto sacro dalla tradizione religiosa, per la devozione dei fedeli che in essa si recano numerosi in pellegrinaggio per la presenza di sepolture o reliquie, dato che la tradizione vuole che in questo luogo si trovino ossa di martiri risalenti all'epoca dell'Imperatore Diocleziano. La seconda domenica di settembre, presso questa chiesa campestre, si svolge la *Festa della Madonna di Monte Alma* che, in passato, chiudeva la stagione delle sagre e delle feste estive, e proprio alla Vergine di Monte Alma allevatori ed agricoltori rivolgevano le loro preghiere per l'imminente inizio della nuova annata agraria. Il rito prevede anche la processione con i cavalieri e un'Ardia attorno alla chiesa.

Una ulteriore testimonianza dell'importante numero di chiese campestri, un tempo legate a piccoli villaggi oggi scomparsi, presenti nel territorio in esame sono i ruderi della chiesa, ormai abbandonata, di

Sant'Antonio Abate sono localizzati circa 600 m ad est del centro urbano di Nulvi e 2 km a sud della postazione eolica T11.



Figura 8.50 – Ruderi della chiesa di Sant'Antonio Abate (fonte: sardegnabbandonata.it)

Una ulteriore testimonianza è fornita dai ruderi della chiesa di San Lussorio, situata 700 m ad est della porzione settentrionale del centro urbano di Nulvi e circa 1 km a sud-ovest della postazione eolica T11, su un terrazzo calcareo che sovrasta la valle denominata *S'Ena Manna*.



Figura 8.51 – Ruderi della chiesa di San Lussorio (fonte: chiesecampestri.it)



Questa chiesa è ciò che resta dell'estinto villaggio di *lexigannor* e si pensa che la sua edificazione risalga la Medioevo e poi ricostruita tra il XVII e XVIII secolo. La chiesa è stata utilizzata per le funzioni liturgiche fino agli anni Cinquanta del Novecento, poi è iniziato il suo lento degrado. Crollato interamente il tetto, rimangono le due grandi arcate a tutto sesto, che reggevano la volta della navata. I muri perimetrali, costituiti da conci lavorati di calcare bianco, e il piccolo campanile a vela, sono attualmente tenuti in piedi da intrusioni vegetali, che vengono a formare ormai un tutto unico con quello che resta dell'antico edificio.

All'interno del villaggio abbandonato denominato Villafranca d'Eri, situato circa 4 km a nord-ovest del centro urbano di Nulvi e circa 3 km a sud-ovest della postazione eolica T05, esistevano due chiese: una, oggi scomparsa, era la chiesa di San Gavino e l'altra, oggi abbandonata, è la chiesa di San Michele d'Eri. Le due chiese erano poste ad una distanza di poche centinaia di metri una dall'altra.



Figura 8.52 – Ruderi della Chiesa di S. Michele d'Eri (fonte: chiesecampestri.it)

Si pensa che il villaggio sia scomparso in seguito ad una rivolta avvenuta tra il 1349 e il 1351 conclusasi con il sequestro da parte delle truppe aragonesi di 42 rasieri di frumento. Si ha, inoltre, la testimonianza del 1358 di Jasper de Camplonch che scrisse nella sua relazione statistico-fiscale di aver visitato tale villaggio e di averlo trovato deserto. Nello stesso periodo la villa venne donata al feudatario Giannetto Corso, che probabilmente tentò di ripopolarla, senza successo. Il Fara, che scriveva tra il 1580 ed il 1584, conferma lo spopolamento dell'abitato, posto nei pressi del "*montium Sancti Michaelis de Eris*".



La chiesa romanica di San Pancrazio, situata nel territorio comunale di Sedini circa 2 km a sud-ovest del centro urbano e 1 km a nord-ovest della postazione eolica T13, è ciò che rimane di un'antica struttura monasteriale cassinese di Nursi, costruita prima del 1117 e della quale oggi non rimane altra traccia.



Figura 8.53 – Chiesa di San Pancrazio nel territorio comunale di Sedini (fonte: Wikipedia)

San Pancrazio è un esempio di chiesa fortificata, edificata in pietra calcarea bianca con fasce di trachite rossa, a rappresentare l'uso dei due materiali presenti nel territorio, la trachite tipica dell'*Anglona* e il calcare della vicina *Romangia*. La sua trasformazione in luogo di culto dedicato a San Pancrazio risale all'epoca spagnola nella seconda metà del XVI secolo. Una trasformazione più recente riguarda l'aggiunta di un campanile a vela sulla facciata, in posizione centrale. All'interno presenta una navata unica a volta ogivale, ed un altare in pietra. L'importanza di tale struttura è legata anche alla sua posizione lungo un importante crocevia delle strade dell'*Anglona* medioevale, che porta a ritenere che potesse essere un luogo di incontro e di riparo dei pellegrini. Qui, la seconda domenica di maggio ed il sabato precedente, si tiene la *Festa di San Pancrazio*, con i riti religiosi e civili.

Infine, si vogliono citare le tre chiese presenti a sud del centro urbano di Sedini e a nord-est dell'area di impianto, ad una distanza di circa 2 km dalla postazione eolica T13: la chiesa romanica di San Nicola di Silanis, i ruderi della chiesa dell'Annunziata e la chiesa di Sant'Anna e Santa Barbara.

La chiesa, una volta chiamata Chiesa di Santa Maria in Solio ed oggi intitolata alla *Santissima Annunziata*, sorge a poca distanza dal centro abitato di Sedini. Dotata in origine di un campanile a vela, è stata edificata

per volere del giudice Costantino I di Torres, che ne volle la costruzione perché vi si custodisse un segreto, tanto che l'aveva dotata di privilegi e aveva emanato una sorta di anatema contro chiunque avesse osato togliere una sola pietra a questo edificio. Ha origini molto antiche, dato che si ha notizia della sua esistenza da un documento del 1122, quando da due coniugi, esponenti della dinastia dei giudici di Torres, viene donata ai monaci Benedettini di Montecassino, unitamente alla vicina chiesa di San Nicola di Silanis. Era la chiesa dell'antico villaggio di *Speluncas*, che sorgeva presso Sedini, sul costone sovrastante la valle di *Silanis*. Il villaggio viene ricordato in alcuni documenti del XIV secolo, nei quali si dice che i suoi maggiori sottoscrissero la seconda pace di Sanluri del 1388 fra il re Giovanni I d'Aragona ed Eleonora d'Arborea, ed è stato, in seguito, abbandonato, nel XVII secolo, a causa della peste che ha decimato la popolazione. I superstiti si trasferirono a Sedini. La chiesa oggi è un rudere in forte degrado.



Figura 8.54 – Chiesa di Sant'Annunziata - Sedini (fonte: catalogo.beniculturali.it)

La chiesa di San Nicola in Solio o San Nicola di Silanis apparteneva anch'essa al villaggio di *Speluncas* sopra descritto. Situata nella valle di *Silanos*, questa chiesa viene ritenuta tra le più belle dello stile romanico in Sardegna. Edificata in blocchi di tufo bianco con qualche inserzione in trachite rossa prima del 1112, dai due coniugi esponenti della dinastia dei giudici di Torres, i cui nomi appaiono scolpiti nell'inserzione funeraria sulla facciata della chiesa, viene affidata nel 1113 ai monaci Benedettini di Montecassino insieme alla chiesa di Santa Maria in Solio. Era la chiesa di un importante monastero del quale sono conservati a Montecassino i documenti di fondazione. È stata la prima chiesa in Sardegna a tre navate ricoperte da volte, della quale rimangono oggi

solo l'abside, parte della facciata, la navata destra, parte del campanile, pochi archi e colonne. Ha l'abside rivolto ad occidente mentre la facciata guarda ad oriente, ed in questo richiama la prima fase della Basilica di San Gavino a Porto Torres e la Basilica di San Simplicio a Olbia, che sono fra le chiese romaniche più antiche della Sardegna. Oggi si trova in stato di rovina e invasa dalla vegetazione.



Figura 8.55 – Chiesa di San Nicola di Silanis – Sedini (fonte: prolocosedini.com)

La chiesa di Sant'Anna e Santa Barbara sorge anch'essa nei pressi dell'antico villaggio di *Speluncas*, ha una navata unica con volta a botte, un grande portale nella facciata e campanile a vela.





Figura 8.56 – Chiesa di Sant'Anna e Santa Barbara (fonte: wikimapia)

La chiesa, inizialmente dedicata a Sant'Anna, protettrice delle gestanti, è stata per secoli luogo di pellegrinaggio da parte delle donne che avevano appena partorito. A metà del Novecento la chiesa ha iniziato il suo lento decadimento, tanto che la statua della Santa è stata trasferita nella chiesa parrocchiale di Sant'Andrea, dove è ancora oggi conservata. Al culto di Sant'Anna era associato quello di Santa Barbara, tanto che la chiesa è chiamata indifferentemente con il nome di entrambe.

## 9 Elementi per la valutazione di compatibilità paesaggistica

### 9.1 Inquadramento normativo e metodologico

#### 9.1.1 Atti normativi e documenti di riferimento

Il contesto operativo per la redazione della Relazione paesaggistica è compiutamente definito dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005. Il decreto indica finalità, contenuti e procedure per la redazione della Relazione Paesaggistica che costituiscono ad oggi il *“riferimento per una puntuale analisi di qualsiasi contesto e paesaggio, alla luce dei principi della Convenzione europea del Paesaggio”*.

Concentrando l'attenzione sull'analisi degli effetti paesaggistici conseguenti alla realizzazione di impianti energetici da fonte rinnovabile, il Legislatore è intervenuto successivamente ed in modo specifico con Decreto ministeriale 10 settembre 2010 del Ministero dello Sviluppo Economico, pubblicato sul n. 219 della Gazzetta

Ufficiale del 18 settembre 2010, e recante *"Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"*. Ciò allo scopo di assicurare il *"coordinamento tra il contenuto dei piani regionali di sviluppo energetico, di tutela ambientale e dei piani paesaggistici per l'equo e giusto contemperamento dei rilevanti interessi pubblici in questione, anche nell'ottica della semplificazione procedimentale e della certezza delle decisioni spettanti alle diverse amministrazioni coinvolte nella procedura autorizzatoria"*.

Il D.M. 10/09/2010, nell'affrontare espressamente il caso degli impianti eolici (Allegato 4 *"Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio"*), si pone in continuità con il D.P.C.M. 12/12/2005, ivi richiamato in più parti, in particolare riguardo alle procedure da implementare nelle attività di valutazione e stima degli effetti visivi.

Visto l'interesse e l'attualità del tema, si sono recentemente aggiunti al panorama nazionale e regionale, relativamente alle fasi operative della valutazione, alcuni importanti documenti che, sebbene privi di valenza normativa, costituiscono importanti riferimenti teorico-metodologici. Seguendo un criterio cronologico si ritiene opportuno citare:

- le *"Linee Guida per l'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione territoriale - Gli impianti eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica"* pubblicate a cura del Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MIBACT) nel 2007;
- le *"Linee guida per l'analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del paesaggio della Regione Piemonte"* elaborate nel 2014 congiuntamente dal MIBACT Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici del Piemonte, dalla Regione Piemonte Direzione Programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia con il supporto teorico-metodologico del Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST), Politecnico e Università di Torino;
- le *"Linee guida per i paesaggi industriali in Sardegna"* elaborate nel 2015 dall'Osservatorio della Pianificazione Urbanistica e della Qualità del Paesaggio della RAS come allegato alla D.G.R. n. 24/12 del 19.5.2015.

Per le finalità del presente documento, il percorso metodologico e i criteri guida per lo sviluppo della fase operativa di valutazione paesaggistica sono stati individuati sulla base di una lettura interpretativa, comparativa e integrata, dei documenti più sopra citati; le considerazioni del presente capitolo si fondano, dunque, sulle conclusioni di tale percorso conoscitivo.

### **9.1.2 Le scale di intervento e la delimitazione del bacino visivo**

Il requisito primario per tutte le analisi del territorio volte all'esplorazione dell'inserimento paesaggistico di un nuovo progetto è concordemente definito dal riconoscimento della loro caratteristica *"trans-scalare"*,

dovendosi effettuare *“attraverso un’attenta e puntuale ricognizione e indagine degli elementi caratterizzanti e qualificanti il paesaggio, effettuata alle diverse scale di studio (vasta, intermedia e di dettaglio)”*.

Appare, in tal senso, interessante l’approccio contenuto nelle citate Linee Guida RAS, che individua come tre scale di intervento siano utili sia all’individuazione degli effetti che alla definizione degli indirizzi finalizzati alla loro prevenzione e mitigazione, dell’ambito paesaggistico, del contesto e del sito.

La scala di ambito paesaggistico coincide con il territorio sovralocale, nella prospettiva di produrre *“indirizzi legati principalmente alle scelte delle politiche di programmazione e pianificazione”*. Tali ragionamenti appaiono quindi poco attinenti al presente documento, dato che prescindono dall’analizzare gli effetti potenziali legati allo specifico progetto in valutazione per concentrarsi sui criteri paesaggistici più generali, di riferimento per le fasi di pianificazione.

La scala di contesto coincide invece con l’area di riferimento scenico-percettivo in cui è inserito un dato progetto, ove si possano esplicitare i principali effetti percettivi e sarà di seguito definita come *“area di studio”*. Questa è caratterizzata dagli elementi di confronto fisico aventi implicazioni di valore paesaggistico in senso ampio, comprensivo sia delle componenti ambientali che insediative.

La scala del sito coincide spazialmente con l’area di collocazione fisica dell’impianto e, in virtù del maggior dettaglio, attiene prevalentemente ai criteri progettuali specifici.

Appartengono al contesto concettuale di riferimento del presente documento le ultime due categorie, mentre, come già accennato, non si faranno considerazioni sulla scala più ampia di ambito paesaggistico, peraltro esaminate in sede di definizione dei rapporti tra le opere proposte e gli indirizzi del P.P.R.

Considerata la specificità di intervento in esame, ai fini dello sviluppo delle analisi paesaggistiche, il primo passo è definire la porzione di territorio in cui l’impianto eolico potrebbe risultare visibile (ossia il bacino visivo potenziale); ciò con l’intento di individuare la scala di riferimento per la definizione del *“contesto paesaggistico”* e modulare al suo interno le valutazioni espressamente richieste dalla normativa applicabile. In tal senso, l’Allegato 4 al D.M. 10/09/2010 richiede che l’analisi dell’interferenza visiva dell’impianto passi attraverso la *“definizione del bacino visivo dell’impianto eolico, cioè della porzione di territorio interessato costituito dall’insieme dei punti di vista da cui l’impianto è chiaramente visibile”*.

Tale attività costituisce uno dei punti nodali dell’intero percorso, non tanto per le difficoltà delle elaborazioni in sé bensì per l’individuazione del limite sino al quale spingere le analisi legate al fenomeno visivo. Rispetto a quest’ultimo aspetto ci si deve appoggiare a riferimenti teorici e posizioni disciplinari provenienti da fonti diverse, non di rado disorganiche. Con tale prospettiva, appare quindi indispensabile illustrare il percorso che ha portato alla definizione delle categorie interpretative che saranno utilizzate ai fini della presente analisi.



I documenti principali a cui ci si è riferiti per la definizione dell'ampiezza teorica del bacino visivo, citati in ordine cronologico, sono due: le linee guida MIBACT del 2007<sup>1</sup> e le più recenti Linee Guida regionali del 2015<sup>2</sup>.

I criteri enunciati nelle due linee guida per definire il bacino di visibilità sono molto differenti tra loro: il primo è legato alla capacità di risoluzione dell'occhio umano, il cui limite fisiologico consente di stabilire la distanza massima alla quale è opportuno spingere le analisi di visibilità dell'opera (MIBACT, 2007); il secondo pone l'ampiezza dell'area di studio in relazione di proporzionalità diretta con l'altezza degli aerogeneratori (RAS, 2015) e, per le analisi sulla visibilità, vengono forniti criteri di correlazione empirica tra i parametri dimensionali dell'aerogeneratore (segnatamente l'altezza al mozzo) e l'ampiezza dell'area di studio, secondo quanto riportato in Figura 9.1.

#### Zona di influenza visiva di un impianto eolico, distanze da considerare.

(elaborazione di S.Guarini, Politecnico di Torino, basata su Newcastle University, 2002).

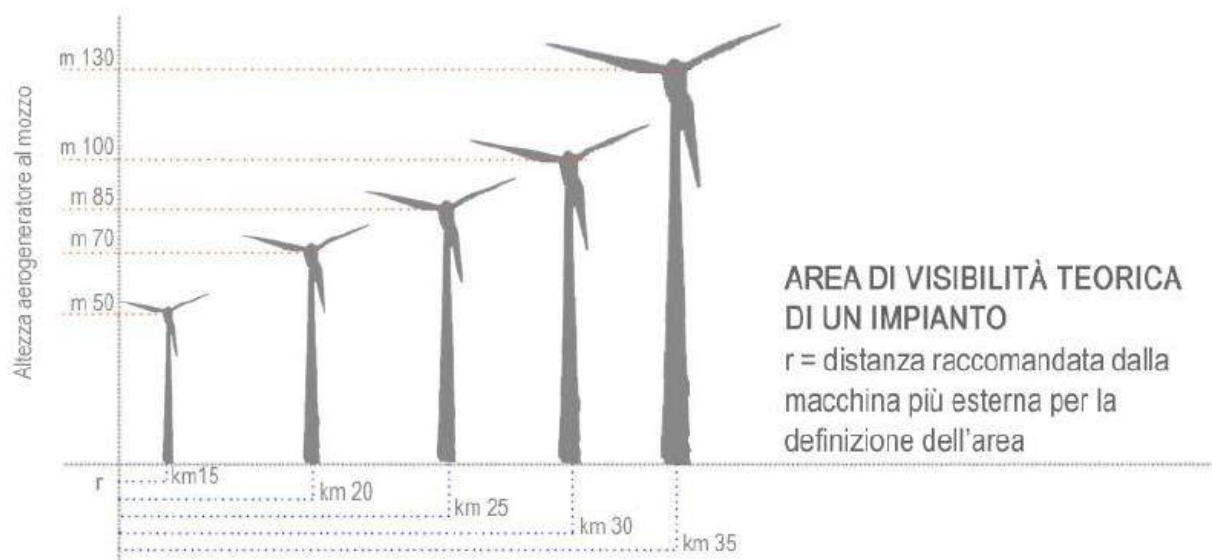


Figura 9.1 - Correlazione tra altezza al mozzo dell'aerogeneratore e ampiezza dell'area di studio secondo le linee guida RAS in accordo alle linee guida Regione Piemonte (Fonte: "Linee guida per l'analisi, la tutela e la valorizzazione degli aspetti scenico-percettivi del paesaggio" frutto del Contratto di ricerca tra Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST), Politecnico e Università di Torino, e Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici del Piemonte)

La differenza sostanziale tra gli approcci citati è la distinzione del criterio discriminante; infatti, se le linee guida RAS, in accordo alle più diffuse posizioni teoriche disciplinari, indicano come parametro fondamentale per la visibilità l'elemento verticale l'altezza degli aerogeneratori, le linee guida del MIBACT

<sup>1</sup> "Gli impianti eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica"

<sup>2</sup> Queste richiamano sul tema i risultati di uno studio della University of Newcastle "Visual Assessment of Windfarms Best Practice". Scottish Natural Heritage Commissioned Report (F01AA303A, 2002)

attribuiscono maggiore importanza alla fisiologia della visione e considerano come criterio dirimente la capacità visiva dell'occhio fornendo un autorevole riferimento per la definizione del concetto di "chiara visibilità" introdotto in modo ufficiale dal citato D.M. 10/09/2010.

Nel documento recante le Linee Guida MIBACT, infatti, è definito che: *"Il potere risolutivo dell'occhio umano ad una distanza di 20 km, pari ad un arco di 1 minuto (1/60 di grado), è di circa 5,8 m, il che significa che sono visibili oggetti delle dimensioni maggiori di circa 6 m. Considerato che il diametro in corrispondenza della navicella generalmente non supera i 3 m, si può ritenere che a 20km l'aerogeneratore abbia una scarsa visibilità ad occhio nudo e conseguentemente che l'impatto visivo prodotto sia sensibilmente ridotto."*

Per le finalità del presente documento appare utile seguire un approccio sincretico, ispirato al principio di precauzione: con questa logica il limite dell'area di intervistibilità potenziale è stata estesa sino ai 35 km di distanza dagli aerogeneratori periferici secondo il riferimento alle Linee Guida RAS mentre il bacino visivo sarà delimitato secondo il riferimento alle Linee Guida MIBACT. Data la scelta progettuale di installare aerogeneratori dell'ultima generazione, di elevate potenzialità energetica e dimensioni, limitando così il numero a parità di potenza elettrica complessiva installata, il limite di fisiologica percezione visiva, riconosciuto pari a 20 km dalle LL.GG. MIBACT, è stato assunto coincidente con i 25 km dagli aerogeneratori più esterni, consentendo la definizione dei limiti del bacino visivo.

Tale scelta appare coerente con gli indirizzi impartiti anche a livello internazionale, quali le direttive del governo scozzese (*Planning Advice Note 45, 2002*), sintetizzate nella Tabella 9.1, in cui si evidenzia come gli impianti, entro distanze di 15-30 km, siano percepibili solo in condizioni atmosferiche di "chiara visibilità".

Tabella 9.1 - Effetti percettivi di impianti eolici (fonte: University of Newcastle "Visual Assessment of Windfarms Best Practice", Scottish Natural (Commissioned Report F01AA303A, 2002).

**Table 3: General Perception of a Wind Farm in an Open Landscape**

|             | Perception   |
|-------------|--|
| Up to 2 kms | Likely to be a prominent feature   |
| 2-5 kms     | Relatively prominent   |
| 5-15 kms    | Only prominent in clear visibility – seen as part of the wider landscape |
| 15-30 kms   | Only seen in very clear visibility – a minor element in the landscape    |

Source: PAN 45 (revised 2002): Renewable Energy Technologies.

Per quanto espresso in precedenza, la porzione di territorio racchiusa tra il confine dell'area di intervistibilità potenziale (35 km dagli aerogeneratori) e il limite del bacino visivo (25 km dall'impianto) ricomprende ambiti in cui, secondo la letteratura consultata, per l'elevata distanza, la visione dell'impianto è sfumata o trascurabile nonché fortemente influenzata dalle condizioni atmosferiche, dalla posizione del sole e dalla posizione relativa dell'osservatore rispetto al parco eolico.

### 9.1.3 Le analisi di interferenza visiva

Secondo i presupposti teorici e metodologici delineati l'analisi dell'interferenza visiva dell'impianto, condotta in accordo con i criteri indicati dal DM 10/09/2010, è stata incentrata su un ambito esteso entro il limite di 25 km dagli aerogeneratori, riconoscendo a questo il requisito di "chiara visibilità" richiesto dal decreto ai fini dell'individuazione del bacino visivo.

Una volta definita la distanza massima limite dell'area di intervisibilità potenziale e del bacino visivo, la seconda fase di analisi è consistita nel calcolo dell'intervisibilità teorica, condotta in ambiente GIS attraverso l'elaborazione del modello digitale del terreno in rapporto alle opere da realizzare (*viewshed analysis*). L'aggettivo "teorico" è quanto mai opportuno, giacché qualunque modello digitale del terreno non può dare conto della reale complessità morfologica e strutturale del territorio, conseguente alle reali condizioni d'uso del suolo, comprendente, dunque, la presenza di ostacoli puntuali, (fabbricati ed altri interventi antropici, vegetazione, ecc.), che di fatto possono frapporsi agli occhi di un potenziale osservatore dell'impianto generando, alla scala microlocale, significativi fenomeni di mascheramento.

A valle di tale analisi, assume preminente importanza la modalità con cui l'impianto viene percepito all'interno del bacino visivo (25 km dagli aerogeneratori); al riguardo, l'Allegato 4 del D.M. 10/09/2010, esplicita i due passaggi principali per l'analisi dell'interferenza visiva degli impianti eolici.

Il primo consiste nella **ricognizione** dei "centri abitati e dei beni culturali e paesaggistici riconosciuti come tali ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004, distanti non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore, documentando fotograficamente l'interferenza con le nuove strutture".

La seconda attività, da compiersi "rispetto ai punti di vista di cui alle lettere a) e b)" cioè rispetto ai punti in cui l'impianto è chiaramente visibile (lettera a) e posizionati a meno di 50 volte l'altezza dall'aerogeneratore più prossimo (lettera b), è la **descrizione** dell'interferenza visiva dell'impianto. Questa è da intendersi sia come "alterazione del valore panoramico del sito oggetto dell'installazione" che come "ingombro dei cono visuali dai punti di vista prioritari", da condursi analizzando l'effetto schermo, l'effetto intrusione, e l'effetto sfondo. Tale descrizione deve essere accompagnata da una simulazione delle modifiche proposte, soprattutto attraverso lo strumento del *rendering* fotografico, che illustri la situazione *post operam*, da realizzarsi su immagini reali e in riferimento a:

- punti di vista significativi;
- tutti i beni immobili sottoposti alla disciplina del D.Lgs. n. 42/2004 per gli effetti di dichiarazione di notevole interesse e notevole interesse pubblico.

Un'ulteriore attività, funzionale ad evidenziare le "modalità percettive" legate allo scenario di progetto, ha riguardato la verifica del rapporto tra l'ingombro dell'impianto e le altre emergenze presenti, realizzata attraverso *sezioni-skyline* sul territorio interessato.



La metodologia operativa più sopra illustrata esplicita l'intento del Legislatore di definire, come sottoinsieme del bacino visivo, un'area di "massima attenzione" in cui elevare il livello di dettaglio delle analisi: l'area i cui punti siano distanti meno di 50 volte l'altezza del più vicino aerogeneratore, entro cui effettuare entrambe le fasi di ricognizione dei beni e di descrizione degli effetti percettivi.

Nella porzione restante del bacino visivo, esterna alla suddetta distanza di riferimento, la fase ricognitiva non è espressamente richiesta dalla normativa, affidando il processo di valutazione alla sola fase descrittiva, da effettuarsi, ove l'impianto sia chiaramente visibile (entro i 25 km dall'impianto secondo le assunzioni anzidette), anche attraverso la simulazione degli effetti visivi attraverso il *rendering* fotografico, con riprese da punti di vista significativi.

In sintesi, le valutazioni degli effetti paesaggistici saranno articolate in tre contesti territoriali di analisi e le attività richieste ai fini della valutazione degli effetti sulla componente percettiva saranno modulate in funzione delle caratteristiche di ciascuno di essi.

Il seguente prospetto riepilogativo illustra il percorso operativo precedentemente descritto:

| Ambito di analisi  | Estensione geografica   | Analisi per la valutazione dell'interferenza visiva  |
|--|---|--|
| Areale di massima attenzione del bacino visivo                               | entro 11,05 km dagli aerogeneratori (50 volte l'altezza al <i>tip</i> dell'aerogeneratore, ossia 221 m) | <p>1. Ricognizione centri abitati e beni culturali e paesaggistici ex D.Lgs. 42/2004</p> <p>2. Descrizione dell'interferenza visiva per ingombro dei coni visuali e alterazione del valore panoramico condotta, sotto il profilo quantitativo, attraverso una stima dell'alterazione del quadro percettivo mediante la valutazione dell'IIPP (l'indice quantifica indirettamente l'occupazione del campo visivo dovuta al progetto);</p> <p>3. Descrizione dell'interferenza visiva in termini qualitativi, attraverso fotosimulazioni realizzate per punti di ripresa dai quali l'impianto sia chiaramente visibile, scelti tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Punti significativi (centri urbani, punti panoramici, emergenze di pregio archeologico o culturale, rete stradale)</li> <li>- Beni immobili ex D.Lgs. 42/2004 con dichiarazione di notevole interesse e notevole interesse pubblico.</li> </ul> <p>per ogni punto scelto per le fotosimulazioni, attraverso la classificazione dei reciproci rapporti tra osservatore e impianto nelle tre categorie suggerite dal Legislatore ("schermo" quando l'impianto è in primo piano, "sfondo" quando l'impianto in posizione di sfondo e "intrusione" negli altri casi).</p> |
| Ambiti periferici del bacino visivo  | tra i 11,05 km e i 25 km dagli aerogeneratori   | <p>1. Descrizione dell'interferenza visiva per ingombro dei coni visuali e alterazione del valore panoramico condotta, sotto il profilo quantitativo, attraverso una stima dell'alterazione del quadro percettivo mediante la valutazione dell'IIPP (l'indice quantifica indirettamente l'occupazione del campo visivo dovuta al progetto);</p> <p>2. Descrizione dell'interferenza visiva in termini qualitativi, attraverso fotosimulazioni realizzate per punti di ripresa dai quali l'impianto sia chiaramente visibile, scelti tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Punti giudicati significativi perché dotati di visuali caratteristiche e capaci di rappresentare la visuale percepibile dallo specifico settore di studio.</li> </ul> <p>Tale attività non è strettamente richiesta dal DM 10/09/2010.</p>   |
| Ambiti di intervisibilità condizionata (esterni al limite del bacino visivo) | tra i 25 km e i 35 km dagli aerogeneratori  | Poiché appare improprio considerare tali ambiti esposti a condizioni di "chiara visibilità", ritenendoli, sebbene ricompresi entro le aree di intervisibilità potenziale, esterni al bacino visivo dell'impianto, non si produrranno fotosimulazioni.  |

## 9.2 Analisi del bacino visivo e valutazione degli effetti percettivi delle opere

### 9.2.1 Analisi morfologico-strutturale del bacino visivo

In accordo alle Linee Guida RAS, l'ampiezza dell'area di intervisibilità potenziale è stata dunque definita spingendo le analisi ad una distanza massima di 35 km dagli aerogeneratori. Per correttezza di impostazione, data la dislocazione delle turbine su una porzione estesa di territorio, l'analisi non ha considerato una circonferenza di raggio 35 km con centro nell'area dell'impianto eolico ma un ambito territoriale costituito dall'unione dei territori racchiusi entro una distanza di 35 km da ciascuno degli aerogeneratori in progetto.

Tale areale ha rappresentato il riferimento spaziale per le analisi GIS finalizzate allo studio della intervisibilità teorica, valutata attraverso opportuni algoritmi di *viewshed analysis*, implementati dai sistemi GIS ed in grado di analizzare il territorio di interesse attraverso l'elaborazione delle informazioni orografiche contenute nel modello digitale del terreno (a tal fine è stato utilizzato il DTM fornito dalla RAS con passo 10 m), Il risultato di tale elaborazione è un *raster* in cui ogni cella ha come attributo il numero di aerogeneratori visibili da tale posizione.

Per quanto espresso in precedenza circa il limite fisiologico della visione umana esplicitato nelle Linee Guida MIBACT (qui esteso dai 20 km citati ai 25 km), il bacino visivo, determinato in funzione di soli parametri orografici, è il risultato dell'intersezione logica tra l'area entro i 25 km dell'impianto e le porzioni di territorio in cui i nuovi aerogeneratori sono teoricamente visibili.

La struttura del bacino visivo, considerato nella sua interezza, riflette con chiarezza le caratteristiche morfologiche dell'area di studio, contraddistinte da tre dominanti principali: i rilievi collinari dell'*Anglona* racchiusi dai rilievi granitici della *Gallura* a nord-est e, ad ovest, dai paesaggi sui calcari miocenici del Sassarese e la *Piana della Nurra*. Il bacino visivo è delimitato a sud-est dalle aree della *Piana di Chilivani e di Ozieri* e dai rilievi del *Meilogu* e del *Goceano*.

Tali peculiarità geomorfologiche si traducono in un bacino visivo che si manifesta con continuità e contesti di visibilità teorica ampi e continui, nelle aree pianeggianti della *Nurra di Porto Torres* oltre che nel contesto di progetto e sulle pendici del *Monte Sassu*, mentre risulta "polverizzato" nei contesti periferici ove dominano le zone di invisibilità dell'impianto (WIND002-RA5-10\_Mappa di intervisibilità teorica - Bacino visivo e area di massima attenzione).

Come espresso in precedenza, tale effetto è amplificato dagli effetti locali di mascheramento non considerati nell'analisi *raster* e, attribuibili ai numerosi ostacoli visuali di origine soprattutto naturale, diffusamente riscontrabili nell'area di studio. Ciò impone di considerare l'elaborazione di intervisibilità come uno strumento interpretativo capace di valutazioni strutturalmente cautelative essendo basato sull'analisi di un DTM (*digital terrain model*) e non su un DEM (*digital elevation model*) non disponibile per l'area in analisi.

Una volta definito il modello digitale del terreno negli algoritmi di *viewshed analysis*, l'impianto è modellizzato con tanti punti quanti sono gli aerogeneratori posti nella posizione dell'asse verticale della torre,



aventi altezza pari alla quota al *tip* (ossia il punto più alto raggiunto dalle pale durante la rotazione, pari a circa 221 metri); il fenomeno visivo è modellizzato in funzione della continuità o meno del raggio visivo (Figura 9.2) che unisce ciascuno dei suddetti punti con il centro di ogni cella del *raster* rappresentante la morfologia dell'area di studio.

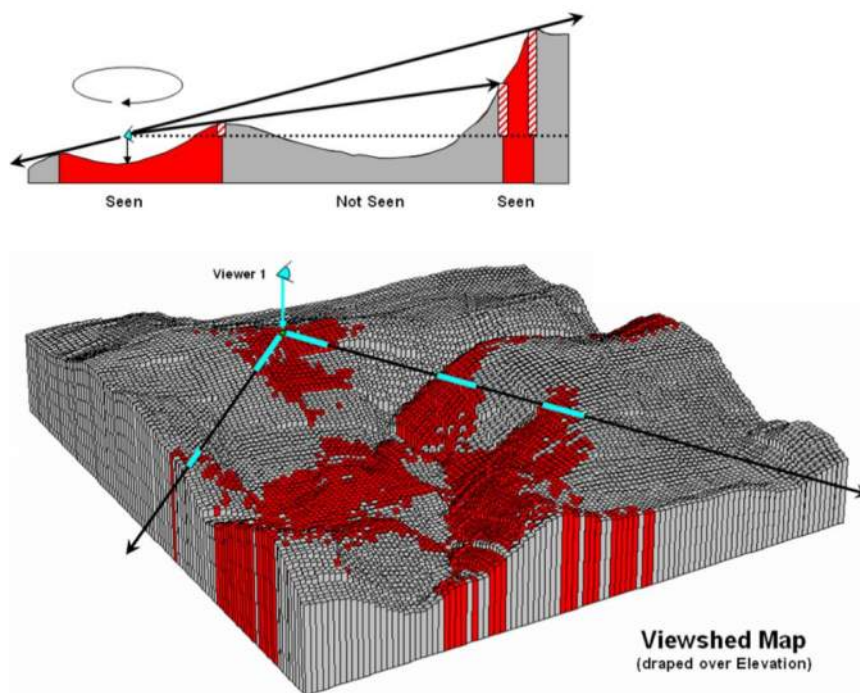


Figura 9.2 – Rappresentazione schematica dell'algoritmo di viewshed analysis

La Tabella 9.2 Tabella 9.2 - Classi di Intervisibilità teorica all'interno del bacino visivo potenziale (25 km dagli aerogeneratori) sintetizza i risultati di tale processo di analisi visuale e mostra come l'impianto in progetto sia invisibile per il 64% del bacino visivo (entro i 25 km dall'impianto) e completamente visibile, in termini di numerosità degli aerogeneratori percepibili, solo per il 10,14%. Data l'estrema conservatività della procedura di calcolo, può ragionevolmente affermarsi che la prima percentuale nella realtà possa essere sensibilmente superiore e la seconda inferiore.

Tabella 9.2 - Classi di Intervisibilità teorica all'interno del bacino visivo potenziale (25 km dagli aerogeneratori)

|                                   | Area [km <sup>2</sup> ] | Superficie area di studio occupata [%] |
|-----------------------------------|-------------------------|--|
| Zona di invisibilità              | 1140,04                 | 64,12                                  |
| Intervisibilità 1 aerogeneratore  | 62,88                   | 3,54                                   |
| Intervisibilità 2 aerogeneratori  | 39,66                   | 2,23                                   |
| Intervisibilità 3 aerogeneratori  | 27,43                   | 1,54                                   |
| Intervisibilità 4 aerogeneratori  | 23,99                   | 1,35                                   |
| Intervisibilità 5 aerogeneratori  | 22,88                   | 1,29                                   |
| Intervisibilità 6 aerogeneratori  | 23,06                   | 1,30                                   |
| Intervisibilità 7 aerogeneratori  | 21,27                   | 1,20                                   |
| Intervisibilità 8 aerogeneratori  | 22,81                   | 1,28                                   |
| Intervisibilità 9 aerogeneratori  | 24,79                   | 1,39                                   |
| Intervisibilità 10 aerogeneratori | 23,57                   | 1,33                                   |
| Intervisibilità 11 aerogeneratori | 32,05                   | 1,80                                   |
| Intervisibilità 12 aerogeneratori | 30,36                   | 1,71                                   |
| Intervisibilità 13 aerogeneratori | 29,84                   | 1,68                                   |
| Intervisibilità 14 aerogeneratori | 37,15                   | 2,09                                   |
| Intervisibilità 15 aerogeneratori | 35,83                   | 2,02                                   |
| Intervisibilità 16 aerogeneratori | 180,23                  | 10,14                                  |
| <b>Bacino visivo potenziale</b>   | <b>1777,8456</b>        | <b>100,00</b>                          |

## 9.2.2 Il percorso di valutazione degli effetti percettivi visivi: l'indice di intensità percettiva potenziale

### 9.2.2.1 Premessa metodologica

Il complesso fenomeno della percezione visiva può essere articolato secondo tre categorie interpretative fondamentali (Bishop and Karadaglis, 1996): l'osservatore, l'oggetto osservato e il contesto ambientale che li ospita. Si comprende quindi come il fenomeno sia caratterizzato da forti componenti soggettive che, insieme agli oneri di calcolo legati alla scala geografica del fenomeno, motivano le difficoltà concettuali e operative sia nella scelta che nella quantificazione di appropriati indicatori di interferenza visiva.

Queste considerazioni basilari, unite alla definizione della scala alla quale i fenomeni si manifestano (una scala di ampiezza territoriale nel caso degli impianti eolici) spiegano come le analisi degli effetti visuali rappresentino, da tempo, una delle frontiere nel campo della valutazione ambientale per tutti quei progetti che abbiano una scala dimensionale capace di esplicitare effetti a grandi distanze, soprattutto per la complessità intrinseca dell'aspetto ambientale da valutare.

Ad oggi, le procedure più frequentemente utilizzate nel campo dell'analisi ambientale, si concentrano essenzialmente sulle tecniche di *viewshed analysis*, ma, a dispetto della loro diffusione e della rapidità di calcolo che i moderni software e hardware consentono, queste forniscono un'informazione non esaustiva ai fini della valutazione degli effetti percettivi. Il principale limite dei sistemi GIS che eseguono tali valutazioni del campo visuale, è identificabile proprio con il loro approccio metodologico basato su criteri geografico-orografici che non tengono in conto il meccanismo della visione umana (Llobera, 2003).

I metodi appena citati si limitano, infatti, a verificare la possibilità che il fenomeno percettivo abbia luogo in un dato contesto orografico, affidando alla sola numerosità dei punti visibili l'onere di rappresentarne l'incidenza percettiva sull'osservatore.

Il presente studio, focalizzando l'attenzione sugli aspetti oggettivi legati alla fisiologia della percezione visiva, attraverso lo studio degli angoli di visione azimutale e zenitale di un determinato oggetto, intende approfondire l'analisi sugli elementi fisico-geometrici condizionanti l'occupazione del campo visivo da parte del progetto, per giungere a definire l'intensità potenziale del fenomeno percettivo.

L'obiettivo generale è definire quantitativamente la "dimensione visuale" del progetto, ragionando secondo il criterio che assume una relazione di proporzionalità diretta tra la "dimensione visuale" dell'oggetto e degli effetti visuali sull'osservatore.

#### 9.2.2.2 Calcolo degli angoli di visione azimutali e zenitali

Al fine di dare corpo a tale criterio, si è partiti dal consolidato concetto di *visual magnitude* (Iverson, 1985; Shang & Bishop, 2000; Chamberlain & Meitner, 2013): questa è intesa come prodotto degli angoli visivi, azimutali e zenitali, che sottendono la sagoma di un determinato oggetto.

La *visual magnitude* risulta un concetto particolarmente fecondo per gli scopi del presente studio, in quanto incorpora sia la scala dimensionale del progetto sia la distanza del punto di osservazione dall'oggetto osservato come variabile indipendente<sup>3</sup>. In riferimento alla Figura 9.3 si evince come gli angoli di visuale  $\gamma$  e  $\delta$  siano funzione sia della dimensione dell'oggetto osservato, sia della distanza dell'osservatore, sia, a parità di distanza, della posizione di quest'ultimo rispetto all'oggetto osservato, fornendo così una modellizzazione del fenomeno visivo complessa, robusta e caratterizzata da un approccio *human-based*.

---

<sup>3</sup> Basti notare come allontanandosi da un determinato oggetto entrambi gli angoli diminuiscono



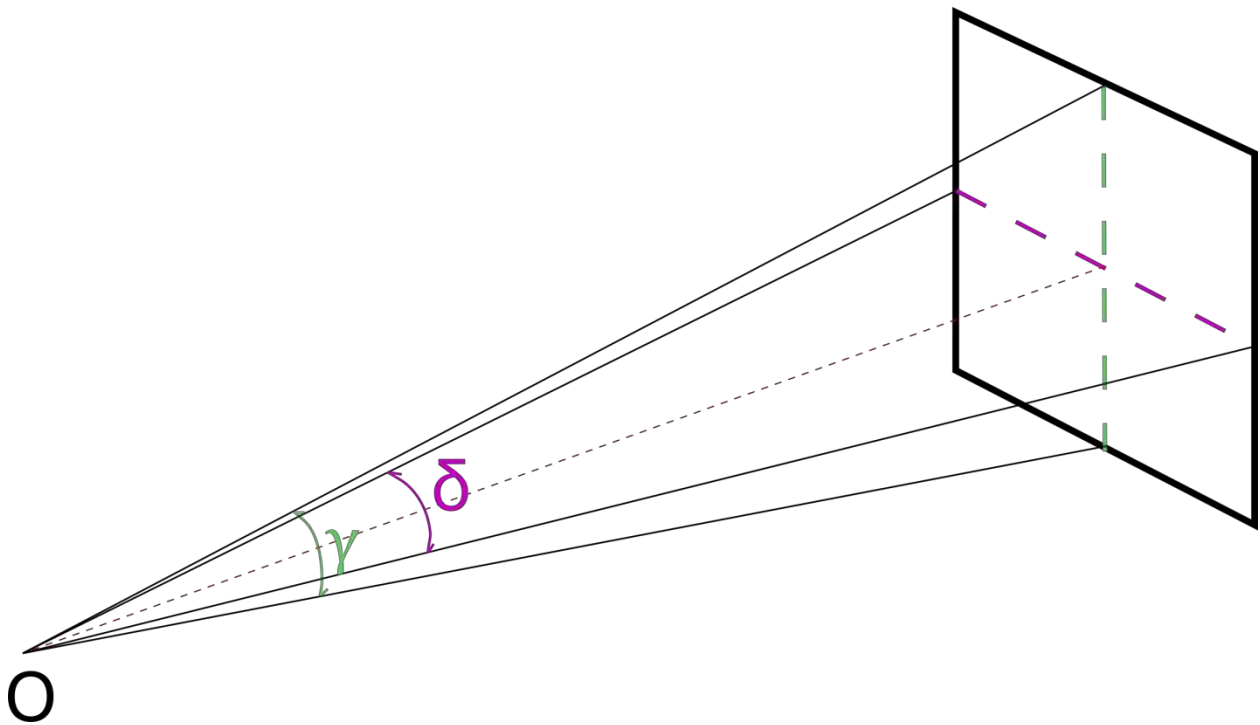


Figura 9.3 – Concettualizzazione schematica della magnitudo visuale (Fonte: Shang & Bishop, 2000)

Nonostante l'indice si adatti bene ad ogni categoria di progetto di dimensioni capaci di produrre effetti alla scala territoriale, le maggiori difficoltà di calcolo e implementazione operativa si manifestano proprio nel caso degli impianti eolici.

