



Nuovo impianto per la produzione  
di energia eolica “Bruncu ‘e Niada”  
nel comune di Ballao (SU)

IMPATTI DELLE OPERE DI ADEGUAMENTO  
DELLA VIABILITÀ

Rev. 0.0

Data: Febbraio 2022

Committente:

**Econergy Project 2 S.r.l.**

via Alessandro Manzoni n. 30

20121 MILANO (MI)

C. F. e P. IVA: 10982660960

PEC: [econergyproject2@legalmail.it](mailto:econergyproject2@legalmail.it)

Incaricato:

**Queequeg Renewables, ltd**

Unit 3.21, 1110 Great West Road

TW80GP London (UK)

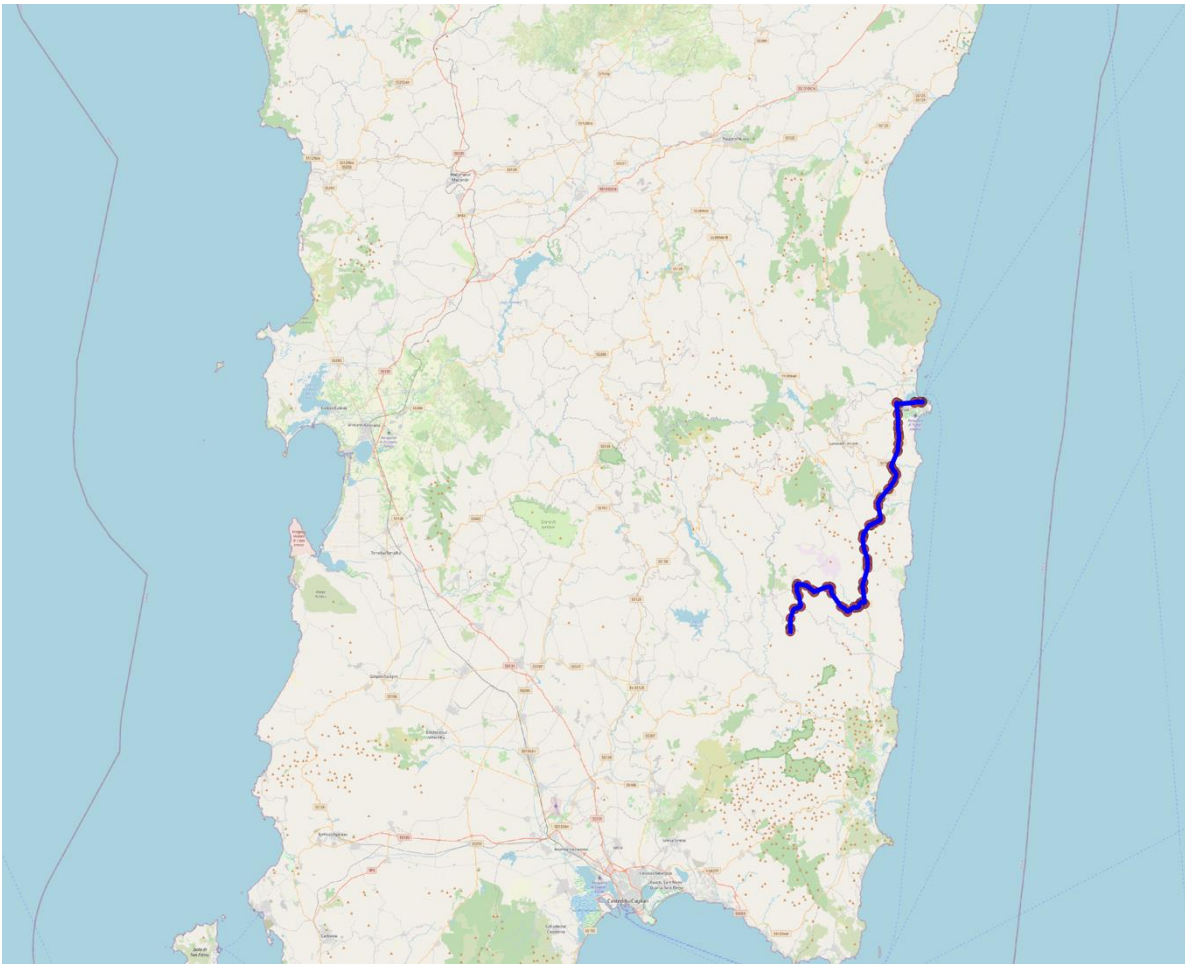
Company number: 111780524

email: [mail@quenter.co.uk](mailto:mail@quenter.co.uk)

## 1.1 Viabilità di accesso al sito

Gli aerogeneratori saranno trasportati fino al sito di installazione percorrendo le arterie stradali principali individuate nel report di trasporto VIA-WIND001.REL046. Come illustrato nel documento citato, è stato individuato e analizzato il tracciato stradale migliore per consentire un più semplice e agevole accesso al sito da parte dei mezzi deputati ai trasporti eccezionali dei componenti dell'aerogeneratore.

**Si è privilegiato il più possibile l'utilizzo delle strade principali esistenti (statali, provinciali e locali) dove occorrono minori opere per il loro adeguamento al transito dei mezzi speciali.** La viabilità esistente è per lo più in condizioni idonee, e saranno necessari adeguamenti solo nell'ultimo tratto di accesso al sito di progetto, limitando gli interventi a modifiche temporanee del tracciato per permettere il transito in sicurezza delle componenti e dei mezzi.



Porto di Arbatax (molo di Levante) → Strada Comunale "Via Baccasa" Tortolì-Arbatax → SS125  
Orientale Sarda → SS125 Var Orientale Sarda → SP ex Militare



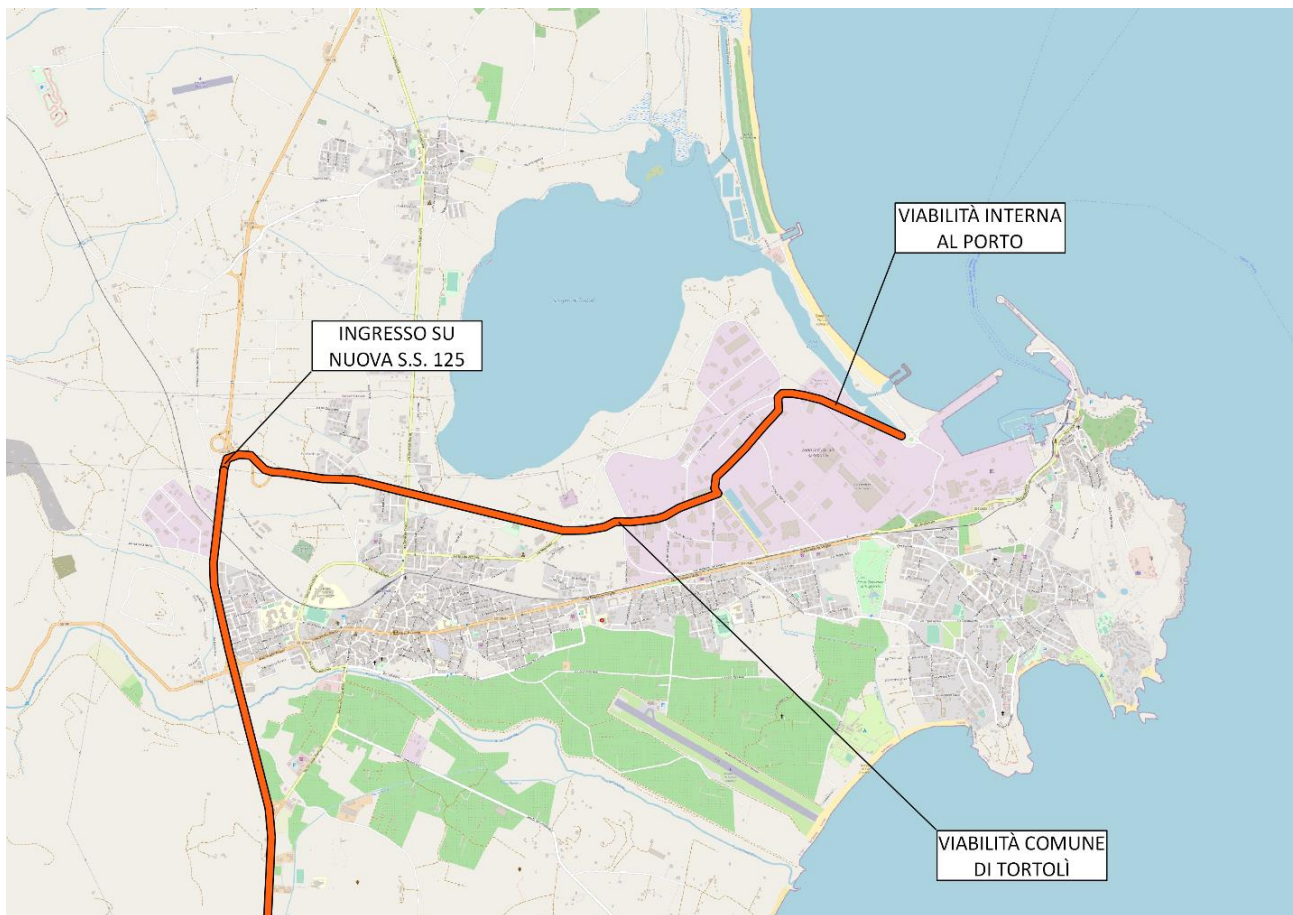


Figura 1 – Viabilità di dettaglio: primo tratto.

I mezzi di trasporto caricheranno i componenti degli aerogeneratori dalla parte del porto di Arbatax dedicata al transito commerciale e attraverseranno le zone di smistamento mezzi, per poi immettersi nella viabilità comunale di Tortolì. Di lì utilizzeranno le rampe di accesso per la nuova S.S. 125 "Orientale Sarda" per percorrere il tratto più lungo fino all'uscita in prossimità del Comune di Perdasdefogu. Da lì la strada da percorrere sarà la Provinciale ex-militare fino all'ingresso del comune di Perdasdefogu, in prossimità della zona militare. La viabilità successiva sarà quella comunale verso sud, dove quindi i mezzi entreranno nell'area di cantiere nei pressi dell'aerogeneratore WTG010.