Infatti, se appare chiaro quale sia la *visual magnitude*, ad esempio, di una diga, lo stesso non può dirsi nel caso di un impianto eolico, modellizzabile come un insieme variamente disperso di punti.

Proprio l'assimilazione del layout degli aerogeneratori in progetto ad una nuvola di punti ha suggerito una possibile soluzione a tale difficoltà operativa: il layout d'impianto, al fine di riassumere le caratteristiche spaziali della distribuzione di punti che gli corrisponde in uno spazio georiferito, è stato trattato in ambiente GIS con l'algoritmo *Directional Distribution* che genera in output la cosiddetta *Standard Deviational Ellipse*.

La principale caratteristica dell'ellisse è che questa mostra con chiarezza il modo in cui la distribuzione di punti è morfologicamente disposta nello spazio e, soprattutto, se possiede una direzione principale di sviluppo o una particolare orientazione: i suoi assi, infatti, definiscono le due direzioni "principali" lungo le quali l'impianto si distribuisce nello spazio.

Tale semplificazione ha consentito di passare dall'analisi di un insieme di punti allo studio degli angoli azimutali sottesi da due segmenti ortogonali disposti lungo gli assi dell'ellisse sopra definita, aventi lunghezza pari all'estensione dell'impianto eolico in tali direzioni. L'obiettivo di tale operazione è, in definitiva, quello di riuscire a cogliere e quantificare la variazione del fenomeno percettivo, esprimendola in termini di variazione degli angoli di visione relativi alla posizione di un generico osservatore rispetto all'impianto.

Le considerazioni più sopra svolte per un impianto di forma generica, si semplificano drasticamente nel caso in esame in cui la *Standard Deviativonal Ellipse* restituisce in pratica un solo asse data la particolare geometria del layout, orientata secondo le principali direttrici tettoniche che impostano il contesto paesaggistico.

Le procedure seguite consentono di estendere le analisi a tutto il territorio in esame aumentando, così, il potere predittivo e valutativo dell'indice. Operativamente ciò equivale ad assumere che l'indice è valutato per un osservatore ubicato in una generica posizione all'interno del bacino visivo e si può facilmente cogliere come, per un osservatore che si muove a distanza costante con una traiettoria circolare intorno ad un impianto con layout lineare, la variazione dell'angolo azimutale avrà un andamento sinusoidale: da un valore virtualmente nullo, quando l'osservatore si trova lungo la direzione principale di allineamento dell'impianto, al valore massimo quando la traiettoria visuale è perpendicolare a quella direzione.

#### 9.2.2.3 Struttura dell'indice di intensità percettiva potenziale

Secondo la procedura descritta è possibile implementare una procedura operativa ed automatizzata, basata su analisi *raster*, capace di calcolare un "indice di percezione" per ogni cella appartenente all'area di studio, che si configura, di fatto, come un indice di effetto visuale teorico per un osservatore posto in una qualunque posizione all'interno del bacino visivo.

Il cuore dell'algoritmo proposto richiama il concetto guida di "magnitudo visuale" ed è costituito dal prodotto tra la somma degli angoli di visione azimutali relativi ai due assi principali, e l'angolo zenitale d'impianto rapportato alla *visual magnitude* del campo visivo umano, considerato sia nella visione "centrale" che "periferica".

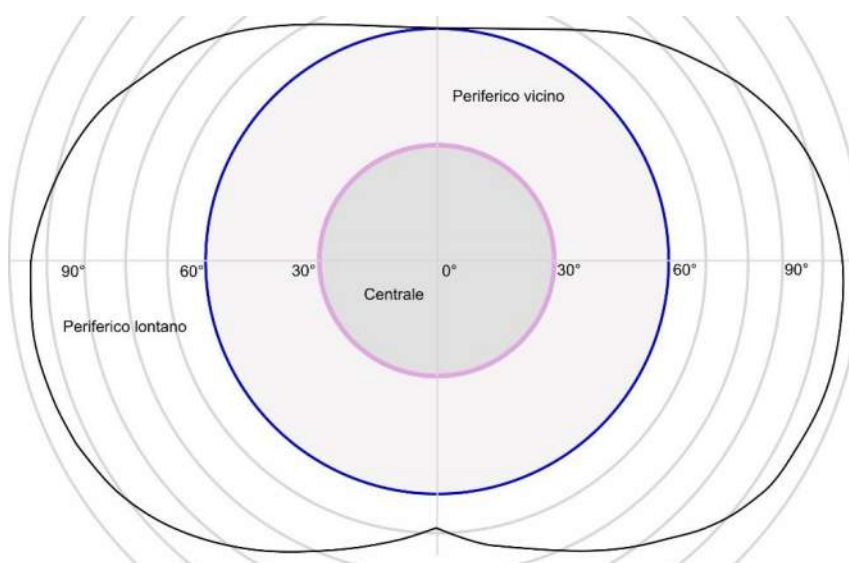


Figura 9.4 – Rappresentazione schematica dell'ampiezza del campo visivo umano

Il riferimento quantitativo è mostrato nella Figura 9.4 che illustra come la massima ampiezza azimutale sia di circa 210° mentre quella zenitale è di circa 130°. Il prodotto tra questi due angoli definisce la soglia di *visual magnitude* percepibile dall'occhio umano (coincidente con il campo visivo) che corrisponde alla costante a denominatore della seguente equazione 1.

Con tali assunzioni, la proposta struttura dell'*Indice di Intensità Percettiva Potenziale* (IIPP) per il generico punto posto in posizione i-esima all'interno del bacino visivo è la seguente "equazione 1":

$$\text{equazione 1)} \quad IIPP_i = \log \left[ N_i \cdot \frac{\delta_i \cdot \gamma_i}{27300} \right]$$

con:

$N_i$  = numero di aerogeneratori visibili nella i-esima posizione del bacino visivo

$\delta_i$  = angolo azimutale di visione dell'asse di massimo sviluppo del layout di impianto

$\gamma_i$  = angolo di visione zenitale

Gli angoli di visione zenitale sono stati valutati secondo la seguente relazione trigonometrica schematizzata in Figura 9.5:

$$\gamma_i = \tan^{-1} \left( \frac{Q_{max} - Q_i}{d_i} \right) - \tan^{-1} \left( \frac{Q_{min} - Q_i}{d_i} \right)$$

con:

$\gamma_i$  = angolo di visione zenitale nella i-esima posizione del bacino visivo

$Q_i$  = quota della i-esima posizione del bacino visivo (quota del terreno)

$d_i$  = distanza dalla i-esima posizione del bacino visivo valutata secondo

$Q_{min}$  = quota minima al piede delle torri

$Q_{max}$  = quota massima assoluta raggiunta dalle pale in movimento



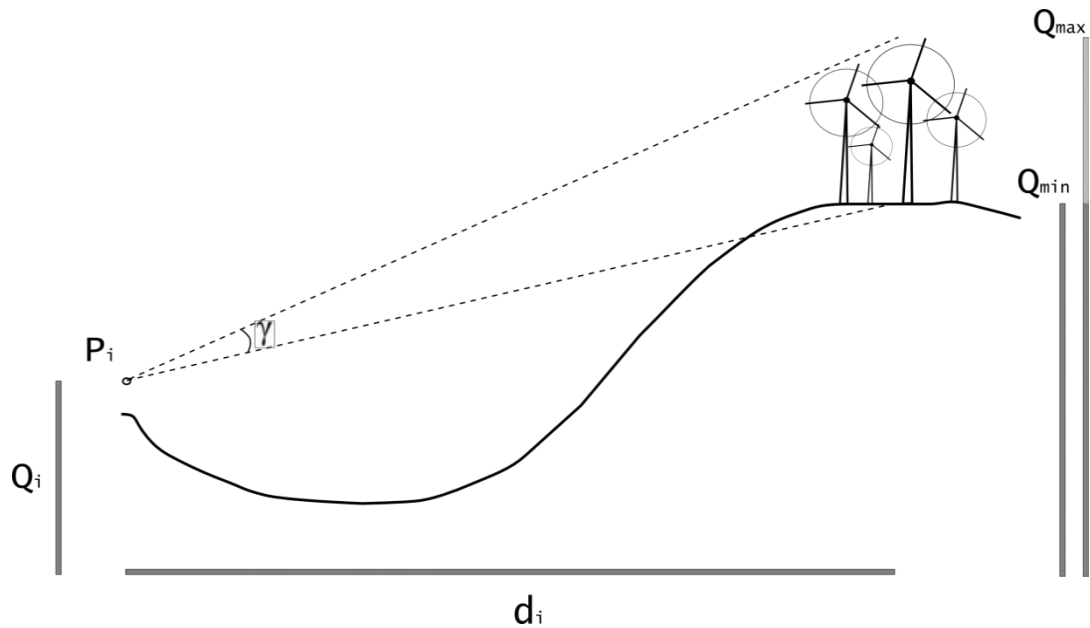


Figura 9.5 – Schema di calcolo per l'angolo di visione zenitale

Come si evince dalla struttura dell'equazione, una volta definite le quote assolute, massima e minima, dell'impianto ( $Q_{max}$  e  $Q_{min}$ ) il parco eolico è compiutamente modellizzabile per definire il suo angolo di visione zenitale come funzione della quota e della distanza del punto di osservazione.

Gli angoli azimutali e zenitali calcolati in gradi assumono mediamente valori sino alle centinaia, di conseguenza il loro prodotto assumerebbe valori difficilmente riconducibili a classi significative; per ovviare a tale problema è stato inserito l'operatore logaritmico.

Gli spunti operativi proposti dal concetto di "magnitudo visuale" hanno consentito di strutturare un indice sintetico (*Indice di Intensità Percettiva Potenziale*), capace di esprimere la potenzialità di un progetto, inserito in un definito contesto territoriale, di produrre impatto visivo. I valori del suddetto indice sono calcolati per ogni posizione di un potenziale osservatore all'interno del bacino visivo con la precisione scelta per i raster utilizzati (celle quadrate con lato di 10 m). La posizione dell'osservatore può immaginarsi variare in modo discreto tra ogni centro cella in una rete in cui tali punti distano 10 m lungo le direzioni principali e 14,1 m lungo le diagonali.

Lo stesso indice, calcolato nei punti di vista prioritari, così come successivamente individuati e descritti, appare capace di dare efficacemente conto, in termini quantitativi, del potenziale impatto visivo in tali punti significativi.

L'indice può dirsi concettualmente molto vicino all'Indice di Visione Azimutale proposto dal MIBAC nelle citate Linee Guida, con la differenza che l'IIPP non tiene conto solo dell'ingombro azimutale ma incorpora, grazie agli spunti forniti dal concetto di *visual magnitude*, anche la dimensione zenitale. Altro fattore di avanzamento teorico-concettuale consiste nell'approccio territoriale della procedura implementata, infatti

l'attribuzione dell'IIPP non si limita ai soli punti di vista prioritari bensì a tutto il bacino visivo, consentendo considerazioni sugli impatti di carattere geografico generale e ricomprendendo l'analisi nei suddetti punti di vista come caso particolare.

#### 9.2.2.4 Risultati operativi

La mappa che restituisce il calcolo dell'IIPP sulla scala del bacino visivo dell'impianto è riportata nell'Elaborato WIND002-RA5-11 - Carta dell'Indice di Intensità Percettiva Potenziale (IIPP).

Al fine di consentire una lettura immediata dei livelli di interferenza percettiva potenziale, l'indice (escludendo il valore zero) è stato riclassificato in cinque classi di intensità: molto alto, alto, medio, basso, molto basso. Le soglie di separazione tra le classi sono state ricavate con il metodo del raggruppamento naturale (proposto per la prima volta nel 1971 dal cartografo americano George Frederick Jenks) che consente di isolare "gruppi" di celle che risultano coerenti tra loro nei valori dell'idoneità e che presentano gli scostamenti massimi in prossimità dei valori di "separazione" dagli altri "gruppi". In pratica questo metodo di ottimizzazione iterativo utilizza discontinuità o salti della distribuzione, ed è basato sulla GVF (*Goodness of Fit*, bontà di adattamento della varianza), una procedura algoritmica di ricerca dei punti di "rottura" (*breaks* per l'appunto) della distribuzione fondata su indicatori statistici che minimizzano la somma della varianza di ogni classe. Dato che ogni cella del *raster* rappresenta una porzione di territorio, questa operazione consente di determinare aree (insiemi di celle) che presentano valori omogenei, secondo le cinque classi di intensità percettiva potenziale individuate.

Come descritto in precedenza, l'IIPP incorpora in modo sintetico vari fattori chiave per la valutazione del fenomeno visivo: il numero di aerogeneratori teoricamente visibili, l'attenuazione della percezione visuale proporzionale alla distanza e alla posizione dell'osservatore rispetto all'impianto (valutata attraverso gli angoli visuali). Tenendo conto dei fattori elencati e della procedura illustrata, che esemplifica la geometria di impianto delle nuove turbine in due quinte visuali, si deve evidenziare come l'interferenza visiva potenziale sia stata modellizzata in modo sensibilmente cautelativo.

Nonostante la modellizzazione ispirata ad una visione conservativa del fenomeno, i risultati del calcolo riportano valori confortanti, riportati in sintesi nella Tabella 9.3; in base a questi, la somma delle aree in cui l'impianto è invisibile corrisponde circa al 64% del bacino visivo (entro i 25 km dall'impianto), mentre la porzione territoriale esposta ai maggiori effetti percettivi potenziali occupa soltanto il 2,9% del bacino visivo.

Tabella 9.3 - Estensione delle aree relative alle cinque classi di intensità percettiva potenziale nel bacino visivo (25 km dagli aerogeneratori)

|  | Area [km <sup>2</sup> ] | Percentuale sul totale [%] |
|--|-------------------------|----------------------------|
| Zona di invisibilità                   | 1140,04                 | 64,12                      |
| Zona ad IIPP MOLTO BASSO               | 98,28                   | 5,53                       |
| Zona ad IIPP BASSO                     | 67,58                   | 3,80                       |
| Zona ad IIPP MEDIO                     | 261,02                  | 14,68                      |
| Zona ad IIPP ALTO                      | 159,42                  | 8,97                       |
| Zona ad IIPP MOLTO ALTO                | 51,50                   | 2,90                       |
| <b>Area intervisibilità potenziale</b> | <b>1777,84</b>          | <b>100,00</b>              |

Quanto precede è chiaramente rappresentato dall'Elaborato WIND002-RA8-11\_Carta dell'Indice di Intensità Percettiva Potenziale (IIPP), in cui appare come le aree di massima intensità percettiva potenziale (IIPP "molto alto"), in coerenza con le ipotesi operative sull'IIPP, siano strettamente limitate al contesto geografico di installazione dei nuovi aerogeneratori.

### 9.3 Le attività di analisi dell'interferenza visiva

#### 9.3.1 Premessa

In accordo al dettato normativo e in base alle risultanze delle analisi suggerite dalla normativa (cfr. par. 9.1), per le presenti finalità di studio, il bacino visivo è stato suddiviso nelle seguenti tre porzioni geografiche:

- **Aree di massima attenzione (interna al bacino visivo):** ricadono entro una distanza pari a 50 volte l'altezza massima raggiunta dall'aerogeneratore in movimento, ossia 11,05 km (rispettano il criterio legato all'altezza degli aerogeneratori e quello legato alla fisiologia della visione);
- **Ambiti periferici del bacino visivo:** costituiscono la porzione del bacino visivo dell'impianto eolico ad una distanza tra 11,05 e 25 km dall'impianto, oltre l'area di massima attenzione (rispettano il criterio di percezione legato all'altezza degli aerogeneratori e quello legato alla fisiologia della visione);
- **Ambiti di intervisibilità condizionata (esterni al limite del bacino visivo):** costituiscono la porzione dell'area di intervisibilità potenziale ricompresa tra i 25 ed i 35 km dall'impianto non rispondente, secondo le Linee Guida MIBACT, al prerequisite di "chiara visibilità" indicato dal DM 10/09/2010 ai fini dell'individuazione del bacino visivo (l'individuazione di tali ambiti per le finalità di analisi è aderente al solo criterio legato all'altezza degli aerogeneratori).

L'Area di massima attenzione, ex D.M. 10/09/2010 nell'Allegato 4, è da intendersi come la porzione di territorio in cui gli effetti visivi saranno più avvertibili e nella quale, di conseguenza, il Legislatore richiede di concentrare il livello di attenzione e di approfondimento delle analisi di interferenza paesaggistica.



In tale ambito, così come indicato dalla normativa e precedentemente esposto (cfr. par. 9.1), è stata condotta un'attività di ricognizione su tutti i centri abitati e i beni di interesse culturale e paesaggistico ex D.Lgs. 42/2004 (Allegato 1 e Allegato 2) che quindi prescinde dalle condizioni di visibilità e si basa su un mero criterio spaziale legato alla distanza dagli aerogeneratori in progetto.

Sempre nell'area di massima attenzione, in parallelo alla ricognizione, è richiesta l'attività di descrizione dell'interferenza visiva rispetto agli elementi di interesse appartenenti alle due categorie citate (centri abitati e beni paesaggistici) che, per definizione, devono ricadere nel bacino visivo dell'impianto (definito secondo il criterio di chiara visibilità di cui al ex DM 10/09/2010). Tale attività è stata condotta, sotto il profilo qualitativo, mediante il ricorso allo strumento del rendering fotografico rispetto alle aree "da cui l'impianto è chiaramente visibile" che siano "distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore" (Allegato 4 DM 10/09/2010 paragrafo 3.1). Infatti, per ogni punto scelto per le fotosimulazioni, verrà fornita una classificazione dei rapporti visuali tra osservatore e impianto nelle tre categorie suggerite dal Legislatore ("schermo" quando l'impianto è in primo piano, "sfondo" quando l'impianto in posizione di sfondo e "intrusione" negli altri casi). In coerenza con le assunzioni del percorso teorico-metodologico adottato<sup>4</sup> (cfr. par. 9.2.2, specificatamente par. 9.2.2.1), questa attività di descrizione dell'interferenza visiva sarà realizzata entro gli 11,05 km di distanza dall'impianto e in riferimento a punti di vista significativi scelti tra i centri abitati, tra i beni immobili sottoposti alla disciplina del D.Lgs. n. 42/2004 per gli effetti di dichiarazione di notevole interesse e notevole interesse pubblico, ed estesa per completezza di trattazione oltre gli 11,05 km considerando ulteriori punti di vista giudicati di importanza significativa per la rappresentatività delle visuali.

L'attività di descrizione dell'interferenza visiva per ingombro dei coni visuali e alterazione del valore panoramico è stata inoltre condotta in modo quantitativo attraverso una stima dell'alterazione del quadro percettivo mediante la valutazione dell'IIPP (che integra stima dell'occupazione del campo visivo dovuta al progetto con il numero di aerogeneratori visibili) per tutti gli elementi di interesse (centri abitati e beni paesaggistici) sia entro l'area di massima attenzione, come da richiesta normativa, che entro il limite del bacino visivo.

### **9.3.2 I risultati dell'attività di ricognizione e descrizione quantitativa**

#### **9.3.2.1 Centri urbani**

Gli esiti della ricognizione dei centri urbani, su tutto l'areale di massima attenzione, sono riportati in Tabella 9.4:

---

<sup>4</sup> La distanza di 25 km dagli aerogeneratori è stata assunta come limite di fisiologica percezione visiva, adottando un approccio conservativo rispetto a quanto suggerito dalle linee guida del MIBACT del 2007

Tabella 9.4 - Centri abitati ricadenti interamente o in parte nell'area di massima attenzione

| COMUNE               | LOCALITÀ             | CAPOLUOGO | Altitudine<br>[m s.l.m.] | Pop. res 2011 |
|----------------------|----------------------|-----------|--------------------------|---------------|
| Bortigiadas          | Alvarizzu            | No        | 61                       | 59            |
| Bortigiadas          | Ponti Ezzu           | No        | 62                       | 16            |
| Bortigiadas          | Scupaggiu            | No        | 61                       | 47            |
| Bortigiadas          | Mastruiagu           | No        | 70                       | 27            |
| Bulzi                | Bulzi                | Sì        | 201                      | 529           |
| Castelsardo          | Castelsardo          | Sì        | 114                      | 3747          |
| Castelsardo          | Lu Bagnu             | No        | 24                       | 1664          |
| Castelsardo          | Multeddu             | No        | 173                      | 59            |
| Castelsardo          | Pedra Sciolta        | No        | 148                      | 49            |
| Castelsardo          | Punta Tramontana     | No        | 40                       | 23            |
| Castelsardo          | San Giovanni         | No        | 199                      | 43            |
| Castelsardo          | Terrabianca          | No        | 124                      | 66            |
| Castelsardo          | Cala del Porto       | No        | 114                      | 34            |
| Chiararamonti        | Chiararamonti        | Sì        | 430                      | 1602          |
| Erula                | Oluitti              | No        | 406                      | 6             |
| Laerru               | Laerru               | Sì        | 177                      | 904           |
| Martis               | Martis               | Sì        | 300                      | 511           |
| Nulvi                | Nulvi                | Sì        | 478                      | 2827          |
| Osilo                | Osilo                | Sì        | 615                      | 2741          |
| Osilo                | San Lorenzo          | No        | 281                      | 83            |
| Osilo                | Pirastreddu          | No        | 75                       | 70            |
| Osilo                | Santa Vittoria       | No        | 445                      | 98            |
| Osilo                | Lungo Valle          | No        | 182                      | 10            |
| Perfugas             | Perfugas             | Sì        | 92                       | 2085          |
| Perfugas             | Modditonalza         | No        | 204                      | 34            |
| Santa Maria Coghinas | Santa Maria Coghinas | Sì        | 21                       | 1244          |
| Santa Maria Coghinas | Buroni               | No        | 144                      | 56            |
| Santa Maria Coghinas | La Scalitta          | No        | 79                       | 46            |
| Santa Maria Coghinas | Longareddu           | No        | 24                       | 41            |
| Santa Maria Coghinas | Domos Pedru Mannu    | No        | 103                      | 36            |
| Santa Maria Coghinas | Longareddu II        | No        | 29                       | 5             |
| Sedini               | Sedini               | Sì        | 306                      | 1231          |
| Sorso                | Tonnara              | No        | 7                        | 2             |
| Sorso                | Lu Ziuddaddu         | No        | 34                       | 1             |
| Tergu                | Pulpaggiu            | No        | 310                      | 140           |
| Tergu                | Tergu                | Sì        | 280                      | 362           |
| Tergu                | Bachile Corte        | No        | 316                      | 30            |
| Tergu                | Caldeddu             | No        | 275                      | 43            |
| Valledoria           | Codaruina            | Sì        | 16                       | 2825          |
| Valledoria           | La Ciaccia           | No        | 20                       | 383           |
| Valledoria           | La Muddizza          | No        | 76                       | 713           |
| Valledoria           | Maragnanu            | No        | 26                       | 19            |

| COMUNE     | LOCALITÀ          | CAPOLUOGO | Altitudine<br>[m s.l.m.] | Pop. res 2011 |
|------------|-------------------|-----------|--------------------------|---------------|
| Valledoria | San Pietro a Mare | No        | 13                       | 35            |

Tra questi l'analisi è stata approfondita con le informazioni necessarie alla descrizione quantitativa dell'interferenza visiva laddove sia verificata la sovrapposizione con il bacino visivo dell'impianto.

Il centro più importante compreso entro l'areale di massima attenzione è Castelsardo che, come gli altri centri ricadenti entro l'areale di massima attenzione e interessati dal fenomeno visivo presenta un tessuto insediativo caratterizzato un centro principale e varie frazioni sparse sul territorio in una giacitura insediativa tipica della regione dell'*Anglona*.

Parallelamente alla fase di attività ricognitiva, è stata condotta su tutto il territorio ricadente entro il bacino visivo, attraverso il calcolo dell'Indice di Intensità Percettiva Potenziale (IIPP), una attività di descrizione quantitativa dell'interferenza visiva, focalizzata sulle due categorie di elementi di principale interesse normativo (centri urbani e beni culturali e paesaggistici riconosciuti come tali ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004). Ciò al fine di produrre una loro classificazione in funzione di un indicatore di interferenza percettiva potenziale. Se l'operazione di attribuzione dell'IIPP risulta immediata per gli elementi puntuali, teoricamente equivalenti ad un osservatore, ai quali corrisponde il valore dell'indice così come calcolato per la cella del *raster* cui si sovrappongono, la stessa risulta più complessa per i centri urbani. Per le predette finalità di attribuzione dell'IIPP, questi ultimi sono stati schematizzati con il centroide del poligono che rappresenta la porzione urbana esposta al fenomeno visivo.

Oltre a prevedere la determinazione del suddetto indice, le attività di ricognizione e descrizione relative ai centri abitati si sono basate sulla valutazione di ulteriori caratteristiche e grandezze significative ai fini della esposizione al potenziale effetto percettivo, riportate in dettaglio in Tabella 9.5. In tal senso, al fine di restituire una stima dell'intensità degli impatti percettivi cui tali centri urbani potrebbero essere esposti, per ognuno di questi sono stati esplicitati: l'appartenenza all'area di massima attenzione, la popolazione residente, la distanza dall'impianto, la porzione percentuale dell'abitato esposta alla visione dell'impianto in progetto e la classe di impatto percettivo potenziale di ciascuna porzione.

Tabella 9.5 - Attività di ricognizione e descrizione quantitativa dell'interferenza visiva, di cui all'allegato 4 D.M. 10/09/2010, per i centri urbani entro il



*bacino visivo*

| Località           | Comune                     | Distanza media [km] | Pop. residente [ISTAT, 2011] | IIPP | Percentuale urbana esposta |
|--------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|------|----------------------------|
| Serralonga         | Sorso                      | 1,97                | 383                          | 1    | 0,05                       |
| Tinnari            | Trinità d'Agultu e Vignola | 1,97                | 5                            | 2    | 21,54                      |
| Bancali            | Sassari                    | 1,97                | 1345                         | 1    | 75,81                      |
| Ardara             | Ardara                     | 2,86                | 611                          | 2    | 8,98                       |
| Platamona          | Sassari                    | 2,86                | 26                           | 3    | 56,80                      |
| San Michele        | Sorso                      | 3,03                | 97                           | 1    | 1,14                       |
| Balascia           | Oschiri                    | 3,51                | 7                            | 3    | 4,94                       |
| Truncu Reale       | Sassari                    | 3,51                | 100                          | 2    | 85,94                      |
| Balascia           | Oschiri                    | 3,60                | 7                            | 2    | 61,43                      |
| Truncu Reale       | Sassari                    | 3,60                | 100                          | 1    | 31,66                      |
| Centro Commerciale | Sorso                      | 3,78                | 299                          | 1    | 16,29                      |
| Siligo             | Siligo                     | 3,78                | 877                          | 1    | 82,60                      |
| San Michele        | Sorso                      | 4,27                | 97                           | 2    | 20,37                      |
| Tinnari            | Trinità d'Agultu e Vignola | 4,27                | 5                            | 1    | 58,18                      |
| Caffè Roma         | Sassari                    | 4,33                | 165                          | 1    | 100,00                     |
| Cala del Porto     | Castelsardo                | 6,71                | 34                           | 1    | 0,86                       |
| Eden Beach         | Sorso                      | 6,71                | 154                          | 1    | 1,13                       |
| Segasidda          | Sassari                    | 6,71                | 35                           | 2    | 3,58                       |
| Platamona          | Sassari                    | 6,71                | 26                           | 2    | 87,04                      |
| Chiamonti          | Chiamonti                  | 7,38                | 1602                         | 2    | 0,14                       |

| Località         | Comune                     | Distanza media [km] | Pop. residente [ISTAT, 2011] | IIPP | Percentuale urbana esposta |
|------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|------|----------------------------|
| Trinità d'Agultu | Trinità d'Agultu e Vignola | 7,38                | 1287                         | 1    | 1,81                       |
| Oluitti          | Erula                      | 7,58                | 6                            | 3    | 7,66                       |
| Scala Ruia       | Bortigiadas                | 7,58                | 7                            | 2    | 8,73                       |
| Perfugas         | Perfugas                   | 7,59                | 2085                         | 1    | 5,24                       |
| Fraigata         | Bortigiadas                | 7,59                | 36                           | 3    | 3,33                       |
| Sassari          | Sassari                    | 7,59                | 91898                        | 2    | 5,99                       |
| Platamona        | Sorso                      | 7,59                | 15                           | 2    | 61,87                      |
| Martis           | Martis                     | 7,60                | 511                          | 3    | 0,12                       |
| Martis           | Martis                     | 8,05                | 511                          | 4    | 3,47                       |
| Fraigata         | Bortigiadas                | 8,05                | 36                           | 1    | 3,18                       |
| Florinas         | Florinas                   | 8,05                | 1341                         | 1    | 4,13                       |
| Bachile Corte    | Tergu                      | 8,12                | 30                           | 4    | 12,01                      |
| Fraigata         | Bortigiadas                | 8,12                | 36                           | 2    | 1,96                       |
| Sassari          | Sassari                    | 8,12                | 91898                        | 1    | 6,54                       |
| Platamona        | Sorso                      | 8,12                | 15                           | 1    | 0,02                       |
| Oluitti          | Erula                      | 8,58                | 6                            | 4    | 11,78                      |
| Scala Ruia       | Bortigiadas                | 8,58                | 7                            | 3    | 51,43                      |
| Canneddi         | Trinità d'Agultu e Vignola | 8,58                | 4                            | 2    | 21,58                      |
| Chiamonti        | Chiamonti                  | 9,23                | 1602                         | 1    | 4,11                       |
| Falzittu         | Perfugas                   | 9,23                | 13                           | 3    | 1,02                       |
| Serralonga       | Sorso                      | 9,23                | 383                          | 3    | 6,70                       |

| Località          | Comune                     | Distanza media [km] | Pop. residente [ISTAT, 2011] | IIPP | Percentuale urbana esposta |
|-------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|------|----------------------------|
| Tinnari           | Trinità d'Agultu e Vignola | 9,23                | 5                            | 3    | 36,65                      |
| Mastruiagu        | Bortigiadas                | 9,30                | 27                           | 3    | 34,02                      |
| Muntiggioni       | Badesi                     | 9,30                | 217                          | 1    | 61,09                      |
| Calzeddu          | Tergu                      | 9,50                | 43                           | 4    | 1,42                       |
| Viddalba          | Viddalba                   | 9,50                | 1483                         | 1    | 6,81                       |
| Codrongianos      | Codrongianos               | 9,50                | 1226                         | 1    | 46,53                      |
| Usini             | Usini                      | 9,50                | 4186                         | 1    | 13,57                      |
| Oluitti           | Erula                      | 10,22               | 6                            | 2    | 49,83                      |
| Scala Ruia        | Bortigiadas                | 10,22               | 7                            | 1    | 9,67                       |
| Badesi            | Badesi                     | 10,29               | 1342                         | 3    | 97,59                      |
| Ottava            | Sassari                    | 10,29               | 1923                         | 3    | 2,00                       |
| Tergu             | Tergu                      | 10,45               | 362                          | 4    | 0,67                       |
| Viddalba          | Viddalba                   | 10,45               | 1483                         | 3    | 1,42                       |
| Camping Li Nibari | Sorso                      | 10,45               | 0                            | 3    | 93,84                      |
| La Landrigga      | Sassari                    | 10,66               | 432                          | 1    | 100,00                     |
| Alvarizzu         | Bortigiadas                | 10,82               | 59                           | 4    | 25,27                      |
| Azzagulta         | Badesi                     | 10,82               | 82                           | 2    | 49,82                      |
| Santa Vittoria    | Osilo                      | 10,89               | 98                           | 1    | 1,10                       |
| Erula             | Erula                      | 10,89               | 507                          | 3    | 0,85                       |
| Lu Falzu          | Bortigiadas                | 10,89               | 29                           | 1    | 13,22                      |
| Platamona         | Sorso                      | 10,89               | 15                           | 3    | 59,75                      |
| Arboriamar        | Sorso                      | 10,97               | 69                           | 3    | 100,00                     |



| Località         | Comune                     | Distanza media [km] | Pop. residente [ISTAT, 2011] | IIPP | Percentuale urbana esposta |
|------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|------|----------------------------|
| Ossi             | Ossi                       | 11,58               | 5713                         | 1    | 100,00                     |
| Pischinazza      | Trinità d'Agultu e Vignola | 11,62               | 12                           | 1    | 100,00                     |
| Trinità d'Agultu | Trinità d'Agultu e Vignola | 11,79               | 1287                         | 2    | 100,00                     |
| Ponti Ezzu       | Bortigiadas                | 12,06               | 16                           | 2    | 6,41                       |
| Sa Mela          | Erula                      | 12,06               | 125                          | 1    | 3,83                       |
| Villa Gorizia    | Sassari                    | 12,06               | 159                          | 1    | 39,24                      |
| Perfugas         | Perfugas                   | 12,09               | 2085                         | 3    | 0,79                       |
| Erula            | Erula                      | 12,09               | 507                          | 1    | 1,89                       |
| Terrada Sud      | Sorso                      | 12,09               | 4                            | 1    | 95,84                      |
| Pirotto Li Frati | Badesi                     | 12,15               | 20                           | 2    | 1,69                       |
| Badesi           | Badesi                     | 12,15               | 1342                         | 2    | 98,31                      |
| Eden Beach       | Sorso                      | 12,24               | 154                          | 2    | 0,98                       |
| Paduledda        | Trinità d'Agultu e Vignola | 12,24               | 204                          | 1    | 76,20                      |
| Campudulimu      | Perfugas                   | 12,41               | 21                           | 3    | 23,13                      |
| Muntiggioni      | Badesi                     | 12,41               | 217                          | 3    | 2,21                       |
| Ottava           | Sassari                    | 12,41               | 1923                         | 2    | 0,01                       |
| Pulpaggiu        | Tergu                      | 12,47               | 140                          | 3    | 0,29                       |
| Pirotto Li Frati | Badesi                     | 12,47               | 20                           | 3    | 0,42                       |
| Li Junchi        | Badesi                     | 12,47               | 3                            | 1    | 93,76                      |
| Perfugas         | Perfugas                   | 12,49               | 2085                         | 4    | 2,51                       |
| Erula            | Erula                      | 12,49               | 507                          | 2    | 3,04                       |

| Località             | Comune                     | Distanza media [km] | Pop. residente [ISTAT, 2011] | IIPP | Percentuale urbana esposta |
|----------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|------|----------------------------|
| Terrada Sud          | Sorso                      | 12,49               | 4                            | 2    | 81,10                      |
| Lu Falzu             | Bortigiadas                | 12,51               | 29                           | 3    | 90,34                      |
| Chiamonti            | Chiamonti                  | 12,80               | 1602                         | 4    | 0,48                       |
| Trinità d'Agultu     | Trinità d'Agultu e Vignola | 12,80               | 1287                         | 3    | 98,75                      |
| Ponti Ezzu           | Bortigiadas                | 13,20               | 16                           | 1    | 4,47                       |
| Li Reni              | Viddalba                   | 13,20               | 16                           | 3    | 2,61                       |
| Isola Rossa          | Trinità d'Agultu e Vignola | 13,20               | 176                          | 3    | 87,67                      |
| Segasidda            | Sassari                    | 13,26               | 35                           | 1    | 99,99                      |
| Osilo                | Osilo                      | 13,29               | 2741                         | 3    | 1,60                       |
| Li Reni              | Viddalba                   | 13,29               | 16                           | 1    | 0,61                       |
| Ardara               | Ardara                     | 13,29               | 611                          | 3    | 2,15                       |
| Villaggio Selva      | Sorso                      | 13,42               | 5                            | 3    | 100,00                     |
| Lu Bagnu             | Castelsardo                | 13,90               | 1664                         | 1    | 0,43                       |
| Lumbaldu             | Perfugas                   | 13,90               | 61                           | 3    | 1,46                       |
| Paduledda            | Trinità d'Agultu e Vignola | 13,90               | 204                          | 2    | 6,19                       |
| Tettile              | Erula                      | 13,93               | 23                           | 3    | 7,18                       |
| Muntiggioni          | Badesi                     | 13,93               | 217                          | 2    | 1,59                       |
| Ottava               | Sassari                    | 13,93               | 1923                         | 1    | 86,56                      |
| Santa Vittoria       | Osilo                      | 14,31               | 98                           | 3    | 3,15                       |
| Su Muntiju e S'Omene | Erula                      | 14,31               | 12                           | 3    | 2,05                       |
| Lu Falzu             | Bortigiadas                | 14,31               | 29                           | 2    | 85,14                      |

| Località          | Comune                     | Distanza media [km] | Pop. residente [ISTAT, 2011] | IIPP | Percentuale urbana esposta |
|-------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|------|----------------------------|
| Codaruina         | Valledoria                 | 14,64               | 2825                         | 2    | 18,78                      |
| Sorso             | Sorso                      | 14,64               | 11419                        | 2    | 1,55                       |
| Nulvi             | Nulvi                      | 14,68               | 2827                         | 4    | 1,77                       |
| Marritza          | Sorso                      | 14,68               | 0                            | 2    | 1,21                       |
| La Tozza          | Badesi                     | 14,68               | 177                          | 1    | 64,70                      |
| Canneddi          | Trinità d'Agultu e Vignola | 14,81               | 4                            | 3    | 100,00                     |
| Pulpaggiu         | Tergu                      | 14,86               | 140                          | 4    | 1,01                       |
| Sas Tanchittas    | Perfugas                   | 14,86               | 42                           | 2    | 0,39                       |
| Li Junchi         | Badesi                     | 14,86               | 3                            | 2    | 93,57                      |
| Tergu             | Tergu                      | 14,99               | 362                          | 3    | 4,01                       |
| Viddalba          | Viddalba                   | 14,99               | 1483                         | 2    | 5,45                       |
| Camping Li Nibari | Sorso                      | 14,99               | 0                            | 1    | 37,48                      |
| Laerru            | Laerru                     | 15,38               | 904                          | 3    | 0,79                       |
| Cabrana           | Erula                      | 15,38               | 27                           | 3    | 0,42                       |
| Badesi            | Badesi                     | 15,38               | 1342                         | 1    | 81,51                      |
| Sas Contreddas    | Perfugas                   | 15,63               | 25                           | 3    | 0,98                       |
| Sedini            | Sedini                     | 15,86               | 1231                         | 3    | 1,82                       |
| Cabrana           | Erula                      | 15,86               | 27                           | 1    | 1,70                       |
| La Tozza          | Badesi                     | 15,86               | 177                          | 3    | 76,33                      |
| Badde Longa       | Sassari                    | 15,93               | 8                            | 2    | 100,00                     |
| Nulvi             | Nulvi                      | 16,32               | 2827                         | 5    | 1,29                       |
| Marritza          | Sorso                      | 16,32               | 0                            | 3    | 0,93                       |



| Località          | Comune                     | Distanza media [km] | Pop. residente [ISTAT, 2011] | IIPP | Percentuale urbana esposta |
|-------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|------|----------------------------|
| La Tozza          | Badesi                     | 16,32               | 177                          | 2    | 91,33                      |
| Sedini            | Sedini                     | 16,50               | 1231                         | 4    | 3,48                       |
| Cabrana           | Erula                      | 16,50               | 27                           | 2    | 1,82                       |
| Bellisara         | Sorso                      | 16,50               | 10                           | 3    | 90,34                      |
| Badde Longa       | Sassari                    | 17,12               | 8                            | 1    | 100,00                     |
| Perfugas          | Perfugas                   | 17,15               | 2085                         | 2    | 21,17                      |
| San Pietro a Mare | Valledoria                 | 17,41               | 35                           | 1    | 0,06                       |
| Isola Rossa       | Trinità d'Agultu e Vignola | 17,41               | 176                          | 1    | 99,94                      |
| La Muddizza       | Valledoria                 | 18,36               | 713                          | 1    | 7,83                       |
| Maragnanu         | Valledoria                 | 18,68               | 19                           | 2    | 5,30                       |
| Sa Contra         | Perfugas                   | 18,68               | 42                           | 3    | 0,00                       |
| Alvarizzu         | Bortigiadas                | 19,00               | 59                           | 3    | 65,88                      |
| Azzagulta         | Badesi                     | 19,00               | 82                           | 1    | 28,09                      |
| Caldeddu          | Tergu                      | 19,30               | 43                           | 3    | 30,86                      |
| Sas Tanchittas    | Perfugas                   | 19,30               | 42                           | 3    | 9,80                       |
| Li Junchi         | Badesi                     | 19,30               | 3                            | 3    | 43,18                      |
| Chiaramonti       | Chiaramonti                | 19,32               | 1602                         | 3    | 17,04                      |
| Ponti Ezzu        | Bortigiadas                | 19,35               | 16                           | 4    | 3,16                       |
| Sa Mela           | Erula                      | 19,35               | 125                          | 3    | 34,20                      |
| Codaruina         | Valledoria                 | 19,48               | 2825                         | 1    | 0,02                       |
| Sorso             | Sorso                      | 19,48               | 11419                        | 1    | 12,18                      |
| San Quirico       | Sassari                    | 19,48               | 107                          | 1    | 87,76                      |

| Località              | Comune                     | Distanza media [km] | Pop. residente [ISTAT, 2011] | IIPP | Percentuale urbana esposta |
|-----------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|------|----------------------------|
| Tonnara               | Sorso                      | 19,73               | 2                            | 2    | 4,49                       |
| Giovanni Moro         | Bortigiadas                | 19,73               | 13                           | 3    | 1,84                       |
| Canneddi              | Trinità d'Agultu e Vignola | 19,73               | 4                            | 1    | 80,92                      |
| Maragnanu             | Valledoria                 | 19,79               | 19                           | 3    | 10,81                      |
| Filigheddu            | Sassari                    | 19,79               | 193                          | 1    | 16,04                      |
| Balascia              | Oschiri                    | 20,04               | 7                            | 1    | 100,00                     |
| Modditonalza          | Perfugas                   | 20,13               | 34                           | 4    | 27,90                      |
| Scupaggiu             | Bortigiadas                | 20,14               | 47                           | 3    | 3,58                       |
| Giovanni Moro         | Bortigiadas                | 20,14               | 13                           | 1    | 3,52                       |
| Li Punti-San Giovanni | Sassari                    | 20,14               | 9681                         | 1    | 20,37                      |
| Nulvi                 | Nulvi                      | 20,18               | 2827                         | 3    | 3,34                       |
| Marritza              | Sorso                      | 20,18               | 0                            | 1    | 61,18                      |
| Tungoni               | Viddalba                   | 20,18               | 55                           | 1    | 23,49                      |
| Castelsardo           | Castelsardo                | 20,27               | 3747                         | 1    | 6,66                       |
| Eden Beach            | Sorso                      | 20,27               | 154                          | 3    | 56,01                      |
| Scupaggiu             | Bortigiadas                | 20,55               | 47                           | 2    | 0,08                       |
| L'Avru                | Viddalba                   | 20,55               | 14                           | 3    | 0,13                       |
| Centro Commerciale    | Sorso                      | 20,55               | 299                          | 3    | 90,56                      |
| Osilo                 | Osilo                      | 20,59               | 2741                         | 2    | 17,55                      |
| Filigheddu            | Sassari                    | 20,59               | 193                          | 3    | 44,43                      |
| Maragnanu             | Valledoria                 | 20,73               | 19                           | 1    | 86,14                      |
| La Muddizza           | Valledoria                 | 21,29               | 713                          | 2    | 7,80                       |

| Località              | Comune                     | Distanza media [km] | Pop. residente [ISTAT, 2011] | IIPP | Percentuale urbana esposta |
|-----------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|------|----------------------------|
| Falzittu              | Perfugas                   | 21,29               | 13                           | 1    | 5,14                       |
| Serralonga            | Sorso                      | 21,29               | 383                          | 2    | 70,63                      |
| San Pietro a Mare     | Valledoria                 | 21,54               | 35                           | 2    | 0,46                       |
| Li Reni               | Viddalba                   | 21,54               | 16                           | 2    | 0,58                       |
| Isola Rossa           | Trinità d'Agultu e Vignola | 21,54               | 176                          | 2    | 96,39                      |
| Lu Bagnu              | Castelsardo                | 21,86               | 1664                         | 3    | 60,60                      |
| Sennori               | Sennori                    | 21,86               | 6855                         | 1    | 2,09                       |
| Scupaggiu             | Bortigiadas                | 22,60               | 47                           | 1    | 35,19                      |
| Azzagulta             | Badesi                     | 22,60               | 82                           | 3    | 8,97                       |
| Centro Commerciale    | Sorso                      | 22,60               | 299                          | 2    | 0,56                       |
| Lu Bagnu              | Castelsardo                | 23,17               | 1664                         | 4    | 5,24                       |
| Sennori               | Sennori                    | 23,17               | 6855                         | 2    | 84,64                      |
| Paduledda             | Trinità d'Agultu e Vignola | 23,17               | 204                          | 3    | 3,38                       |
| Oluitti               | Erula                      | 23,40               | 6                            | 1    | 30,41                      |
| Ponti Ezzu            | Bortigiadas                | 23,48               | 16                           | 3    | 1,18                       |
| Sa Mela               | Erula                      | 23,48               | 125                          | 2    | 31,64                      |
| Villa Gorizia         | Sassari                    | 23,48               | 159                          | 2    | 61,82                      |
| Tonnara               | Sorso                      | 23,70               | 2                            | 1    | 7,57                       |
| Giovanni Moro         | Bortigiadas                | 23,70               | 13                           | 2    | 7,17                       |
| Li Punti-San Giovanni | Sassari                    | 23,70               | 9681                         | 2    | 11,15                      |
| Lu Bagnu              | Castelsardo                | 24,19               | 1664                         | 2    | 34,01                      |



| Località    | Comune      | Distanza media [km] | Pop. residente [ISTAT, 2011] | IIPP | Percentuale urbana esposta |
|-------------|-------------|---------------------|------------------------------|------|----------------------------|
| Sennori     | Sennori     | 24,21               | 6855                         | 3    | 37,61                      |
| Ardara      | Ardara      | 24,21               | 611                          | 1    | 55,91                      |
| Castelsardo | Castelsardo | 24,32               | 3747                         | 3    | 0,07                       |
| Osilo       | Osilo       | 24,67               | 2741                         | 1    | 0,21                       |
| Filigheddu  | Sassari     | 24,67               | 193                          | 2    | 83,77                      |
| Osilo       | Osilo       | 24,96               | 2741                         | 4    | 0,03                       |
| Castelsardo | Castelsardo | 25,23               | 3747                         | 2    | 13,09                      |

#### 9.3.2.2 Beni culturali e paesaggistici ex D.Lgs. 42/2004

La ricognizione dei beni culturali e paesaggistici è stata condotta secondo due modalità principali: una tesa ad individuare i beni paesaggistici censiti alla scala regionale e una specificatamente dedicata ai beni culturali immobili dotati di specifico decreto.