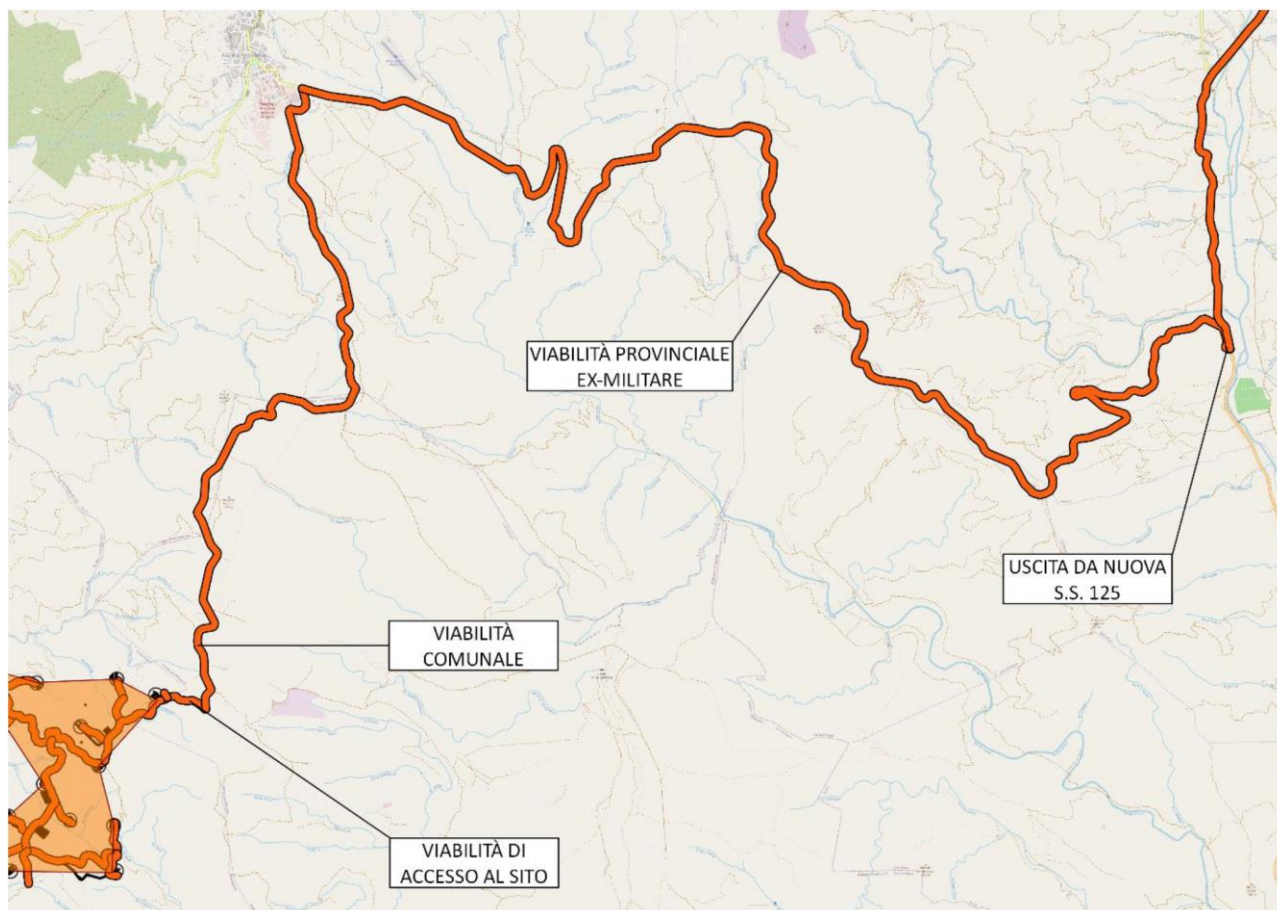


Figura 2: viabilità di dettaglio – ultimo tratto.

e caratteristiche dei tracciati sono sostanzialmente idonee al transito dei mezzi speciali di trasporto a meno di **piccoli puntuali interventi di adeguamento**. Gli interventi **temporanei**, necessari per favorire il transito dei mezzi di trasporto, consistono principalmente in:

- **Intereferenze del punto di partenza (Porto di Arbatax)**
- **Vegetazione (alberi, cespugli a bordo strada, ect..)**
- **Linee elettriche aeree**
- **Sottopassi e gallerie**
- **Cartellonistica stradale**

## 1.2 Viabilità interna

Sono a progetto quattro tronchi di viabilità principali all'interno del parco, e una viabilità dedicata a ciascun aerogeneratore.

Da un punto di vista paesaggistico e ambientale, la viabilità interna a progetto attraversa in ordine di arrivo i corpi idrici “Riu Marcasua”, il “Canalis Strintu” e il “Riu Acca Sa Isca”.

Amministrativamente la viabilità nel suo primo tratto attraversa per poco meno di 200 metri il territorio del Comune di Villaputzu (SU).

Nella progettazione della nuova viabilità interna al sito e delle piazzole di montaggio si è cercato, per quanto possibile, di non interessare, se non in maniera minimale, gli alberi e la vegetazione rilevante, ottimizzando piazzola per piazzola, in funzione della vegetazione presente, il punto di installazione, la disposizione delle piazzole e gli spazi necessari alle operazioni di montaggio. Per questo motivo le torri eoliche sono state collocate in aree in cui la vegetazione è quasi sempre assente o rada.

La modifica sostanziale prevista alla viabilità interna, a partire dal tratto bitumato che si deve lasciare per accedere al parco eolico, è l'adeguamento della larghezza della viabilità rurale esistente ai 5 m necessari.

Nella realizzazione della viabilità interna si è seguita la regola generale di ripercorrere quella esistente adeguandola, come larghezza e raggi di curvatura, alle caratteristiche minime che permettessero la realizzazione del parco.

Solo nei casi in cui l'orografia del terreno e la viabilità esistente non permettevano l'accesso al sito individuato si è dovuto creare ex novo la diramazione di accesso alla piazzola dell'aerogeneratore.