La prima attività è stata condotta attraverso la restituzione geografica del Mosaico del repertorio 2017 approvato con la deliberazione della Giunta regionale n. 23/14 del 16 aprile 2008 e aggiornato con le deliberazioni della Giunta regionale n. 39/1 del 10 ottobre 2014, n. 70/22 del 29 dicembre 2016 e 18/14 del 11 aprile 2017 (Addendum con le copianificazioni dal 1° ottobre 2016 al 31 marzo 2017).

Il Mosaico del repertorio 2017 è articolato in sezioni nelle quali sono opportunamente distinti i beni paesaggistici e identitari individuati e tipizzati nel PPR 2006, i beni culturali vincolati ai sensi della parte II del D.Lgs. n. 42/2004 (i cui elementi informativi sono stati forniti dalle competenti Soprintendenze).

La ricognizione dei beni culturali e paesaggistici ex D.Lgs. 42/2004 censiti nel Mosaico del repertorio 2017 su tutto l'areale di massima attenzione, è riportata in Allegato 1 e comprende 413 elementi puntuali.

La seconda modalità, finalizzata a definire soprattutto i beni immobili sottoposti alla disciplina del D.Lgs. n. 42/2004 per gli effetti di dichiarazione di notevole interesse e notevole interesse pubblico, ha previsto un'indagine dei beni censiti alla scala nazionale attraverso l'esame delle informazioni contenute nel sistema Vincoli in Rete (VIR).

Il sistema è il risultato del progetto "Certificazione e vincolistica in rete", che mirava a consentire l'accesso in consultazione e la gestione degli atti di tutela dei beni culturali, a partire dai Beni Architettonici e Archeologici per proseguire con i Beni Paesaggistici, ad utenti autorizzati e a diverse tipologie di professionisti.

I dati presenti provengono dalle banche dati presenti nelle Soprintendenze, nei Segretariati Regionali e ricomprendono:

- Sistema informativo Carta del Rischio contenente tutti i decreti di vincolo su beni immobili emessi dal 1909 al 2003 (ex leges 364/1909, 1089/1939, 490/1999) presso l'Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro;
- Sistema Informativo Beni Tutelati presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- Sistema informativo SITAP presso la Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio;
- Sistema Informativo SIGEC Web presso l'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione.

I dati inseriti nel sistema Vincoli in Rete (VIR) sono ottenuti attraverso i flussi di interoperabilità tra i sistemi informatici sopraelencati e il SIGECweb, sistema informativo generale dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione.

Il MIBACT afferma esplicitamente che il sistema VIR non è comunque completamente esaustivo, sia nel censimento dei beni che riguardo al regime vincolistico: in tal senso, la certezza sul tema può "essere acquisita solo tramite validazione da parte dei competenti uffici ministeriali a seguito di esplicita richiesta". Per quanto precede, il sistema è oggetto di costanti aggiornamenti per l'inserimento di dati relativi sia a procedimenti conclusi, ma non ancora immessi nelle banche dati informatizzate, sia in corso o futuri. Inoltre, data la disparità delle fonti di acquisizione, i dati contenuti nei provvedimenti inseriti nel sistema potrebbero essere non aggiornati e/o in corso di modifica alla data di consultazione.

I dati presenti nel sistema non comprendono eventuali dichiarazioni di interesse culturale per tutela paesaggistica o provvedimenti di tipo urbanistico anche derivanti da leggi speciali e/o regionali, non facenti comunque capo al Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

L'attività di analisi mediante il sistema Vincoli in Rete ha consentito, dunque, di ampliare la ricognizione dei beni operata attraverso il Mosaico del repertorio 2017 con i beni puntuali provenienti dal sistema VIR, al fine di ricomprendere i beni immobili sottoposti alla disciplina del D.Lgs. n. 42/2004 per gli effetti di dichiarazione di notevole interesse e notevole interesse pubblico.

I beni culturali immobili appartengono alle categorie degli elementi archeologici, architettonici e dei parchi e giardini e possono essere:

- di interesse culturale non verificato
- di non interesse culturale
- di interesse culturale in corso di verifica
- di interesse culturale dichiarato.

A prescindere dalla presenza di uno specifico decreto che attesti lo status di notevole interesse o notevole interesse pubblico, tali beni sono da annoverare tra i beni tutelati ex D.Lgs. 42/2004.

La ricognizione dei beni immobili censiti nel sistema VIR, su tutto l'areale di massima attenzione è riportata in Allegato 2 e comprende 260 elementi puntuali.

L'attività di ricognizione sulle aree tutelate con specifico Decreto ex art. 136 D.Lgs. 42/2004 mostra inoltre come l'areale di massima attenzione intersechi:

Tabella 9.6 – Aree tutelate con specifico Decreto ex art. 136 D.Lgs. 42/2004 entro l'areale di massima attenzione

| COD SITAP | NOME   | ATTO          | STATO  | % ENTRO GLI 11,05 KM |
|-----------|--|---------------|--|----------------------|
| 200129    | CASTELSARDO - PARTE AREA COSTIERA E ABITATO                                    | DM 12/02/1958 | Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR | 100,00               |
| 200130    | CASTELSARDO - INTERO TERRITORIO COMUNALE                                       | DM 12/05/1966 | Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR | 96,56                |
| 200136    | OSILO (OSILO, TERGU) - CENTRO ABITATO E AGRO                                   | DM 13/02/1968 | Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR | 85,29                |
| 200160    | VALLEDORIA (VALLEDORIA, SANTA MARIA COGHINAS) - INTERO TERRITORIO COMUNALE     | DM 23/08/1966 | Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR | 83,02                |
| 200153    | SORSO - MARINA E PARTE DI PLATAMONA  | DM 29/08/1966 | Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR | 32,80                |
| 200130    | CASTELSARDO - INTERO TERRITORIO COMUNALE                                       | DM 12/05/1966 | Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR | 3,44                 |
| 200126    | BADESI - PARTE DEL TERRITORIO (ESCLUSIONE DEL CENTRO ABITATO E DELLE FRAZIONI) | DM 25/06/1977 | Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR | 1,07                 |
| 200118    | AGGIUS (AGGIUS, VIDDALBA) - INTERO TERRITORIO COMUNALE SENZA CENTRO ABITATO    | DM 24/02/1977 | Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR | 0,21                 |



| COD SITAP | NOME   | ATTO          | STATO  | % ENTRO GLI 11,05 KM |
|-----------|--|---------------|--|----------------------|
| 200119    | AGGIUS (AGGIUS, BADESI, VIDDALBA) - INTERO TERRITORIO COMUNALE                 | DM 29/08/1966 | Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR | 0,21                 |
| 200126    | BADESI - PARTE DEL TERRITORIO (ESCLUSIONE DEL CENTRO ABITATO E DELLE FRAZIONI) | DM 25/06/1977 | Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR | 0,14                 |
| 200118    | AGGIUS (AGGIUS, VIDDALBA) - INTERO TERRITORIO COMUNALE SENZA CENTRO ABITATO    | DM 24/02/1977 | Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR | 0,10                 |
| 200119    | AGGIUS (AGGIUS, BADESI, VIDDALBA) - INTERO TERRITORIO COMUNALE                 | DM 29/08/1966 | Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR | 0,09                 |
| 200160    | VALLEDORIA (VALLEDORIA, SANTA MARIA COGHINAS) - INTERO TERRITORIO COMUNALE     | DM 23/08/1966 | Perimetri non esaminati dal Comitato del PPR | 0,08                 |

In analogia con la procedura adottata per i centri urbani, anche per i beni culturali puntuali ex D.Lgs. 42/2004, sono state esplicitate alcune caratteristiche e grandezze significative ai fini della valutazione di esposizione di tali elementi paesaggistici al potenziale effetto percettivo (cfr. Tabelle Allegati 3, 4 e 5). Queste includono, oltre alle informazioni univoche di identificazione del bene (come nome o toponimo dell'elemento, codice identificativo univoco ove presente, tipologia, tipo di bene, fonte del dato, ecc.), altre informazioni di interesse quali: coordinate, comune di appartenenza dell'elemento, appartenenza all'area di massima attenzione, distanza dal più vicino aerogeneratore, numero di aerogeneratori teoricamente visibili dell'impianto in progetto, classe dell'IIPP. Ulteriore elemento estremamente importante, necessario a definire la potenziale accessibilità dei siti, è la prossimità alla rete stradale che è stata valutata non come semplice distanza euclidea in linea d'aria (corrispondente ad uno spazio piano e isotropo) ma come distanza pesata (*cost distance*) attraverso un "costo" di spostamento che quantifica la difficoltà dello spostamento ed è stata modellizzata incorporando il parametro "pendenza" nelle valutazioni. Per maggiore chiarezza, tale distanza è stata suddivisa in cinque classi (molto alta, alta, media, bassa e molto bassa) secondo il metodo dei *natural brakes*.

### 9.3.3 La descrizione dell'interferenza visiva mediante rendering fotografico

#### 9.3.3.1 La scelta dei punti di ripresa

La richiesta del Legislatore di cui all'Allegato 4 DM 10/09/2010 paragrafo 3.1 è quella di condurre l'attività di descrizione dell'interferenza visiva anche attraverso l'uso dello strumento del *rendering* fotografico. I punti di ripresa da sottoporre alla suddetta tecnica di rappresentazione devono essere scelti, ai sensi dell'Allegato 4 DM 10/09/2010 paragrafo 3.1 lettera c), "rispetto ai punti di vista di cui alle lettere a) e b)": si devono quindi verificare simultaneamente le due condizioni di cui alla lettera "a", ossia in riferimento alle aree "da cui l'impianto è chiaramente visibile", e di cui alla lettera "b", ossia in relazione alle aree entro una distanza pari a 50 volte l'altezza dell'aerogeneratore (11,05 km dall'impianto nel caso specifico).

Vista l'ulteriore declinazione del bacino visivo ex DM 10/09/2010 in "area di massima attenzione" e "ambiti periferici di visuale", il *rendering* fotografico è stato condotto da punti di vista significativi scelti secondo due modalità distinte in funzione della differente sensibilità dei due contesti citati rispetto alle modificazioni introdotte dal proposto progetto.

#### **Fotoinserimenti da punti di ripresa individuati entro l'Areale di massima attenzione interno al bacino visivo ex DM 09/10/2010 (in riferimento all'Allegato 4 DM 10/09/2010 paragrafo 3.1 lettera b)**

La prima categoria di fotosimulazioni, relativa all'areale di massima attenzione, aderisce ai requisiti previsti dalla normativa (lettera c) paragrafo 3.1 dell'Allegato 4 al D.M. 10/09/2010). Per giungere alla definizione dei punti di ripresa per i *rendering* fotografici richiesti dal D.M. 10/09/2010 si è tenuto conto delle seguenti categorie di elementi dai quali rappresentare le condizioni di visibilità:

- beni immobili sottoposti alla disciplina del D.Lgs. n. 42/2004 per gli effetti di dichiarazione di notevole interesse e notevole interesse pubblico;
- centri urbani come i luoghi di maggiore frequentazione dell'area;

La classificazione ISTAT suddivide le località abitate in centro abitato, nucleo abitato, località produttiva o case sparse. Ai fini della scelta dei punti di ripresa saranno utilizzati esclusivamente i centri abitati individuati dall'ISTAT.

Per la scelta dei punti di ripresa relativi ai beni immobili sottoposti alla disciplina del D.Lgs. n. 42/2004 per gli effetti di dichiarazione di notevole interesse e notevole interesse pubblico, il D.M. 10/09/2010 richiede che le attività di descrizione dell'interferenza visiva con lo strumento del *rendering* fotografico siano realizzate "in riferimento a tutti i beni immobili sottoposti alla disciplina del D.Lgs. n. 42/2004 per gli effetti di dichiarazione di notevole interesse e notevole interesse pubblico".

Gli elementi rispondenti a tale criterio entro l'areale di massima attenzione sono stati selezionati in accordo alle richieste del legislatore per le quali si devono verificare simultaneamente le seguenti due

condizioni: l' "impianto chiaramente visibile" e la distanza inferiore a 50 volte l'altezza dell'aerogeneratore più vicino. Inoltre, per i beni ricadenti all'interno del centro urbano, vista la notevole probabilità che si trovino in condizioni di mascheramento visivo, varrà la simulazione prodotta per l'agglomerato urbano a partire da un punto che abbia una potenziale vista sull'impianto in progetto.

Inoltre, la distribuzione geografica, più o meno densa, dei 79 beni immobili con decreto di interesse culturale dichiarato porge l'opportunità di semplificare la restituzione delle interferenze visive tramite fotoinserimenti. Infatti, si verificano alcuni casi in cui i beni appaiono disposti nel territorio con delle aree in cui la loro concentrazione è maggiore. Partendo da questa osservazione e grazie ad un'analisi in ambiente GIS, che tiene conto a partire dai beni selezionati di una distanza di circa 2,5 km in linea d'aria, si individua un gruppo (definito *cluster*) dal quale è possibile rendere conto dell'interferenza visiva tramite fotoinserimento da un solo sito. Il punto di scatto, così individuato, sintetizza le riprese dai beni appartenenti al medesimo *cluster*. Secondo questi parametri è stato possibile sintetizzare 73 posizioni di ripresa in 11 punti di scatto.

L'analisi condotta ha portato ad individuare perciò 29 posizioni di ripresa, di cui: 17 da beni immobili (D.Lgs. n. 42/2004) - 11 dei quali rappresentano i beni facenti parte del *cluster* - 8 da centri urbani (che rappresenteranno anche i beni immobili (D.Lgs. n. 42/2004) al suo interno) e, infine, 4 punti che identificano gli ambiti periferici di visuale.

#### **Fotoinserimenti da punti di ripresa individuati entro gli Ambiti periferici del bacino visivo ex DM 09/10/2010 Ambiti periferici (in riferimento all'Allegato 4 DM 10/09/2010 paragrafo 3.1 lettera a)**

Questa categoria di fotoinserimenti, nonostante non sia esplicitamente richiesta dal Legislatore, è giudicata di interesse perché mira a dare conto dell'interferenza visuale nella porzione di bacino visivo ex DM 09/10/2010 esterna all'areale di massima attenzione.

Secondo il percorso metodologico descritto nel paragrafo 9.1.3, in funzione degli elementi geomorfologici e orografici individuati, ma anche in relazione alla storia dei luoghi, il settore corrispondente alla fascia compresa tra il limite dell'area di massima attenzione, i limiti del bacino visivo ex DM 09/10/2010 (25 km dall'impianto) e il limite dell'area che rappresenta la visibilità condizionata (35km dall'impianto) è stato suddiviso in 4 ambiti periferici di visuale, ciascuno dotato di specifici rapporti percettivi con l'area di progetto. Gli ambiti sono i seguenti:

- Ambito Costiero ovest
- Ambito Costiero est
- Ambito sud-est
- Ambito sud-ovest

Pertanto, all'interno degli ambiti periferici di visuale è stata definita un'altra categoria di punti di ripresa per le fotosimulazioni non strettamente richiesta dalla normativa, ma qui ritenuta importante per rendere



conto del fenomeno visivo a grande distanza. I punti di ripresa sono stati individuati secondo criteri legati alla sostanziale omogeneità dei principali caratteri morfologici dei luoghi e i relativi coni ottici sono stati sintetizzati con una fotosimulazione. Le caratteristiche generali dell'ambito di visuale periferico e del fenomeno percettivo relativo sono descritte nell'Elaborato WIND002-RA5-12 - Ambiti periferici di visuale - Schede descrittive e fotoinserti.

Come evidenziato in precedenza, il ricorso alla tecnica del fotoinserto è stato limitato alle aree definite attraverso il criterio legato alla fisiologia della visione introdotto dal MIBACT con le linee guida pubblicate nel 2007.

Il quadro riassuntivo dei punti scelti è riportato nella Tabella 9.7, mentre la descrizione degli impatti è riportata, oltre che nelle schede di cui agli WIND002-RA5-13 - Fotosimulazioni di impatto estetico - percettivo - Aree di massima attenzione e WIND002-RA5-12 - Ambiti periferici di visuale - Schede descrittive e fotoinserti, anche nelle tabelle sintetiche dei risultati della ricognizione in Allegato.

#### 9.3.3.2 Quadro di sintesi dei punti di vista prioritari: criteri di scelta e livelli di impatto

Nella tabella di seguito si riportano i punti di ripresa prescelti per la rappresentazione degli effetti di interferenza visiva. Per ciascun punto sono esplicitati una sintetica descrizione, l'ambito del bacino visivo di appartenenza, i principali criteri di scelta, la distanza dal più vicino aerogeneratore in progetto e, in caso sia presente, il *cluster* di appartenenza.

Tabella 9.7 - Punti di ripresa individuati per i fotoinserti e criteri di scelta

| ID PF | DESCRIZIONE                           | CLUSTER    | CRITERIO   | DISTANZA (km) |
|-------|---------------------------------------|------------|--|---------------|
| PF01  | NURAGHE BOINALZU O SU AINALZU         | CLUSTER_11 | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 0,33          |
| PF02  | NULVI                                 |            | Punto significativo - Centro urbano  | 2,24          |
| PF03  | COMPLESSO NURAGICO DI MONTE RUINAS    | CLUSTER_04 | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 2,66          |
| PF04  | SEDINI                                |            | Punto significativo - Centro urbano  | 2,81          |
| PF05  | FONTE NURAGICA DI MONTE ULTANA        | CLUSTER_03 | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 3,61          |
| PF06  | TERGU                                 |            | Punto significativo - Centro urbano  | 3,85          |
| PF07  | MARTIS                                |            | Punto significativo - Centro urbano  | 4,10          |
| PF08  | Complesso archeologico di Monte Elias |            | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 5,43          |
| PF09  | NURAGHE BADDE CHEIA                   | CLUSTER_07 | Beni con dichiarazione di pubblico interesse                                   | 6,30          |

| ID PF | DESCRIZIONE  | CLUSTER    | CRITERIO   | DISTANZA (km) |
|-------|--|------------|--|---------------|
|       |  |            | e condizioni di chiara visibilità  |               |
| PF10  | MURAGLIA MEGALITICA PRESSO L'ABITATO DI MONTE OSSONI |            | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 6,40          |
| PF11  | PERFUGAS   |            | Punto significativo - Centro urbano  | 6,41          |
| PF12  | NURAGHE MALETTORI                                    | CLUSTER_08 | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 6,90          |
| PF13  | CHIARAMONTI  |            | Punto significativo - Centro urbano  | 7,17          |
| PF14  | NURAGHE TRIBIDU                                      | CLUSTER_01 | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 7,29          |
| PF15  | NURAGHE RUGIU  | CLUSTER_06 | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 8,33          |
| PF16  | CASTELSARDO  |            | Punto significativo - Centro urbano  | 8,44          |
| PF17  | COMPLESSO NURAGICO DI BALDEDU                        | CLUSTER_05 | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 8,76          |
| PF18  | DOMUS DE JANAS DI ITTIARI                            | CLUSTER_10 | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 8,84          |
| PF19  | CASTELLO DEI MALASPINA                               |            | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 9,02          |
| PF20  | NURAGHE URIGU  | CLUSTER_02 | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 9,31          |
| PF21  | NURAGHE BIANCU                                       |            | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 10,09         |
| PF22  | VALLEDORIA   |            | Punto significativo - Centro urbano  | 10,42         |
| PF23  | NURAGHE SU IDIGHINZU                                 |            | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 10,48         |
| PF24  | NURAGHE PABALE                                       | CLUSTER_09 | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 10,77         |
| PF25  | INSEDIAMENTI PROTOSTORICI                            |            | Beni con dichiarazione di pubblico interesse e condizioni di chiara visibilità | 10,85         |
| PF26  | AMBITO SUD-EST                                       |            | Ambito di paesaggio  | 12,09         |
| PF27  | AMBITO COSTIERO EST                                  |            | Ambito di paesaggio  | 16,76         |
| PF28  | AMBITO SUD-OVEST                                     |            | Ambito di paesaggio  | 18,68         |
| PF29  | AMBITO COSTIERO OVEST                                |            | Ambito di paesaggio  | 23,01         |

## 9.4 Previsione degli effetti delle trasformazioni da un punto di vista paesaggistico

### 9.4.1 Schema delle principali modificazioni possibili sul sistema paesaggistico

A compendio dell'analisi esposta in precedenza, le previsioni circa gli effetti delle trasformazioni indotte sul paesaggio dall'intervento in esame sono illustrate schematicamente nel seguente prospetto.

| Principali modificazioni indotte sul sistema paesaggistico  |  |
|---|--|
| Modificazioni della morfologia  | <p>Come evidenziato negli elaborati progettuali, l'intervento proposto, in particolar modo durante la fase di cantiere, è all'origine di locali modificazioni morfologiche derivanti dalla necessità di disporre di spazi provvisori di superficie regolare e sgombra da vegetazione funzionali all'assemblaggio della componentistica degli aerogeneratori. Al termine delle attività di installazione delle turbine eoliche, si procederà al ripristino ambientale delle aree in esubero in accordo con quanto riportato negli allegati grafici di progetto.</p> <p>La significativa elevazione delle torri di sostegno delle turbine eoliche e le consistenti dimensioni del rotore, inoltre, impongono di prevedere adeguate opere di fondazione (plinto circolare di diametro ~25 metri) che necessitano, conseguentemente, di importanti opere di scavo. Al termine della costruzione delle fondazioni in c.a., tali scavi saranno opportunamente ripristinati regolarizzando omogeneamente la superficie del terreno.</p> <p>La posa dei cavidotti 36 kV che si dipartono dalle turbine eoliche avverrà tramite la realizzazione di uno scavo a sezione obbligatoria della sezione approssimativa di 1,00m×0,70m, interamente realizzato in parallelismo rispetto alle sedi stradali esistenti o in progetto. Una volta realizzata la posa dei cavi, lo scavo sarà opportunamente ripristinato riportando il profilo morfologico del terreno alle condizioni originarie.</p> <p>In definitiva l'impatto dell'intervento in termini di alterazioni morfologiche, ancorché avvertibile alla scala di prossimità, può ritenersi di modesta entità ad una scala di lettura più ampia del paesaggio, anche in ragione delle opere di ripristino e regolarizzazione morfologica previste in progetto.</p> |
| Modificazioni della funzionalità ecologica, idraulica e dell'equilibrio idrogeologico, evidenziando l'incidenza di tali modificazioni sull'assetto paesistico | <p>La realizzazione degli interventi in progetto insisterà su superfici occupate in prevalenza da vegetazione erbacea semi-naturale, i cui elementi erbacei includono praterie perenni appartenenti all'ordine <i>Brachypodion</i> ramosi-<i>Dactyletalia hispanicae</i> della classe <i>Artemisietea vulgaris</i>, a cui si associano elementi della classe <i>Poetea bulbosae</i>, e pascoli terofitici sub-nitrofilici dell'ordine <i>Thero-Brometalia</i>, classe <i>Stellarietea mediae</i>. Si tratta di formazioni spesso sviluppate su superfici oggetto di operazioni agronomiche di trasformazione fondiaria, utilizzate per lo sfalcio e soggette a forti pressioni da sovrapascolo ovino e bovino. Queste non ospitano taxa di interesse conservazionistico e/o biogeografico, se a parte l'endemica <i>Euphorbia pithyusa</i> L. subsp. <i>cupanii</i> (Guss. ex Bertol.) Radcl.-Sm. I consumi per tali unità vegetazionali, stimati in &gt;9 ha, sono di modesta significatività ed a lungo termine. Si prevede inoltre il coinvolgimento di superfici occupate da praterie</p>  |



| Principali modificazioni indotte sul sistema paesaggistico  |  |
|---|--|
|   | <p>mesofile e meso-igrofile della classe <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>, potenzialmente ospitanti taxa di interesse conservazionistico.</p> <p>In virtù della diffusa presenza dell'elemento fanerofitico nativo presso tutta l'area di studio ed in particolare presso i siti ospitanti comunità forestali e pre-forestali direttamente coinvolte dagli interventi in progetto, gli effetti sul patrimonio arboreo si riferiscono principalmente a popolamenti, nuclei e singoli individui di (ordine decrescente) <i>Quercus suber</i> L., <i>Quercus pubescens</i> L., <i>Pyrus spinosa</i> Forsk., <i>Crataegus monogyna</i> Jacq., <i>Olea europaea</i> L. var. <i>sylvestris</i> Brot., <i>Quercus ilex</i> L. Si tratta di effetti non trascurabili.</p> <p>Gli effetti sulla connettività ecologica del sito si individuano nella rimozione e/o riduzione/frammentazione delle superfici occupate da vegetazione naturale, ed in particolare da formazioni seriali della gariga, macchia, arbusteti e cenosi forestali riferite principalmente alle serie sarda, calcifuga, mesomediterranea della sughera e sarda, neutro-acidofila, mesomediterranea della quercia di Sardegna, sviluppate a mosaico con cenosi erbacee associate.</p> <p>Nell'ambito dell'elaborazione del progetto esecutivo ed in fase realizzativa saranno studiate in dettaglio le possibili soluzioni costruttive intese a minimizzare il consumo delle formazioni a maggiore naturalità e rappresentatività strutturale/fisionomica. Tali eventuali soluzioni potranno di conseguenza minimizzare anche le incidenze a carico dei popolamenti di taxa endemici, di interesse conservazionistico e/o fitogeografico.</p> <p>Si prevede inoltre il coinvolgimento di superfici occupate da comunità erbacee, igrofile e secondariamente idrofitiche, dei prati stagionalmente inondati e delle pozze e stagni temporanei mediterranei, da riferire alla classe <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> ed all'Habitat di Direttiva 92/43 CEE, prioritario, 3170* "<i>Stagni temporanei mediterranei</i>" per una superficie minima di &gt;1900 m<sup>2</sup>; trattasi di effetti non trascurabili ed irreversibili in considerazione della dipendenza da caratteristiche ambientali e primariamente pedologiche ed idrologiche dei siti sulla piccola scala.</p> <p>Non si rilevano ulteriori criticità legate alla presenza di corsi d'acqua o sorgenti in prossimità delle aree occupate del progetto tali da produrre effetti rilevanti sulla componente al livello paesaggistico.</p> |
| Modificazioni dell'assetto percettivo, scenico o panoramico | <p>Gli impianti eolici sono intrinsecamente suscettibili di determinare, in conseguenza delle imponenti dimensioni degli aerogeneratori, significative modificazioni del quadro estetico-percettivo del contesto paesistico in cui gli stessi si collocano.</p> <p>Sotto il profilo operativo, la stima delle modificazioni al quadro percettivo è stata condotta attraverso l'elaborazione di mappe di intervisibilità teorica e con l'ausilio di un opportuno indicatore che stima, in ogni punto dell'area di studio, l'effetto percettivo attraverso la valutazione della "magnitudo visuale" dell'impianto (IIPP).</p>  |

| Principali modificazioni indotte sul sistema paesaggistico |   |
|--|---|
|  | <p>La struttura del bacino visivo, considerato nella sua interezza, riflette con chiarezza le caratteristiche morfologiche dell'area di studio, contraddistinte da tre dominanti principali: i rilievi collinari dell'<i>Anglona</i> racchiusi dai rilievi granitici della <i>Gallura</i> a nord-est e ad ovest dai paesaggi sui calcari miocenici del Sassarese e la Piana della <i>Nurra</i>. Il bacino visivo è delimitato a sud-est dalle aree della piana di Chilivani e di quella di Ozieri e dai rilievi del <i>Meilogu</i> e del <i>Goceano</i>.</p> <p>Tali peculiarità geomorfologiche si traducono in un bacino visivo che si manifesta con continuità e contesti di visibilità teorica ampi e continui, nelle aree pianeggianti della Nurra di Porto Torres oltre che nel contesto di progetto e sulle pendici del <i>Monte Sassu</i>, mentre risulta "polverizzato" nei contesti periferici ove dominano le zone di invisibilità dell'impianto.</p> <p>Il centro più importante compreso entro l'areale di massima attenzione è Castelsardo che, come gli altri centri ricadenti entro l'areale di massima attenzione e interessati dal fenomeno visivo presenta un tessuto insediativo caratterizzato un centro principale e varie frazioni sparse sul territorio in una giacitura insediativa tipica della regione dell'Anglona. Analizzando i valori dell'indice IIPP e tenendo conto della geometria lineare dell'impianto, la porzione di territorio in cui l'indice presenta i valori maggiori è strettamente limitata al contesto geografico di installazione dei nuovi aerogeneratori, entro un'area di forma simmetrica che si estende maggiormente in direzione perpendicolare alla direzione di sviluppo dell'impianto.</p> <p>Peraltro, specifiche attività di ricognizione territoriale eseguite attraverso mirati sopralluoghi hanno evidenziato frequenti condizioni micro-locali (vegetazione e lievi variazioni nella quota del suolo) che di fatto impediscono la visione, diversamente da quanto indicato dalle analisi basate sull'intervisibilità teorica.</p> <p>Lasciando alle fotosimulazioni allegate il compito di rappresentare la possibile, e peraltro ineluttabile, alterazione del quadro estetico-percettivo conseguente alla realizzazione del progetto, si rimanda al paragrafo sulla definizione dei punti significativi che sono stati scelti per rappresentare, per caratteri insediativi, per la prossimità alle installazioni, per l'uso e la frequentazione o per il valore simbolico, i tratti di maggiore sensibilità rispetto alla potenziale alterazione del bacino di relazione visiva delle opere.</p> |
| Modificazioni dell'assetto insediativo-storico             | <p>L'analisi del rapporto fra le forme dell'insediamento e le forme del paesaggio come costruzione antropica risultante dalla stratificazione dei lunghi processi di insediamento porge come elemento dialogico fondante le numerose forme dell'abitare.</p> <p>Riguardo alla componente storica dell'assetto insediativo va notato come il sito di progetto storicamente abbia assunto le vesti di "area produttiva" ove erano ubicate le funzioni legate alle attività di sostentamento.</p> <p>In definitiva non risulta presente un vero e proprio tessuto insediativo storico, se non quella componente costituita dai luoghi</p>  |

| <b>Principali modificazioni indotte sul sistema paesaggistico</b>  |   |
|--|---|
|  | <p>delle attività agro-zootecniche con le quali un impianto di produzione FER quale l'eolico in progetto interferisce in modo minimo, sia per l'occupazione ridottissima di suolo che per la sostanziale assenza di emissioni capaci di interferire con gli usi storici e consolidati del territorio.</p> <p>Inoltre, il processo di definizione delle posizioni degli aerogeneratori ha tenuto in debita considerazione la dislocazione dei beni di interesse storico-artistico e archeologico riscontrabili nell'area vasta in esame sulla base delle informazioni bibliografiche disponibili e della specifica survey condotto sul campo.</p> <p>Per tali ragioni non si ravvisano modificazioni dell'assetto insediativo storico.</p>   |
| Modificazioni dei caratteri tipologici, materici, coloristici, costruttivi, dell'insediamento storico (urbano, diffuso, agricolo); | <p>Non interessando direttamente ambiti caratterizzati dalla preesistenza di nuclei insediativi e non essendo prevista la realizzazione di fabbricati fuori terra (a meno di quelli funzionali alle previste stazioni elettriche), si ritiene che l'intervento non possa determinare apprezzabili modificazioni in ordine ai caratteri tipologici dell'edificato caratteristico del settore in esame. D'altro canto, i nuovi impianti energetici previsti possono ritenersi certamente coerenti, come implicitamente riconosciuto dalla pianificazione regionale paesaggistica e di settore, con il sistema delle infrastrutture già presenti nell'area vasta in esame come aerogeneratori esistenti, elettrodotti aerei, strade, stazioni elettriche.</p>  |
| Modificazioni dell'assetto fondiario, agricolo e colturale   | <p>I parchi eolici, e specificatamente quello in progetto, non determinano interferenze rispetto al perpetuarsi delle tradizionali pratiche agro-zootecniche di utilizzo del territorio. Va sottolineato 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 postazioni eoliche 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.</p> <p>Per tali ragioni possono dirsi assenti modificazioni paesaggistiche legate allo stravolgimento dell'assetto generale dei fondi rurali, dei loro usi e delle pratiche agricole e zootecniche oggi in essere.</p> <p>In tale chiave di lettura, la realizzazione dell'impianto può, inoltre, contribuire a rafforzare proprio i processi di fruizione da parte dei principali frequentatori dell'area, ossia gli agricoltori e allevatori locali, consolidando e migliorando in modo significativo il preesistente sistema della viabilità locale, che sarà proficuamente utilizzata dalla società proponente nell'ambito del processo costruttivo e per le ordinarie pratiche gestionali e manutentive dell'impianto.</p> |



| <b>Principali modificazioni indotte sul sistema paesaggistico</b>   |  |
|---|--|
| Modificazioni dei caratteri strutturanti del territorio agricolo (elementi caratterizzanti, modalità distributive degli insediamenti, reti funzionali, arredo vegetale minuto, trama parcellare, ecc.); | <p>Considerate le attuali condizioni d'uso del territorio in esame, l'intervento configura la sottrazione di limitate superfici per la realizzazione delle piste di accesso e delle piazzole.</p> <p>Tali locali modifiche dell'esistente organizzazione degli spazi agricoli, alle quali faranno seguito adeguate azioni di ripristino, interesseranno comunque ambiti ristretti e si ritiene, conseguentemente, che le stesse non possano snaturare significativamente l'esistente trama fondiaria.</p> <p>L'impostazione di progetto della viabilità di accesso alle postazioni eoliche, improntata, per quanto tecnicamente possibile, al consolidamento ed ampliamento dei tracciati esistenti, prefigura effetti estremamente contenuti sulla esistente trama fondiaria, rafforzandone peraltro le condizioni di accessibilità, a vantaggio degli attuali fruitori delle aree.</p> |

#### 9.4.2 Schema di ulteriori effetti possibili sul sistema paesaggistico

| <b>Ulteriori effetti sul sistema paesaggistico</b>  |  |
|---|--|
| Intrusione: inserimento in un sistema paesaggistico (elementi estranei ed incongrui ai suoi caratteri peculiari compositivi, percettivi o simbolici per es. capannone industriale, in un'area agricola o in un insediamento storico). | <p>Lo spazio esterno all'insediamento, nei territori in cui si sono per secoli praticati agricoltura e pascolo di sostentamento, ha in sé i connotati di un contesto dalle caratteristiche di un'"area produttiva" ove erano, e sono, ubicate le funzioni legate alle attività di sostentamento.</p> <p>La realizzazione dell'intervento proposto, sebbene si configuri come elemento innovativo rispetto ai caratteri paesaggistici tipici di un territorio storicamente vocato allo sfruttamento agro-zootecnico, delinea comunque alcune prospettive di integrazione ed opportunità socio-economiche per il territorio che, a fronte, di una modifica del paesaggio visuale (peraltro reversibile), guadagna l'opportunità di integrazioni semantiche rispetto ai temi della sostenibilità.</p> <p>In tal senso, proprio in una fase di crisi dei tradizionali modelli economici e di forte sofferenza del settore primario, il progetto potrebbe risultare sinergico e compatibile con la prosecuzione delle attività agro-zootecniche, nella misura in cui saranno riconosciuti appropriati indennizzi per diritti di superficie ai proprietari delle aree agricole interessate dal progetto. Infatti, la costruzione di un parco eolico, allorché ben progettato e concepito, può conciliarsi in modo armonico con le istanze volte ad assicurare un uso sostenibile del territorio e la salvaguardia delle preminenti risorse ambientali e paesaggistiche.</p> <p>Altro tema di grande importanza nella discussione sull'effetto di intrusione nel sistema paesaggistico è legato alla transitorietà dell'impianto che, progettato per una vita utile di circa 25/30 anni, al momento della sua dismissione non lascerà tracce apprezzabili nelle componenti materiali del paesaggio.</p> |
| Suddivisione: (per esempio, nuova viabilità che attraversa un sistema agricolo, o un insediamento   | Le intrinseche caratteristiche degli impianti eolici, che assicurano la conservazione della preesistente fruibilità delle aree interessate dalla loro realizzazione, unitamente alle scelte di progetto, orientate a minimizzare la realizzazione di nuove infrastrutture  |

| <b>Ulteriori effetti sul sistema paesaggistico</b>   |   |
|--|---|
| urbano o sparso, separandone le parti)   | varie, consentono di escludere significativi effetti del progetto in termini di rischio di suddivisione di sistemi insediativi o agricoli.  |
| Frammentazione: (per esempio, progressivo inserimento di elementi estranei in un'area agricola, dividendola in parti non più comunicanti)  | Valgono, a questo proposito, le considerazioni espresse al punto precedente.  |
| Riduzione: (progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o elementi strutturanti di un sistema, per esempio di una rete di canalizzazioni agricole, di edifici storici in un nucleo di edilizia rurale, ecc.) | Poiché le moderne installazioni eoliche privilegiano aerogeneratori più voluminosi e potenti, con conseguente attenuazione della densità superficiale delle macchine rispetto al passato, il fattore di rischio in esame, se attentamente valutato, si presta ad un efficace controllo.<br>In definitiva, in ragione delle caratteristiche degli usi del territorio, legati alle pratiche agricole e zootecniche, delle limitate superfici occupate dagli aerogeneratori e dalle infrastrutture di servizio, della attenta scelta localizzativa delle postazioni eoliche - che ha privilegiato dove possibile la localizzazione in ambiti con copertura arboreo-arbustiva rada o assente - è da escludere che l'intervento in progetto possa determinare significative destrutturazioni degli elementi naturali o antropici propri del contesto in esame.                     |
| Eliminazione progressiva delle relazioni visive, storico-culturali, simboliche di elementi con il contesto paesaggistico e con l'area e altri elementi del sistema   | Per quanto espresso in precedenza circa l'assenza di effetti di disordine visivo, la ridotta occupazione di superfici, la conservazione delle attuali condizioni d'uso del suolo, la tutela dei più prossimi beni di interesse storico-culturale, la totale reversibilità degli effetti percettivi ad avvenuta dismissione, si ritiene che possano individuarsi importanti elementi di coerenza con la conservazione dei preesistenti valori paesaggistici.   |
| Concentrazione: (eccessiva densità di interventi a particolare incidenza paesaggistica in un ambito territoriale ristretto)  | Le favorevoli condizioni anemologiche del settore, la presenza di idonee infrastrutture per il collegamento degli aerogeneratori alla rete elettrica, le buone condizioni di accessibilità unitamente alle attuali condizioni d'uso delle aree (oggi oggetto di un diffuso abbandono da parte degli operatori agricoli), sono fattori che hanno condotto varie iniziative simili a posizionarsi nel settore in esame.<br>Il progetto si situa in un contesto già interessato da un impianto simile inserendosi organicamente nelle aree libere tra gli aerogeneratori esistenti con un processo virtuoso che mira a non disperdere sul territorio nuove installazioni utilizzando il concetto di concentrazione in senso positivo, ragionando in linea generale su un vero e proprio "distretto della produzione eolica", come appare l'area vasta da decenni a questa parte. |
| Interruzione di processi ecologici e ambientali di scala vasta o di scala locale   | Il consumo di vegetazione naturale ed in particolare di cenosi arbustive/arboree, formazioni prative naturali e relativi comunità di mosaico, nonché di individui a portamento arboreo interferenti, potrà essere in parte compensato attraverso l'individuazione di aree attigue ai siti di intervento - occupate da vegetazione erbacea di scarso pregio (es. prati artificiali/seminativi a foraggiere) - da destinare all'impianto di nuclei e fasce di vegetazione. Queste aree potranno essere di superficie complessiva pari o superiore a quella  |

| <b>Ulteriori effetti sul sistema paesaggistico</b>   |   |
|--|---|
|  | delle cenosi naturali coinvolte, saranno oggetto di adeguati interventi mirati alla stabilizzazione dei suoli e contenimento dei fenomeni erosivi, non saranno più interessate da lavorazioni. Tali impianti saranno pluri-specifici, costituiti da essenze arbustive ed arboree coerenti con il contesto bioclimatico, geopedologico e vegetazionale del sito, con massima priorità alle entità già presenti nello stesso e nell'area. Si sottolinea, inoltre, che in fase di dismissione, tutte le superfici precedentemente occupate dall'impianto in esercizio (piazzole di esercizio e viabilità di nuova realizzazione) saranno oggetto di opere di riqualificazione ambientale con il recupero della morfologia originaria dei luoghi e la ricostituzione di coperture vegetali il più simili a quelle presenti in origini nei singoli siti di intervento. |
| Destutturazione: (quando si interviene sulla struttura di un sistema paesaggistico alterandola per frammentazione, riduzione degli elementi costitutivi, eliminazione di relazioni strutturali, percettive o simboliche) | Per quanto espresso ai punti precedenti, è da ritenere che il progetto proposto non alteri in termini strutturali la consistenza paesistica del settore in esame; ciò nella misura in cui non si prevede l'installazione intensiva di aerogeneratori, non si determinano percepibili frammentazioni del territorio agricolo di intervento, non si interferisce direttamente con elementi di particolare significato storico-artistico o con ambiti di preminente valenza scenica e panoramica o culturale. Per quanto riguarda le aree a particolare valenza ecologica coinvolte nella realizzazione delle opere si rimanda a quanto esplicitato nei punti precedenti. Tale assunzione appare, inoltre, avvalorata dalla circostanza che trattasi, in ogni caso, di effetti sostanzialmente reversibili.  |



| <b>Ulteriori effetti sul sistema paesaggistico</b>   |  |
|--|--|
| Deconnotazione: (quando si interviene su un sistema paesaggistico alterando i caratteri degli elementi costitutivi). | <p>Il tema della compatibilità dei parchi eolici rispetto all'esigenza di assicurare la conservazione di un'accettabile qualità paesaggistica del contesto di intervento è un argomento chiave nell'ambito delle valutazioni ambientali di tali tipologie di opere e rappresenta una sfida importante al fine di assicurare una diffusione equilibrata di tali tecnologie.</p> <p>Il sito di progetto è storicamente caratterizzato dagli usi agricoli e il fenomeno della deconnotazione si manifesterebbe se venissero sottratti sia quantitativamente che semanticamente "i caratteri degli elementi costitutivi" dei luoghi. Seguendo tale impostazione, pertanto, detti effetti dovrebbero tradursi, sotto il profilo materiale, in un significativo consumo di suolo utile all'agricoltura e alla pastorizia e, semanticamente, dell'alterazione della vocazione agro-zootecnica del territorio.</p> <p>Tralasciando un discorso speculativo sul significato dell'energia nel contesto della vita dell'uomo moderno - oggi indispensabile quanto il sostentamento fisico dell'uomo nel passato - va ricordato come gli stessi costi energetici incidano significativamente sulla redditività delle imprese agricole e zootecniche.</p> <p>Si può quindi affermare che il "carattere" dei luoghi non è in pericolo, sia dal punto di vista del consumo di suolo, che è alquanto limitato (per fattori legati alla tecnologia e per la qualità delle scelte progettuali), sia in riferimento alla loro vocazione agro-zootecnica, che non verrà intaccata dall'intervento.</p> <p>Concettualmente - oltre a delineare importanti opportunità socio-economiche per il territorio - la nascita di una centrale eolica rappresenta il segno di una sentita adesione sociale al tema della salvaguardia dell'ecosistema globale e della sicurezza energetica, attraverso la produzione sostenibile di elettricità. In tal modo il paesaggio acquisisce dunque un nuovo "valore", contribuendo allo sfruttamento di una risorsa naturale (il vento), "pulita" e rinnovabile.</p> <p>Un tale punto di vista, peraltro, risulta condivisibile solo se si muove dall'assunto che il paesaggio non sia un'entità unica ed immobile, a cui viene negato ogni movimento o alterazione, bensì se la si riconosce come realtà in continuo movimento, partecipe della ciclicità della natura. Come affermato implicitamente nella Convenzione Europea del Paesaggio, la realtà paesistica trae, infatti, qualità, varietà e bellezza dall'armonica contrapposizione del dominio della natura e della creatività dell'uomo.</p> |

## 10 Allegati

**10.1 ALLEGATO 1 – ESITI DELLA RICOGNIZIONE DEI BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI EX D.LGS. 42/2004 CENSITI NEL MOSAICO DEL REPERTORIO 2017 ENTRO L'AREALE DI MASSIMA ATTENZIONE**



| CODICE BUR | COMUNE      | DENOMINAZ                           | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA      | X       | Y       | note                |
|------------|-------------|-------------------------------------|----------|------|----------------|---------|---------|---------------------|
| 3326       | BORTIGIADAS | NURAGHE                             | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1493104 | 4522575 | beni_paesaggistici  |
| 3318       | BORTIGIADAS | NURAGHE LU CANTAREDDU               | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1491871 | 4523614 | beni_paesaggistici  |
| 3323       | BORTIGIADAS | NURAGHE                             | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1491403 | 4524576 | beni_paesaggistici  |
| 407        | BORTIGIADAS | DOMUS DE JANAS                      | PPR 2006 |      | DOMUS DE JANAS | 1492874 | 4525297 | beni_paesaggistici  |
| 5616       | BULZI       | CHIESA DI SAN PIETRO DELLE IMMAGINI | DM       |      | CHIESA         | 1487471 | 4520520 | beni_architettonici |
| 3394       | BULZI       | NURAGHE SAS LADAS                   | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1488535 | 4520824 | beni_paesaggistici  |
| 3398       | BULZI       | NURAGHE                             | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1487533 | 4521037 | beni_paesaggistici  |
| 9          | BULZI       | INSEDIAMENTO DI MONTI MALTU         | PPR 2006 |      | INSEDIAMENTO   | 1485693 | 4521215 | beni_paesaggistici  |
| 3386       | BULZI       | NURAGHE BONAGGIUNTA                 | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1487684 | 4521627 | beni_paesaggistici  |
| 3385       | BULZI       | NURAGHE SARULA                      | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1488506 | 4521821 | beni_paesaggistici  |
| 3395       | BULZI       | NURAGHE                             | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1486915 | 4521900 | beni_paesaggistici  |
| 3387       | BULZI       | NURAGHE BULZESU                     | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1488876 | 4521946 | beni_paesaggistici  |
| 3396       | BULZI       | NURAGHE MUROS                       | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1487417 | 4522456 | beni_paesaggistici  |
| 132        | BULZI       | MURAGLIA DI PEDRU LONGU             | PPR 2006 |      | INSEDIAMENTO   | 1488784 | 4522540 | beni_paesaggistici  |

| CODICE BUR | COMUNE      | DENOMINAZ               | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA      | X       | Y       | note               |
|------------|-------------|-------------------------|----------|------|----------------|---------|---------|--------------------|
| 3397       | BULZI       | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1488790 | 4522546 | beni_paesaggistici |
| 189        | BULZI       | MURAGLIA DI PEDRU LONGU | PPR 2006 |      | INSEDIAMENTO   | 1488790 | 4522546 | beni_paesaggistici |
| 3389       | BULZI       | NURAGHE CONTE           | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1489296 | 4522710 | beni_paesaggistici |
| 3400       | BULZI       | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1485854 | 4522897 | beni_paesaggistici |
| 3392       | BULZI       | NURAGHE FIGONE          | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1488922 | 4523090 | beni_paesaggistici |
| 3391       | BULZI       | NURAGHE CULTU           | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1488261 | 4523131 | beni_paesaggistici |
| 3393       | BULZI       | NURAGHE FUGHILES        | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1489914 | 4523316 | beni_paesaggistici |
| 3399       | BULZI       | NURAGHE SANTU NIGOLA    | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1488920 | 4523615 | beni_paesaggistici |
| 412        | BULZI       | NURAGHE SAN NICOLA      | PPR 2006 |      | INSEDIAMENTO   | 1488920 | 4523615 | beni_paesaggistici |
| 10136      | BULZI       | DOMUS DE JANAS          | PPR 2006 |      | DOMUS DE JANAS | 1488840 | 4523666 | beni_paesaggistici |
| 600        | BULZI       | CHIESA DI SAN NICOLA    | PPR 2006 |      | CHIESA         | 1488693 | 4523727 | beni_paesaggistici |
| 3401       | BULZI       | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1484899 | 4524056 | beni_paesaggistici |
| 3388       | BULZI       | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1487427 | 4524471 | beni_paesaggistici |
| 3390       | BULZI       | NURAGHE CONCATILE       | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1489282 | 4524757 | beni_paesaggistici |
| 3453       | CASTELSARDO | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE        | 1471919 | 4523907 | beni_paesaggistici |

| CODICE BUR | COMUNE      | DENOMINAZ                         | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA | X           | Y           | note                   |
|------------|-------------|-----------------------------------|----------|------|-----------|-------------|-------------|------------------------|
| 3420       | CASTELSARDO | NURAGHE ARAODDA                   | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14712<br>12 | 45248<br>00 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3435       | CASTELSARDO | NURAGHE                           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14718<br>33 | 45253<br>78 | beni_paesaggi<br>stici |
| 10137      | CASTELSARDO | CHIESA DI SANTA MARIA DI SALASGIU | PPR 2006 |      | CHIESA    | 14804<br>58 | 45255<br>83 | beni_paesaggi<br>stici |
| 257        | CASTELSARDO | NECROPOLI, STELE                  | PPR 2006 |      | NECROPOLI | 14695<br>06 | 45255<br>88 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3436       | CASTELSARDO | NURAGHE                           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14813<br>43 | 45256<br>92 | beni_paesaggi<br>stici |
| 606        | CASTELSARDO | CHIESA DI SAN GIOVANNI BATTISTA   | PPR 2006 |      | CHIESA    | 14797<br>51 | 45257<br>28 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3447       | CASTELSARDO | NURAGHE                           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14821<br>11 | 45257<br>51 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3427       | CASTELSARDO | NURAGHE                           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14817<br>04 | 45257<br>96 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3456       | CASTELSARDO | NURAGHE                           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14747<br>37 | 45258<br>39 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3444       | CASTELSARDO | NURAGHE                           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14803<br>21 | 45258<br>82 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3434       | CASTELSARDO | NURAGHE                           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14766<br>86 | 45259<br>87 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3437       | CASTELSARDO | NURAGHE                           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14747<br>77 | 45260<br>51 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3443       | CASTELSARDO | NURAGHE                           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14780<br>38 | 45261<br>54 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3454       | CASTELSARDO | NURAGHE                           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14822<br>33 | 45262<br>89 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3439       | CASTELSARDO | NURAGHE                           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14815<br>01 | 45264<br>87 | beni_paesaggi<br>stici |



| CODICE BUR | COMUNE      | DENOMINAZ                  | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA | X           | Y           | note                   |
|------------|-------------|----------------------------|----------|------|-----------|-------------|-------------|------------------------|
| 3423       | CASTELSARDO | NURAGHE                    | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14801<br>44 | 45264<br>92 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3438       | CASTELSARDO | NURAGHE                    | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14730<br>88 | 45265<br>62 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3449       | CASTELSARDO | NURAGHE                    | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14827<br>99 | 45265<br>82 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3441       | CASTELSARDO | NURAGHE                    | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14724<br>81 | 45267<br>55 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3429       | CASTELSARDO | NURAGHE                    | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14755<br>25 | 45267<br>78 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3442       | CASTELSARDO | NURAGHE                    | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14785<br>74 | 45268<br>16 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3431       | CASTELSARDO | NURAGHE L'ENI              | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14803<br>42 | 45270<br>94 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3457       | CASTELSARDO | NURAGHE                    | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14732<br>44 | 45271<br>40 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3433       | CASTELSARDO | NURAGHE FRANZESU           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14765<br>64 | 45271<br>93 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3450       | CASTELSARDO | NURAGHE                    | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14749<br>67 | 45272<br>75 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3425       | CASTELSARDO | NURAGHE                    | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14775<br>27 | 45272<br>75 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3451       | CASTELSARDO | NURAGHE                    | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14746<br>42 | 45273<br>43 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3452       | CASTELSARDO | NURAGHE                    | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14742<br>44 | 45274<br>30 | beni_paesaggi<br>stici |
| 607        | CASTELSARDO | CHIESA DELLO SPIRITO SANTO | PPR 2006 |      | CHIESA    | 14776<br>70 | 45275<br>17 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3426       | CASTELSARDO | NURAGHE LI COLTI           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14797<br>18 | 45275<br>34 | beni_paesaggi<br>stici |

| CODICE BUR | COMUNE      | DENOMINAZ                | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA | X       | Y       | note                |
|------------|-------------|--------------------------|----------|------|-----------|---------|---------|---------------------|
| 3440       | CASTELSARDO | NURAGHE                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1480857 | 4527553 | beni_paesaggi stici |
| 3458       | CASTELSARDO | NURAGHE                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1479243 | 4527580 | beni_paesaggi stici |
| 3455       | CASTELSARDO | NARACU TINTERI           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1479749 | 4527711 | beni_paesaggi stici |
| 3428       | CASTELSARDO | NURAGHE                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1481006 | 4528181 | beni_paesaggi stici |
| 3421       | CASTELSARDO | NURAGHE                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1474902 | 4528449 | beni_paesaggi stici |
| 3430       | CASTELSARDO | NURAGHE SPIGHIA          | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1475621 | 4528502 | beni_paesaggi stici |
| 3446       | CASTELSARDO | NURAGHE                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1481133 | 4528519 | beni_paesaggi stici |
| 3448       | CASTELSARDO | NURAGHE                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1477469 | 4528870 | beni_paesaggi stici |
| 3445       | CASTELSARDO | NURAGHE                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1479866 | 4529110 | beni_paesaggi stici |
| 3424       | CASTELSARDO | NURAGHE                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1478568 | 4529159 | beni_paesaggi stici |
| 3422       | CASTELSARDO | NURAGHE                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1478089 | 4529191 | beni_paesaggi stici |
| 7334       | CASTELSARDO | TORRE DEL FRIGIANO       | PPR 2006 |      | TORRE     | 1475048 | 4529266 | beni_paesaggi stici |
| 342        | CASTELSARDO | CASTELLO, FORTIFICAZIONE | PPR 2006 |      | CASTELLO  | 1475828 | 4529426 | beni_paesaggi stici |
| 3432       | CASTELSARDO | NURAGHE                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1480178 | 4529426 | beni_paesaggi stici |
| 7386       | CASTELSARDO | TONNARA DI CALA OSTINA   | PPR 2006 |      | TONNARA   | 1477872 | 4529521 | beni_identitari     |

| CODICE BUR | COMUNE      | DENOMINAZ              | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA            | X           | Y           | note                    |
|------------|-------------|------------------------|----------|------|----------------------|-------------|-------------|-------------------------|
| 5622       | CASTELSARDO | EX CONVENTO FRANCESCO  | DM       |      | CONVENTO             | 14757<br>71 | 45295<br>28 | beni_architett<br>onici |
| 3502       | CHIARAMONTI | NURAGHE                | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14840<br>55 | 45065<br>03 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3563       | CHIARAMONTI | NURAGHE                | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14845<br>52 | 45068<br>76 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3560       | CHIARAMONTI | NURAGHE                | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14847<br>16 | 45069<br>73 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3559       | CHIARAMONTI | NURAGHE                | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14847<br>39 | 45070<br>85 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3515       | CHIARAMONTI | NURAGHE SCALA LAMPADAS | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14829<br>67 | 45073<br>61 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3501       | CHIARAMONTI | NURAGHE ENA LONGA      | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14859<br>11 | 45073<br>76 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3504       | CHIARAMONTI | NURAGHE                | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14836<br>74 | 45075<br>15 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3568       | CHIARAMONTI | NURAGHE TETTI          | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14826<br>53 | 45075<br>74 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3492       | CHIARAMONTI | NURAGHE                | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14848<br>07 | 45075<br>75 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3491       | CHIARAMONTI | NURAGHE SU COBESCIU    | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14858<br>92 | 45078<br>67 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 192        | CHIARAMONTI | TOMBA DEI GIGANTI      | PPR 2006 |      | TOMBA DEI<br>GIGANTI | 14859<br>29 | 45078<br>95 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3535       | CHIARAMONTI | NURAGHE                | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14850<br>25 | 45079<br>35 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3476       | CHIARAMONTI | NURAGHE                | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14856<br>35 | 45080<br>43 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3495       | CHIARAMONTI | NURAGHE CONCA ZUIGHE   | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14824<br>96 | 45080<br>50 | beni_paesaggi<br>stici  |



| CODICE BUR | COMUNE      | DENOMINAZ            | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA | X       | Y       | note                |
|------------|-------------|----------------------|----------|------|-----------|---------|---------|---------------------|
| 3574       | CHIARAMONTI | NURAGHE TUVULEDDU    | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1484067 | 4508059 | beni_paesaggi stici |
| 3537       | CHIARAMONTI | NURAGHE              | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1484765 | 4508148 | beni_paesaggi stici |
| 3561       | CHIARAMONTI | NURAGHE              | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1486399 | 4508222 | beni_paesaggi stici |
| 3538       | CHIARAMONTI | NURAGHE              | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1484422 | 4508262 | beni_paesaggi stici |
| 3536       | CHIARAMONTI | NURAGHE              | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1484179 | 4508316 | beni_paesaggi stici |
| 3480       | CHIARAMONTI | NURAGHE BADDE        | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1487285 | 4508472 | beni_paesaggi stici |
| 3541       | CHIARAMONTI | NURAGHE              | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1485888 | 4508569 | beni_paesaggi stici |
| 3545       | CHIARAMONTI | NURAGHE              | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1481721 | 4508594 | beni_paesaggi stici |
| 3489       | CHIARAMONTI | NURAGHE              | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1487020 | 4508764 | beni_paesaggi stici |
| 3484       | CHIARAMONTI | NURAGHE BANTINE PIRA | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1485775 | 4508794 | beni_paesaggi stici |
| 3555       | CHIARAMONTI | NURAGHE RISPIDU      | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1485101 | 4508821 | beni_paesaggi stici |
| 3509       | CHIARAMONTI | NURAGHE              | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1483357 | 4508829 | beni_paesaggi stici |
| 3493       | CHIARAMONTI | NURAGHE              | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1481259 | 4508839 | beni_paesaggi stici |
| 3511       | CHIARAMONTI | NURAGHE              | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1482618 | 4508854 | beni_paesaggi stici |
| 3544       | CHIARAMONTI | NURAGHE              | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1480304 | 4509073 | beni_paesaggi stici |

| CODICE BUR | COMUNE      | DENOMINAZ                   | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA | X       | Y       | note                |
|------------|-------------|-----------------------------|----------|------|-----------|---------|---------|---------------------|
| 3546       | CHIARAMONTI | NURAGHE                     | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1487058 | 4509073 | beni_paesaggi stici |
| 3510       | CHIARAMONTI | NURAGHE                     | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1482538 | 4509111 | beni_paesaggi stici |
| 3556       | CHIARAMONTI | NURAGHE                     | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1485160 | 4509121 | beni_paesaggi stici |
| 3507       | CHIARAMONTI | NURAGHE GIAGGANE DOMINIGU 1 | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1483063 | 4509205 | beni_paesaggi stici |
| 3508       | CHIARAMONTI | NURAGHE GIAGANNE DOMINIGU 2 | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1483472 | 4509266 | beni_paesaggi stici |
| 608        | CHIARAMONTI | CHIESA DI SANTA GIUSTA      | PPR 2006 |      | CHIESA    | 1480899 | 4509303 | beni_paesaggi stici |
| 3496       | CHIARAMONTI | NURAGHE CUCCIUCIU           | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1485708 | 4509431 | beni_paesaggi stici |
| 3473       | CHIARAMONTI | NURAGHE                     | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1485069 | 4509499 | beni_paesaggi stici |
| 3514       | CHIARAMONTI | NURAGHE                     | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1486996 | 4509710 | beni_paesaggi stici |
| 3516       | CHIARAMONTI | NURAGHE                     | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1482627 | 4509808 | beni_paesaggi stici |
| 3517       | CHIARAMONTI | NURAGHE SCALA DE MALTA      | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1487424 | 4509910 | beni_paesaggi stici |
| 3564       | CHIARAMONTI | NURAGHE                     | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1483430 | 4510052 | beni_paesaggi stici |
| 3483       | CHIARAMONTI | NURAGHE                     | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1480651 | 4510095 | beni_paesaggi stici |
| 3534       | CHIARAMONTI | NURAGHE                     | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1488542 | 4510257 | beni_paesaggi stici |
| 3500       | CHIARAMONTI | NURAGHE S'ENA               | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 1486711 | 4510355 | beni_paesaggi stici |

| CODICE BUR | COMUNE      | DENOMINAZ                      | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA         | X           | Y           | note                   |
|------------|-------------|--------------------------------|----------|------|-------------------|-------------|-------------|------------------------|
| 3518       | CHIARAMONTI | NURAGHE                        | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 14834<br>38 | 45105<br>32 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3540       | CHIARAMONTI | NURAGHE CASTRAS                | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 14869<br>54 | 45105<br>83 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3532       | CHIARAMONTI | NURAGHE MONTE PELTUSU          | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 14807<br>79 | 45106<br>03 | beni_paesaggi<br>stici |
| 413        | CHIARAMONTI | DOMUS DE JANAS                 | PPR 2006 |      | DOMUS DE<br>JANAS | 14807<br>79 | 45106<br>03 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3551       | CHIARAMONTI | NURAGHE                        | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 14841<br>08 | 45106<br>46 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3557       | CHIARAMONTI | NURAGHE DE ROSA                | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 14896<br>96 | 45107<br>36 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3497       | CHIARAMONTI | NURAGHE                        | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 14867<br>86 | 45108<br>75 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3512       | CHIARAMONTI | NURAGHE GIUNTURAS              | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 14872<br>30 | 45109<br>14 | beni_paesaggi<br>stici |
| 609        | CHIARAMONTI | CHIESA DI SANTA MARIA DI AIDOS | PPR 2006 |      | CHIESA            | 14864<br>81 | 45111<br>34 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3530       | CHIARAMONTI | NURAGHE                        | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 14819<br>24 | 45111<br>53 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3562       | CHIARAMONTI | NURAGHE                        | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 14897<br>96 | 45114<br>50 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3490       | CHIARAMONTI | NURAGHE                        | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 14882<br>37 | 45114<br>90 | beni_paesaggi<br>stici |
| 136        | CHIARAMONTI | VILLAGGIO                      | PPR 2006 |      | INSEDIAMENT<br>O  | 14903<br>90 | 45115<br>57 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3575       | CHIARAMONTI | NURAGHE UI                     | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 14904<br>37 | 45115<br>84 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3543       | CHIARAMONTI | NURAGHE                        | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 14861<br>98 | 45116<br>76 | beni_paesaggi<br>stici |

| CODICE BUR | COMUNE      | DENOMINAZ           | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA | X           | Y           | note                   |
|------------|-------------|---------------------|----------|------|-----------|-------------|-------------|------------------------|
| 3474       | CHIARAMONTI | NURAGHE SU AGANTINU | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14913<br>15 | 45120<br>52 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3567       | CHIARAMONTI | NURAGHE             | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14871<br>94 | 45120<br>92 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3548       | CHIARAMONTI | NURAGHE             | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14877<br>93 | 45121<br>28 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3533       | CHIARAMONTI | NURAGHE             | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14909<br>52 | 45121<br>29 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3565       | CHIARAMONTI | NURAGHE             | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14874<br>69 | 45121<br>54 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3566       | CHIARAMONTI | NURAGHE             | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14875<br>67 | 45123<br>14 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3506       | CHIARAMONTI | NURAGHE FURROS      | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14870<br>42 | 45123<br>16 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3524       | CHIARAMONTI | NURAGHE             | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14858<br>51 | 45124<br>56 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3488       | CHIARAMONTI | NURAGHE SU CASTEDDU | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14913<br>36 | 45124<br>64 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3479       | CHIARAMONTI | NURAGHE ATTALZU     | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14867<br>28 | 45126<br>28 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3547       | CHIARAMONTI | NURAGHE             | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14873<br>50 | 45129<br>97 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3569       | CHIARAMONTI | NURAGHE             | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14881<br>84 | 45131<br>04 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3526       | CHIARAMONTI | NURAGHE LONGU       | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14876<br>21 | 45135<br>24 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3505       | CHIARAMONTI | NURAGHE SANU        | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14878<br>85 | 45135<br>91 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3531       | CHIARAMONTI | NURAGHE             | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14890<br>44 | 45140<br>26 | beni_paesaggi<br>stici |



| CODICE BUR | COMUNE      | DENOMINAZ               | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA         | X       | Y       | note                |
|------------|-------------|-------------------------|----------|------|-------------------|---------|---------|---------------------|
| 3539       | CHIARAMONTI | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1489374 | 4514283 | beni_paesaggi stici |
| 3482       | CHIARAMONTI | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1490197 | 4514561 | beni_paesaggi stici |
| 3481       | CHIARAMONTI | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1490424 | 4514595 | beni_paesaggi stici |
| 3528       | CHIARAMONTI | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1490577 | 4515632 | beni_paesaggi stici |
| 193        | CHIARAMONTI | TOMBA DEI GIGANTI       | PPR 2006 |      | TOMBA DEI GIGANTI | 1490543 | 4515994 | beni_paesaggi stici |
| 3503       | CHIARAMONTI | NURAGHE FRADES CONTONES | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1490533 | 4516004 | beni_paesaggi stici |
| 3610       | ERULA       | NURAGHE ISPIENE         | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1492973 | 4514308 | beni_paesaggi stici |
| 3612       | ERULA       | NURAGHE PULIGOSU        | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1492548 | 4515372 | beni_paesaggi stici |
| 3613       | ERULA       | NURAGHE SA TOA          | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1492493 | 4515548 | beni_paesaggi stici |
| 3609       | ERULA       | NURAGHE GIAGONE         | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1493206 | 4515581 | beni_paesaggi stici |
| 196        | ERULA       | TOMBA DEI GIGANTI       | PPR 2006 |      | TOMBA DEI GIGANTI | 1493206 | 4515581 | beni_paesaggi stici |
| 3746       | LAERRU      | NURAGHE COSSU           | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1485275 | 4517322 | beni_paesaggi stici |
| 3747       | LAERRU      | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1485519 | 4517596 | beni_paesaggi stici |
| 3749       | LAERRU      | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1488107 | 4517883 | beni_paesaggi stici |
| 3745       | LAERRU      | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1483886 | 4518068 | beni_paesaggi stici |

| CODICE BUR | COMUNE | DENOMINAZ                                | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA | X           | Y           | note                    |
|------------|--------|--|----------|------|-----------|-------------|-------------|-------------------------|
| 3751       | LAERRU | NURAGHE TANCA MANNU                      | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14849<br>55 | 45181<br>03 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 6083       | LAERRU | GROTTA NATURALE DI SU COLORU             | DM       |      | GROTTA    | 14841<br>39 | 45183<br>65 | beni_archeolo<br>gici   |
| 5632       | LAERRU | EX MONTE GRANATICO (VIA MONTE GRANATICO) | DM       |      | CHIESA    | 14859<br>48 | 45183<br>78 | beni_architett<br>onici |
| 3750       | LAERRU | NURAGHE                                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14852<br>95 | 45187<br>50 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3748       | LAERRU | NURAGHE                                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14837<br>46 | 45190<br>49 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3744       | LAERRU | NURAGHE                                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14859<br>27 | 45194<br>63 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 643        | MARTIS | CHIESA DI SAN PANTALEO                   | PPR 2006 |      | CHIESA    | 14842<br>87 | 45139<br>45 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3780       | MARTIS | NURAGHE                                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14848<br>83 | 45143<br>92 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3777       | MARTIS | NURAGHE                                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14894<br>66 | 45147<br>64 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3778       | MARTIS | NURAGHE PAULUSEDDE                       | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14889<br>26 | 45147<br>85 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3773       | MARTIS | NURAGHE                                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14826<br>07 | 45149<br>66 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3774       | MARTIS | NURAGHE                                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14880<br>76 | 45154<br>29 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3771       | MARTIS | NURAGHE                                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14830<br>90 | 45154<br>99 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3776       | MARTIS | NURAGHE                                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14897<br>98 | 45155<br>09 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3779       | MARTIS | NURAGHE                                  | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14865<br>45 | 45158<br>21 | beni_paesaggi<br>stici  |

| CODICE BUR | COMUNE | DENOMINAZ               | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA         | X       | Y       | note                |
|------------|--------|-------------------------|----------|------|-------------------|---------|---------|---------------------|
| 3781       | MARTIS | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1489708 | 4516123 | beni_paesaggi stici |
| 3775       | MARTIS | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1483282 | 4516324 | beni_paesaggi stici |
| 3782       | MARTIS | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1490060 | 4516375 | beni_paesaggi stici |
| 644        | MARTIS | CHIESA DI SAN LEONARDO  | PPR 2006 |      | CHIESA            | 1485169 | 4516516 | beni_paesaggi stici |
| 3862       | NULVI  | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1479071 | 4510168 | beni_paesaggi stici |
| 3890       | NULVI  | NURAGHE PREIDERU MATTEU | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1480153 | 4510292 | beni_paesaggi stici |
| 3843       | NULVI  | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1479275 | 4510697 | beni_paesaggi stici |
| 3837       | NULVI  | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1480105 | 4511168 | beni_paesaggi stici |
| 3831       | NULVI  | NURAGHE ARA             | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1478912 | 4511739 | beni_paesaggi stici |
| 3827       | NULVI  | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1480213 | 4512202 | beni_paesaggi stici |
| 3855       | NULVI  | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1479629 | 4512290 | beni_paesaggi stici |
| 3836       | NULVI  | NURAGHE BALDOSA         | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1479967 | 4512397 | beni_paesaggi stici |
| 3881       | NULVI  | NURAGHE ORRIA           | PPR 2006 |      | NURAGHE           | 1481372 | 4512948 | beni_paesaggi stici |
| 439        | NULVI  | TOMBA DEI GIGANTI       | PPR 2006 |      | TOMBA DEI GIGANTI | 1481384 | 4512955 | beni_paesaggi stici |
| 205        | NULVI  | DOMUS DE JANAS          | PPR 2006 |      | DOMUS DE JANAS    | 1481384 | 4512955 | beni_paesaggi stici |

| CODICE BUR | COMUNE | DENOMINAZ                        | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA        | X           | Y           | note                   |
|------------|--------|----------------------------------|----------|------|------------------|-------------|-------------|------------------------|
| 3864       | NULVI  | NURAGHE                          | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14768<br>69 | 45130<br>66 | beni_paesaggi<br>stici |
| 665        | NULVI  | CHIESA DI SAN NICOLA             | PPR 2006 |      | CHIESA           | 14813<br>99 | 45132<br>40 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3897       | NULVI  | NURAGHE IRRU                     | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14794<br>83 | 45137<br>14 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3853       | NULVI  | NURAGHE                          | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14797<br>36 | 45139<br>81 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3861       | NULVI  | NURAGHE IRRU                     | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14799<br>06 | 45140<br>65 | beni_paesaggi<br>stici |
| 14         | NULVI  | VILLAGGIO, TEMPIO A POZZO, STELE | PPR 2006 |      | INSEDIAMENT<br>O | 14799<br>27 | 45140<br>68 | beni_paesaggi<br>stici |
| 664        | NULVI  | CHIESA DI SANT'ANTONIO ABATE     | PPR 2006 |      | CHIESA           | 14791<br>99 | 45145<br>87 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3845       | NULVI  | NURAGHE COLONDRASA               | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14798<br>49 | 45146<br>57 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3883       | NULVI  | NURAGHE                          | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14804<br>49 | 45146<br>94 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3892       | NULVI  | NURAGHE                          | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14807<br>19 | 45149<br>79 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3895       | NULVI  | NURAGHE                          | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14803<br>37 | 45151<br>51 | beni_paesaggi<br>stici |
| 663        | NULVI  | CHIESA DELLO SPIRITO SANTO       | PPR 2006 |      | CHIESA           | 14803<br>37 | 45151<br>51 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3850       | NULVI  | NURAGHE                          | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14797<br>71 | 45151<br>56 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3887       | NULVI  | NURAGHE                          | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14762<br>52 | 45153<br>04 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3839       | NULVI  | NURAGHE                          | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14795<br>87 | 45154<br>45 | beni_paesaggi<br>stici |



| CODICE BUR | COMUNE | DENOMINAZ                                 | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA | X           | Y           | note                   |
|------------|--------|---|----------|------|-----------|-------------|-------------|------------------------|
| 3772       | NULVI  | NURAGHE BOLENTARI                         | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14826<br>95 | 45154<br>56 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3893       | NULVI  | NURAGHE                                   | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14793<br>14 | 45155<br>65 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3874       | NULVI  | NURAGHE                                   | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14799<br>72 | 45156<br>37 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3873       | NULVI  | NURAGHE                                   | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14795<br>63 | 45156<br>75 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3870       | NULVI  | NURAGHE                                   | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14813<br>61 | 45157<br>75 | beni_paesaggi<br>stici |
| 662        | NULVI  | CHIESA DI NOSTRA SIGNORA DI MONTE<br>ALMA | PPR 2006 |      | CHIESA    | 14813<br>61 | 45157<br>75 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3884       | NULVI  | NURAGHE                                   | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14776<br>87 | 45160<br>52 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3840       | NULVI  | NURAGHE                                   | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14787<br>10 | 45161<br>70 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3857       | NULVI  | NURAGHE GAVINEDDU                         | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14792<br>85 | 45161<br>83 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3896       | NULVI  | NURAGHE TERRI RUJU                        | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14801<br>85 | 45163<br>49 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3882       | NULVI  | NURAGHE PEDRA FULCADA                     | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14819<br>09 | 45164<br>09 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3889       | NULVI  | NURAGHE PUJU NIEDDU                       | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14794<br>44 | 45164<br>46 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3867       | NULVI  | NURAGHE                                   | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14795<br>95 | 45165<br>26 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3888       | NULVI  | NURAGHE                                   | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14825<br>95 | 45166<br>93 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3846       | NULVI  | NURAGHE CONCA NIEDDA                      | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14802<br>19 | 45168<br>58 | beni_paesaggi<br>stici |

| CODICE BUR | COMUNE | DENOMINAZ              | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA            | X           | Y           | note                   |
|------------|--------|------------------------|----------|------|----------------------|-------------|-------------|------------------------|
| 3869       | NULVI  | NURAGHE                | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14795<br>62 | 45168<br>67 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3842       | NULVI  | NURAGHE CAMPO MAIORE   | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14791<br>44 | 45169<br>38 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3830       | NULVI  | NURAGHE ANTONUZZU      | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14795<br>64 | 45171<br>60 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3894       | NULVI  | NURAGHE SAS SEDDAS     | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14800<br>67 | 45173<br>07 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3844       | NULVI  | NURAGHE COBELCIADA     | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14787<br>02 | 45177<br>08 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3880       | NULVI  | NURAGHE ORCU           | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14826<br>03 | 45177<br>28 | beni_paesaggi<br>stici |
| 204        | NULVI  | TOMBA DEI GIGANTI      | PPR 2006 |      | TOMBA DEI<br>GIGANTI | 14826<br>03 | 45177<br>28 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3878       | NULVI  | NURAGHE                | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14809<br>79 | 45177<br>59 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3851       | NULVI  | NURAGHE ENA LONGA      | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14791<br>95 | 45177<br>61 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3886       | NULVI  | NURAGHE                | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14801<br>96 | 45178<br>00 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3875       | NULVI  | NURAGHE                | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14780<br>80 | 45180<br>16 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3865       | NULVI  | NURAGHE SU LUDOSU      | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14793<br>30 | 45180<br>86 | beni_paesaggi<br>stici |
| 666        | NULVI  | CHIESA DI SANTU BAINZU | PPR 2006 |      | CHIESA               | 14758<br>97 | 45181<br>77 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3841       | NULVI  | NURAGHE                | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14810<br>61 | 45181<br>80 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3866       | NULVI  | NURAGHE CANTARU GIOLZI | PPR 2006 |      | NURAGHE              | 14814<br>70 | 45182<br>22 | beni_paesaggi<br>stici |

| CODICE BUR | COMUNE | DENOMINAZ          | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA | X           | Y           | note                   |
|------------|--------|--------------------|----------|------|-----------|-------------|-------------|------------------------|
| 3891       | NULVI  | NURAGHE            | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14808<br>76 | 45182<br>25 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3848       | NULVI  | NURAGHE            | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14796<br>54 | 45182<br>27 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3876       | NULVI  | NURAGHE            | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14799<br>21 | 45183<br>11 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3872       | NULVI  | NURAGHE            | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14784<br>12 | 45184<br>64 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3879       | NULVI  | NURAGHE MUROS      | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14774<br>45 | 45187<br>07 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3863       | NULVI  | NURAGHE LADINA     | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14780<br>56 | 45187<br>93 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3858       | NULVI  | NURAGHE            | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14833<br>93 | 45187<br>98 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3871       | NULVI  | NURAGHE MONTE ELVA | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14790<br>46 | 45188<br>21 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3849       | NULVI  | NURAGHE            | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14787<br>74 | 45189<br>42 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3834       | NULVI  | NURAGHE            | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14824<br>85 | 45192<br>30 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3835       | NULVI  | NURAGHE            | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14803<br>25 | 45195<br>12 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3847       | NULVI  | NURAGHE            | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14777<br>31 | 45196<br>96 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3829       | NULVI  | NURAGHE            | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14801<br>60 | 45198<br>95 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3856       | NULVI  | NURAGHE            | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14786<br>79 | 45201<br>92 | beni_paesaggi<br>stici |
| 3854       | NULVI  | NURAGHE            | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14790<br>35 | 45204<br>24 | beni_paesaggi<br>stici |

| CODICE BUR | COMUNE | DENOMINAZ                              | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA | X           | Y           | note                    |
|------------|--------|--|----------|------|-----------|-------------|-------------|-------------------------|
| 3832       | NULVI  | NURAGHE                                | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14788<br>11 | 45206<br>48 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3852       | NULVI  | NURAGHE FIGU PINTA                     | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14769<br>01 | 45206<br>65 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3838       | NULVI  | NURAGHE                                | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14799<br>14 | 45207<br>50 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3868       | NULVI  | NURAGHE                                | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14795<br>49 | 45207<br>51 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3877       | NULVI  | NURAGHE                                | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14784<br>52 | 45208<br>97 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3828       | NULVI  | NURAGHE                                | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14807<br>28 | 45210<br>68 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3885       | NULVI  | NURAGHE                                | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14793<br>63 | 45211<br>14 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3859       | NULVI  | NURAGHE                                | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14784<br>20 | 45211<br>19 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3860       | NULVI  | NURAGHE                                | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14785<br>81 | 45212<br>62 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3953       | OSILO  | NURAGHE COBELTU                        | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14763<br>78 | 45082<br>95 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3954       | OSILO  | NURAGHE NIEDDOSU                       | PPR 2006 |      | NURAGHE   | 14766<br>34 | 45083<br>12 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 677        | OSILO  | CHIESA DI NOSTRA SIGNORA DI BONARIA    | PPR 2006 |      | CHIESA    | 14734<br>05 | 45087<br>83 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 676        | OSILO  | CHIESA DI SANT'ANTONIO                 | PPR 2006 |      | CHIESA    | 14725<br>34 | 45095<br>77 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 5641       | OSILO  | CHIESA DELLA SANTA VERGINE DEL ROSARIO | DM       |      | CHIESA    | 14723<br>34 | 45102<br>66 | beni_architett<br>onici |
| 5640       | OSILO  | CASTELLO DEI MALASPINA                 | DM       |      | CASTELLO  | 14723<br>55 | 45105<br>47 | beni_architett<br>onici |



| CODICE BUR | COMUNE   | DENOMINAZ                        | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA        | X           | Y           | note                    |
|------------|----------|----------------------------------|----------|------|------------------|-------------|-------------|-------------------------|
| 3948       | OSILO    | NURAGHE TOMARITTU                | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14751<br>65 | 45106<br>47 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 681        | OSILO    | CHIESA DI SAN PIETRO             | PPR 2006 |      | CHIESA           | 14730<br>31 | 45106<br>89 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 5642       | OSILO    | CHIESA DI SANTA MARIA DE ISCALAS | DM       |      | CHIESA           | 14696<br>17 | 45108<br>72 | beni_architett<br>onici |
| 10144      | OSILO    | VILLAGGIO DI SAN GIOVANNI        | PPR 2006 |      | INSEDIAMENT<br>O | 14724<br>30 | 45114<br>50 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 678        | OSILO    | CHIESA DI SAN GIOVANNI           | PPR 2006 |      | CHIESA           | 14724<br>29 | 45114<br>59 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 682        | OSILO    | CHIESA DI SAN MARCO              | PPR 2006 |      | CHIESA           | 14728<br>15 | 45116<br>00 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3950       | OSILO    | NURAGHE                          | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14758<br>03 | 45121<br>16 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3949       | OSILO    | NURAGHE                          | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14756<br>33 | 45122<br>27 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 679        | OSILO    | CHIESA DI SANTA MARIA DI SASSALU | PPR 2006 |      | CHIESA           | 14731<br>44 | 45140<br>03 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 10145      | OSILO    | VILLAGGIO DI SASSALU             | PPR 2006 |      | INSEDIAMENT<br>O | 14730<br>49 | 45140<br>86 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3952       | OSILO    | NURAGHE BARUNALZU                | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14708<br>91 | 45144<br>68 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3945       | OSILO    | NURGAHE CONCA OMINE              | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14712<br>26 | 45150<br>26 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 680        | OSILO    | CHIESA DI SAN LORENZO            | PPR 2006 |      | CHIESA           | 14706<br>17 | 45150<br>56 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 4111       | PERFUGAS | NURAGHE SUELZUNIS                | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14912<br>59 | 45160<br>91 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 220        | PERFUGAS | STRUTTURA DI INCERTA DEFINIZIONE | PPR 2006 |      | INSEDIAMENT<br>O | 14912<br>59 | 45160<br>91 | beni_paesaggi<br>stici  |

| CODICE BUR | COMUNE   | DENOMINAZ                                    | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA       | X       | Y       | note                 |
|------------|----------|--|----------|------|-----------------|---------|---------|----------------------|
| 4112       | PERFUGAS | NURAGHE                                      | PPR 2006 |      | NURAGHE         | 1491299 | 4516247 | beni_paesaggi stici  |
| 4116       | PERFUGAS | NURAGHE                                      | PPR 2006 |      | NURAGHE         | 1490814 | 4516864 | beni_paesaggi stici  |
| 708        | PERFUGAS | CHIESA DI SAN GIORGIO DI BANGIOS E VILLAGGIO | PPR 2006 |      | INSEDIAMENT O   | 1491973 | 4517808 | beni_paesaggi stici  |
| 4113       | PERFUGAS | NURAGHE                                      | PPR 2006 |      | NURAGHE         | 1493676 | 4518065 | beni_paesaggi stici  |
| 707        | PERFUGAS | CHIESE DELLO SPIRITO SANTO E DI SAN PIETRO   | PPR 2006 |      | CHIESA          | 1491220 | 4518085 | beni_paesaggi stici  |
| 4118       | PERFUGAS | NURAGHE                                      | PPR 2006 |      | NURAGHE         | 1491231 | 4518085 | beni_paesaggi stici  |
| 4106       | PERFUGAS | NURAGHE                                      | PPR 2006 |      | NURAGHE         | 1491802 | 4518251 | beni_paesaggi stici  |
| 4100       | PERFUGAS | NURAGHE URIGU                                | PPR 2006 |      | NURAGHE         | 1492753 | 4518547 | beni_paesaggi stici  |
| 4101       | PERFUGAS | NURAGHE BADDESEDDA                           | PPR 2006 |      | NURAGHE         | 1492670 | 4518936 | beni_paesaggi stici  |
| 4114       | PERFUGAS | NURAGHE                                      | PPR 2006 |      | NURAGHE         | 1494106 | 4518941 | beni_paesaggi stici  |
| 4115       | PERFUGAS | NURAGHE                                      | PPR 2006 |      | NURAGHE         | 1490727 | 4519053 | beni_paesaggi stici  |
| 6085       | PERFUGAS | CINTA MEGALITICA DI FUNTANA DI MALCU         | DM       |      | RECINTO         | 1493166 | 4519425 | beni_archeolo gici   |
| 4102       | PERFUGAS | NURAGHE                                      | PPR 2006 |      | NURAGHE         | 1493140 | 4519454 | beni_paesaggi stici  |
| 4109       | PERFUGAS | NURAGHE                                      | PPR 2006 |      | NURAGHE         | 1489094 | 4519461 | beni_paesaggi stici  |
| 5653       | PERFUGAS | IMMOBILE DENOMINATO EX MONTE GRANATCO        | DM       |      | MONTE GRANATICO | 1490396 | 4519765 | beni_architett onici |