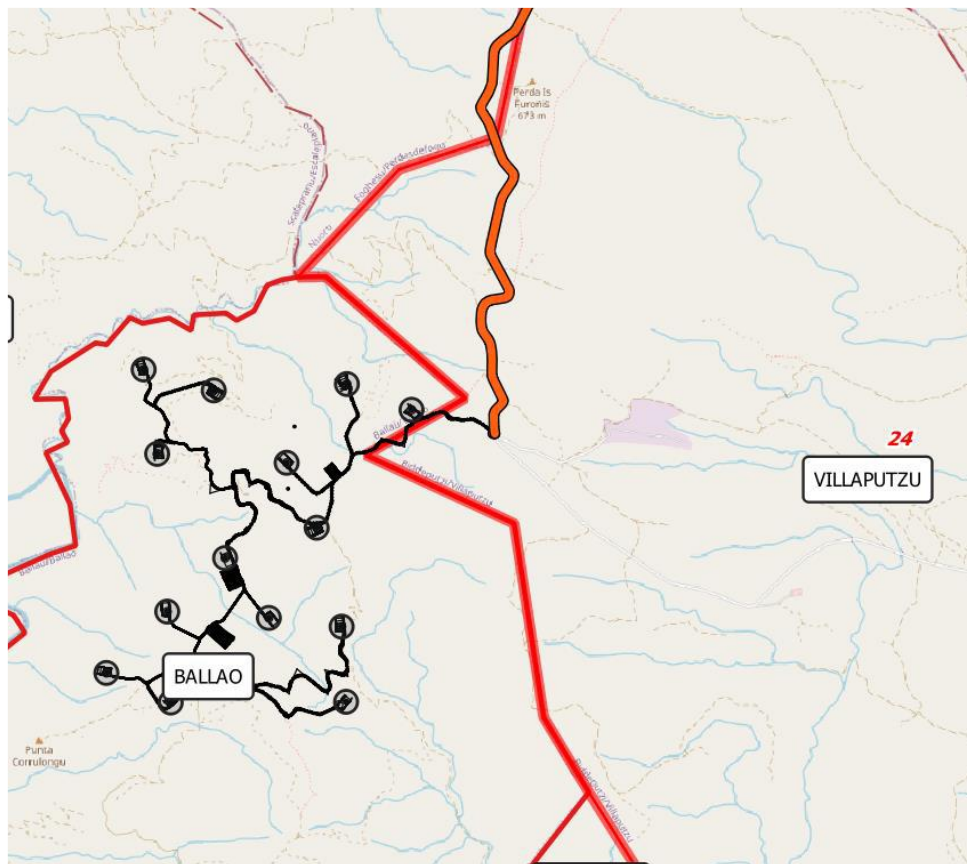
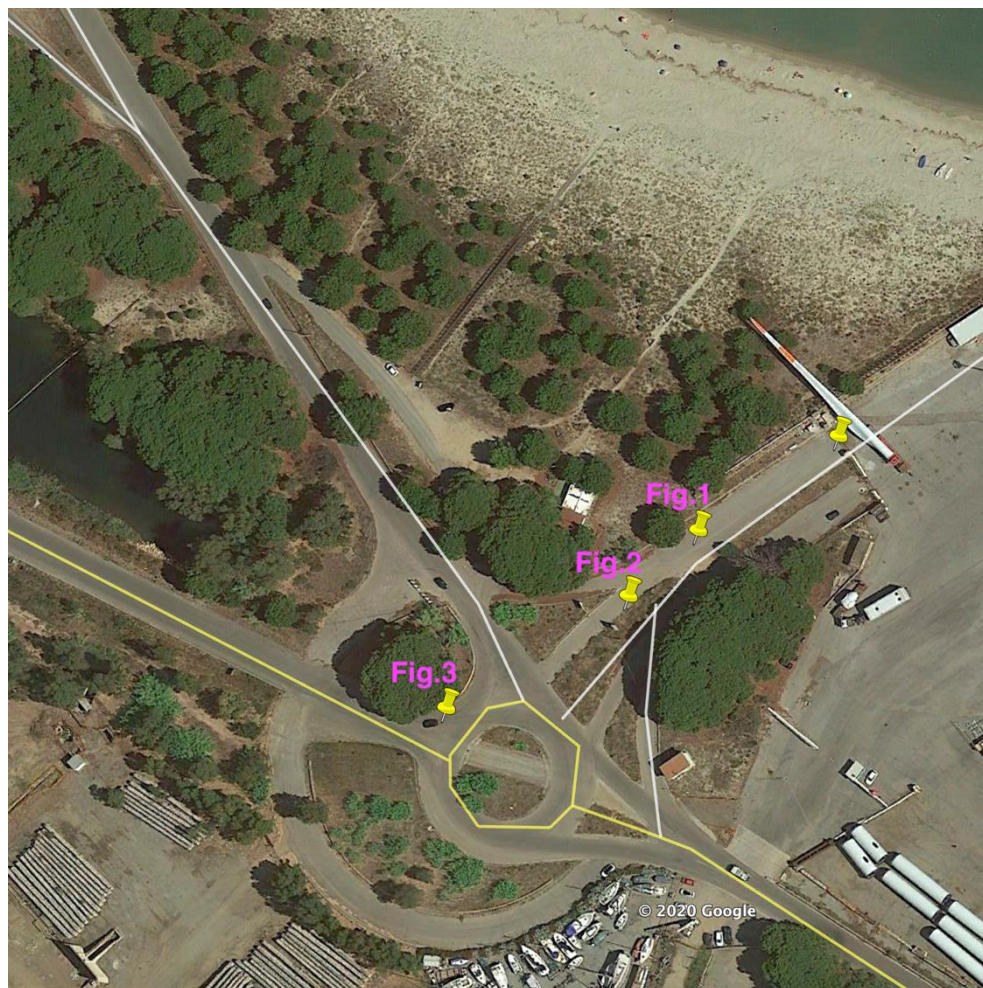


Figura 3: viabilità interna aerogeneratori.

### 1. Interferenze Porto di Arbatax



		CooX	CooY
Porto di Arbatax-molo di Levante	Fig.1	1559559.366	4421050.643
Porto di Arbatax-molo di Levante	Fig.2	1559539.73	4421031.229
Porto di Arbatax-molo di Levante	Fig.3	1559488.36	4420997.948

#### **Interventi**

1. Taglio la vegetazione a filo strada;
2. Rimozione temporanea dei cavi elettrici e i dei cartelli stradali indicati.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

Si prevede il ridimensionamento dei 3 esemplari arborei indicati nelle figure successive mediante il taglio delle chiome che attualmente occupano il volume soprastante la sede stradale. Al fine di consentire un ottimale ripristino dei luoghi, i lavori saranno condotti secondo le seguenti modalità:

- le operazioni di potatura verranno eseguite da esperto arboricoltore, il quale dovrà valutare l'effettiva possibilità di eseguire dei tagli conservativi senza pregiudicare lo stato fitosanitario dell'esemplare nel lungo periodo, e quindi la sua futura stabilità (aspetto particolarmente rilevante data la vicinanza alla carreggiata).
- Qualora si dovesse rendere necessario il completo abbattimento, al termine del trasporto verrà messo a dimora un numero di esemplari pari al doppio del numero di esemplari persi. Gli esemplari di nuova piantumazione dovranno avere un'età non inferiore ai 3 anni e dovranno essere reperiti da vivai locali.

Indicazione interventi Fig.1:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.1:





Indicazione interventi Fig.2:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.2:



Indicazione interventi Fig.3:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.3:



### 1.4 Interferenze dovute a vegetazione

		CooX	CooY
Str. Com. "Via Baccasara"	Fig.4	1555328.12	4420912.416

**Interventi**

3. Taglio della vegetazione a filo strada come indicato.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

Si prevede il taglio di una porzione di vegetazione arbustiva in contesto di scarsa naturalità. Si tratta di arbusti a basso grado di naturalità, ed a rapido rinnovo, pertanto non si prevedono significative incidenze negative sulla componente floristico-vegetazionale.

Indicazione interventi Fig.4:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.4:



		CooX	CooY
Str. Com. "Via Baccasara"	Fig.5	1555311.257	4420975.428

**Interventi**

- 4. Taglio della vegetazione a filo strada come indicato;
- 5. Rimozione temporanea dei cartelli stradali indicati.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

Si prevede il taglio di una porzione di vegetazione arbustiva in contesto di scarsa naturalità. Si tratta di arbusti a basso grado di naturalità, ed a rapido rinnovo, pertanto non si prevedono significative incidenze negative sulla componente floristico-vegetazionale.

Indicazione interventi Fig.5:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.5:



CooX	CooY
------	------

SS125 Orientale Sarda	Fig.6	1555251.795	4420995.84
-----------------------	-------	-------------	------------

**Interventi**

6. Taglio della vegetazione ad altezza superiore a 2mt per la sporgenza pala.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

Si prevede il ridimensionamento di 1 esemplare arboreo indicato nella figura successiva mediante il taglio della chioma che attualmente occupa il volume soprastante la sede stradale. Al fine di consentire un ottimale ripristino dei luoghi, i lavori saranno condotti secondo le seguenti modalità:

- le operazioni di potatura verranno eseguite da esperto arboricoltore, il quale dovrà valutare l'effettiva possibilità di eseguire dei tagli conservativi senza pregiudicare lo stato fitosanitario dell'esemplare nel lungo periodo, e quindi la sua futura stabilità (aspetto particolarmente rilevante data la vicinanza alla carreggiata).