| CODICE BUR | COMUNE               | DENOMINAZ               | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA     | X       | Y       | note                |
|------------|----------------------|-------------------------|----------|------|---------------|---------|---------|---------------------|
| 4105       | PERFUGAS             | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1493054 | 4521499 | beni_paesaggi stici |
| 4104       | PERFUGAS             | NURAGHE MONTE RENNU     | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1493052 | 4522106 | beni_paesaggi stici |
| 153        | PERFUGAS             | VILLAGGIO, RINVENIMENTO | PPR 2006 |      | INSEDIAMENT O | 1493052 | 4522106 | beni_paesaggi stici |
| 4107       | PERFUGAS             | NURAGHE SA RUINOSA      | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1491501 | 4522542 | beni_paesaggi stici |
| 3402       | PERFUGAS             | NURAGHE RUJU            | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1490241 | 4522639 | beni_paesaggi stici |
| 4108       | PERFUGAS             | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1491769 | 4522731 | beni_paesaggi stici |
| 4099       | PERFUGAS             | NURAGHE CAPITALE        | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1490582 | 4522964 | beni_paesaggi stici |
| 4126       | PLOAGHE              | NURAGHE PEDRA NIEDDAS   | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1479431 | 4505772 | beni_paesaggi stici |
| 4124       | PLOAGHE              | NURAGHE FRUSCIU         | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1480303 | 4506012 | beni_paesaggi stici |
| 4122       | PLOAGHE              | NURAGHE FONTANA SA RENA | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1477289 | 4506713 | beni_paesaggi stici |
| 4121       | PLOAGHE              | NURAGHE PIREDDU         | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1475257 | 4507079 | beni_paesaggi stici |
| 4119       | PLOAGHE              | NURAGHE MANDRA COMIDA   | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1479863 | 4507573 | beni_paesaggi stici |
| 4120       | PLOAGHE              | NURAGHE CAPRIANU        | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1480771 | 4508127 | beni_paesaggi stici |
| 4234       | SANTA MARIA COGHINAS | NURAGHE                 | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1490684 | 4525829 | beni_paesaggi stici |
| 4233       | SANTA MARIA COGHINAS | NURAGHE FATTAZZU        | PPR 2006 |      | NURAGHE       | 1487731 | 4526687 | beni_paesaggi stici |

| CODICE BUR | COMUNE                  | DENOMINAZ                                       | FONTE                | ATTO                      | TIPOLOGIA         | X           | Y           | note                    |
|------------|-------------------------|---|----------------------|---------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------------------|
| 4236       | SANTA MARIA<br>COGHINAS | NURAGHE   | PPR 2006             |                           | NURAGHE           | 14873<br>64 | 45268<br>01 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 4232       | SANTA MARIA<br>COGHINAS | NURAGHE   | PPR 2006             |                           | NURAGHE           | 14884<br>78 | 45269<br>95 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 4237       | SANTA MARIA<br>COGHINAS | NURAGHE   | PPR 2006             |                           | NURAGHE           | 14871<br>43 | 45271<br>51 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 3833       | SEDINI                  | NURAGHE TUVUDDA                                 | COPIANIFICAZI<br>ONE | VERBALE DEL<br>12.12.2013 | NURAGHE           | 14827<br>89 | 45197<br>84 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 487        | SEDINI                  | INSEDIAMENTO PLURISTRATIFICATO LA<br>MARMURADDA | COPIANIFICAZI<br>ONE | VERBALE DEL<br>12.12.2013 | INSEDIAMENT<br>O  | 14843<br>73 | 45201<br>13 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 5718       | SEDINI                  | CHIESA DI SAN NICOLA DI SILANIS                 | DM                   |                           | CHIESA            | 14852<br>92 | 45204<br>65 | beni_architett<br>onici |
| 724        | SEDINI                  | CHIESA DI SAN PANCRAZIO                         | COPIANIFICAZI<br>ONE | VERBALE DEL<br>12.12.2013 | CHIESA            | 14830<br>41 | 45207<br>10 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 725        | SEDINI                  | CHIESA DI SANTA BARBARA E<br>SANT'ANNA          | COPIANIFICAZI<br>ONE | VERBALE DEL<br>12.12.2013 | CHIESA            | 14855<br>67 | 45207<br>18 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 727        | SEDINI                  | CHIESA DELL'ANNUNZIATA                          | COPIANIFICAZI<br>ONE | VERBALE DEL<br>12.12.2013 | CHIESA            | 14849<br>14 | 45207<br>74 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 4327       | SEDINI                  | NURAGHE LU PADRU                                | COPIANIFICAZI<br>ONE | VERBALE DEL<br>12.12.2013 | NURAGHE           | 14844<br>00 | 45208<br>13 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 4320       | SEDINI                  | NURAGHE CONCA NIEDDA                            | COPIANIFICAZI<br>ONE | VERBALE DEL<br>12.12.2013 | NURAGHE           | 14834<br>39 | 45213<br>46 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 4321       | SEDINI                  | NURAGHE CONCHI O LU FURRAZZEDDU                 | COPIANIFICAZI<br>ONE | VERBALE DEL<br>12.12.2013 | NURAGHE           | 14845<br>04 | 45219<br>04 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 488        | SEDINI                  | DOMUS DE JANAS SA ROCCA                         | COPIANIFICAZI<br>ONE | VERBALE DEL<br>12.12.2013 | DOMUS DE<br>JANAS | 14846<br>86 | 45219<br>52 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 726        | SEDINI                  | CHIESA DI SANT'ELIA DI SITIN                    | COPIANIFICAZI<br>ONE | VERBALE DEL<br>12.12.2013 | CHIESA            | 14849<br>88 | 45220<br>24 | beni_paesaggi<br>stici  |
| 4399       | SEDINI                  | NURAGHE CANNALZU                                | COPIANIFICAZI<br>ONE | VERBALE DEL<br>12.12.2013 | NURAGHE           | 14787<br>63 | 45224<br>96 | beni_paesaggi<br>stici  |



| CODICE BUR | COMUNE | DENOMINAZ                                  | FONTE            | ATTO                   | TIPOLOGIA    | X       | Y       | note               |
|------------|--------|--|------------------|------------------------|--------------|---------|---------|--------------------|
| 4319       | SEDINI | NURAGHE CONCA DI SORIGU O SALTU            | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | NURAGHE      | 1483116 | 4522603 | beni_paesaggistici |
| 728        | SEDINI | CHIESA DI SAN GIACOMO                      | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | CHIESA       | 1484571 | 4522896 | beni_paesaggistici |
| 4330       | SEDINI | NURAGHE TANCA NOA                          | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | NURAGHE      | 1482918 | 4523600 | beni_paesaggistici |
| 4332       | SEDINI | NURAGHE CALZINAGGIU                        | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | NURAGHE      | 1483882 | 4524248 | beni_paesaggistici |
| 4333       | SEDINI | NURAGHE PEDRA MULCHITTA                    | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | NURAGHE      | 1482983 | 4525349 | beni_paesaggistici |
| 4331       | SEDINI | NURAGHE TINTIZI                            | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | NURAGHE      | 1483468 | 4525442 | beni_paesaggistici |
| 98         | SEDINI | INSEDIAMENTO NURAGICO ROMANO MONTE FULCADU | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | INSEDIAMENTO | 1485134 | 4526203 | beni_paesaggistici |
| 4323       | SEDINI | NURAGHE MONTE FULCADU                      | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | NURAGHE      | 1485154 | 4526209 | beni_paesaggistici |
| 723        | SEDINI | CHIESA DI SAN SALVATORE                    | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | CHIESA       | 1485691 | 4526345 | beni_paesaggistici |
| 4328       | SEDINI | NURAGHE PAULU LITTU                        | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | NURAGHE      | 1484322 | 4526360 | beni_paesaggistici |
| 4326       | SEDINI | NURAGHE SAN SALVATORE                      | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | NURAGHE      | 1486038 | 4526389 | beni_paesaggistici |
| 4235       | SEDINI | NURAGHE MONTE VIGNOLI                      | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 19.12.2013 | NURAGHE      | 1486652 | 4526655 | beni_paesaggistici |
| 4329       | SEDINI | NURAGHE PREADU                             | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | NURAGHE      | 1483680 | 4526855 | beni_paesaggistici |
| 4325       | SEDINI | NURAGHE MONTE LONGU 2                      | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | NURAGHE      | 1484886 | 4526947 | beni_paesaggistici |
| 4324       | SEDINI | NURAGHE MONTE LONGU 1                      | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 12.12.2013 | NURAGHE      | 1485143 | 4527109 | beni_paesaggistici |

| CODICE BUR | COMUNE  | DENOMINAZ  | FONTE            | ATTO                   | TIPOLOGIA    | X       | Y       | note               |
|------------|---------|--|------------------|------------------------|--------------|---------|---------|--------------------|
| 99         | SENNORI | INSEDIAMENTO SU NURAGHE                          | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 18.02.2016 | INSEDIAMENTO | 1470257 | 4519316 | beni_paesaggistici |
| 4348       | SENNORI | INSEDIAMENTO STRATIFICATO DI SAN PIETRO DI OCERI | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 18.02.2016 | INSEDIAMENTO | 1470291 | 4520715 | beni_paesaggistici |
| 735        | SENNORI | RUDERI DELLA CHIESA DI SAN PIETRO DI OCERI       | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 18.02.2016 | INSEDIAMENTO | 1470433 | 4520836 | beni_paesaggistici |
| 492        | SENNORI | NECROPOLI A DOMUS DE JANAS DI CABAZZA            | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 18.02.2016 | NECROPOLI    | 1470782 | 4521049 | beni_paesaggistici |
| 4373       | SORSO   | NURAGHE BIANCU                                   | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 29.04.2015 | NURAGHE      | 1468819 | 4521501 | beni_paesaggistici |
| 4374       | SORSO   | NURAGHE BACHILEDDI                               | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 29.04.2015 | NURAGHE      | 1469294 | 4522395 | beni_paesaggistici |
| 4372       | SORSO   | NURAGHE CORONA RUJA                              | COPIANIFICAZIONE | VERBALE DEL 29.04.2015 | NURAGHE      | 1470610 | 4523494 | beni_paesaggistici |
| 4392       | TERGU   | NURAGHE  | PPR 2006         |                        | NURAGHE      | 1474847 | 4520177 | beni_paesaggistici |
| 4391       | TERGU   | NURAGHE LECCHEREO                                | PPR 2006         |                        | NURAGHE      | 1476410 | 4520821 | beni_paesaggistici |
| 4389       | TERGU   | NURAGHE DE FORA                                  | PPR 2006         |                        | NURAGHE      | 1477603 | 4522034 | beni_paesaggistici |
| 4394       | TERGU   | NURAGHE  | PPR 2006         |                        | NURAGHE      | 1476150 | 4522066 | beni_paesaggistici |
| 4400       | TERGU   | NURAGHE CANNAS                                   | PPR 2006         |                        | NURAGHE      | 1478179 | 4522230 | beni_paesaggistici |
| 4398       | TERGU   | NURAGHE  | PPR 2006         |                        | NURAGHE      | 1473954 | 4522400 | beni_paesaggistici |
| 4397       | TERGU   | NURAGHE  | PPR 2006         |                        | NURAGHE      | 1473960 | 4522534 | beni_paesaggistici |
| 4396       | TERGU   | NURAGHE LI SESINI                                | PPR 2006         |                        | NURAGHE      | 1477714 | 4523036 | beni_paesaggistici |

| CODICE BUR | COMUNE     | DENOMINAZ                    | FONTE    | ATTO | TIPOLOGIA        | X           | Y           | note                   |
|------------|------------|------------------------------|----------|------|------------------|-------------|-------------|------------------------|
| 4388       | TERGU      | NURAGHE LU COLBU             | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14753<br>57 | 45239<br>71 | beni_paesaggi<br>stici |
| 4390       | TERGU      | NURAGHE                      | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14738<br>96 | 45245<br>63 | beni_paesaggi<br>stici |
| 4393       | TERGU      | NURAGHE                      | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14762<br>46 | 45246<br>69 | beni_paesaggi<br>stici |
| 4395       | TERGU      | NURAGHE                      | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14798<br>93 | 45249<br>99 | beni_paesaggi<br>stici |
| 4468       | VALLEDORIA | NURAGHE DI LA SERRA          | PPR 2006 |      | NURAGHE          | 14866<br>34 | 45290<br>00 | beni_paesaggi<br>stici |
| 102        | VALLEDORIA | INSEDIAMENTO                 | PPR 2006 |      | INSEDIAMENT<br>O | 14825<br>29 | 45300<br>15 | beni_paesaggi<br>stici |
| 760        | VALLEDORIA | STRUTTURE MURARIE            | PPR 2006 |      | RINVENIMENTI     | 14835<br>93 | 45309<br>60 | beni_paesaggi<br>stici |
| 320        | VALLEDORIA | RINVENIMENTO DI MATERIALI    | PPR 2006 |      | RINVENIMENTI     | 14835<br>93 | 45309<br>60 | beni_paesaggi<br>stici |
| 321        | VALLEDORIA | STRUTTURE MURARIE, NECROPOLI | PPR 2006 |      | INSEDIAMENT<br>O | 14853<br>92 | 45315<br>55 | beni_paesaggi<br>stici |

## **10.2 ALLEGATO 2 – ESITI DELLA RICOGNIZIONE DEI BENI IMMOBILI CENSITI NEL SISTEMA VIR ENTRO L'AREALE DI MASSIMA ATTENZIONE**



| Nome                                  | Vincoli                               | Comune      | Scheda                 | Tipologia        |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------|------------------------|------------------|
| INSEDIAMENTI PROTOSTORICI             | Di interesse culturale dichiarato     | Bortigiadas | Monumenti archeologici | tomba            |
| S. PIETRO DI SIMBRANOS                | Di interesse culturale non verificato | Bulzi       | Architettura           | chiesa           |
| Chiesa di S. Pietro delle Immagini    | Di interesse culturale dichiarato     | Bulzi       | Architettura           | chiesa           |
| NURAGHE RODAS                         | Di interesse culturale dichiarato     | Bulzi       | Monumenti archeologici | nuraghe          |
| NURAGHE SAS LADAS                     | Di interesse culturale non verificato | Bulzi       | Monumenti archeologici | nuraghe          |
| NURAGHE MALOSA                        | Di interesse culturale dichiarato     | Bulzi       | Monumenti archeologici | nuraghe          |
| PARROCCHIALE S. SEBASTIANO            | Di interesse culturale non verificato | Bulzi       | Architettura           | casa             |
| NURAGHE BONORA                        | Di interesse culturale dichiarato     | Bulzi       | Monumenti archeologici | nuraghe          |
| DOMUS DE JANAS DI SAREDE              | Di interesse culturale dichiarato     | Bulzi       | Monumenti archeologici | tomba            |
| DOMUS DE JANAS (ROCCIA DELL'ELEFANTE) | Di interesse culturale dichiarato     | Castelsardo | Monumenti archeologici | tomba            |
| NURAGHE PADDAGGIU LENI                | Di interesse culturale dichiarato     | Castelsardo | Monumenti archeologici | nuraghe          |
| NURAGHE BARAGLIOLU                    | Di interesse culturale dichiarato     | Castelsardo | Monumenti archeologici | nuraghe          |
| Nuraghe Franzesu                      | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Monumenti archeologici | nuraghe          |
| NURAGHE LI COLTI                      | Di interesse culturale dichiarato     | Castelsardo | Monumenti archeologici | nuraghe          |
| EDIFICIO TERMALE ROMANO               | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Monumenti archeologici | impianto termale |

| Nome  | Vincoli                               | Comune      | Scheda                 | Tipologia         |
|---|---------------------------------------|-------------|------------------------|-------------------|
| Colonia Marina Sacro Cuore Loc. Lu Bagnu - Castelsardo (SS) | Di non interesse culturale            | Castelsardo | Architettura           |                   |
| NURAGHI (RESTI)   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Monumenti archeologici | nuraghe           |
| Muraglia megalitica Monte Ossoni                            | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Monumenti archeologici |                   |
| MURAGLIA MEGALITICA PRESSO L'ABITATO DI MONTE OSSONI        | Di interesse culturale dichiarato     | Castelsardo | Monumenti archeologici | struttura muraria |
| Nuraghe Bagialoglia   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Monumenti archeologici | nuraghe           |
| Nuraghe Spighia   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Monumenti archeologici | nuraghe           |
| Scuole elementari   | Di non interesse culturale            | Castelsardo | Architettura           |                   |
| TORRE   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | torre             |
| CASTELLO (RESTI)  | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | castello          |
| Ex Convento francescano attiguo alla Chiesa di S. Maria     | Di interesse culturale dichiarato     | Castelsardo | Architettura           | convento          |
| Ex caserma della Finanza                                    | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | caserma           |
| Ex Convento Francescano della Chiesa delle Grazie           | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | convento          |
| Castello dei Doria di Genova                                | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | castello          |
| Ex residenza di Eleonora d'Arborea                          | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | palazzo           |
| palazzo privato   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | casa              |
| CASA COMUNALE   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | casa              |

| Nome                              | Vincoli                               | Comune      | Scheda       | Tipologia |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------|--------------|-----------|
| palazzo privato                   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura | casa      |
| palazzo privato                   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura | casa      |
| palazzo privato                   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura | casa      |
| palazzo privato                   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura | casa      |
| palazzo privato                   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura | casa      |
| S. MARIA                          | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura | chiesa    |
| CASTELSARDO (BORGO)               | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura |           |
| Chiesa Santa Maria delle Grazie   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura | chiesa    |
| CAMPANILE DEL SEMINARIO           | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura | campanile |
| SEMINARIO                         | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura | seminario |
| palazzo privato [nome attribuito] | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura | palazzo   |
| EX CONVENTO FRANCESCANO           | Di interesse culturale dichiarato     | Castelsardo | Architettura | convento  |
| palazzo privato                   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura | casa      |
| palazzo privato                   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura | casa      |
| palazzo privato                   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura | casa      |

| Nome                                | Vincoli                               | Comune      | Scheda                 | Tipologia  |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------|------------------------|------------|
| palazzo privato [nome attribuito]   | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | palazzo    |
| Cappella del Purgatorio             | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | cappella   |
| Casa de lu ventu                    | Di interesse culturale dichiarato     | Castelsardo | Architettura           | casa       |
| CAMPANILE DI S.ANTONIO ABATE        | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | campanile  |
| Concattedrale di Sant'Antonio Abate | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | cattedrale |
| S. ANTONIO ABATE                    | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | duomo      |
| BASTIONI                            | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | mura       |
| PORTA A MARE                        | Di interesse culturale non verificato | Castelsardo | Architettura           | portale    |
| TOMBA DI GIGANTI DI CACHILE         | Di interesse culturale dichiarato     | Chiaramonti | Monumenti archeologici | tomba      |
| Capanna 2 Donna Ciccìa              | Di interesse culturale non verificato | Chiaramonti | Monumenti archeologici | capanna    |
| Capanna 1 Donna Ciccìa              | Di interesse culturale non verificato | Chiaramonti | Monumenti archeologici | capanna    |
| Nuraghe Donna Ciccìa                | Di interesse culturale non verificato | Chiaramonti | Monumenti archeologici | nuraghe    |
| S. MARIA MADDALENA                  | Di interesse culturale dichiarato     | Chiaramonti | Architettura           | chiesa     |
| Chiesa di S. Maria Maddalena        | Di interesse culturale dichiarato     | Chiaramonti | Architettura           | chiesa     |
| DOMUS DE JANAS DI ORRIA PIZINNA     | Di interesse culturale dichiarato     | Chiaramonti | Monumenti archeologici | tomba      |
| NURAGHE BADDE CHEIA                 | Di interesse culturale dichiarato     | Chiaramonti | Monumenti archeologici | nuraghe    |



| Nome   | Vincoli                               | Comune      | Scheda                 | Tipologia |
|--|---------------------------------------|-------------|------------------------|-----------|
| CHIESA DEL CARMELO   | Di interesse culturale non verificato | Chiaramonti | Architettura           | chiesa    |
| RECINTO MEGALITICO DI COBRALES PRESSO IL NURAGHE GIUNTORZU | Di interesse culturale dichiarato     | Chiaramonti | Monumenti archeologici | recinto   |
| PARROCCHIALE S. MATTEO                                     | Di interesse culturale non verificato | Chiaramonti | Architettura           | casa      |
| Parco delle Rimembranze                                    | Di interesse culturale non verificato | Chiaramonti | Parchi/giardini        | parco     |
| CASTELLO DEI DORIA   | Di interesse culturale non verificato | Chiaramonti | Architettura           | castello  |
| NURAGHE RUGIU  | Di interesse culturale dichiarato     | Chiaramonti | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| TOMBA DI GIGANTI N. 2                                      | Di interesse culturale dichiarato     | Chiaramonti | Monumenti archeologici | tomba     |
| TOMBA DI GIGANTI N. 1                                      | Di interesse culturale dichiarato     | Chiaramonti | Monumenti archeologici | tomba     |
| NURAGHE SANU E CAPANNE NURAGICHE CIRCOSTANTI               | Di interesse culturale dichiarato     | Chiaramonti | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| TOMBE IPOGEICHE IN SU MURRONE                              | Di interesse culturale dichiarato     | Chiaramonti | Monumenti archeologici | tomba     |
| COMPLESSO NURAGICO DI BALDEDU                              | Di interesse culturale dichiarato     | Chiaramonti | Monumenti archeologici |           |
| NURAGHE PAZZA  | Di interesse culturale dichiarato     | Laerru      | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE S. ANTONIO   | Di interesse culturale dichiarato     | Laerru      | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| FORESTA PIETRIFICATA DI PERFUGAS E LAERRU                  | Di interesse culturale dichiarato     | Laerru      | Monumenti archeologici |           |
| Ex Monte Granatico   | Di interesse culturale dichiarato     | Laerru      | Architettura           | borsa     |

| Nome                                      | Vincoli                               | Comune | Scheda                 | Tipologia             |
|---|---------------------------------------|--------|------------------------|-----------------------|
| GROTTA DI SU COLORU                       | Di interesse culturale dichiarato     | Laerru | Monumenti archeologici | insediamento rupestre |
| CHIESA DEL ROSARIO                        | Di interesse culturale non verificato | Laerru | Architettura           | chiesa                |
| PARROCCHIALE S. MARGHERITA                | Di interesse culturale non verificato | Laerru | Architettura           | casa                  |
| NURAGHE TIU MORO                          | Di interesse culturale dichiarato     | Laerru | Monumenti archeologici | nuraghe               |
| FONTE NURAGICA DI MONTE ULTANA            | Di interesse culturale dichiarato     | Laerru | Monumenti archeologici |                       |
| IPOGEI DI MONTE ULTANA                    | Di interesse culturale non verificato | Laerru | Monumenti archeologici | tomba                 |
| TOMBA CRISTIANA                           | Di interesse culturale non verificato | Laerru | Monumenti archeologici | tomba                 |
| Nuraghe Monte Ultana                      | Di interesse culturale dichiarato     | Laerru | Monumenti archeologici | nuraghe               |
| TOMBE MEGALITICHE DI BOPITOS              | Di interesse culturale dichiarato     | Laerru | Monumenti archeologici | tomba                 |
| CAMPANILE DI S.PANTALEO                   | Di interesse culturale non verificato | Martis | Architettura           | campanile             |
| S. PANTALEO (RESTI)                       | Di interesse culturale non verificato | Martis | Architettura           | chiesa                |
| FORESTA PIETRIFICATA IN REGIONE CARRUCANA | Di interesse culturale dichiarato     | Martis | Monumenti archeologici |                       |
| FONTANA NOA                               | Di interesse culturale non verificato | Martis | Architettura           | fontana               |
| PALAZZO                                   | Di interesse culturale non verificato | Martis | Architettura           | palazzo               |
| PARROCCHIALE S. GIUSEPPE                  | Di interesse culturale non verificato | Martis | Architettura           | casa                  |

| Nome  | Vincoli                               | Comune | Scheda                 | Tipologia |
|---|---------------------------------------|--------|------------------------|-----------|
| EDIFICI DEL BORGO                           | Di interesse culturale non verificato | Martis | Architettura           |           |
| EX PARROCCHIALE DEL ROSARIO                 | Di interesse culturale non verificato | Martis | Architettura           | casa      |
| S. GIOVANNI                                 | Di interesse culturale non verificato | Martis | Architettura           | chiesa    |
| CASERMA CARABINIERI DI MARTIS SSB0272       | Di interesse culturale dichiarato     | Martis | Architettura           | caserma   |
| NURAGHE SU MONTE DE SAS MOLAS               | Di interesse culturale dichiarato     | Martis | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE MONTE FRANCO                        | Di interesse culturale dichiarato     | Martis | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| COMPLESSO NURAGICO DI MONTE RUINAS          | Di interesse culturale dichiarato     | Martis | Monumenti archeologici |           |
| COMPLESSO NURAGICO IN LOCALITA' MONTE RUGHE | Di interesse culturale dichiarato     | Martis | Monumenti archeologici |           |
| Chiesa di San Leonardo                      | Di interesse culturale non verificato | Martis | Architettura           | chiesa    |
| Nuraghe Marianicu                           | Di interesse culturale dichiarato     | Nulvi  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| Capanna Chirispada                          | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Monumenti archeologici | capanna   |
| Nuraghe Chirispada                          | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE ORRIA                               | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| FABBRICATI (RESTI)                          | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Monumenti archeologici | edificio  |
| Nuraghe Irru                                | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Monumenti archeologici | nuraghe   |

| Nome                         | Vincoli                               | Comune | Scheda                 | Tipologia |
|------------------------------|---------------------------------------|--------|------------------------|-----------|
| Tempio a pozzo Nuraghe Irru  | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Monumenti archeologici |           |
| CONVENTO MINORI OSSERVANTI   | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Architettura           | convento  |
| S. BONAVENTURA               | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Architettura           | chiesa    |
| Nuraghe Colondrasa           | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| CHIESA DEL ROSARIO           | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Architettura           | chiesa    |
| PARROCCHIALE VERGINE ASSUNTA | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Architettura           | casa      |
| TORRE CAMPANARIA             | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Architettura           | torre     |
| ORATORIO S. FILIPPO          | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Architettura           | oratorio  |
| Nuraghe Su Gastaldu          | Di interesse culturale dichiarato     | Nulvi  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| Nuraghe Pedrosedda           | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| Nuraghe Spiridolzu           | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| Nuraghe Ispada               | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| Capanna Ispada               | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Monumenti archeologici | capanna   |
| Nuraghe Santu Lussurgiu      | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| Pozzo nuragico               | Di interesse culturale non verificato | Nulvi  | Monumenti archeologici | pozzo     |



| Nome                               | Vincoli                               | Comune | Scheda                 | Tipologia |
|------------------------------------|---------------------------------------|--------|------------------------|-----------|
| NURAGHE ALVU                       | Di interesse culturale dichiarato     | Nulvi  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE BOINALZU O SU AINALZU      | Di interesse culturale dichiarato     | Nulvi  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE BAIOLU                     | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| Nostra Signora di Bonaria          | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | chiesa    |
| NURAGHE S'ANZONILE                 | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| Chiesa di Sant'Antonio             | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | chiesa    |
| NURAGHE CANTAROCCHEDDU             | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE SA PALA DE SU COSSU        | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| Chiesa di Santa Lucia              | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | chiesa    |
| Casa via F.lli Bandiera            | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | casa      |
| CHIESA DEL ROSARIO                 | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Architettura           | chiesa    |
| Chiesa di Santa Croce              | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | chiesa    |
| PARROCCHIALE IMMACOLATA CONCEZIONE | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | casa      |
| Chiesa dell'Immacolata Concezione  | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | chiesa    |
| casa con meridiana                 | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | casa      |

| Nome                                   | Vincoli                               | Comune | Scheda                 | Tipologia |
|--|---------------------------------------|--------|------------------------|-----------|
| Chiesa di San Maurizio                 | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | chiesa    |
| casa Dettori-Bargedda                  | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | casa      |
| Ex Monte Granatico                     | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Architettura           | granaio   |
| OSILO (CENTRO ANTICO)                  | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | silo      |
| Castello dei Malaspina di Osilo        | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Architettura           | castello  |
| Castello Malaspina                     | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Architettura           | castello  |
| Neviera di Osilo                       | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           |           |
| Chiesa della SS. Trinità               | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | chiesa    |
| NURAGHE BADU DE SAMUDE                 | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| Chiesa di S. Maria de Iscalas          | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Architettura           | chiesa    |
| NURAGHE CALVARIDA                      | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| COMPLESSO ARCHEOLOGICO DI MONTE CRASTA | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Monumenti archeologici |           |
| TOMBA DI GIGANTI DI ETA' NURAGICA      | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Monumenti archeologici | tomba     |
| DOMUS DE JANAS DI ITTIARI              | Di interesse culturale dichiarato     | Osilo  | Monumenti archeologici | tomba     |
| Santa Vittoria 'e Sa Rocca             | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | chiesa    |
| CHIESA DI SANTA VITTORIA               | Di interesse culturale non verificato | Osilo  | Architettura           | chiesa    |

| Nome                                 | Vincoli                               | Comune   | Scheda                 | Tipologia |
|--------------------------------------|---------------------------------------|----------|------------------------|-----------|
| NUCLEO ANTICO                        | Di interesse culturale non verificato | Osilo    | Architettura           |           |
| NURAGHE CONTRA DE SORIGHE            | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE TETTINOSA                    | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE CANU                         | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE CONTRACCALZA                 | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE OZZASTRU                     | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE RUIU ANZOS                   | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE BUREU                        | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| TOMBA DI GIGANTI N. 2                | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | tomba     |
| NURAGHE MURU DE PRIDEROS             | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| COMPLESSO NURAGICO DI NURAGHE NIEDDA | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| FONTE SACRA                          | Di interesse culturale non verificato | Perfugas | Monumenti archeologici | fontana   |
| NURAGHE MUDDITONALZU                 | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| DOMUS DE JANAS                       | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | necropoli |
| NURAGHE URIGU                        | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |

| Nome   | Vincoli                           | Comune   | Scheda                 | Tipologia           |
|--|-----------------------------------|----------|------------------------|---------------------|
| NURAGHE LONGU                                  | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe             |
| NURAGHE BADDE SEADA O BALISTRA DE FERRU        | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe             |
| NURAGHE SANTA VITTORIA                         | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe             |
| NURAGHE CAVARZEDDA                             | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe             |
| CINTA MEGALITICA IN LOCALITA' FUNTANA DI MALCU | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | cinta fortificativa |
| NURAGHE LEPORI                                 | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe             |
| TEMPIO NURAGICO A POZZO                        | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | edificio di culto   |
| NURAGHE FIGUGHIA                               | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe             |
| NURAGHE SAVRUEZZU                              | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe             |
| NURAGHE FILIZIU                                | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe             |
| NURAGHE SOGGIU                                 | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe             |
| NURAGHE NURAGHEDDU                             | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe             |
| NURAGHE MAIORE                                 | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe             |
| NURAGHE ERULA                                  | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe             |
| NURAGHE SPEZZIGU                               | Di interesse culturale dichiarato | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe             |



| Nome                                     | Vincoli                               | Comune   | Scheda                 | Tipologia |
|--|---------------------------------------|----------|------------------------|-----------|
| TOMBA DI GIGANTI N. 1                    | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | tomba     |
| IPOGEO PREISTORICO IN LOC. BULGUNIS      | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | tomba     |
| NURAGHE FOLZELLU                         | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| DOMUS DE JANAS DELL'ARIETE               | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | domus     |
| EX MERCATO BESTIAME                      | Di interesse culturale non verificato | Perfugas | Architettura           | mercato   |
| NURAGHE PAZA                             | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE ALVU                             | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE S. GIORGIO                       | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE TIROCCO                          | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| S. GIORGIO                               | Di interesse culturale non verificato | Perfugas | Architettura           | chiesa    |
| NURAGHE TRIBIDU                          | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| DOMUS DE JANAS IN LOCALITA' SU CUNCHEDDU | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | tomba     |
| NURAGHE SA PRIA                          | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE MEJU                             | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE CRABILES                         | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas | Monumenti archeologici | nuraghe   |

| Nome                            | Vincoli                               | Comune               | Scheda                 | Tipologia |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------|-----------|
| NURAGHE FRASSINA                | Di interesse culturale dichiarato     | Perfugas             | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE ISCALAS REALES          | Di interesse culturale dichiarato     | Ploaghe              | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE SU IDIGHINZU            | Di interesse culturale dichiarato     | Ploaghe              | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE BADDE PEDROSA           | Di interesse culturale dichiarato     | Ploaghe              | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE TETTI                   | Di interesse culturale dichiarato     | Ploaghe              | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE BILIONE                 | Di interesse culturale dichiarato     | Ploaghe              | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE PABALE                  | Di interesse culturale dichiarato     | Ploaghe              | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE CUGURRA                 | Di interesse culturale dichiarato     | Ploaghe              | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE TAU                     | Di interesse culturale dichiarato     | Ploaghe              | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| NURAGHE MALETTORI               | Di interesse culturale dichiarato     | Ploaghe              | Monumenti archeologici | nuraghe   |
| TORRE DEL CASTELLO DEI DORIA    | Di interesse culturale non verificato | Santa Maria Coghinas | Architettura           | torre     |
| Chiesa di Santa Barbara         | Di interesse culturale dichiarato     | Santa Maria Coghinas | Architettura           | chiesa    |
| S. MARIA DELLE GRAZIE           | Di interesse culturale non verificato | Santa Maria Coghinas | Architettura           | chiesa    |
| Chiesa di San Nicola di Silanis | Di interesse culturale non verificato | Sedini               | Architettura           | chiesa    |
| ROVINE S. NICOLA DI SILANIS     | Di interesse culturale non verificato | Sedini               | Architettura           | chiesa    |

| Nome                                | Vincoli                               | Comune | Scheda                 | Tipologia          |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|------------------------|--------------------|
| TORRE CAMPANARIA DI S.NICOLA        | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | torre              |
| Chiesa di San Pancrazio             | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | chiesa             |
| Chiesa di Santa Barbara e Sant'Anna | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | chiesa             |
| S. BARBARA                          | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | chiesa             |
| CHIESA ANNUNZIATA (RUDERI)          | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | chiesa             |
| Chiesa dell'Annunziata              | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | chiesa             |
| Villaggio Lu Padru                  | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Complessi archeologici | villaggio nuragico |
| Capanna 5 Lu Padru                  | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici | capanna            |
| Capanna 4 Lu Padru                  | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici | capanna            |
| Nuraghe Lu Padru                    | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici | nuraghe            |
| Capanna 3 Lu Padru                  | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici | capanna            |
| Capanna 2 Lu Padru                  | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici | capanna            |
| Capanna 1 Lu Padru                  | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici | capanna            |
| Nuraghe Conca Niedda                | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici | nuraghe            |
| Nuraghe Conchi                      | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici | nuraghe            |

| Nome  | Vincoli                               | Comune | Scheda                 | Tipologia      |
|---|---------------------------------------|--------|------------------------|----------------|
| Museo Tradizioni Etnografiche dell'Anglona Domus de Janas | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | museo          |
| Domus di Via Nazionale                                    | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici |                |
| Casa privata  | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | casa           |
| PARROCCHIALE S. ANDREA                                    | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | casa           |
| Asilo Vecchio   | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | scuola materna |
| Chiesa di Sant'Andrea                                     | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | chiesa         |
| Casa ad Angolo  | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | casa           |
| CHIESA S. ELIA (ROVINE)                                   | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | chiesa         |
| DOMUS DE JANAS (ORA ABITAZIONE)                           | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici | domus          |
| Chiesa della Santissima Vergine del Rosario               | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | chiesa         |
| CHIESA DEL ROSARIO  | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Architettura           | chiesa         |
| Nuraghe Conca di Sorigu                                   | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici | nuraghe        |
| Nuraghe Bagnu   | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici | nuraghe        |
| Struttura di incerta definizione Pedra Mulchitta          | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici |                |
| Nuraghe Pedra Mulchitta                                   | Di interesse culturale non verificato | Sedini | Monumenti archeologici | nuraghe        |



| Nome  | Vincoli                               | Comune     | Scheda                 | Tipologia        |
|---|---------------------------------------|------------|------------------------|------------------|
| Muraglia Megalitica Tintizi                 | Di interesse culturale non verificato | Sedini     | Monumenti archeologici |                  |
| Nuraghe Tintizi                             | Di interesse culturale non verificato | Sedini     | Monumenti archeologici | nuraghe          |
| Capanna Monte Fulcadu                       | Di interesse culturale non verificato | Sedini     | Monumenti archeologici | capanna          |
| Insedimento Monte Fulcadu                   | Di interesse culturale non verificato | Sedini     | Monumenti archeologici |                  |
| Parco delle Rimembranze di Sennori          | Di interesse culturale non verificato | Sennori    | Parchi/giardini        | parco            |
| NURAGHE BIANCU                              | Di interesse culturale dichiarato     | Sorso      | Monumenti archeologici | nuraghe          |
| VILLA ROMANA (RESTI)                        | Di interesse culturale dichiarato     | Sorso      | Monumenti archeologici | villa            |
| NURAGHE IN LOCALITA' RIU RIU                | Di interesse culturale dichiarato     | Tergu      | Monumenti archeologici | nuraghe          |
| NOSTRA SIGNORA DI TERGU                     | Di interesse culturale non verificato | Tergu      | Architettura           | chiesa           |
| MONASTERO BENEDETTINI (RESTI)               | Di interesse culturale non verificato | Tergu      | Architettura           | monastero        |
| CAMPANILE DI NS.SIGNORA DI TERGU            | Di interesse culturale non verificato | Tergu      | Architettura           | campanile        |
| villa Stangoni                              | Di interesse culturale non verificato | Valledoria | Architettura           | villa            |
| Azienda Agricola F.Ili Stangoni             | Di interesse culturale non verificato | Valledoria | Architettura           | azienda agricola |
| Azienda Agricola F.Ili Stangoni - Codaruina | Di interesse culturale non verificato | Valledoria | Architettura           | azienda agricola |
| fattoria [nome attribuito]                  | Di interesse culturale non verificato | Valledoria | Architettura           | fattoria         |

---

| Nome              | Vincoli                               | Comune     | Scheda       | Tipologia |
|-------------------|---------------------------------------|------------|--------------|-----------|
| S. PIETRO A MARE  | Di interesse culturale non verificato | Valledoria | Architettura | chiesa    |
| Fabbrica Stangoni | Di interesse culturale non verificato | Valledoria | Architettura | fabbrica  |

**10.3 ALLEGATO 3 – ESITI DELL'ATTIVITÀ DI DESCRIZIONE QUANTITATIVA DELL'INTERFERENZA VISIVA, DI CUI ALL'ALLEGATO 4 D.M. 10/09/2010, PER I BENI DEL MOSAICO 2017 ENTRO IL BACINO VISIVO EX D.M. 10/09/2010**

Nota: le scale numeriche seguono lo schema: 1 =molto basso; 2 = basso; 3 = medio; 4 = alto; 5 = molto alto

| Codice BUR | DENOMINAZIONE        | COMUNE | TIPOLOGIA | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|----------------------|--------|-----------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 4126       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1479595  | 4516526  | 0,26          | Extraurbano | 2             | 3  | 5    |
| 4124       | NURAGHE SAS SEDDAS   | NULVI  | NURAGHE   | 1480067  | 4517307  | 0,28          | Extraurbano | 1             | 10   | 5    |
| 3502       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1480196  | 4517800  | 0,30          | Extraurbano | 1             | 15   | 5    |
| 4122       | NURAGHE CAMPO MAIORE | NULVI  | NURAGHE   | 1479144  | 4516938  | 0,31          | Extraurbano | 1             | 3  | 5    |
| 3563       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1480325  | 4519512  | 0,32          | Extraurbano | 1             | 16   | 5    |
| 3560       | NURAGHE TERRI RUJU   | NULVI  | NURAGHE   | 1480185  | 4516349  | 0,37          | Extraurbano | 2             | 5  | 5    |
| 4121       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1480160  | 4519895  | 0,38          | Extraurbano | 1             | 12   | 5    |
| 3559       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1480979  | 4517759  | 0,38          | Extraurbano | 1             | 8  | 5    |
| 3515       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1479914  | 4520750  | 0,40          | Extraurbano | 1             | 11   | 5    |
| 3501       | NURAGHE PUJU NIEDDU  | NULVI  | NURAGHE   | 1479444  | 4516446  | 0,42          | Extraurbano | 2             | 5  | 5    |
| 3504       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1480876  | 4518225  | 0,42          | Extraurbano | 1             | 16   | 5    |
| 4119       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1479562  | 4516867  | 0,46          | Extraurbano | 1             | 6  | 5    |
| 3568       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1478581  | 4521262  | 0,47          | Extraurbano | 2             | 15   | 5    |
| 3492       | NURAGHE CONCA NIEDDA | NULVI  | NURAGHE   | 1480219  | 4516858  | 0,50          | Extraurbano | 1             | 5  | 5    |
| 3491       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1479921  | 4518311  | 0,54          | Extraurbano | 1             | 14   | 5    |
| 192        | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1478679  | 4520192  | 0,56          | Extraurbano | 3             | 16   | 5    |
| 3535       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1482485  | 4519230  | 0,59          | Extraurbano | 1             | 14   | 5    |
| 3476       | NURAGHE ANTONUZZU    | NULVI  | NURAGHE   | 1479564  | 4517160  | 0,60          | Extraurbano | 1             | 9  | 5    |
| 3495       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1481061  | 4518180  | 0,61          | Extraurbano | 1             | 9  | 5    |
| 3574       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1478710  | 4516170  | 0,63          | Extraurbano | 2             | 9  | 5    |
| 4120       | NURAGHE GAVINEDDU    | NULVI  | NURAGHE   | 1479285  | 4516183  | 0,66          | Extraurbano | 3             | 5  | 5    |
| 3537       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1479363  | 4521114  | 0,67          | Extraurbano | 1             | 13   | 5    |
| 3561       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1479035  | 4520424  | 0,67          | Extraurbano | 2             | 16   | 5    |
| 3538       | NURAGHE              | NULVI  | NURAGHE   | 1478420  | 4521119  | 0,68          | Extraurbano | 2             | 14   | 5    |



| Codice BUR | DENOMINAZIONE                             | COMUNE    | TIPOLOGIA    | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|---|-----------|--------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 3953       | NURAGHE                                   | NULVI     | NURAGHE      | 1479549  | 4520751  | 0,68          | Extraurbano | 1             | 13   | 5    |
| 3954       | NURAGHE                                   | NULVI     | NURAGHE      | 1480728  | 4521068  | 0,69          | Extraurbano | 1             | 15   | 5    |
| 3536       | NURAGHE TUVUDDA                           | SEDINI    | NURAGHE      | 1482789  | 4519784  | 0,72          | Extraurbano | 1             | 11   | 5    |
| 3480       | NURAGHE                                   | NULVI     | NURAGHE      | 1479654  | 4518227  | 0,73          | Extraurbano | 1             | 11   | 5    |
| 3541       | NURAGHE                                   | LAERRU    | NURAGHE      | 1483746  | 4519049  | 0,78          | Extraurbano | 1             | 1  | 4    |
| 3545       | NURAGHE CANTARU GIOLZI                    | NULVI     | NURAGHE      | 1481470  | 4518222  | 0,81          | Extraurbano | 1             | 16   | 5    |
| 3489       | NURAGHE ENA LONGA                         | NULVI     | NURAGHE      | 1479195  | 4517761  | 0,82          | Extraurbano | 1             | 16   | 5    |
| 677        | NURAGHE                                   | NULVI     | NURAGHE      | 1478452  | 4520897  | 0,84          | Extraurbano | 2             | 16   | 5    |
| 3484       | NURAGHE SU LUDOSU                         | NULVI     | NURAGHE      | 1479330  | 4518086  | 0,84          | Extraurbano | 1             | 15   | 5    |
| 3555       | NURAGHE                                   | NULVI     | NURAGHE      | 1478774  | 4518942  | 0,85          | Extraurbano | 2             | 16   | 5    |
| 3509       | NURAGHE                                   | NULVI     | NURAGHE      | 1479972  | 4515637  | 0,89          | Extraurbano | 3             | 6  | 5    |
| 3493       | NURAGHE                                   | NULVI     | NURAGHE      | 1479563  | 4515675  | 0,89          | Extraurbano | 3             | 6  | 5    |
| 3511       | NURAGHE CANNALZU                          | SEDINI    | NURAGHE      | 1478763  | 4522496  | 0,91          | Extraurbano | 2             | 16   | 5    |
| 3544       | NURAGHE                                   | NULVI     | NURAGHE      | 1478811  | 4520648  | 0,92          | Extraurbano | 2             | 12   | 5    |
| 3546       | INSEDIAMENTO PLURISTRATIFICATO MARMURADDA | LA SEDINI | INSEDIAMENTO | 1484373  | 4520113  | 0,93          | Extraurbano | 2             | 14   | 5    |
| 3510       | NURAGHE MONTE ELVA                        | NULVI     | NURAGHE      | 1479046  | 4518821  | 0,94          | Extraurbano | 2             | 16   | 5    |
| 3556       | NURAGHE COBELCIADA                        | NULVI     | NURAGHE      | 1478702  | 4517708  | 0,95          | Extraurbano | 2             | 16   | 5    |
| 3507       | NURAGHE CANNAS                            | TERGU     | NURAGHE      | 1478179  | 4522230  | 0,96          | Extraurbano | 2             | 10   | 5    |
| 3508       | NURAGHE                                   | NULVI     | NURAGHE      | 1483393  | 4518798  | 1,00          | Extraurbano | 1             | 16   | 5    |
| 608        | CHIESA DI SAN PANCRAZIO                   | SEDINI    | CHIESA       | 1483041  | 4520710  | 1,03          | Extraurbano | 1             | 16   | 5    |
| 3496       | NURAGHE                                   | NULVI     | NURAGHE      | 1479314  | 4515565  | 1,10          | Extraurbano | 2             | 7  | 5    |
| 3473       | NURAGHE                                   | NULVI     | NURAGHE      | 1479587  | 4515445  | 1,11          | Extraurbano | 2             | 8  | 5    |
| 676        | NURAGHE ORCU                              | NULVI     | NURAGHE      | 1482603  | 4517728  | 1,18          | Extraurbano | 1             | 6  | 5    |

| Codice BUR | DENOMINAZIONE                          | COMUNE | TIPOLOGIA         | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|--|--------|-------------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 3514       | TOMBA DEI GIGANTI                      | NULVI  | TOMBA DEI GIGANTI | 1482603  | 4517728  | 1,18          | Extraurbano | 1             | 6  | 5    |
| 3516       | NURAGHE PEDRA FULCADA                  | NULVI  | NURAGHE           | 1481909  | 4516409  | 1,26          | Extraurbano | 1             | 12   | 5    |
| 3517       | NURAGHE                                | NULVI  | NURAGHE           | 1477731  | 4519696  | 1,30          | Extraurbano | 1             | 4  | 5    |
| 3564       | NURAGHE LU PADRU                       | SEDINI | NURAGHE           | 1484400  | 4520813  | 1,36          | Extraurbano | 2             | 14   | 5    |
| 3483       | NURAGHE                                | NULVI  | NURAGHE           | 1479771  | 4515156  | 1,36          | Extraurbano | 2             | 8  | 5    |
| 3862       | NURAGHE LADINA                         | NULVI  | NURAGHE           | 1478056  | 4518793  | 1,37          | Extraurbano | 2             | 3  | 5    |
| 3534       | NURAGHE DE FORA                        | TERGU  | NURAGHE           | 1477603  | 4522034  | 1,37          | Extraurbano | 3             | 10   | 5    |
| 5641       | NURAGHE                                | NULVI  | NURAGHE           | 1477687  | 4516052  | 1,39          | Extraurbano | 2             | 6  | 5    |
| 3890       | NURAGHE                                | NULVI  | NURAGHE           | 1478412  | 4518464  | 1,43          | Extraurbano | 3             | 16   | 5    |
| 3500       | NURAGHE                                | NULVI  | NURAGHE           | 1480337  | 4515151  | 1,45          | Extraurbano | 3             | 8  | 5    |
| 3518       | CHIESA DELLO SPIRITO SANTO             | NULVI  | CHIESA            | 1480337  | 4515151  | 1,45          | Extraurbano | 3             | 8  | 5    |
| 5640       | NURAGHE                                | NULVI  | NURAGHE           | 1478080  | 4518016  | 1,47          | Extraurbano | 2             | 16   | 5    |
| 3540       | GROTTA NATURALE DI SU COLORU           | LAERRU | GROTTA            | 1484139  | 4518365  | 1,56          | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |
| 3532       | NURAGHE CONCA NIEDDA                   | SEDINI | NURAGHE           | 1483439  | 4521346  | 1,56          | Extraurbano | 1             | 7  | 4    |
| 413        | NURAGHE                                | NULVI  | NURAGHE           | 1482595  | 4516693  | 1,58          | Extraurbano | 1             | 9  | 5    |
| 3551       | NURAGHE                                | NULVI  | NURAGHE           | 1481361  | 4515775  | 1,68          | Extraurbano | 1             | 14   | 5    |
| 3948       | CHIESA DI NOSTRA SIGNORA DI MONTE ALMA | NULVI  | CHIESA            | 1481361  | 4515775  | 1,68          | Extraurbano | 1             | 14   | 5    |
| 681        | CHIESA DELL'ANNUNZIATA                 | SEDINI | CHIESA            | 1484914  | 4520774  | 1,72          | Extraurbano | 2             | 3  | 4    |
| 3843       | NURAGHE                                | LAERRU | NURAGHE           | 1483886  | 4518068  | 1,76          | Extraurbano | 1             | 1  | 4    |
| 3557       | NURAGHE                                | NULVI  | NURAGHE           | 1480719  | 4514979  | 1,76          | Extraurbano | 3             | 8  | 4    |
| 5642       | NURAGHE COLONDRASA                     | NULVI  | NURAGHE           | 1479849  | 4514657  | 1,86          | Extraurbano | 2             | 10   | 5    |
| 3497       | NURAGHE LI SESINI                      | TERGU  | NURAGHE           | 1477714  | 4523036  | 1,87          | Extraurbano | 2             | 14   | 5    |

| Codice BUR | DENOMINAZIONE                       | COMUNE | TIPOLOGIA      | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|-------------------------------------|--------|----------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 3512       | NURAGHE MUROS                       | NULVI  | NURAGHE        | 1477445  | 4518707  | 1,90          | Extraurbano | 3             | 16   | 5    |
| 609        | CHIESA DI SAN NICOLA DI SILANIS     | SEDINI | CHIESA         | 1485292  | 4520465  | 1,91          | Extraurbano | 2             | 1  | 3    |
| 3530       | NURAGHE                             | NULVI  | NURAGHE        | 1480449  | 4514694  | 1,92          | Extraurbano | 3             | 9  | 4    |
| 3837       | CHIESA DI SANT'ANTONIO ABATE        | NULVI  | CHIESA         | 1479199  | 4514587  | 2,04          | Extraurbano | 2             | 11   | 5    |
| 10144      | NURAGHE                             | LAERRU | NURAGHE        | 1485295  | 4518750  | 2,07          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3562       | NURAGHE FIGU PINTA                  | NULVI  | NURAGHE        | 1476901  | 4520665  | 2,21          | Extraurbano | 2             | 5  | 4    |
| 678        | NURAGHE TANCA MANNU                 | LAERRU | NURAGHE        | 1484955  | 4518103  | 2,22          | Extraurbano | 2             | 15   | 5    |
| 3490       | CHIESA DI SANTA BARBARA E SANT'ANNA | SEDINI | CHIESA         | 1485567  | 4520718  | 2,26          | Extraurbano | 3             | 6  | 4    |
| 136        | NURAGHE CONCHI O LU FURRAZZEDDU     | SEDINI | NURAGHE        | 1484504  | 4521904  | 2,34          | Extraurbano | 3             | 5  | 4    |
| 3575       | NURAGHE                             | MARTIS | NURAGHE        | 1483282  | 4516324  | 2,36          | Extraurbano | 2             | 12   | 5    |
| 682        | NURAGHE                             | LAERRU | NURAGHE        | 1485927  | 4519463  | 2,44          | Extraurbano | 2             | 7  | 4    |
| 3543       | VILLAGGIO, TEMPIO A POZZO, STELE    | NULVI  | INSEDIAMENTO   | 1479927  | 4514068  | 2,45          | Extraurbano | 2             | 13   | 5    |
| 3831       | NURAGHE IRRU                        | NULVI  | NURAGHE        | 1479906  | 4514065  | 2,45          | Extraurbano | 2             | 12   | 5    |
| 3474       | DOMUS DE JANAS SA ROCCA             | SEDINI | DOMUS DE JANAS | 1484686  | 4521952  | 2,46          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3567       | NURAGHE BOLENTARI                   | NULVI  | NURAGHE        | 1482695  | 4515456  | 2,49          | Extraurbano | 2             | 6  | 4    |
| 3950       | NURAGHE                             | NULVI  | NURAGHE        | 1479736  | 4513981  | 2,54          | Extraurbano | 1             | 11   | 4    |
| 3548       | INSEDIAMENTO DI MONTI MALTU         | BULZI  | INSEDIAMENTO   | 1485693  | 4521215  | 2,61          | Extraurbano | 4             | 0  | 3    |
| 3533       | NURAGHE LECCHEREO                   | TERGU  | NURAGHE        | 1476410  | 4520821  | 2,61          | Extraurbano | 2             | 7  | 4    |
| 3565       | CHIESA DI SANT'ELIA DI SITIN        | SEDINI | CHIESA         | 1484988  | 4522024  | 2,68          | Extraurbano | 3             | 14   | 4    |

| Codice BUR | DENOMINAZIONE                            | COMUNE      | TIPOLOGIA         | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|--|-------------|-------------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 3827       | NURAGHE                                  | MARTIS      | NURAGHE           | 1483090  | 4515499  | 2,71          | Extraurbano | 2             | 10   | 4    |
| 3949       | NURAGHE                                  | TERGU       | NURAGHE           | 1476150  | 4522066  | 2,80          | Extraurbano | 2             | 0  | 3    |
| 3855       | EX MONTE GRANATICO (VIA MONTE GRANATICO) | LAERRU      | CHIESA            | 1485948  | 4518378  | 2,82          | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| 3566       | NURAGHE IRRU                             | NULVI       | NURAGHE           | 1479483  | 4513714  | 2,83          | Extraurbano | 1             | 12   | 4    |
| 3506       | NURAGHE CONCA DI SORIGU O SALTU          | SEDINI      | NURAGHE           | 1483116  | 4522603  | 2,84          | Extraurbano | 2             | 1  | 3    |
| 3836       | NURAGHE                                  | MARTIS      | NURAGHE           | 1482607  | 4514966  | 2,85          | Extraurbano | 2             | 6  | 4    |
| 3524       | NURAGHE                                  | TERGU       | NURAGHE           | 1479893  | 4524999  | 2,97          | Extraurbano | 3             | 13   | 4    |
| 3488       | NURAGHE                                  | LAERRU      | NURAGHE           | 1485519  | 4517596  | 2,98          | Extraurbano | 3             | 4  | 4    |
| 3479       | NURAGHE                                  | NULVI       | NURAGHE           | 1476252  | 4515304  | 3,01          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3881       | NURAGHE COSSU                            | LAERRU      | NURAGHE           | 1485275  | 4517322  | 3,04          | Extraurbano | 3             | 6  | 4    |
| 439        | CHIESA DI SAN GIACOMO                    | SEDINI      | CHIESA            | 1484571  | 4522896  | 3,29          | Urbano      | 5             | 14   | 4    |
| 205        | CHIESA DI SANTU BAINZU                   | NULVI       | CHIESA            | 1475897  | 4518177  | 3,29          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3547       | NURAGHE TANCA NOA                        | SEDINI      | NURAGHE           | 1482918  | 4523600  | 3,29          | Extraurbano | 3             | 14   | 4    |
| 3864       | CHIESA DI SANTA MARIA DI SALASGIU        | CASTELSARDO | CHIESA            | 1480458  | 4525583  | 3,58          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3569       | CHIESA DI SAN NICOLA                     | NULVI       | CHIESA            | 1481399  | 4513240  | 3,62          | Extraurbano | 2             | 13   | 4    |
| 665        | CHIESA DI SAN LEONARDO                   | MARTIS      | CHIESA            | 1485169  | 4516516  | 3,67          | Extraurbano | 4             | 1  | 3    |
| 3526       | CHIESA DI SAN GIOVANNI BATTISTA          | CASTELSARDO | CHIESA            | 1479751  | 4525728  | 3,71          | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| 3505       | NURAGHE                                  | CASTELSARDO | NURAGHE           | 1480321  | 4525882  | 3,87          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3897       | TOMBA DEI GIGANTI                        | NULVI       | TOMBA DEI GIGANTI | 1481384  | 4512955  | 3,88          | Extraurbano | 1             | 9  | 4    |
| 643        | DOMUS DE JANAS                           | NULVI       | DOMUS DE JANAS    | 1481384  | 4512955  | 3,88          | Extraurbano | 1             | 9  | 4    |



| Codice BUR | DENOMINAZIONE                       | COMUNE      | TIPOLOGIA | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|-------------------------------------|-------------|-----------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 3853       | NURAGHE ORRIA                       | NULVI       | NURAGHE   | 1481372  | 4512948  | 3,88          | Extraurbano | 1             | 0  | 3    |
| 679        | NURAGHE                             | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1481343  | 4525692  | 3,89          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3531       | NURAGHE                             | BULZI       | NURAGHE   | 1485854  | 4522897  | 3,90          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3861       | NURAGHE                             | BULZI       | NURAGHE   | 1486915  | 4521900  | 4,01          | Extraurbano | 4             | 1  | 3    |
| 14         | CHIESA DI SAN PIETRO DELLE IMMAGINI | BULZI       | CHIESA    | 1487471  | 4520520  | 4,03          | Extraurbano | 4             | 10   | 4    |
| 10145      | NURAGHE                             | TERGU       | NURAGHE   | 1476246  | 4524669  | 4,06          | Urbano      | 3             | 7  | 4    |
| 3539       | NURAGHE BALDOSA                     | NULVI       | NURAGHE   | 1479967  | 4512397  | 4,12          | Extraurbano | 2             | 13   | 4    |
| 3610       | NURAGHE                             | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1481704  | 4525796  | 4,12          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3780       | NURAGHE                             | TERGU       | NURAGHE   | 1474847  | 4520177  | 4,20          | Extraurbano | 3             | 4  | 4    |
| 3952       | NURAGHE                             | BULZI       | NURAGHE   | 1487533  | 4521037  | 4,22          | Extraurbano | 3             | 8  | 4    |
| 3482       | NURAGHE                             | NULVI       | NURAGHE   | 1476869  | 4513066  | 4,22          | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |
| 664        | NURAGHE                             | NULVI       | NURAGHE   | 1479629  | 4512290  | 4,23          | Extraurbano | 2             | 14   | 4    |
| 3481       | NURAGHE                             | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1482111  | 4525751  | 4,27          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3845       | NURAGHE LU COLBU                    | TERGU       | NURAGHE   | 1475357  | 4523971  | 4,27          | Extraurbano | 3             | 13   | 4    |
| 3883       | NURAGHE                             | NULVI       | NURAGHE   | 1480213  | 4512202  | 4,33          | Extraurbano | 1             | 13   | 4    |
| 3777       | NURAGHE PEDRA MULCHITTA             | SEDINI      | NURAGHE   | 1482983  | 4525349  | 4,45          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3778       | NURAGHE CALZINAGGIU                 | SEDINI      | NURAGHE   | 1483882  | 4524248  | 4,45          | Extraurbano | 2             | 14   | 4    |
| 3773       | NURAGHE                             | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1480144  | 4526492  | 4,47          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3892       | NURAGHE                             | BULZI       | NURAGHE   | 1484899  | 4524056  | 4,49          | Extraurbano | 2             | 8  | 4    |
| 3945       | NURAGHE BONAGGIUNTA                 | BULZI       | NURAGHE   | 1487684  | 4521627  | 4,56          | Extraurbano | 4             | 1  | 3    |
| 680        | NURAGHE                             | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1478038  | 4526154  | 4,58          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3895       | CHIESA DI SAN PANTALEO              | MARTIS      | CHIESA    | 1484287  | 4513945  | 4,67          | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| 663        | NURAGHE                             | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1481501  | 4526487  | 4,70          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3850       | NURAGHE MUROS                       | BULZI       | NURAGHE   | 1487417  | 4522456  | 4,73          | Extraurbano | 3             | 13   | 4    |

| Codice BUR | DENOMINAZIONE     | COMUNE      | TIPOLOGIA | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|-------------------|-------------|-----------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 3887       | NURAGHE           | MARTIS      | NURAGHE   | 1484883  | 4514392  | 4,78          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3612       | NURAGHE           | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1482233  | 4526289  | 4,80          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3774       | NURAGHE TINTIZI   | SEDINI      | NURAGHE   | 1483468  | 4525442  | 4,85          | Extraurbano | 3             | 3  | 3    |
| 3839       | NURAGHE ARA       | NULVI       | NURAGHE   | 1478912  | 4511739  | 4,87          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3772       | NURAGHE           | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1476686  | 4525987  | 4,92          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3771       | NURAGHE           | LAERRU      | NURAGHE   | 1488107  | 4517883  | 4,98          | Extraurbano | 4             | 7  | 4    |
| 3776       | NURAGHE           | MARTIS      | NURAGHE   | 1486545  | 4515821  | 5,00          | Extraurbano | 3             | 8  | 4    |
| 3613       | NURAGHE           | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1478574  | 4526816  | 5,00          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3893       | NURAGHE           | TERGU       | NURAGHE   | 1473954  | 4522400  | 5,02          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3609       | NURAGHE           | TERGU       | NURAGHE   | 1473960  | 4522534  | 5,03          | Extraurbano | 2             | 0  | 3    |
| 196        | NURAGHE L'ENI     | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1480342  | 4527094  | 5,08          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3528       | NURAGHE SAS LADAS | BULZI       | NURAGHE   | 1488535  | 4520824  | 5,13          | Extraurbano | 4             | 11   | 4    |
| 3874       | NURAGHE           | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1482799  | 4526582  | 5,33          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3873       | NURAGHE           | NULVI       | NURAGHE   | 1480105  | 4511168  | 5,36          | Extraurbano | 2             | 3  | 3    |
| 3870       | NURAGHE SARULA    | BULZI       | NURAGHE   | 1488506  | 4521821  | 5,40          | Extraurbano | 3             | 14   | 4    |
| 662        | NURAGHE LI COLTI  | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1479718  | 4527534  | 5,51          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3779       | NURAGHE           | OSILO       | NURAGHE   | 1475803  | 4512116  | 5,58          | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |
| 193        | NURAGHE           | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1480857  | 4527553  | 5,59          | Extraurbano | 3             | 2  | 3    |
| 3503       | NURAGHE           | OSILO       | NURAGHE   | 1475633  | 4512227  | 5,59          | Extraurbano | 1             | 0  | 3    |
| 3884       | NURAGHE           | PERFUGAS    | NURAGHE   | 1489094  | 4519461  | 5,60          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 4111       | NURAGHE           | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1479243  | 4527580  | 5,61          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 220        | NARACU TINTERI    | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1479749  | 4527711  | 5,69          | Extraurbano | 3             | 1  | 2    |
| 3781       | NURAGHE           | CHIARAMONTI | NURAGHE   | 1481924  | 4511153  | 5,75          | Extraurbano | 2             | 14   | 4    |
| 3840       | NURAGHE BULZESU   | BULZI       | NURAGHE   | 1488876  | 4521946  | 5,79          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3857       | NURAGHE           | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1477527  | 4527275  | 5,81          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |

| Codice BUR | DENOMINAZIONE                    | COMUNE      | TIPOLOGIA      | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|----------------------------------|-------------|----------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 4112       | NURAGHE CULTU                    | BULZI       | NURAGHE        | 1488261  | 4523131  | 5,81          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3775       | NURAGHE                          | TERGU       | NURAGHE        | 1473896  | 4524563  | 5,82          | Extraurbano | 2             | 4  | 3    |
| 3896       | NURAGHE                          | NULVI       | NURAGHE        | 1479275  | 4510697  | 5,85          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 3782       | NURAGHE                          | CASTELSARDO | NURAGHE        | 1474737  | 4525839  | 5,95          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3882       | MURAGLIA DI PEDRU LONGU          | BULZI       | INSEDIAMENTO   | 1488784  | 4522540  | 5,95          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3889       | NURAGHE                          | BULZI       | NURAGHE        | 1488790  | 4522546  | 5,96          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 644        | MURAGLIA DI PEDRU LONGU          | BULZI       | INSEDIAMENTO   | 1488790  | 4522546  | 5,96          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3867       | CHIESA DELLO SPIRITO SANTO       | CASTELSARDO | CHIESA         | 1477670  | 4527517  | 5,97          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3888       | NURAGHE MONTE PELTUSU            | CHIARAMONTI | NURAGHE        | 1480779  | 4510603  | 5,99          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3846       | DOMUS DE JANAS                   | CHIARAMONTI | DOMUS DE JANAS | 1480779  | 4510603  | 5,99          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 4116       | NURAGHE PREADU                   | SEDINI      | NURAGHE        | 1483680  | 4526855  | 6,05          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3869       | NURAGHE FRANZESU                 | CASTELSARDO | NURAGHE        | 1476564  | 4527193  | 6,07          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3842       | NURAGHE                          | CASTELSARDO | NURAGHE        | 1474777  | 4526051  | 6,07          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3830       | NURAGHE PAULU LITTU              | SEDINI      | NURAGHE        | 1484322  | 4526360  | 6,10          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3894       | NURAGHE                          | BULZI       | NURAGHE        | 1487427  | 4524471  | 6,11          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3746       | NURAGHE                          | CASTELSARDO | NURAGHE        | 1475525  | 4526778  | 6,19          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3747       | NURAGHE                          | CASTELSARDO | NURAGHE        | 1481006  | 4528181  | 6,23          | Extraurbano | 4             | 3  | 3    |
| 3844       | NURAGHE PREIDERU MATTEU          | NULVI       | NURAGHE        | 1480153  | 4510292  | 6,23          | Extraurbano | 3             | 15   | 4    |
| 3880       | NURAGHE                          | MARTIS      | NURAGHE        | 1488076  | 4515429  | 6,32          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 204        | NURAGHE FIGONE                   | BULZI       | NURAGHE        | 1488922  | 4523090  | 6,34          | Extraurbano | 2             | 14   | 4    |
| 3878       | CHIESA DI SANTA MARIA DI SASSALU | OSILO       | CHIESA         | 1473144  | 4514003  | 6,37          | Extraurbano | 4             | 2  | 3    |
| 3851       | NURAGHE                          | NULVI       | NURAGHE        | 1479071  | 4510168  | 6,40          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |

| Codice BUR | DENOMINAZIONE                              | COMUNE      | TIPOLOGIA       | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|--|-------------|-----------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 3886       | VILLAGGIO DI SASSALU                       | OSILO       | INSEDIAMENTO    | 1473049  | 4514086  | 6,42          | Extraurbano | 3             | 2  | 3    |
| 708        | NURAGHE                                    | CHIARAMONTI | NURAGHE         | 1480651  | 4510095  | 6,47          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3749       | NURAGHE CONTE                              | BULZI       | NURAGHE         | 1489296  | 4522710  | 6,49          | Extraurbano | 2             | 6  | 3    |
| 3875       | CHIESA DI SAN NICOLA                       | BULZI       | CHIESA          | 1488693  | 4523727  | 6,51          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 4113       | NURAGHE                                    | CASTELSARDO | NURAGHE         | 1481133  | 4528519  | 6,58          | Extraurbano | 3             | 6  | 4    |
| 3745       | DOMUS DE JANAS                             | BULZI       | DOMUS DE JANAS  | 1488840  | 4523666  | 6,59          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 707        | INSEDIAMENTO NURAGICO ROMANO MONTE FULCADU | SEDINI      | INSEDIAMENTO    | 1485134  | 4526203  | 6,60          | Extraurbano | 3             | 14   | 4    |
| 4118       | NURAGHE MONTE FULCADU                      | SEDINI      | NURAGHE         | 1485154  | 4526209  | 6,62          | Extraurbano | 3             | 15   | 4    |
| 3865       | NURAGHE SANTU NIGOLA                       | BULZI       | NURAGHE         | 1488920  | 4523615  | 6,63          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3751       | NURAGHE SAN NICOLA                         | BULZI       | INSEDIAMENTO    | 1488920  | 4523615  | 6,63          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 666        | NURAGHE                                    | CHIARAMONTI | NURAGHE         | 1485851  | 4512456  | 6,82          | Extraurbano | 1             | 2  | 3    |
| 3841       | IMMOBILE DENOMINATO EX MONTE GRANATCO      | PERFUGAS    | MONTE GRANATICO | 1490396  | 4519765  | 6,89          | Urbano      | 4             | 16   | 4    |
| 3866       | NURAGHE                                    | CASTELSARDO | NURAGHE         | 1474967  | 4527275  | 6,91          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3891       | CHIESA DI SAN SALVATORE                    | SEDINI      | CHIESA          | 1485691  | 4526345  | 6,91          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3848       | NURAGHE MONTE LONGU 2                      | SEDINI      | NURAGHE         | 1484886  | 4526947  | 6,92          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 4106       | NURAGHE                                    | CHIARAMONTI | NURAGHE         | 1483438  | 4510532  | 6,98          | Extraurbano | 3             | 2  | 4    |
| 3876       | NURAGHE SAN SALVATORE                      | SEDINI      | NURAGHE         | 1486038  | 4526389  | 7,07          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 6083       | NURAGHE                                    | CASTELSARDO | NURAGHE         | 1479866  | 4529110  | 7,08          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 5632       | NURAGHE                                    | CASTELSARDO | NURAGHE         | 1474642  | 4527343  | 7,15          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3872       | NURAGHE TOMARITTU                          | OSILO       | NURAGHE         | 1475165  | 4510647  | 7,17          | Extraurbano | 1             | 1  | 4    |
| 4100       | NURAGHE                                    | MARTIS      | NURAGHE         | 1489708  | 4516123  | 7,20          | Extraurbano | 3             | 8  | 4    |
| 3879       | NURAGHE MONTE LONGU 1                      | SEDINI      | NURAGHE         | 1485143  | 4527109  | 7,21          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3750       | NURAGHE                                    | CHIARAMONTI | NURAGHE         | 1484108  | 4510646  | 7,25          | Extraurbano | 2             | 15   | 4    |



| Codice BUR | DENOMINAZIONE          | COMUNE      | TIPOLOGIA | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|------------------------|-------------|-----------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 3863       | NURAGHE                | PERFUGAS    | NURAGHE   | 1490727  | 4519053  | 7,26          | Extraurbano | 4             | 14   | 4    |
| 3858       | NURAGHE                | CHIARAMONTI | NURAGHE   | 1482627  | 4509808  | 7,26          | Extraurbano | 2             | 8  | 3    |
| 3871       | NURAGHE                | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1478568  | 4529159  | 7,28          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 4101       | CHIESA DI SANTA GIUSTA | CHIARAMONTI | CHIESA    | 1480899  | 4509303  | 7,29          | Extraurbano | 5             | 12   | 4    |
| 4114       | NURAGHE                | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1477469  | 4528870  | 7,30          | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| 3849       | NURAGHE RUJU           | PERFUGAS    | NURAGHE   | 1490241  | 4522639  | 7,31          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 3748       | NURAGHE FUGHILES       | BULZI       | NURAGHE   | 1489914  | 4523316  | 7,32          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 4115       | NURAGHE ATTALZU        | CHIARAMONTI | NURAGHE   | 1486728  | 4512628  | 7,33          | Extraurbano | 2             | 15   | 4    |
| 3834       | NURAGHE                | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1471919  | 4523907  | 7,36          | Extraurbano | 2             | 15   | 4    |
| 99         | NURAGHE PAULUSEDDE     | MARTIS      | NURAGHE   | 1488926  | 4514785  | 7,38          | Extraurbano | 3             | 2  | 2    |
| 6085       | NURAGHE                | CHIARAMONTI | NURAGHE   | 1483430  | 4510052  | 7,39          | Extraurbano | 2             | 14   | 4    |
| 4102       | NURAGHE                | MARTIS      | NURAGHE   | 1490060  | 4516375  | 7,39          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 4109       | NURAGHE                | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1480178  | 4529426  | 7,40          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3744       | NURAGHE                | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1478089  | 4529191  | 7,42          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3835       | NURAGHE                | CHIARAMONTI | NURAGHE   | 1480304  | 4509073  | 7,46          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3847       | NURAGHE                | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1474244  | 4527430  | 7,47          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 5653       | NURAGHE LONGU          | CHIARAMONTI | NURAGHE   | 1487621  | 4513524  | 7,49          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3833       | NURAGHE MONTE VIGNOLI  | SEDINI      | NURAGHE   | 1486652  | 4526655  | 7,55          | Extraurbano | 2             | 0  | 1    |
| 3829       | NURAGHE                | CHIARAMONTI | NURAGHE   | 1487350  | 4512997  | 7,58          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 487        | NURAGHE SANU           | CHIARAMONTI | NURAGHE   | 1487885  | 4513591  | 7,59          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 4392       | NURAGHE                | MARTIS      | NURAGHE   | 1489798  | 4515509  | 7,61          | Extraurbano | 2             | 5  | 2    |
| 3856       | NURAGHE CONCATILE      | BULZI       | NURAGHE   | 1489282  | 4524757  | 7,62          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3854       | NURAGHE                | CHIARAMONTI | NURAGHE   | 1486198  | 4511676  | 7,63          | Extraurbano | 2             | 1  | 1    |
| 5718       | NURAGHE SPIGHIA        | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1475621  | 4528502  | 7,65          | Extraurbano | 4             | 2  | 2    |
| 5616       | NURAGHE                | CASTELSARDO | NURAGHE   | 1473088  | 4526562  | 7,65          | Extraurbano | 3             | 9  | 4    |

| Codice BUR | DENOMINAZIONE                              | COMUNE                  | TIPOLOGIA            | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|--|-------------------------|----------------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 3832       | NURAGHE CAPITALE                           | PERFUGAS                | NURAGHE              | 1490582  | 4522964  | 7,76          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 3852       | NURAGHE FURROS                             | CHIARAMONTI             | NURAGHE              | 1487042  | 4512316  | 7,77          | Extraurbano | 3             | 3  | 3    |
| 724        | NURAGHE                                    | MARTIS                  | NURAGHE              | 1489466  | 4514764  | 7,80          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 4348       | TONNARA DI CALA OSTINA                     | CASTELSARDO             | TONNARA              | 1477872  | 4529521  | 7,80          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 725        | NURAGHE                                    | CHIARAMONTI             | NURAGHE              | 1481259  | 4508839  | 7,81          | Extraurbano | 2             | 15   | 4    |
| 3838       | NURAGHE CONCA OMINE                        | OSILO                   | NURAGHE              | 1471226  | 4515026  | 7,85          | Extraurbano | 2             | 13   | 4    |
| 3868       | NURAGHE                                    | PERFUGAS                | NURAGHE              | 1490814  | 4516864  | 7,87          | Extraurbano | 3             | 14   | 4    |
| 727        | NURAGHE                                    | CHIARAMONTI             | NURAGHE              | 1482538  | 4509111  | 7,88          | Extraurbano | 2             | 14   | 4    |
| 4327       | CHIESE DELLO SPIRITO SANTO E DI SAN PIETRO | PERFUGAS                | CHIESA               | 1491220  | 4518085  | 7,90          | Extraurbano | 4             | 15   | 4    |
| 4391       | NURAGHE                                    | PERFUGAS                | NURAGHE              | 1491231  | 4518085  | 7,91          | Extraurbano | 4             | 15   | 4    |
| 3394       | NURAGHE                                    | CASTELSARDO             | NURAGHE              | 1473244  | 4527140  | 7,92          | Urbano      | 4             | 7  | 3    |
| 735        | NURAGHE                                    | CASTELSARDO             | NURAGHE              | 1474902  | 4528449  | 7,94          | Extraurbano | 4             | 8  | 3    |
| 3877       | CHIESA DI SAN MARCO                        | OSILO                   | CHIESA               | 1472815  | 4511600  | 7,97          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3398       | NURAGHE FRADES<br>CONTONES                 | CHIARAMONTI             | NURAGHE              | 1490533  | 4516004  | 7,98          | Extraurbano | 3             | 12   | 4    |
| 492        | NURAGHE GIAGGANE<br>DOMINIGU 1             | CHIARAMONTI             | NURAGHE              | 1483063  | 4509205  | 7,99          | Extraurbano | 2             | 15   | 4    |
| 3828       | NURAGHE                                    | CHIARAMONTI             | NURAGHE              | 1489044  | 4514026  | 7,99          | Extraurbano | 2             | 14   | 4    |
| 3885       | TOMBA DEI GIGANTI                          | CHIARAMONTI             | TOMBA DEI<br>GIGANTI | 1490543  | 4515994  | 7,99          | Extraurbano | 3             | 12   | 4    |
| 3859       | NURAGHE                                    | SANTA MARIA<br>COGHINAS | NURAGHE              | 1487364  | 4526801  | 8,00          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 9          | NURAGHE                                    | CASTELSARDO             | NURAGHE              | 1471833  | 4525378  | 8,02          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3860       | NURAGHE                                    | CHIARAMONTI             | NURAGHE              | 1487194  | 4512092  | 8,03          | Extraurbano | 3             | 0  | 1    |
| 4320       | NURAGHE                                    | CHIARAMONTI             | NURAGHE              | 1489374  | 4514283  | 8,05          | Extraurbano | 2             | 5  | 3    |

| Codice BUR | DENOMINAZIONE                         | COMUNE               | TIPOLOGIA    | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|---------------------------------------|----------------------|--------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 4105       | NURAGHE FATTAZZU                      | SANTA MARIA COGHINAS | NURAGHE      | 1487731  | 4526687  | 8,09          | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| 4373       | NURAGHE GIAGANNE DOMINIGU 2           | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1483472  | 4509266  | 8,10          | Extraurbano | 4             | 15   | 4    |
| 3386       | NURAGHE                               | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1481721  | 4508594  | 8,14          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3385       | NECROPOLI A DOMUS DE JANAS DI CABAZZA | SENNORI              | NECROPOLI    | 1470782  | 4521049  | 8,14          | Extraurbano | 3             | 0  | 2    |
| 3395       | NURAGHE                               | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1482618  | 4508854  | 8,15          | Extraurbano | 1             | 2  | 3    |
| 4321       | NURAGHE                               | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1488184  | 4513104  | 8,16          | Extraurbano | 3             | 1  | 1    |
| 3387       | NURAGHE                               | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1487567  | 4512314  | 8,17          | Extraurbano | 4             | 13   | 4    |
| 488        | NURAGHE                               | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1487469  | 4512154  | 8,20          | Extraurbano | 4             | 13   | 4    |
| 726        | NURAGHE                               | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1490577  | 4515632  | 8,20          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 4389       | NURAGHE                               | SANTA MARIA COGHINAS | NURAGHE      | 1487143  | 4527151  | 8,21          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 4394       | CHIESA DI SANTA MARIA DI AIDOS        | CHIARAMONTI          | CHIESA       | 1486481  | 4511134  | 8,23          | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| 4104       | NURAGHE                               | CASTELSARDO          | NURAGHE      | 1472481  | 4526755  | 8,24          | Extraurbano | 3             | 14   | 4    |
| 153        | NURAGHE BARUNALZU                     | OSILO                | NURAGHE      | 1470891  | 4514468  | 8,31          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 4400       | NURAGHE ARAODDA                       | CASTELSARDO          | NURAGHE      | 1471212  | 4524800  | 8,33          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 4374       | CHIESA DI SAN GIOVANNI                | OSILO                | CHIESA       | 1472429  | 4511459  | 8,36          | Extraurbano | 2             | 1  | 1    |
| 4398       | VILLAGGIO DI SAN GIOVANNI             | OSILO                | INSEDIAMENTO | 1472430  | 4511450  | 8,36          | Extraurbano | 2             | 0  | 1    |
| 3396       | INSEDIAMENTO                          | VALLEDORIA           | INSEDIAMENTO | 1482529  | 4530015  | 8,37          | Urbano      | 5             | 2  | 3    |
| 4399       | CASTELLO, FORTIFICAZIONE              | CASTELSARDO          | CASTELLO     | 1475828  | 4529426  | 8,41          | Urbano      | 4             | 3  | 3    |
| 4397       | CHIESA DI SAN LORENZO                 | OSILO                | CHIESA       | 1470617  | 4515056  | 8,44          | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| 132        | NURAGHE                               | PERFUGAS             | NURAGHE      | 1491802  | 4518251  | 8,44          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 4107       | CHIESA DI SAN PIETRO                  | OSILO                | CHIESA       | 1473031  | 4510689  | 8,44          | Extraurbano | 2             | 11   | 4    |

| Codice BUR | DENOMINAZIONE                                    | COMUNE               | TIPOLOGIA    | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|--|----------------------|--------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 3397       | NURAGHE CAPRIANU                                 | PLOAGHE              | NURAGHE      | 1480771  | 4508127  | 8,44          | Extraurbano | 2             | 11   | 4    |
| 189        | NURAGHE  | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1483357  | 4508829  | 8,45          | Extraurbano | 2             | 15   | 4    |
| 3326       | NURAGHE SA RUINOSA                               | PERFUGAS             | NURAGHE      | 1491501  | 4522542  | 8,46          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 4319       | NURAGHE  | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1487793  | 4512128  | 8,47          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 3402       | NURAGHE  | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1490197  | 4514561  | 8,49          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3389       | RUDERI DELLA CHIESA DI SAN PIETRO DI OCERI       | SENNORI              | INSEDIAMENTO | 1470433  | 4520836  | 8,51          | Extraurbano | 3             | 6  | 3    |
| 4108       | NURAGHE CORONA RUJA                              | SORSO                | NURAGHE      | 1470610  | 4523494  | 8,51          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 728        | EX CONVENTO FRANCESCO                            | CASTELSARDO          | CONVENTO     | 1475771  | 4529528  | 8,53          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| 3400       | NURAGHE  | PERFUGAS             | NURAGHE      | 1491299  | 4516247  | 8,56          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 4099       | TORRE DEL FRIGIANO                               | CASTELSARDO          | TORRE        | 1475048  | 4529266  | 8,58          | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| 4396       | NURAGHE SUELZUNIS                                | PERFUGAS             | NURAGHE      | 1491259  | 4516091  | 8,59          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3392       | STRUTTURA DI INCERTA DEFINIZIONE                 | PERFUGAS             | INSEDIAMENTO | 1491259  | 4516091  | 8,59          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3391       | NURAGHE  | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1486786  | 4510875  | 8,62          | Extraurbano | 4             | 12   | 4    |
| 3393       | NURAGHE  | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1490424  | 4514595  | 8,65          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 4372       | INSEDIAMENTO STRATIFICATO DI SAN PIETRO DI OCERI | SENNORI              | INSEDIAMENTO | 1470291  | 4520715  | 8,66          | Extraurbano | 3             | 9  | 4    |
| 4330       | CHIESA DI SAN GIORGIO DI BANGIOS E VILLAGGIO     | PERFUGAS             | INSEDIAMENTO | 1491973  | 4517808  | 8,70          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 3318       | NURAGHE  | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1485069  | 4509499  | 8,74          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3399       | NURAGHE  | SANTA MARIA COGHINAS | NURAGHE      | 1488478  | 4526995  | 8,76          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 412        | NURAGHE NIEDDOSU                                 | OSILO                | NURAGHE      | 1476634  | 4508312  | 8,76          | Extraurbano | 2             | 5  | 4    |



| Codice BUR | DENOMINAZIONE                          | COMUNE               | TIPOLOGIA    | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|--|----------------------|--------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 10136      | NURAGHE                                | PERFUGAS             | NURAGHE      | 1491769  | 4522731  | 8,77          | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| 600        | INSEDIAMENTO NURAGHE                   | SU SENNORI           | INSEDIAMENTO | 1470257  | 4519316  | 8,78          | Extraurbano | 2             | 8  | 3    |
| 3453       | NURAGHE COBELTU                        | OSILO                | NURAGHE      | 1476378  | 4508295  | 8,84          | Extraurbano | 2             | 7  | 3    |
| 4388       | NURAGHE CONCA ZUIGHE                   | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1482496  | 4508050  | 8,87          | Extraurbano | 1             | 1  | 2    |
| 3401       | NURAGHE GIUNTURAS                      | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1487230  | 4510914  | 8,89          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 4332       | NURAGHE MANDRA COMIDA                  | PLOAGHE              | NURAGHE      | 1479863  | 4507573  | 8,95          | Extraurbano | 1             | 5  | 4    |
| 3388       | NURAGHE CASTRAS                        | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1486954  | 4510583  | 8,96          | Extraurbano | 2             | 13   | 4    |
| 4390       | NURAGHE S'ENA                          | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1486711  | 4510355  | 8,98          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3323       | CASTELLO DEI MALASPINA                 | OSILO                | CASTELLO     | 1472355  | 4510547  | 9,02          | Urbano      | 2             | 14   | 4    |
| 4393       | NURAGHE                                | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1485160  | 4509121  | 9,10          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3390       | NURAGHE CUCCIUCIU                      | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1485708  | 4509431  | 9,19          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3420       | NURAGHE LU CANTAREDDU                  | BORTIGIADAS          | NURAGHE      | 1491871  | 4523614  | 9,20          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 4395       | NURAGHE BADDESEDDA                     | PERFUGAS             | NURAGHE      | 1492670  | 4518936  | 9,20          | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| 407        | NURAGHE                                | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1488237  | 4511490  | 9,21          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 4333       | CHIESA DELLA SANTA VERGINE DEL ROSARIO | OSILO                | CHIESA       | 1472334  | 4510266  | 9,23          | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| 3435       | NURAGHE                                | BORTIGIADAS          | NURAGHE      | 1491403  | 4524576  | 9,24          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 4331       | NURAGHE                                | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1484179  | 4508316  | 9,27          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 10137      | NURAGHE RISPIDU                        | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1485101  | 4508821  | 9,31          | Extraurbano | 4             | 1  | 1    |
| 257        | NURAGHE URIGU                          | PERFUGAS             | NURAGHE      | 1492753  | 4518547  | 9,33          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 3436       | NURAGHE TETTI                          | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1482653  | 4507574  | 9,37          | Extraurbano | 1             | 15   | 4    |
| 606        | NURAGHE                                | SANTA MARIA COGHINAS | NURAGHE      | 1490684  | 4525829  | 9,38          | Extraurbano | 4             | 4  | 3    |
| 3447       | NURAGHE                                | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1484422  | 4508262  | 9,43          | Extraurbano | 2             | 10   | 3    |
| 3427       | NURAGHE TUVULEDDU                      | CHIARAMONTI          | NURAGHE      | 1484067  | 4508059  | 9,45          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |

| Codice BUR | DENOMINAZIONE                        | COMUNE      | TIPOLOGIA    | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|--------------------------------------|-------------|--------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 4234       | CHIESA DI SANT'ANTONIO               | OSILO       | CHIESA       | 1472534  | 4509577  | 9,60          | Extraurbano | 2             | 1  | 1    |
| 3456       | NURAGHE DI LA SERRA                  | VALLEDORIA  | NURAGHE      | 1486634  | 4529000  | 9,61          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3444       | STRUTTURE MURARIE                    | VALLEDORIA  | RINVENIMENTI | 1483593  | 4530960  | 9,62          | Urbano      | 5             | 2  | 2    |
| 3434       | RINVENIMENTO DI MATERIALI            | VALLEDORIA  | RINVENIMENTI | 1483593  | 4530960  | 9,62          | Urbano      | 5             | 2  | 2    |
| 3437       | NURAGHE                              | PERFUGAS    | NURAGHE      | 1493140  | 4519454  | 9,64          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 3443       | NURAGHE BACHILEDDI                   | SORSO       | NURAGHE      | 1469294  | 4522395  | 9,64          | Extraurbano | 3             | 3  | 3    |
| 98         | NURAGHE                              | CHIARAMONTI | NURAGHE      | 1486996  | 4509710  | 9,67          | Extraurbano | 2             | 14   | 3    |
| 4323       | CINTA MEGALITICA DI FUNTANA DI MALCU | PERFUGAS    | RECINTO      | 1493166  | 4519425  | 9,67          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 3454       | NURAGHE SCALA LAMPADAS               | CHIARAMONTI | NURAGHE      | 1482967  | 4507361  | 9,67          | Extraurbano | 2             | 0  | 1    |
| 723        | CHIESA DI NOSTRA SIGNORA DI BONARIA  | OSILO       | CHIESA       | 1473405  | 4508783  | 9,69          | Extraurbano | 1             | 16   | 4    |
| 4328       | NURAGHE                              | PERFUGAS    | NURAGHE      | 1493054  | 4521499  | 9,70          | Extraurbano | 4             | 6  | 3    |
| 4326       | NURAGHE                              | CHIARAMONTI | NURAGHE      | 1484765  | 4508148  | 9,70          | Extraurbano | 2             | 10   | 3    |
| 3439       | NURAGHE BANTINE PIRA                 | CHIARAMONTI | NURAGHE      | 1485775  | 4508794  | 9,73          | Extraurbano | 2             | 3  | 2    |
| 3423       | NURAGHE SCALA DE MALTA               | CHIARAMONTI | NURAGHE      | 1487424  | 4509910  | 9,77          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3438       | NURAGHE                              | CHIARAMONTI | NURAGHE      | 1483674  | 4507515  | 9,78          | Extraurbano | 3             | 12   | 3    |
| 3449       | NURAGHE MONTE RENNU                  | PERFUGAS    | NURAGHE      | 1493052  | 4522106  | 9,82          | Extraurbano | 3             | 14   | 3    |
| 4235       | VILLAGGIO, RINVENIMENTO              | PERFUGAS    | INSEDIAMENTO | 1493052  | 4522106  | 9,82          | Extraurbano | 3             | 14   | 3    |
| 4233       | NURAGHE SA TOA                       | ERULA       | NURAGHE      | 1492493  | 4515548  | 9,94          | Extraurbano | 1             | 16   | 4    |
| 3441       | NURAGHE                              | CHIARAMONTI | NURAGHE      | 1485888  | 4508569  | 9,98          | Extraurbano | 2             | 3  | 2    |
| 3429       | NURAGHE                              | BORTIGIADAS | NURAGHE      | 1493104  | 4522575  | 9,99          | Extraurbano | 4             | 10   | 3    |
| 4236       | NURAGHE                              | CHIARAMONTI | NURAGHE      | 1485025  | 4507935  | 10,02         | Extraurbano | 2             | 12   | 3    |
| 3442       | NURAGHE PULIGOSU                     | ERULA       | NURAGHE      | 1492548  | 4515372  | 10,06         | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 4329       | NURAGHE BIANCU                       | SORSO       | NURAGHE      | 1468819  | 4521501  | 10,09         | Extraurbano | 3             | 6  | 3    |

| Codice BUR | DENOMINAZIONE           | COMUNE      | TIPOLOGIA         | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|-------------------------|-------------|-------------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 4325       | NURAGHE FONTANA SA RENA | PLOAGHE     | NURAGHE           | 1477289  | 4506713  | 10,14         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 4232       | NECROPOLI, STELE        | CASTELSARDO | NECROPOLI         | 1469506  | 4525588  | 10,21         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3431       | NURAGHE                 | CHIARAMONTI | NURAGHE           | 1487058  | 4509073  | 10,22         | Extraurbano | 1             | 16   | 3    |
| 4324       | NURAGHE                 | CHIARAMONTI | NURAGHE           | 1484807  | 4507575  | 10,22         | Extraurbano | 2             | 13   | 3    |
| 3457       | NURAGHE                 | CHIARAMONTI | NURAGHE           | 1485635  | 4508043  | 10,26         | Extraurbano | 3             | 9  | 3    |
| 4237       | NURAGHE                 | CHIARAMONTI | NURAGHE           | 1488542  | 4510257  | 10,27         | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3433       | NURAGHE                 | PERFUGAS    | NURAGHE           | 1493676  | 4518065  | 10,32         | Extraurbano | 3             | 10   | 3    |
| 3450       | NURAGHE PIREDDU         | PLOAGHE     | NURAGHE           | 1475257  | 4507079  | 10,35         | Extraurbano | 1             | 14   | 4    |
| 3425       | NURAGHE                 | CHIARAMONTI | NURAGHE           | 1489796  | 4511450  | 10,44         | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 3451       | NURAGHE                 | CHIARAMONTI | NURAGHE           | 1487020  | 4508764  | 10,45         | Extraurbano | 2             | 16   | 3    |
| 3452       | NURAGHE FRUSCIU         | PLOAGHE     | NURAGHE           | 1480303  | 4506012  | 10,52         | Extraurbano | 1             | 4  | 3    |
| 607        | TOMBA DEI GIGANTI       | CHIARAMONTI | TOMBA DEI GIGANTI | 1485929  | 4507895  | 10,55         | Extraurbano | 4             | 9  | 3    |
| 3426       | NURAGHE SU COBESCIU     | CHIARAMONTI | NURAGHE           | 1485892  | 4507867  | 10,55         | Extraurbano | 4             | 9  | 3    |
| 3440       | NURAGHE                 | CHIARAMONTI | NURAGHE           | 1486399  | 4508222  | 10,57         | Extraurbano | 3             | 13   | 3    |
| 3458       | NURAGHE GIAGONE         | ERULA       | NURAGHE           | 1493206  | 4515581  | 10,57         | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3455       | TOMBA DEI GIGANTI       | ERULA       | TOMBA DEI GIGANTI | 1493206  | 4515581  | 10,57         | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| 3428       | NURAGHE                 | CHIARAMONTI | NURAGHE           | 1484739  | 4507085  | 10,62         | Extraurbano | 1             | 16   | 3    |
| 3421       | NURAGHE                 | PERFUGAS    | NURAGHE           | 1494106  | 4518941  | 10,63         | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| 3430       | NURAGHE                 | CHIARAMONTI | NURAGHE           | 1490952  | 4512129  | 10,68         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| 3446       | NURAGHE                 | CHIARAMONTI | NURAGHE           | 1484716  | 4506973  | 10,71         | Extraurbano | 1             | 16   | 3    |
| 3448       | NURAGHE SU CASTEDDU     | CHIARAMONTI | NURAGHE           | 1491336  | 4512464  | 10,72         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 4468       | NURAGHE                 | CHIARAMONTI | NURAGHE           | 1484552  | 4506876  | 10,72         | Extraurbano | 2             | 4  | 2    |
| 3445       | VILLAGGIO               | CHIARAMONTI | INSEDIAMENTO      | 1490390  | 4511557  | 10,73         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |

| Codice BUR | DENOMINAZIONE                    | COMUNE      | TIPOLOGIA      | Coord. E | Coord. N | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------|----------------------------------|-------------|----------------|----------|----------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| 3424       | NURAGHE UI                       | CHIARAMONTI | NURAGHE        | 1490437  | 4511584  | 10,74         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| 3422       | NURAGHE PEDRA NIEDDAS            | PLOAGHE     | NURAGHE        | 1479431  | 4505772  | 10,75         | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |
| 7334       | NURAGHE DE ROSA                  | CHIARAMONTI | NURAGHE        | 1489696  | 4510736  | 10,82         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 342        | NURAGHE BADDE                    | CHIARAMONTI | NURAGHE        | 1487285  | 4508472  | 10,84         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 3432       | NURAGHE                          | CHIARAMONTI | NURAGHE        | 1484055  | 4506503  | 10,86         | Extraurbano | 2             | 15   | 3    |
| 7386       | DOMUS DE JANAS                   | BORTIGIADAS | DOMUS DE JANAS | 1492874  | 4525297  | 10,87         | Extraurbano | 4             | 16   | 3    |
| 5622       | STRUTTURE MURARIE, NECROPOLI     | VALLEDORIA  | INSEDIAMENTO   | 1485392  | 4531555  | 10,93         | Extraurbano | 5             | 1  | 1    |
| 102        | NURAGHE ISPIENE                  | ERULA       | NURAGHE        | 1492973  | 4514308  | 10,94         | Extraurbano | 2             | 4  | 2    |
| 760        | NURAGHE ENA LONGA                | CHIARAMONTI | NURAGHE        | 1485911  | 4507376  | 10,97         | Extraurbano | 2             | 14   | 3    |
| 320        | CHIESA DI SANTA MARIA DE ISCALAS | OSILO       | CHIESA         | 1469617  | 4510872  | 10,98         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| 321        | NURAGHE SU AGANTINU              | CHIARAMONTI | NURAGHE        | 1491315  | 4512052  | 10,99         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |



**10.4 ALLEGATO 4 – ESITI DELL'ATTIVITÀ DI DESCRIZIONE QUANTITATIVA DELL'INTERFERENZA VISIVA, DI CUI ALL'ALLEGATO 4 D.M. 10/09/2010, PER I BENI VIR ENTRO IL BACINO VISIVO**

Nota: le scale numeriche seguono lo schema: 1 =molto basso; 2 = basso; 3 = medio; 4 = alto; 5 = molto alto

| DENOMINAZIONE                 | COMUNE | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|-------------------------------|--------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE BOINALZU O SU AINALZU | Nulvi  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 0,33          | Extraurbano | 2             | 11   | 5    |
| NURAGHE ALVU                  | Nulvi  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 0,34          | Extraurbano | 1             | 13   | 5    |
| Pozzo nuragico                | Nulvi  | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 0,52          | Extraurbano | 3             | 3  | 5    |
| Chiesa di San Pancrazio       | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 1,03          | Extraurbano | 1             | 16   | 5    |
| Nuraghe Santu Lussurgiu       | Nulvi  | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 1,14          | Extraurbano | 2             | 7  | 5    |
| Capanna Ispada                | Nulvi  | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 1,33          | Extraurbano | 2             | 8  | 5    |
| Villaggio Lu Padru            | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Complessi archeologici | 1,33          | Extraurbano | 2             | 16   | 5    |
| Capanna 5 Lu Padru            | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 1,33          | Extraurbano | 2             | 16   | 5    |
| Capanna 4 Lu Padru            | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 1,35          | Extraurbano | 2             | 16   | 5    |

| DENOMINAZIONE          | COMUNE | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------------------|--------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Capanna 3 Lu Padru     | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 1,35          | Extraurbano | 2             | 16   | 5    |
| Nuraghe Ispada         | Nulvi  | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 1,36          | Extraurbano | 2             | 8  | 5    |
| Capanna 2 Lu Padru     | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 1,36          | Extraurbano | 2             | 15   | 5    |
| Nuraghe Lu Padru       | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 1,36          | Extraurbano | 2             | 15   | 5    |
| Capanna 1 Lu Padru     | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 1,37          | Extraurbano | 2             | 10   | 5    |
| Nuraghe Spiridolzu     | Nulvi  | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 1,46          | Extraurbano | 3             | 9  | 5    |
| Nuraghe Conca Niedda   | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 1,56          | Extraurbano | 1             | 12   | 5    |
| GROTTA DI SU COLORU    | Laerru | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 1,59          | Extraurbano | 1             | 2  | 4    |
| Chiesa dell'Annunziata | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 1,72          | Extraurbano | 2             | 3  | 4    |

| DENOMINAZIONE                   | COMUNE | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---------------------------------|--------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| CHIESA ANNUNZIATA (RUDERI)      | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 1,72          | Extraurbano | 2             | 3  | 4    |
| Nuraghe Pedrosedda              | Nulvi  | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 1,76          | Extraurbano | 3             | 8  | 4    |
| Nuraghe Colondrasa              | Nulvi  | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 1,87          | Extraurbano | 2             | 10   | 5    |
| TORRE CAMPANARIA DI S.NICOLA    | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 1,91          | Extraurbano | 2             | 1  | 3    |
| ROVINE S. NICOLA DI SILANIS     | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 1,91          | Extraurbano | 2             | 1  | 3    |
| Chiesa di San Nicola di Silanis | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 1,91          | Extraurbano | 2             | 1  | 3    |
| ORATORIO S. FILIPPO             | Nulvi  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,11          | Urbano      | 3             | 11   | 5    |
| TORRE CAMPANARIA                | Nulvi  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,13          | Urbano      | 4             | 11   | 5    |
| PARROCCHIALE VERGINE ASSUNTA    | Nulvi  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,14          | Urbano      | 5             | 11   | 5    |



| DENOMINAZIONE                       | COMUNE          | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| CHIESA DEL ROSARIO                  | Nulvi           | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,15          | Urbano      | 5             | 11   | 5    |
| NURAGHE IN LOCALITA' RIU RIU        | Tergu           | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 2,23          | Extraurbano | 2             | 3  | 5    |
| S. BARBARA                          | Sedini          | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,26          | Extraurbano | 3             | 6  | 4    |
| Chiesa di Santa Barbara e Sant'Anna | Sedini          | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,26          | Extraurbano | 3             | 6  | 4    |
| Nuraghe Conchi                      | Sedini          | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 2,33          | Extraurbano | 3             | 7  | 4    |
| Tempio a pozzo Nuraghe Irru         | Nulvi           | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 2,36          | Extraurbano | 2             | 12   | 4    |
| Nuraghe Su Gastaldu                 | Nulvi           | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 2,39          | Extraurbano | 2             | 3  | 4    |
| S. BONAVENTURA                      | Nulvi           | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,43          | Urbano      | 3             | 12   | 4    |
| CONVENTO OSSERVANTI                 | MINORI<br>Nulvi | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,44          | Urbano      | 3             | 12   | 4    |

| DENOMINAZIONE   | COMUNE | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|--------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Nuraghe Irru  | Nulvi  | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 2,46          | Extraurbano | 2             | 11   | 4    |
| FABBRICATI (RESTI)  | Nulvi  | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 2,46          | Extraurbano | 2             | 10   | 4    |
| Domus di Via Nazionale                                    | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 2,47          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Museo Tradizioni Etnografiche dell'Anglona Domus de Janas | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,47          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Casa privata  | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,51          | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| PARROCCHIALE S. ANDREA                                    | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,56          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Chiesa di Sant'Andrea                                     | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,56          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Casa ad Angolo  | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,57          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| DOMUS DE JANAS (ORA ABITAZIONE)                           | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 2,58          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                               | COMUNE | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|--------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Asilo Vecchio                               | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,58          | Urbano      | 4             | 1  | 3    |
| COMPLESSO NURAGICO DI MONTE RUINAS          | Martis | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 2,67          | Extraurbano | 2             | 10   | 4    |
| Chiesa della Santissima Vergine del Rosario | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,67          | Urbano      | 3             | 7  | 4    |
| CHIESA S. ELIA (ROVINE)                     | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,68          | Extraurbano | 3             | 15   | 4    |
| PARROCCHIALE S. MARGHERITA                  | Laerru | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,75          | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| CHIESA DEL ROSARIO                          | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,80          | Urbano      | 5             | 2  | 3    |
| CHIESA DEL ROSARIO                          | Laerru | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 2,81          | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| Ex Monte Granatico                          | Laerru | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 2,82          | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| Nuraghe Conca di Sorigu                     | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 2,83          | Extraurbano | 2             | 1  | 3    |

| DENOMINAZIONE                 | COMUNE | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|-------------------------------|--------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE PAZZA                 | Laerru | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 2,83          | Extraurbano | 2             | 6  | 4    |
| NURAGHE TIU MORO              | Laerru | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 2,88          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| PARROCCHIALE S. SEBASTIANO    | Bulzi  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 3,08          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE SU MONTE DE SAS MOLAS | Martis | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 3,09          | Extraurbano | 3             | 8  | 4    |
| NURAGHE S. ANTONIO            | Laerru | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 3,15          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| Nuraghe Bagnu                 | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 3,35          | Extraurbano | 4             | 1  | 3    |
| TOMBE MEGALITICHE DI BOPITOS  | Laerru | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 3,41          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| TOMBA CRISTIANA               | Laerru | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 3,58          | Extraurbano | 2             | 9  | 4    |
| IPOGEI DI MONTE ULTANA        | Laerru | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 3,60          | Extraurbano | 2             | 9  | 4    |



| DENOMINAZIONE                      | COMUNE | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------------------------------|--------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| FONTE NURAGICA DI MONTE ULTANA     | Laerru | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 3,61          | Extraurbano | 2             | 5  | 4    |
| Nuraghe Monte Ultana               | Laerru | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 3,65          | Extraurbano | 2             | 13   | 4    |
| Chiesa di San Leonardo             | Martis | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 3,66          | Extraurbano | 4             | 1  | 3    |
| NOSTRA SIGNORA DI TERGU            | Tergu  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 3,77          | Urbano      | 4             | 2  | 3    |
| CAMPANILE DI NS.SIGNORA DI TERGU   | Tergu  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 3,77          | Urbano      | 4             | 2  | 3    |
| MONASTERO BENEDETTINI (RESTI)      | Tergu  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 3,79          | Urbano      | 4             | 2  | 3    |
| NURAGHE ORRIA                      | Nulvi  | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 3,88          | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |
| S. PIETRO DI SIMBRANOS             | Bulzi  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 4,03          | Extraurbano | 4             | 10   | 4    |
| Chiesa di S. Pietro delle Immagini | Bulzi  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 4,03          | Extraurbano | 4             | 10   | 4    |

| DENOMINAZIONE                                    | COMUNE | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|--------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| CASERMA CARABINIERI DI MARTIS SSB0272            | Martis | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 4,14          | Urbano      | 5             | 14   | 4    |
| COMPLESSO NURAGICO LOCALITA' MONTE RUGHE         | Martis | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 4,19          | Extraurbano | 4             | 8  | 4    |
| NURAGHE MONTE FRANCO                             | Martis | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 4,19          | Extraurbano | 3             | 14   | 4    |
| PARROCCHIALE S. GIUSEPPE                         | Martis | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 4,23          | Urbano      | 3             | 14   | 4    |
| NURAGHE MALOSA                                   | Bulzi  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 4,25          | Extraurbano | 3             | 11   | 4    |
| NURAGHE RODAS                                    | Bulzi  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 4,31          | Extraurbano | 3             | 11   | 4    |
| S. GIOVANNI                                      | Martis | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 4,38          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| EX PARROCCHIALE DEL ROSARIO                      | Martis | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 4,39          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Struttura di incerta definizione Pedra Mulchitta | Sedini | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 4,41          | Extraurbano | 3             | 2  | 3    |

| DENOMINAZIONE                         | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---------------------------------------|-------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| EDIFICI DEL BORGO                     | Martis      | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 4,42          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Nuraghe Pedra Mulchitta               | Sedini      | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 4,43          | Extraurbano | 3             | 3  | 4    |
| FONTANA NOA                           | Martis      | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 4,44          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| PALAZZO                               | Martis      | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 4,45          | Urbano      | 4             | 1  | 3    |
| CAMPANILE DI S.PANTALEO               | Martis      | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 4,66          | Urbano      | 3             | 0  | 3    |
| S. PANTALEO (RESTI)                   | Martis      | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 4,67          | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| DOMUS DE JANAS (ROCCIA DELL'ELEFANTE) | Castelsardo | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 4,68          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Muraglia Megalitica Tintizi           | Sedini      | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 4,84          | Extraurbano | 3             | 2  | 3    |
| Nuraghe Tintizi                       | Sedini      | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 4,84          | Extraurbano | 3             | 4  | 4    |

| DENOMINAZIONE                             | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|-------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE PADDAGGIU LENI                    | Castelsardo | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 4,95          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE SAS LADAS                         | Bulzi       | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 5,13          | Extraurbano | 4             | 11   | 4    |
| NURAGHE BONORA                            | Bulzi       | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 5,27          | Extraurbano | 3             | 1  | 2    |
| FORESTA PIETRIFICATA IN REGIONE CARRUCANA | Martis      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 5,32          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| NURAGHE LI COLTI                          | Castelsardo | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 5,53          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHI (RESTI)                           | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 5,83          | Extraurbano | 3             | 3  | 3    |
| Nuraghe Chirispada                        | Nulvi       | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 5,88          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| Capanna Chirispada                        | Nulvi       | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 5,90          | Extraurbano | 3             | 9  | 4    |
| FORESTA PIETRIFICATA DI PERFUGAS E LAERRU | Laerru      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 6,05          | Extraurbano | 4             | 11   | 4    |



| DENOMINAZIONE  | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|-------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Nuraghe Franzesu                                     | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 6,09          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE BADDE CHEIA                                  | Chiamonti   | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 6,33          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE CALVARIDA                                    | Osilo       | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 6,38          | Extraurbano | 1             | 2  | 4    |
| Muraglia megalitica Monte Ossoni                     | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 6,39          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| MURAGLIA MEGALITICA PRESSO L'ABITATO DI MONTE OSSONI | Castelsardo | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 6,40          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| DOMUS DE JANAS DI ORRIA PIZINNA                      | Chiamonti   | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 6,46          | Extraurbano | 4             | 0  | 3    |
| Capanna Monte Fulcadu                                | Sedini      | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 6,49          | Extraurbano | 3             | 11   | 4    |
| NURAGHE S. GIORGIO                                   | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 6,50          | Extraurbano | 3             | 13   | 4    |
| S. GIORGIO   | Perfugas    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 6,52          | Extraurbano | 3             | 13   | 4    |

| DENOMINAZIONE                | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------------------------|-------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| S. MARIA MADDALENA           | Chiaramonti | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 6,55          | Extraurbano | 4             | 2  | 3    |
| Chiesa di S. Maria Maddalena | Chiaramonti | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 6,55          | Extraurbano | 4             | 2  | 3    |
| Insedimento Monte Fulcadu    | Sedini      | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 6,57          | Extraurbano | 3             | 10   | 4    |
| DOMUS DE JANAS DI SAREDE     | Bulzi       | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 6,61          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| NURAGHE CRABILES             | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 6,62          | Extraurbano | 2             | 2  | 2    |
| NURAGHE MALETTORI            | Ploaghe     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 6,91          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| TEMPIO NURAGICO A POZZO      | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 6,93          | Urbano      | 4             | 16   | 4    |
| Nuraghe Marianicu            | Nulvi       | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,10          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| EX MERCATO BESTIAME          | Perfugas    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 7,12          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                            | COMUNE    | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|-----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| DOMUS DE JANAS IN LOCALITA' SU CUNCHEDDU | Perfugas  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,14          | Extraurbano | 3             | 15   | 4    |
| NURAGHE BADU DE SAMUDE                   | Osilo     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,17          | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |
| NURAGHE MEJU                             | Perfugas  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,18          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| CASTELLO DEI DORIA                       | Chiamonti | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 7,19          | Urbano      | 3             | 15   | 4    |
| CHIESA DEL CARMELO                       | Chiamonti | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 7,23          | Urbano      | 3             | 14   | 4    |
| NURAGHE TRIBIDU                          | Perfugas  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,29          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| CHIESA DI SANTA VITTORIA                 | Osilo     | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 7,31          | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| Santa Vittoria 'e Sa Rocca               | Osilo     | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 7,31          | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| NUCLEO ANTICO                            | Osilo     | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 7,35          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                                | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|-------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE TAU                                  | Ploaghe     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,35          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| PARROCCHIALE S. MATTEO                       | Chiamamonti | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 7,39          | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Parco delle Rimembranze                      | Chiamamonti | Di interesse culturale non verificato | Parchi/giardini        | 7,40          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE SANU E CAPANNE NURAGICHE CIRCOSTANTI | Chiamamonti | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,50          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE MURU DE PRIDEROS                     | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,52          | Extraurbano | 4             | 13   | 4    |
| NURAGHE CANTAROCCHEDDU                       | Osilo       | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,55          | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |
| NURAGHE SA PALA DE SU COSSU                  | Osilo       | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,58          | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |
| NURAGHE OZZASTRU                             | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,59          | Extraurbano | 3             | 8  | 4    |
| NURAGHE BARAGLIOLU                           | Castelsardo | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,60          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE             | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---------------------------|-------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE S'ANZONILE        | Osilo       | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,60          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| NURAGHE PAZA              | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,64          | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| Nuraghe Spighia           | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 7,64          | Extraurbano | 4             | 2  | 2    |
| NURAGHE TIROCCO           | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,71          | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| NURAGHE CONTRACCALZA      | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,79          | Extraurbano | 3             | 7  | 3    |
| NURAGHE CONTRA DE SORIGHE | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 7,85          | Extraurbano | 3             | 13   | 4    |
| Nuraghe Bagialoglia       | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 7,93          | Extraurbano | 4             | 8  | 3    |
| Scuole elementari         | Castelsardo | Di non interesse culturale            | Architettura           | 8,05          | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| NURAGHE LONGU             | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,06          | Extraurbano | 4             | 15   | 4    |

| DENOMINAZIONE   | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|-------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE ALVU  | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,17          | Extraurbano | 4             | 4  | 2    |
| Colonia Marina Sacro Cuore Loc. Lu Bagnu - Castelsardo (SS) | Castelsardo | Di non interesse culturale            | Architettura           | 8,20          | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| NURAGHE SA PRIA   | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,23          | Extraurbano | 3             | 14   | 4    |
| NURAGHE CUGURRA   | Ploaghe     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,27          | Extraurbano | 3             | 13   | 4    |
| NURAGHE RUGIU   | Chiamamonti | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,33          | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| NURAGHE TETTINOSA   | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,35          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| Ex caserma della Finanza                                    | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,39          | Urbano      | 4             | 2  | 2    |
| Ex Convento francescano attiguo alla Chiesa di S. Maria     | Castelsardo | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 8,39          | Urbano      | 4             | 2  | 2    |
| Ex Convento Francescano della Chiesa delle Grazie           | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,39          | Urbano      | 4             | 2  | 2    |

| DENOMINAZIONE                      | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------------------------------|-------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| Ex residenza di Eleonora d'Arborea | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,41          | Urbano   | 4             | 1  | 1    |
| CASTELLO (RESTI)                   | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,41          | Urbano   | 4             | 3  | 3    |
| palazzo privato                    | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,41          | Urbano   | 4             | 1  | 1    |
| EDIFICIO TERMALE ROMANO            | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 8,42          | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| CASA COMUNALE                      | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,42          | Urbano   | 4             | 2  | 2    |
| palazzo privato                    | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,43          | Urbano   | 4             | 0  | 1    |
| Castello dei Doria di Genova       | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,44          | Urbano   | 4             | 3  | 3    |
| palazzo privato [nome attribuito]  | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,44          | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| palazzo privato                    | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,45          | Urbano   | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                     | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|-----------------------------------|-------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| palazzo privato                   | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,45          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| palazzo privato                   | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,45          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| CASTELSARDO (BORGO)               | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,47          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| palazzo privato                   | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,48          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| FONTE SACRA                       | Perfugas    | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 8,48          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| palazzo privato                   | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,49          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| palazzo privato [nome attribuito] | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,49          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| CAMPANILE DEL SEMINARIO           | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,49          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE BUREU                     | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,50          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |



| DENOMINAZIONE                   | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---------------------------------|-------------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| SEMINARIO                       | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 8,50          | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| palazzo privato                 | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 8,50          | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| palazzo privato                 | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 8,50          | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| S. MARIA                        | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 8,51          | Urbano   | 4             | 0  | 3    |
| Cappella del Purgatorio         | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 8,52          | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Chiesa Santa Maria delle Grazie | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 8,52          | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| EX CONVENTO FRANCESCANO         | Castelsardo | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 8,52          | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Casa de lu ventu                | Castelsardo | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 8,54          | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| BASTIONI                        | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 8,54          | Urbano   | 5             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                        | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--------------------------------------|-------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Concattedrale di Sant'Antonio Abate  | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,55          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| CAMPANILE DI S.ANTONIO ABATE         | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,55          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| COMPLESSO NURAGICO DI NURAGHE NIEDDA | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,55          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| S. ANTONIO ABATE                     | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,56          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| TORRE                                | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,58          | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| PORTA A MARE                         | Castelsardo | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,60          | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| TOMBA DI GIGANTI DI CACHILE          | Chiamonti   | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,62          | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| TOMBE IPOGEICHE IN SU MURRONE        | Chiamonti   | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,69          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| NURAGHE CANU                         | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,71          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |

| DENOMINAZIONE  | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|-------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Nuraghe Donna Ciccia                                       | Chiaramonti | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 8,74          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| Capanna 1 Donna Ciccia                                     | Chiaramonti | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 8,76          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| COMPLESSO NURAGICO DI BALDEDU                              | Chiaramonti | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,76          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| Chiesa della SS. Trinità                                   | Osilo       | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 8,78          | Urbano      | 3             | 16   | 4    |
| Capanna 2 Donna Ciccia                                     | Chiaramonti | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 8,79          | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| DOMUS DE JANAS DI ITTIARI                                  | Osilo       | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,84          | Extraurbano | 1             | 13   | 4    |
| DOMUS DE JANAS   | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,84          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| NURAGHE LEPORI   | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,87          | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| RECINTO MEGALITICO DI COBRALES PRESSO IL NURAGHE GIUNTORZU | Chiaramonti | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,90          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |

| DENOMINAZIONE                      | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------------------------------|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE RUIU ANZOS                 | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 8,93          | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| NURAGHE FRASSINA                   | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 9,00          | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Chiesa di San Maurizio             | Osilo    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 9,00          | Urbano      | 3             | 16   | 4    |
| Castello dei Malaspina di Osilo    | Osilo    | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 9,01          | Urbano      | 2             | 10   | 4    |
| Castello Malaspina                 | Osilo    | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 9,03          | Urbano      | 2             | 1  | 4    |
| Ex Monte Granatico                 | Osilo    | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 9,08          | Urbano      | 2             | 0  | 3    |
| Neviera di Osilo                   | Osilo    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 9,11          | Urbano      | 2             | 0  | 0    |
| OSILO (CENTRO ANTICO)              | Osilo    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 9,11          | Urbano      | 2             | 0  | 0    |
| PARROCCHIALE IMMACOLATA CONCEZIONE | Osilo    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 9,17          | Urbano      | 3             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE                           | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Chiesa dell'Immacolata Concezione       | Osilo    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 9,17          | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| casa con meridiana                      | Osilo    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 9,17          | Urbano      | 2             | 0  | 0    |
| casa Dettori-Bargedda                   | Osilo    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 9,18          | Urbano      | 2             | 0  | 0    |
| Chiesa di Santa Croce                   | Osilo    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 9,18          | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE BADDE SEADA O BALISTRA DE FERRU | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 9,20          | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| CHIESA DEL ROSARIO                      | Osilo    | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 9,24          | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE URIGU                           | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 9,30          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| Casa via F.Ili Bandiera                 | Osilo    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 9,40          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Chiesa di Santa Lucia                   | Osilo    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 9,56          | Urbano      | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                                  | COMUNE               | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|----------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Chiesa di Sant'Antonio                         | Osilo                | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 9,59          | Extraurbano | 2             | 4  | 2    |
| S. PIETRO A MARE                               | Valledoria           | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 9,62          | Urbano      | 5             | 2  | 2    |
| Nostra Signora di Bonaria                      | Osilo                | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 9,69          | Extraurbano | 1             | 16   | 4    |
| CINTA MEGALITICA IN LOCALITA' FUNTANA DI MALCU | Perfugas             | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 9,70          | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| TOMBA DI GIGANTI N. 2                          | Perfugas             | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 9,76          | Extraurbano | 2             | 15   | 4    |
| NURAGHE TETTI                                  | Ploaghe              | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 9,95          | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |
| NURAGHE BIANCU                                 | Sorso                | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 10,09         | Extraurbano | 3             | 6  | 3    |
| NURAGHE BILIONE                                | Ploaghe              | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 10,20         | Extraurbano | 3             | 1  | 2    |
| Chiesa di Santa Barbara                        | Santa Maria Coghinas | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 10,20         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                   | COMUNE               | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---------------------------------|----------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE BADDE PEDROSA           | Ploaghe              | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 10,24         | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |
| TOMBA DI GIGANTI N. 1           | Chiamonti            | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 10,25         | Extraurbano | 2             | 16   | 4    |
| villa Stangoni                  | Valledoria           | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 10,37         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| NURAGHE CAVARZEDDA              | Perfugas             | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 10,44         | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |
| Fabbrica Stangoni               | Valledoria           | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 10,46         | Urbano      | 5             | 1  | 1    |
| NURAGHE SU IDIGHINZU            | Ploaghe              | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 10,48         | Extraurbano | 1             | 14   | 3    |
| Azienda Agricola F.lli Stangoni | Valledoria           | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 10,51         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| S. MARIA DELLE GRAZIE           | Santa Maria Coghinas | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 10,52         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| NURAGHE SANTA VITTORIA          | Perfugas             | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 10,52         | Extraurbano | 3             | 16   | 4    |

| DENOMINAZIONE                               | COMUNE               | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|----------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Azienda Agricola F.lli Stangoni - Codaruina | Valledoria           | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 10,55         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| COMPLESSO ARCHEOLOGICO DI MONTE CRASTA      | Osilo                | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 10,55         | Extraurbano | 1             | 0  | 1    |
| DOMUS DE JANAS DELL'ARIETE                  | Perfugas             | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 10,55         | Extraurbano | 5             | 16   | 4    |
| fattoria [nome attribuito]                  | Valledoria           | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 10,57         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| VILLA ROMANA (RESTI)                        | Sorso                | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 10,58         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| NURAGHE MUDDITONALZU                        | Perfugas             | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 10,62         | Urbano      | 4             | 16   | 4    |
| TORRE DEL CASTELLO DEI DORIA                | Santa Maria Coghinas | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 10,67         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE FOLZELLU                            | Perfugas             | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 10,67         | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| Parco delle Rimembranze di Sennori          | Sennori              | Di interesse culturale non verificato | Parchi/giardini        | 10,70         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE                     | COMUNE   | VINCOLI                           | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|-----------------------------------|----------|-----------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| TOMBA DI GIGANTI DI ETA' NURAGICA | Osilo    | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,71         | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |
| NURAGHE SAVRUEZZU                 | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,75         | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| NURAGHE FILIZIU                   | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,75         | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| NURAGHE SOGGIU                    | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,75         | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| NURAGHE NURAGHEDDU                | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,75         | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| NURAGHE MAIORE                    | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,75         | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| NURAGHE ERULA                     | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,75         | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| NURAGHE SPEZZIGU                  | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,75         | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| TOMBA DI GIGANTI N. 1             | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,75         | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |

| DENOMINAZIONE                       | COMUNE      | VINCOLI                           | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|-------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| IPOGEO PREISTORICO IN LOC. BULGUNIS | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,75         | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| NURAGHE PABALE                      | Ploaghe     | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,77         | Extraurbano | 1             | 9  | 4    |
| NURAGHE BAIOLU                      | Osilo       | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,80         | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |
| INSEDIAMENTI PROTOSTORICI           | Bortigiadas | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,84         | Extraurbano | 4             | 16   | 3    |
| TOMBA DI GIGANTI N. 2               | Chiamonti   | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,89         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| Chiesa di S. Maria de Iscalas       | Osilo       | Di interesse culturale dichiarato | Architettura           | 10,98         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| NURAGHE ISCALAS REALES              | Ploaghe     | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,99         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE FIGUGHIA                    | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 10,99         | Extraurbano | 4             | 16   | 4    |
| NURAGHE PUBBLIOSA                   | Perfugas    | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 11,05         | Extraurbano | 4             | 16   | 3    |

| DENOMINAZIONE                                | COMUNE               | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|----------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| TOMBA DI GIGANTI DI PUBBULIOSA               | Perfugas             | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 11,12         | Extraurbano | 5             | 16   | 3    |
| TOMBA DI GIGANTI DI FIOROSU                  | Ploaghe              | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 11,15         | Extraurbano | 1             | 3  | 2    |
| IPOGEI PREISTORICI DI SANTA MARIA DE ISCALAS | Osilo                | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 11,19         | Extraurbano | 2             | 4  | 2    |
| TERME DI CASTELDORIA                         | Santa Maria Coghinas | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 11,28         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| Chiesa S.M. Maddalena                        | Viddalba             | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 11,70         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Ponte S.M. Maddalena                         | Viddalba             | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 11,70         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| S. GIOVANNI                                  | Viddalba             | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 11,73         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| NURAGHE SA PATTADA                           | Osilo                | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 11,82         | Extraurbano | 1             | 6  | 2    |
| NURAGHE LA RADDA                             | Perfugas             | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 11,86         | Extraurbano | 3             | 16   | 3    |

| DENOMINAZIONE                      | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------------------------------|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| S. GIOVANNI                        | Sennori  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 12,02         | Extraurbano | 5             | 4  | 2    |
| NURAGHE SA COLONIA                 | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 12,04         | Extraurbano | 4             | 16   | 3    |
| NURAGHE CUBELTU                    | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 12,17         | Extraurbano | 4             | 16   | 3    |
| NURAGHE PEDRESU O CASTEDDU PEDROSU | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 12,42         | Extraurbano | 4             | 16   | 3    |
| NURAGHE ISCALACCAS                 | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 12,46         | Extraurbano | 3             | 11   | 3    |
| INSEDIAMENTO S. MARIA DI SILIS     | Sorso    | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 12,75         | Extraurbano | 5             | 5  | 3    |
| RECINTO MEGALITICO M. CAU          | Sorso    | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 12,90         | Extraurbano | 2             | 5  | 3    |
| NURAGHI                            | Sorso    | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 12,92         | Extraurbano | 2             | 1  | 1    |
| PONTI ROMANI SUL COGHINAS (TRACCE) | Perfugas | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 12,97         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE                              | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| PALATTU EZZU                               | Sennori | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 12,99         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| EDIFICI TERMALI (RESTI)                    | Sennori | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 13,00         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| RETE VIARIA (TRACCE)                       | Sennori | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 13,00         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| VILLA DI SENNORI                           | Sennori | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 13,00         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| PARROCCHIALE S. BASILIO                    | Sennori | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 13,05         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| NURAGHE BARCA                              | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 13,05         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| IPOGEO PREISTORICO TIPO DOMUS DE JANAS     | Sennori | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 13,11         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE ENA E PRUNA                        | Ploaghe | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 13,13         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| IPOGEI FUNERARI DI LADROFURTI E BADDE INZA | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 13,33         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                                   | COMUNE       | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|--------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| TOMBA DI GIGANTI DI LADRO FURTIS                | Sassari      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 13,40         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| IPOGEO PREISTORICO LU CARRAGIONI                | Perfugas     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 13,66         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| IPOGEE PREISTORICHE DELLA NECROPOLI DI CALANCOI | Sassari      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 13,70         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE ANNAJU                                  | Ploaghe      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 13,78         | Extraurbano | 1             | 6  | 2    |
| NURAGHE POLCALZOS III                           | Ploaghe      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 13,80         | Extraurbano | 1             | 3  | 1    |
| NECROPOLI SOS LACCHEDDOS                        | Sassari      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 13,81         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE NIEDDU                                  | Codrungianos | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 13,98         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| EDIFICIO IN VIA FIORENTINA                      | Sorso        | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,15         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| FONTANA NURAGICA DI FRADES MANOS                | Ploaghe      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 14,18         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                | COMUNE       | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------------------------|--------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| S. ANNA                      | Sorso        | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,20         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| PARROCCHIALE S. PANTALEO     | Sorso        | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,22         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| FONTANA D. BILLELLERA        | Sorso        | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,23         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| POZZO SACRO NURAGICO         | Codrungianos | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 14,27         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NUCLEO LA BICOCCA            | Sorso        | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,27         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Palazzo Baronale             | Sorso        | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 14,41         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Parco delle Rimembranze      | Ploaghe      | Di interesse culturale non verificato | Parchi/giardini        | 14,47         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| CHIESA DELLA VERGINE D'ITRIA | Sorso        | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,50         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| CHIESA DEI CAPPUCCINI        | Sorso        | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,59         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE           | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|-------------------------|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE POLTOLZU        | Ozieri  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 14,71         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| NURAGHE RUNDA POLTOLZU  | Ozieri  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 14,77         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| Camposanto Vecchio      | Ploaghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,79         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| PARROCCHIALE S. CROCE   | Ploaghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,80         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| ORATORIO DEL ROSARIO    | Ploaghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,80         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Chiesa di San Pietro    | Ploaghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,81         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| PARROCCHIALE S. PIETRO  | Ploaghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,82         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| CAMPANILE DI S.PIETRO   | Ploaghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,83         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Oratorio di Santa Croce | Ploaghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,83         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE                           | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| ORATORIO                                | Ploaghe  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,84         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| CANONICA                                | Ploaghe  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 14,85         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| VILLAGGIO MEDIOEVALE DI GERIDU          | Sorso    | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 14,88         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| IPOGEO PREISTORICO IN LOC. ISCIA ELIGHE | Perfugas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 15,00         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| DOLMEN DI FUNTANA E CASU O GIANNAIDOS   | Osilo    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 15,06         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| Portale Accesso Principale              | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 15,07         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| Chiesetta di San Francesco del Monte    | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 15,08         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| S. FRANCESCO                            | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 15,08         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| Portale Baddimanna/Filigheddu           | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 15,19         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE  | COMUNE       | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|--------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| TOMBA MEGALITICA DI MONTE SIMEONE                                      | Muros        | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 15,29         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| CAMPANILE Trinità di Saccargia   | Codrongianos | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 15,32         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Chiesa della SS. Trinità di Saccargia e dei resti dell'antico Convento | Codrongianos | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 15,33         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| SS. Trinità di Saccargia   | Codrongianos | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 15,34         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| PORTICO  | Codrongianos | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 15,34         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE ATTENTU  | Ploaghe      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 15,35         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| ABBAZIA (ROVINE)   | Codrongianos | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 15,38         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| TOMBA DI GIGANTI DI SU COLORU  | Codrongianos | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 15,50         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| TOMBA I DELLA NECROPOLI PREISTORICA DI MONTE PERTUSU                   | Ploaghe      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 15,56         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE   | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE CURZU   | Ploaghe  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 15,65         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE MONTE FURRU                                   | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 15,68         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| Officina meccanica                                    | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 15,74         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE SANTA MARIA                                   | Cargeghe | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 15,76         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| COMPLESSO DI S. QUIRICO CON CHIESA OMONIMA            | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 15,83         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| S. GIACOMO DI TANIGA                                  | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 15,93         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| COMPLESSO ARCHEOLOGICO IN LOCALITA' FUNTANA GUTIERREZ | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 15,97         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Tenuta Bellieni                                       | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 16,01         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Chiesa di Santa Maria di Taniga                       | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 16,01         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE  | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| CAMPANILE DI S.MICHELE (RESTI)                       | Ploaghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 16,12         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| S. MICHELE DI SALVENERO                              | Ploaghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 16,13         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| ABBAZIA VALLOMBROSANI (RESTI)                        | Ploaghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 16,15         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| VILLAGGIO PRENURAGICO SA TURRICULA                   | Muros   | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 16,17         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| COMPLESSO CON NURAGHE E DUE POZZI SACRI              | Ozieri  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 16,35         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| Fabbricato sito in Via Grazia Deledda N. 109/111/113 | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 16,45         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato sito in Via Grazia Deledda n. 90/92/94    | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 16,45         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato sito in Via Grazia Deledda N.96/100/102   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 16,45         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| FABBRICATO SITO IN VIA GRAZIA DELEDDA N. 115/119/121 | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 16,45         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE   | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| TOMBA VII DELLA NECROPOLI PREISTORICA DI MONTE PERTUSU      | Ploaghe | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 16,45         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| Chiesa di S. Antimo   | Ploaghe | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 16,49         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| TOMBE II E III DELLA NECROPOLI PREISTORICA DI MONTE PERTUSU | Ploaghe | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 16,49         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| TOMBE IV V VI DELLA NECROPOLI PREISTORICA DI MONTE PERTUSU  | Ploaghe | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 16,56         | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |
| Mulini Logulentu  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 16,57         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Mulini Logulentu  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 16,60         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Mulini Logulentu  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 16,60         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| S. ANTONIO DI SALVENERO                                     | Ploaghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 16,66         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Chiesa di S. Michele di Salvenero                           | Ploaghe | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 16,66         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE   | COMUNE       | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|--------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE MURONALZA I E MURONALZA II  | Ozieri       | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 16,86         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| Chiesa del Rosario  | Codrongianos | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 16,86         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| EX CHIESA ORATORIO DEL SS. ROSARIO  | Codrongianos | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 16,91         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Ex Chiesa-Oratorio del SS. Rosario  | Codrongianos | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 16,91         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Ex Hotel Turritania   | Sassari      | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 16,96         | Urbano      | 2             | 0  | 0    |
| NURAGHE PALAESI O CORONALZU   | Codrongianos | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 16,97         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| Fabbricato Via Giacomo Leopardi n. 5-7-9 - Sassari - Foglio 72 Particelle 657-658-659 | Sassari      | Di non interesse culturale            | Architettura           | 17,01         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Fabbricato Via Giacomo Leopardi n. 11-13 - Sassari - Foglio 72 Particelle 660-661     | Sassari      | Di non interesse culturale            | Architettura           | 17,01         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Fabbricato Via Giacomo Leopardi n. 15-17 - Sassari - Foglio 72 Particelle 662-663     | Sassari      | Di non interesse culturale            | Architettura           | 17,01         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE  | COMUNE       | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|--------------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| PARROCCHIALE S. PAOLO  | Codrongianos | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,02         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Ex Monte Granatico   | Codrongianos | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,04         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Stabilimento acque minerali "San Martino"  | Codrongianos | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,06         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Complesso di edilizia popolare denominato "Quadrilatero"                           | Sassari      | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,06         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Codrongianos - Via B. Solinas n° 11  | Codrongianos | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,10         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Codrongianos Istituto Satta - Lai  | Codrongianos | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,10         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Codrongianos - Via Regina Elena n°8  | Codrongianos | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,10         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Fabbricato Sassari Via Alessandro Manzoni n.6/8 F.72 mapp.606 da sub 1 a sub 17    | Sassari      | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,10         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato Sassari via Alessandro Manzoni n. 10-12 F.72 mapp.626 da sub 1 a sub 17 | Sassari      | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,10         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE   | COMUNE  | VINCOLI                    | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|----------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| Alloggio Sassari Via Manzoni n. 14 F.72 mapp.596 sub 2                                  | Sassari | Di non interesse culturale | Architettura | 17,11         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Alloggio Sassari Via Manzoni n. 16 F.72 mapp.598 sub 7                                  | Sassari | Di non interesse culturale | Architettura | 17,11         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Alloggio Sassari Via Alessandro Manzoni n.19 F.72 mapp.600 sub 16                       | Sassari | Di non interesse culturale | Architettura | 17,11         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Fabbricato via A. Manzoni n. 3-7 - Sassari - Foglio 72 Particelle 647-648               | Sassari | Di non interesse culturale | Architettura | 17,11         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Fabbricato Sassari Via G. Parini n. 1 F.72 Particella 679 subalterni 1,2,3,4,5,6,7      | Sassari | Di non interesse culturale | Architettura | 17,11         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato Sassari Via G. Parini n. 3 F.72 Particella 680 Subalterni n.1,2,3,5,6,7,8.   | Sassari | Di non interesse culturale | Architettura | 17,11         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato Sassari Via G. Parini n. 5 F.72 Particella 681 Subalterni n.1,2,3,4,5,6,7,8. | Sassari | Di non interesse culturale | Architettura | 17,11         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato Sassari Via G. Parini n. 7 F.72 Particella 682 Subalterni n.1,2,3,4,5,6,7,8. | Sassari | Di non interesse culturale | Architettura | 17,11         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato Sassari Via G. Parini n. 9 F.72 Particella 683 Subalterni n.1,2,3,4,5,6,7,8. | Sassari | Di non interesse culturale | Architettura | 17,11         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE   | COMUNE  | VINCOLI                           | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|-----------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Fabbricato Via Monti n. 1 Sassari F.72 Mapp.343 da sub 1 a sub 8              | Sassari | Di non interesse culturale        | Architettura           | 17,13         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato Via Monti n. 3 Sassari F.72 Mapp.344 da sub 1 a sub 8              | Sassari | Di non interesse culturale        | Architettura           | 17,13         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato Via Monti n. 5 Sassari F.72 Mapp.685 da sub 1 a sub 8              | Sassari | Di non interesse culturale        | Architettura           | 17,13         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato Via Monti n.7 Sassari F.72 Mapp.686 da sub 1 a sub 8               | Sassari | Di non interesse culturale        | Architettura           | 17,13         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato Via Monti n.9 Sassari F.72 Mapp.687 da sub 1 a sub 8               | Sassari | Di non interesse culturale        | Architettura           | 17,13         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato Sassari Via Giosuè Carducci n.2 F.72 mapp.684 da sub 1 a sub 7     | Sassari | Di non interesse culturale        | Architettura           | 17,17         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE SANTU AINZU ARCA  | Sassari | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 17,17         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato Sassari Via Vittorio Alfieri n.6-8 F.72 mapp.625 da sub 1 a sub 17 | Sassari | Di non interesse culturale        | Architettura           | 17,17         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Fabbricato Sassari Via Farina n. 28 F.72 Mapp. 458 da sub 1 a sub 18          | Sassari | Di non interesse culturale        | Architettura           | 17,26         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE  | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Fabbricato in Via Piave n. 4/10  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,32         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Immobile in V. Nizza 15  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,33         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| CAPPELLA MADONNA DI VALVERDE   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,34         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Fabbricato Via Pietro Micca n. 72/74 e Via Romangia n. 20 Sassari (foglio 72 part. 213 sub. 1/2/3/4) cortile Via Pietro Micca (foglio 72 part. 215 sub. 9/10/11) | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura           | 17,35         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| Fabbricato Via Pietro Micca n. 76/78 e Via Romangia n. 18 Sassari (foglio 72, part. 214, sub. 1/2/3/4)   | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura           | 17,35         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| S. FRANCESCO   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,36         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| EX MOBILIFICIO SASSARESE - DEPOSITO - ALLOGGI MILITARI SERRA SECCA   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 17,37         | Urbano      | 2             | 0  | 0    |
| COMPLESSO ARCHEOLOGICO DI NURAGHE PITTU  | Ozieri  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 17,41         | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE             | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---------------------------|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE TETTI             | Ozieri  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 17,41         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Villa Caria (ora Pozzo)   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 17,42         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Villino Crovetti          | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,42         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| Ex Convento di Cappuccini | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,42         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Casa                      | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,43         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Villino Perlini Adele     | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,43         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Villa Rau                 | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,43         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Villino in viale Caprera  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,44         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Villino Crovetti          | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,44         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                            | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| FABBRICATO VIA PIETRO MICCA N.84 SASSARI | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,44         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| FABBRICATO VIA PIETRO MICCA N.69 SASSARI | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,44         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| FABBRICATO VIA PIETRO MICCA N.71 SASSARI | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,44         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| FABBRICATO VIA PIETRO MICCA N.88 SASSARI | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,44         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| FABBRICATO VIA PIETRO MICCA N.86 SASSARI | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,44         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| alloggio masala                          | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,44         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Villa Farris                             | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,45         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| villino Falchi                           | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,46         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Casa Ferace                              | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,46         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE  | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| Villino in Viale Caprera 25  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,46         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| SASSARI - via Nizza n°15   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,47         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Villa Ticca  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,49         | Urbano   | 2             | 0  | 0    |
| DEPOSITO MILITARE  | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,49         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| QUARTIERE LIBERTY  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,49         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| SASSARI - VIA BUCCARI  | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,54         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Casa di abitazione   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,56         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Villino Sisini-Castiglia   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,58         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Fabbricato Viale Mameli n.8/c-8/d-8/e F.87 Mapp.1045 da sub 1 a sub 28 | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,61         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE   | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| alloggio farre mario  | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,62         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| cortile farre   | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,62         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Istituto Petrarca   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,63         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Fabbricato in Via Sorso   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,63         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Edificio all'angolo tra le vie G. A. Sanna e viale Umberto I (Ex Magazzini Rubattu) | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,63         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Fabbricato in Via Sorso n. 119  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,64         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Villino Crovetti  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,64         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Fabbricato Via Sorso - Via Pascoli - Sassari - Foglio 87 Mappali 4 e 812            | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,64         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Casa Cugurra  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,64         | Urbano   | 2             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                 | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|-------------------------------|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| Casa Cugurra                  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,64         | Urbano   | 2             | 0  | 0    |
| N. S. del Latte Dolce         | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,67         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Villa Boarelli                | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,67         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Casa Rau                      | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,68         | Urbano   | 2             | 0  | 0    |
| Casa Oggiano                  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,68         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| MUSEO NAZIONALE G.A. SANNA    | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,68         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| SASSARI - VIALE SAN FRANCESCO | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,68         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| UFFICIO STUDI BANCO SARDEGNA  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,70         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| PONTE ROSELLO                 | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,70         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                                     | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Casa Spanu  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,71         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| IPOGEO PREISTORICO DI SA ROCCA RUJA               | Muros   | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 17,71         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE FUNTANA DE PERDU                          | Ploaghe | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 17,72         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Casa in Viale Umberto                             | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,72         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| FONTANA DI ROSELLO                                | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,73         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| PALAZZO DELLA PROVINCIA                           | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,73         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato via Nurra n.52 F.72 M.142 sub. 1/2/3/4 | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura           | 17,73         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Sedi Agenzie Fiscali                              | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,73         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| CASA IN VIA TORRES N. 3/A                         | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 17,74         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE   | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| POLITEAMA GIUSEPPE VERDI                                    | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,74         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Immobile in v. Bellieni 26-28-30                            | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,74         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Palazzo S. Sebastiano                                       | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,74         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| ARCHIVOLTO DEL CARMELO                                      | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,74         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Palazzo De Vita   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,74         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| NOSTRA SIGNORA DEL CARMELO                                  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,74         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Palazzo S. Sebastiano, braccio su via Usai ang. via Mercato | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,75         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Palazzo in v. Roma 26-28-30                                 | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,75         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| alloggio brusa  | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,75         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE   | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Palazzo San Sebastiano braccio su via Usai, 37 angolo via Mercato | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,75         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NUOVO MERCATO   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,75         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| DOLMEN A PIANTA RETTANGOLARE                                      | Ozieri  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 17,76         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Palazzo Provinciale   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,77         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Ex Carcere di San Sebastiano                                      | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 17,77         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| CASA ANTICA   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 17,77         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| CHIESA (LATTE DOLCE)  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,78         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| CASA NATALE MARIO SIRONI  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,78         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Caserma La Marmora  | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 17,79         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE                                      | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| MONUMENTO VITTORIO EMANUELE II                     | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,79         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Edificio ex "G.I.L."                               | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,79         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Palazzo Giordano-Apostoli                          | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,79         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Frammento di Cappella aragonese di N. S. di Loreto | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,80         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Chiesa della SS: Trinità                           | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,80         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| PIAZZA D'ITALIA                                    | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,80         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Grattacielo nuovo                                  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,80         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Grattacielo vecchio                                | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,80         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Casa in via Zanfarino n.22                         | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,80         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                          | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| LOCALI COMMERCIALI VIA ROMA 26, 28, 30 | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,80         | Urbano   | 2             | 0  | 0    |
| RESTI S. MARIA DI PISA                 | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,81         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| PORTICI BARGONE E CRISPO               | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,81         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| PALAZZO DI GIUSTIZIA                   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,81         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Palazzo Tola                           | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,81         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Cinta muraria Medievale                | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,82         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Cinta muraria Medievale                | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,82         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Cinta muraria Medievale                | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,82         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Cinta muraria Medievale                | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,82         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                     | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|-----------------------------------|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| Fonte di Rosello                  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,82         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| PIAZZA CASTELLO                   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,82         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| CASA CLEMENTE                     | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,82         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| MONUMENTO A FELICE CAVALLOTTI     | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,83         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| CASA DEL MARCHESE CUGIA           | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,83         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Casa la frumentaria               | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,83         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Immobile in Largo Cavallotti n.23 | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,83         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Palazzo d'Usini                   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,83         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Casa in via Armando Diaz, 1       | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,84         | Urbano   | 2             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                            | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| MONUMENTO A PASQUALE TOLA                | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,84         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| PIAZZA PASQUALE TOLA                     | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,85         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NECROPOLI PREISTORICA DI PEDRAS SERRADAS | Cargeghe | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 17,85         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| Istituto Casa Santi Angeli               | Sassari  | Di non interesse culturale            | Architettura           | 17,85         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Ex Istituto per Ciechi "A. Marongiu"     | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 17,85         | Urbano      | 2             | 0  | 0    |
| PALAZZO GIORDANO                         | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 17,86         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Edificio in via Cagliari 3-3a-3b         | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,86         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Ex negozio Manifatture                   | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 17,87         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| PALAZZOTTO A LOGGE                       | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,87         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE   | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| SEDI AGENZIE FISCALI -VIA ROMA, 53                                  | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,87         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Fabbricato via Buonarroti n. 12/a - Sassari - Foglio 86 Mappale 341 | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,87         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| VIA CESARE BATTISTI   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,88         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Immobile sito in via Brigata Sassari 16                             | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,88         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Casa Sant'Elia  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,89         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Palazzo Ledà - Ex sede Banca d'Italia (Prospetti)                   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,89         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Edificio Via Brigata Sassari n.16                                   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,89         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Immobile sito in via A. Diaz n. 15                                  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,89         | Urbano   | 2             | 0  | 0    |
| MONUMENTO A D. ALBERTO AZUNI  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,89         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE   | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| PALAZZO EX SEDE BANCA D'ITALIA                                    | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,89         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Casa Marogna ora Righi  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,89         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| EDIFICI DI VIA C.BATTISTI   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,89         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Fabbricato Via Buonarroti n. 12 - Sassari - Foglio 86 Mappale 272 | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,89         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Fabbricato via Buonarroti n.7 - Sassari - Foglio 86 Mappale 267   | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,89         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Casa con negozi   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,89         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| PALAZZO DELLE POSTE   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,90         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Autorimessa Meloni  | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,90         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| autorimessa meloni  | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 17,90         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                         | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---------------------------------------|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| Palazzo Ex Intendenza di Finanza      | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,90         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Palazzo Ledà d'Ittiri                 | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,90         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Palazzo Bozzo                         | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,90         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Sassari - Via Bellieni nn° 26, 28, 30 | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,90         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| MADONNA DEL ROSARIO                   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,91         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Palazzo Sanna-Cavanna                 | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,91         | Urbano   | 2             | 0  | 0    |
| Immobile sito in corso V. Emanuele II | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,92         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| CASA MAROGNA ORA RIGHI                | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,92         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| PARROCCHIALE S. SISTO                 | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,93         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE            | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--------------------------|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| Edificio in via Cagliari | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,93         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| CASA DI MARAMALDO        | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,93         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Palazzo e Teatro Civico  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,94         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| CAMPANILE DI S.DONATO    | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,94         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| EX CONVENTO SCOLOPI      | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,94         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Chiesa di San Donato     | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,94         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Villino Ricci            | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,95         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Portale della Cruzzitta  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,95         | Urbano   | 2             | 0  | 0    |
| ARCHIVOLTO RAMPANTE      | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,96         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                              | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Casa Guarino                               | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,96         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| PORTICO                                    | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,96         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| S. GIUSEPPE                                | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,96         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Casa Antichi Porticati                     | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,96         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Palazzo S. Sebastiano (oggi Guarino)       | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 17,96         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Casa Desole                                | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 17,96         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Casa Farris                                | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 17,96         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| CINTA MEGALITICA IN SA TANCA E' SU SEGNORE | Florinas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 17,96         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| Palazzo Satta Figoni                       | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 17,97         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE   | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| CASA DI RE RENZO  | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,97         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Scuola Elementare di San Giuseppe                       | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,97         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| PATIU (PICCOLI SPAZI MURA)                              | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,98         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Antica Casa Melone                                      | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,98         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Chiesa di Santa Caterina                                | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,98         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Palazzo di S. Saturnino                                 | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,98         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| unità immobiliari nell'edificio in Largo Cavallotti, 28 | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,98         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| VIA S. CATERINA   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,98         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| EDIFICI   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,98         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE                             | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| APPARTAMENTO UNIFAMILIARE                 | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,99         | Urbano   | 2             | 0  | 0    |
| TORRE                                     | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 17,99         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Edificio in via Insinuazione 36-38-38a-40 | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,99         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| OSPEDALE CIVILE                           | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 17,99         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Edificio in via Canopolo 14               | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,00         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| VICOLO GODIMONDO                          | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,00         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Antica casa in v. Duomo n. 7              | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,00         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Chiesa di Sant'Andrea                     | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,01         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| EX COLLEGIO CANOPOLENO                    | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,01         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE   | COMUNE  | VINCOLI                                  | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|--|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| Edificio in via Canopolo 9-11-13                                  | Sassari | Di interesse culturale dichiarato        | Architettura | 18,02         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Edificio in via Canopolo 15-19-21                                 | Sassari | Di interesse culturale dichiarato        | Architettura | 18,02         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Ex Collegio gesuitico Canopoleno                                  | Sassari | Di interesse culturale dichiarato        | Architettura | 18,02         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Istituto Magistrale "Margherita di Castelvi"                      | Sassari | Di interesse culturale non verificato    | Architettura | 18,03         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| EDIFICIO DEL '500   | Sassari | Di interesse culturale non verificato    | Architettura | 18,03         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| UFFICIO GENIO CIVILE - NUOVO EDIFICIO PER SERVIZI -VIALE DANTE 73 | Sassari | Verifica di interesse culturale in corso | Architettura | 18,05         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| EMICICLO GARIBALDI  | Sassari | Di interesse culturale non verificato    | Architettura | 18,06         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Casa gotico catalana in via Antonio Canopolo, 6                   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato        | Architettura | 18,07         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| EX "CARROZZERIA" DUCALE   | Sassari | Di interesse culturale non verificato    | Architettura | 18,07         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                               | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| edificio in corso vittorio emanuele 136     | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,07         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Palazzo Ducale                              | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,07         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Immobile in Corso Vittorio Emanuele 169-171 | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,09         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Palazzo Boyl                                | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,09         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Palazzo in Emiciclo Garibaldi               | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,09         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Palazzo Brusco                              | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,09         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| edificio in via sechi                       | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 18,10         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| MONUMENTO GIUSEPPE MAZZINI                  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,10         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| SACRA FAMIGLIA                              | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,10         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                                   | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Chiesa di Sant'Antonio Abate                    | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,10         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| Torre Turondola                                 | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,11         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Cinta muraria Medievale                         | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,11         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Villa S. Elia (o Mimosa) e parco annesso        | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,12         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| IPOGEO PREISTORICO DI GIORRE'                   | Cargeghe | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,12         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Casa Don Simone Manca                           | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,13         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Rettoria ad uso della Chiesa dei Servi di Maria | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,13         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| TORRE TONDA                                     | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,13         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Palazzo dell'Università                         | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,13         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                                      | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| CAPPELLA ARAGONESE                                 | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,14         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| CHIOSTRO   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,14         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| ARCHIVOLTO   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,14         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Abitazione in Vicolo Chiuso B di Corso Trinità, 39 | Sassari | Di non interesse culturale            | Architettura | 18,14         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Chiesa di San Nicola                               | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,14         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Mura Urbane  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,15         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| S. GIACOMO   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,15         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| TORRE  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,15         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| CAMPANILE  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,15         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE                             | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| Immobile in v. Margherita di Castelvì, 28 | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,15         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| CASA DEL RETTORE                          | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,16         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Chiesa di S. Giacomo                      | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,16         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Antica casa in via Sant'Apollinare 51     | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,16         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| PIAZZA DUOMO                              | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,16         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| ARCIVESCOVADO                             | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,17         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Palazzo Mannazzu                          | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,17         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Chiesa di San Michele                     | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,18         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Chiesa di Sant'Apollinare                 | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,19         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE  | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| IPOGEO PREISTORICO DI SA IDDAZZA                                   | Ossi     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,19         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| SEMINARIO ARCIVESCOVILE  | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,19         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| CAMPANILE DI S.APOLLINARE  | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,19         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| palazzina tre piani fuori terra sita in Sassari via Canopolo n. 26 | Sassari  | Di non interesse culturale            | Architettura           | 18,20         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE SA SERRA   | Florinas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,21         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| ARCHIVIO DI STATO  | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,22         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| ORATORIO (CRESCIXEDDA)   | Florinas | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,23         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Immobile in via Maddalena vicolo chiuso                            | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,23         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| CANONICA   | Florinas | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,24         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                              | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| IPOGEO PREISTORICO DEL TIPO DOMUS DE JANAS | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,24         | Urbano      | 2             | 0  | 0    |
| Casa Cosso                                 | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,24         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| PARROCCHIALE DELL'ASSUNTA                  | Florinas | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,24         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| CARITAS - SASSARI                          | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,25         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| S. MARIA 'E CONTRA                         | Cargeghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,26         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE RIU RUNAGHE                        | Ardara   | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,26         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Episcopio                                  | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,27         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Casa Porcellana                            | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,28         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Casa Caggiari                              | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,29         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                                     | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| STAZIONE FERROVIARIA                              | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,29         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Palazzina Liberty                                 | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,29         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| edificio in via maddaledda n.8-10-10a             | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,30         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Immobile in via Maddalenedda n.8b-10-10b-10a      | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,30         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Edificio in Via Pasquale Paoli                    | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,30         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Casa in via M. Coppino, 7                         | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,31         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Via Margherita di Castelvi n.28 - 07100 - Sassari | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,31         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| ISTITUTO D'ANATOMIA                               | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,31         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| edificio in via dei corsi                         | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,32         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE  | COMUNE   | VINCOLI                                  | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|----------|--|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| 3C.C11.D2 - Condotta dalla diga del Bidighinzu - Vasca di disconnessione 2 | Florinas | Verifica di interesse culturale in corso | Architettura | 18,33         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Liceo Ginnasio "Domenico Alberto Azuni"                                    | Sassari  | Di interesse culturale non verificato    | Architettura | 18,33         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Casa Comello   | Sassari  | Di interesse culturale non verificato    | Architettura | 18,34         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Casa liberty Dau-Campus  | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato        | Architettura | 18,36         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Palazzo dei Ferrovieri   | Sassari  | Di interesse culturale non verificato    | Architettura | 18,40         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| FABBRICATO RESIDENZIALE SITO IN C.SO G.M. ANGIOY N. 18                     | Sassari  | Di non interesse culturale               | Architettura | 18,40         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| FABBRICATO SITO IN C.SO G. M. ANGIOY N.16                                  | Sassari  | Di non interesse culturale               | Architettura | 18,40         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Edificio in Piazza S. Maria  | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato        | Architettura | 18,41         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Fontana di Santa Maria di Betlem   | Sassari  | Di interesse culturale non verificato    | Architettura | 18,41         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE                                     | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Ex Concerie Costa                                 | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,42         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| villino monofamiliare [nome attribuito]           | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,42         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| ISTITUTO DI ZOOLOGIA                              | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,42         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Casa Satta Berlinguer                             | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,43         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE MONTE CHEJA                               | Ozieri   | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,44         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| S. CROCE  | Cargeghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,45         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| CAMPANILE   | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,46         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Chiesa di Santa Maria di Betlem                   | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,46         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Chiesa di S. Maria di Betlem con annesso Convento | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,46         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                                     | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA       | Distanza [km] | Contesto | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------------|--|------|
| Convento Ordine dei Padri Mercedari               | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,47         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Convento Ordine dei Padri Mercedari               | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,47         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| Chiesa di S. Maria di Betlem con annesso Convento | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura | 18,48         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| CHIOSTRO  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,48         | Urbano   | 4             | 0  | 0    |
| Istituto Tecnico Commerciale "A. La Marmora"      | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,50         | Urbano   | 3             | 0  | 0    |
| 3° Reparto Uomini Sudici                          | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,51         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| 6° Reparto Uomini tranquilli                      | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,51         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Palazzina della Direzione                         | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,51         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |
| Reparto Osservazione                              | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura | 18,51         | Urbano   | 5             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE  | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| S. AGOSTINO  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,52         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Residenze Economiche Quartiere Porcellana                    | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,53         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| CONVENTO   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,53         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Bar Aroni  | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,55         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NECROPOLI PREISTORICA DI CORONA ALVA                         | Ozieri  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,55         | Extraurbano | 1             | 15   | 3    |
| Ex Convento di S. Agostino (già Ospedale militare)           | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,55         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Congregazione delle Missioni San Vincenzo de Paoli - Sassari | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,56         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Facoltà di Agraria   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,59         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| IPOGEO DI NOEDDALE   | Ossi    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,60         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE  | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| QUARTIERE RESIDENZIALE                                     | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,63         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Ospedale Psichiatrico Provinciale di Rizzeddu e Monserrato | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,64         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE BILIMONE NORD                                      | Ozieri   | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,65         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| IPOGEO PREISTORICO DI SU ADDIJU DE SU CARRALZU             | Florinas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,67         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| Mulini Azzena  | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,67         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Mulini Azzena  | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,67         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Mulini Azzena  | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,67         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Casa Dau   | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,68         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| casa parrocchiale  | Cargeghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,69         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                                       | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| S. PAOLO  | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,69         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| VILLAGGIO NURAGICO SAMANDRA 'E SA GUIA              | Ossi     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,69         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE SAMANDRA                                    | Ossi     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,70         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Mulini Azzena                                       | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,70         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Mulini Azzena                                       | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,71         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| PARROCCHIALE SS. QUIRICO E GIULITTA                 | Cargeghe | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,74         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| PORTALE S. BAINZEDDU                                | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,77         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE FUNTANA FRITTA O LODDAURO BASSO O GIUAN ELI | Florinas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,78         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| NURAGHE MALTINZANA                                  | Ozieri   | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,82         | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE                      | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------------------------------|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| DOMUS DE JANAS IN LOC. CORONA ALVA | Ozieri   | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,83         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| S. PASQUALE                        | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,83         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE LODUALRO ALTO              | Florinas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,84         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| IPOGEO PREISTORICO DI SU PADRU     | Cargeghe | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 18,85         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| Ospedale Civile SS. Annunziata     | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 18,86         | Urbano      | 2             | 0  | 0    |
| CANCELLO DI MONSERRATO (PORTALE)   | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,95         | Urbano      | 2             | 0  | 0    |
| ISTITUTO ENTOMOLOGIA AGRARIA       | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 18,97         | Urbano      | 2             | 0  | 0    |
| ISTITUTO GEOPODOLOGIA              | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,00         | Urbano      | 2             | 0  | 0    |
| NURAGHE CANDELAS                   | Ozieri   | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 19,00         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                              | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| S. MARIA DI COROS                          | Tula     | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,03         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| Chiesa di San Pietro di Silki              | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,16         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| CAMPANILE                                  | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,16         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| EX CONVENTO (S. PIETRO IN SILKI)           | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,19         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| IPOGEO PREISTORICO DI S. ISCALA DE SU CASA | Florinas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 19,19         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| Area del Parco di San Pietro               | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,19         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Villa Rizzu                                | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,23         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Villa e Chiesa di S. Orsola                | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 19,24         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| CONVENTO FRATI MINORI                      | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,25         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE   | COMUNE   | VINCOLI                                  | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|----------|--|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Palazzo Baronale  | Ossi     | Di interesse culturale dichiarato        | Architettura           | 19,29         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Area del Parco di San Pietro                                  | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato        | Parchi/giardini        | 19,30         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| 3C.C11.H1 - Condotta dalla diga del Bidighinzu - Ponte Gerber | Ossi     | Verifica di interesse culturale in corso | Architettura           | 19,30         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Chiesa dell'Immacolata Concezione                             | Sassari  | Di interesse culturale non verificato    | Architettura           | 19,31         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| IPOGEI PREISTORICI DI SU BALCONEDDU                           | Florinas | Di interesse culturale dichiarato        | Monumenti archeologici | 19,32         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| IPOGEI PREISTORICI DI PASCIALZOS                              | Cargeghe | Di interesse culturale dichiarato        | Monumenti archeologici | 19,32         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| Casa colonica sulla Strada Reale                              | Sassari  | Di interesse culturale non verificato    | Architettura           | 19,35         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE BAINZU OLIA   | Florinas | Di interesse culturale dichiarato        | Monumenti archeologici | 19,52         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| S. MICHELE DI PLAIANO   | Sorso    | Di interesse culturale dichiarato        | Architettura           | 19,55         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE  | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Chiesa di S. Michele di Plaiano                                | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 19,55         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| IPOGEI PREISTORICI DI SA PEDRA LADA O BADDE ENALI              | Florinas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 19,59         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| Casa in via Carmine  | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,61         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| VILLA MARCHESI SUNI E PARCO MONSERRATO                         | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 19,69         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Parco di Monserrato  | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Parchi/giardini        | 19,71         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE LUZZANAS   | Ozieri   | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 19,72         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| S. BARBARA   | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 19,81         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Casa Rossa   | Sassari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,81         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Chiesa di S. Barbara e Chiesa di S. Antonio (Area di rispetto) | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Parchi/giardini        | 19,81         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                     | COMUNE                     | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| CHIESA SS. TRINITA'               | Trinità d'Agultu e Vignola | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,83         | Urbano      | 5             | 16   | 3    |
| RIPARO SOTTO - ROCCIA DI LUZZANAS | Ozieri                     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 19,83         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| TOMBA DI GIGANTI DI SU PARIS      | Ozieri                     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 19,85         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| CASTELLO (RESTI)                  | Ardara                     | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,88         | Urbano      | 4             | 11   | 3    |
| Villa Li Bombi                    | Sassari                    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,88         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| TORRE CAMPANARIA                  | Ardara                     | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,88         | Urbano      | 4             | 11   | 2    |
| Sant'Antonio di Noi Noi           | Sassari                    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,89         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| S. ANTONIO                        | Sassari                    | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 19,89         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| S. MARIA DEL REGNO                | Ardara                     | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,89         | Urbano      | 5             | 11   | 2    |



| DENOMINAZIONE  | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Villa Guinzaglio   | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,90         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| Ex Saponificio Ledà, Mulino Carlini                        | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 19,93         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| EX SAPONIFICIO LEDA'                                       | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 19,95         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Asilo  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 20,01         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Casa Abozzi e terreno di pertinenza con giardino e oliveto | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 20,05         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| RESTI DELL'ACQUEDOTTO ROMANO                               | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 20,06         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| Palazzina dell'Acquedotto                                  | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 20,09         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| PORTALE DE "LI BOMBI"                                      | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 20,22         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| TOMBA MEGALITICA DI ENNA E MUROS                           | Ossi    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 20,23         | Extraurbano | 1             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                        | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--------------------------------------|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE MANNU                        | Ozieri  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 20,28         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| IPOGEO PREISTORICO DI CORONA E TEULA | Ossi    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 20,30         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| NURAGHE GIAGAMANNA                   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 20,33         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| Casa Sanna Cavanna a San Giorgio     | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 20,37         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE MINORE DI BISARCIO           | Ozieri  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 20,42         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| BASILICA S. ANTIOCO DI BISARCIO      | Ozieri  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 20,45         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| Chiesa di S. Antioco di Bisarcio     | Ozieri  | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 20,46         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| CAMPANILE DI S.ANTIOCO               | Ozieri  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 20,46         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NECROPOLI S'ADDE ASILE               | Ossi    | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 20,47         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                                    | COMUNE                     | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|----------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Chiesetta di Sant'Anna                           | Sassari                    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 20,52         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| TERRENO AGRICOLO E EDIFICIO SEGASIDDA            | Sassari                    | Di non interesse culturale            | Architettura           | 20,54         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| IPOGEI PREISTORICO DI BRUNUZZU                   | Ossi                       | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 20,59         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| GROTTICELLE FUNEBRI DI SAS PUNTAS                | Tissi                      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 20,59         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| TORRE DI ISOLA ROSSA                             | Trinità d'Agultu e Vignola | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 20,60         | Extraurbano | 5             | 16   | 3    |
| VILLA ROMANA                                     | Sassari                    | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 20,61         | Extraurbano | 4             | 2  | 1    |
| NURAGHE E IPOGEO PREISTORICO MELA RUJA           | Sassari                    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 20,66         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| TOMBA PREISTORICA DOMUS DE JANAS IN LOC. CASTROS | Ozieri                     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 20,68         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE LI LUZZANI                               | Sassari                    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 20,74         | Extraurbano | 3             | 1  | 1    |

| DENOMINAZIONE                        | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--------------------------------------|-------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Chiesa di Santa Margherita           | Ossi        | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 20,81         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE LU NARACU                    | Bortigiadas | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 20,85         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| TISSI - Via Angioy, 80               | Tissi       | Di non interesse culturale            | Architettura           | 20,85         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| ex Cassa Comunale di Credito Agrario | Tissi       | Di non interesse culturale            | Architettura           | 20,85         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| S. VITTORIA                          | Tissi       | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 20,85         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| CAMPANILE DI S.VITTORIA              | Tissi       | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 20,86         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| PARROCCHIALE S. ANASTASIA            | Tissi       | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 20,95         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| EX S. CROCE                          | Tissi       | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 20,95         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| CAMPANILE DI S.ANASTASIA             | Tissi       | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 20,96         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                       | COMUNE      | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|-------------------------------------|-------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NURAGHE BURGHIDU                    | Ozieri      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 21,00         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| TISSI (ABITATO)                     | Tissi       | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 21,03         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE GIOSCARI                    | Sassari     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 21,12         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| RESTI DI STRADA ROMANA              | Sassari     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 21,16         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| NURAGHE BASACUNNOS O MONTE PLANU    | Ozieri      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 21,22         | Extraurbano | 2             | 2  | 1    |
| MUSEO MINERALOGICO                  | Bortigiadas | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 21,30         | Urbano      | 5             | 0  | 0    |
| DOMUS DE JANAS IN LOC. MONTE MESANU | Ozieri      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 21,33         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| COMPLESSO NURAGICO DI COLUMBOS      | Ozieri      | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 21,38         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| IPOGEO S. LEONARDO                  | Tissi       | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 21,46         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE                                    | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| NECROPOLI MESU 'E MONTES                         | Ossi    | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 21,51         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE DENOMINATO S. ANATOLIA                   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 21,63         | Extraurbano | 4             | 3  | 1    |
| NURAGHE TROPOILDE                                | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 21,67         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE CAVANNA                                  | Ozieri  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 21,70         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| COMPLESSO CON SETTE TOMBE IPOGEICHE PREISTORICHE | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 21,92         | Urbano      | 4             | 2  | 1    |
| IPOGEI PREISTORICI DI MONTE TIGNOSU O MONTALE    | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 21,94         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| GROTTICELLE FUNEBRI DI MONTE ZIPIRIANO           | Tissi   | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 21,98         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| S. ANATOLIA                                      | Sassari | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 22,00         | Extraurbano | 4             | 5  | 1    |
| Chiesa di N. S. di Sivaru                        | Ossi    | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 22,02         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                                       | COMUNE  | VINCOLI                           | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|-----------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| chiesa di Nostra Signora di Sivaru                  | Ossi    | Di interesse culturale dichiarato | Architettura           | 22,02         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| AREA AGRICOLA E FABBRICATO IN REGIONE SANT'ANATOLIA | Sassari | Di non interesse culturale        | Architettura           | 22,03         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| AREA AGRICOLA E RUDERE IN REGIONE SANT'ANATOLIA     | Sassari | Di non interesse culturale        | Architettura           | 22,03         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| EDIFICIO DI ETA' ROMANA IMPERIALE                   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 22,03         | Extraurbano | 4             | 10   | 2    |
| IPOGEO ALTOMEDIEVALE DI MONTALE SERRA DI LI LIONI   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 22,04         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| NURAGHE PIANDANNA                                   | Sassari | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 22,05         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE CAPPELLONE                                  | Sassari | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 22,13         | Extraurbano | 4             | 11   | 2    |
| NECROPOLI PREISTORICA DI CORONA MAIORE              | Ozieri  | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 22,16         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE PRESSO LA FERMATA FERROVIARIA DI MOLAFA'    | Sassari | Di interesse culturale dichiarato | Monumenti archeologici | 22,21         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                        | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--------------------------------------|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| INSEDIAMENTO NURAGICO E ROMANO       | Florinas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 22,32         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NURAGHE OCCULTU                      | Tula     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 22,35         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| IPOGEO PREISTORICO DI SA FIGU NIEDDA | Florinas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 22,43         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| Chiesa di Sant'Antonio Abate         | Ossi     | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 22,56         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| DOMUS DE JANAS (IPOGEO)              | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 22,57         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| NURAGHE MAZZONE                      | Tula     | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 22,66         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| Ex Lido Iride                        | Sorso    | Di non interesse culturale            | Architettura           | 23,11         | Urbano      | 5             | 10   | 2    |
| INSEDIAMENTO DI BRIAI                | Ossi     | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 23,34         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| PARROCCHIALE S. MARIA                | Usini    | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 23,40         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                      | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------------------------------|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Ex Monte Granatico                 | Usini    | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 23,44         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| EDIFICIO TERMALE (RESTI)           | Siligo   | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 23,66         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| S. MARIA DI BUBALIS                | Siligo   | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 23,67         | Extraurbano | 5             | 0  | 0    |
| TOMBE                              | Oschiri  | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 23,92         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| EDIFICI (RESTI)                    | Oschiri  | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 23,93         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| azienda agricola [nome attribuito] | Ozieri   | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 23,93         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| RECINTO NURAGICO                   | Oschiri  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 23,95         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| NURAGHE SA COJADA NOA              | Florinas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 23,97         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| MONASTERO (RESTI)                  | Siligo   | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 23,98         | Extraurbano | 1             | 13   | 2    |

| DENOMINAZIONE                      | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|------------------------------------|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Giardino Chiesa Santa Maria di CEA | Banari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 23,98         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| ACQUEDOTTO (RESTI)                 | Oschiri | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 24,00         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| S. MARIA DE SEA                    | Banari  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 24,00         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| IPOGEO AD ARCOSOLIO                | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 24,04         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| MONASTERO (RESTI)                  | Siligo  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 24,11         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| CASTELLO DI CASTRO (RESTI)         | Oschiri | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 24,11         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| CINTA MURARIA (RESTI)              | Oschiri | Di interesse culturale non verificato | Monumenti archeologici | 24,13         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| NOSTRA SIGNORA DI CASTRO           | Oschiri | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 24,32         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE SOS PASSIZOS               | Ittiri  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 24,34         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |



| DENOMINAZIONE                                  | COMUNE   | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|--|----------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| Parco delle Rimembranze di Usini               | Usini    | Di interesse culturale non verificato | Parchi/giardini        | 24,35         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| DOMUS DE JANAS SU UN GRANDE BLOCCO ISOLATO     | Florinas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 24,39         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| casa privata [nome attribuito]                 | Aggius   | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 24,50         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| Casa   | Aggius   | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 24,50         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE TRUNCU REALE                           | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 24,50         | Extraurbano | 4             | 10   | 1    |
| NURAGHE CORVOS                                 | Florinas | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 24,50         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| villa sul ponte Diana                          | Oschiri  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 24,53         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| NECROPOLI PONTE SECCO                          | Sassari  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 24,53         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |
| ISOLATO FRA LE VIE MAZZINI E VIA MONTE DI LIZU | Aggius   | Di interesse culturale dichiarato     | Architettura           | 24,61         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                           | COMUNE  | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|---|---------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| SS. ELIA E ENOCH                        | Siligo  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 24,62         | Extraurbano | 1             | 16   | 3    |
| CENTRO ANTICO                           | Aggius  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 24,66         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| canonica parrocchiale [nome attribuito] | Aggius  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 24,69         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| casa privata [nome attribuito]          | Aggius  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 24,70         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| casa privata [nome attribuito]          | Aggius  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 24,70         | Urbano      | 3             | 0  | 0    |
| S. CROCE                                | Aggius  | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 24,70         | Urbano      | 4             | 0  | 0    |
| NURAGHE CHERCHIZZU                      | Ittiri  | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 24,70         | Extraurbano | 2             | 0  | 0    |
| NURAGHE BANCALI                         | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 24,71         | Extraurbano | 5             | 4  | 1    |
| NURAGHE SU CASTEDDAZZU                  | Sassari | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 24,84         | Extraurbano | 4             | 0  | 0    |

| DENOMINAZIONE                 | COMUNE       | VINCOLI                               | SCHEDA                 | Distanza [km] | Contesto    | Accessibilità | Intervisibilità teorica progetto [n° aerogen.] | IIPP |
|-------------------------------|--------------|---------------------------------------|------------------------|---------------|-------------|---------------|--|------|
| IPOGEO PREISTORICO DI CHERCOS | Usini        | Di interesse culturale dichiarato     | Monumenti archeologici | 24,89         | Extraurbano | 3             | 0  | 0    |
| TORRE DO ABBACURRENTE         | Porto Torres | Di interesse culturale non verificato | Architettura           | 24,97         | Extraurbano | 5             | 14   | 2    |