Indicazione interventi Fig.6:



Simulazione cantiere temporaneo Fig. 6:



CooX	CooY
------	------

SS125 Orientale Sarda	Fig.7	1555235.82	4420931.053
-----------------------	-------	------------	-------------

**Interventi**

- 7. Taglio della vegetazione a filo strada come indicato.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

- 1. Si prevede il taglio della vegetazione che attualmente occupa il volume soprastante la sede stradale. Si tratta di arbusti a basso grado di naturalità, ed a rapido rinnovo, pertanto non si prevedono significative incidenze negative sulla componente floristico-vegetazionale.

Indicazione interventi Fig.7:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.7:



CooX	CooY
------	------

SS125 Orientale Sarda	Fig.8	1555454.144	4419191.562
-----------------------	-------	-------------	-------------

**Interventi**

- 2. Taglio della vegetazione ad altezza superiore a 2mt per la sporgenza pala.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

Si prevede il ridimensionamento di 1 esemplare arboreo indicato nella figura successiva mediante il taglio della chioma che attualmente occupa il volume soprastante la sede stradale. Al fine di consentire un ottimale ripristino dei luoghi, i lavori saranno condotti secondo le seguenti modalità:

- le operazioni di potatura verranno eseguite da esperto arboricoltore, il quale dovrà valutare l'effettiva possibilità di eseguire dei tagli conservativi senza pregiudicare lo stato fitosanitario dell'esemplare nel lungo periodo, e quindi la sua futura stabilità (aspetto particolarmente rilevante data la vicinanza alla carreggiata).

Indicazione interventi Fig.8:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.8:



CooX	CooY
------	------

SS125 Orientale Sarda	Fig.9	1555457.694	4419124.112
-----------------------	-------	-------------	-------------

**Interventi**

- 3. Taglio della vegetazione ad altezza superiore a 2mt per la sporgenza pala.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

Si prevede il ridimensionamento di 1 esemplare arboreo indicato nella figura successiva mediante il taglio della chioma che attualmente occupa il volume soprastante la sede stradale. Al fine di consentire un ottimale ripristino dei luoghi, i lavori saranno condotti secondo le seguenti modalità:

- le operazioni di potatura verranno eseguite da esperto arboricoltore, il quale dovrà valutare l'effettiva possibilità di eseguire dei tagli conservativi senza pregiudicare lo stato fitosanitario dell'esemplare nel lungo periodo, e quindi la sua futura stabilità (aspetto particolarmente rilevante data la vicinanza alla carreggiata).

Indicazione interventi Fig.9:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.9:



CooX	CooY
------	------

SS125 Orientale Sarda	Fig.10	1555567.743	4414352.936
-----------------------	--------	-------------	-------------

**Interventi**

- 4. Taglio della vegetazione ad altezza superiore a 2mt per la sporgenza pala.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

Si prevede il ridimensionamento di 1 esemplare arboreo indicato nella figura successiva mediante il taglio della chioma che attualmente occupa il volume soprastante la sede stradale. Al fine di consentire un ottimale ripristino dei luoghi, i lavori saranno condotti secondo le seguenti modalità:

- le operazioni di potatura verranno eseguite da esperto arboricoltore, il quale dovrà valutare l'effettiva possibilità di eseguire dei tagli conservativi senza pregiudicare lo stato fitosanitario dell'esemplare nel lungo periodo, e quindi la sua futura stabilità (aspetto particolarmente rilevante data la vicinanza alla carreggiata).

Indicazione interventi Fig.10:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.10:



	CooX	CooY
--	------	------



SP ex Militare	Fig.11	1548946.978	4388375.083
----------------	--------	-------------	-------------

**Interventi**

5. Taglio della vegetazione a filo strada come indicato.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

6. Si prevede il taglio della vegetazione che attualmente occupa il volume soprastante la sede stradale. Si tratta di arbusti a basso grado di naturalità, ed a rapido rinnovo, pertanto non si prevedono significative incidenze negative sulla componente floristico-vegetazionale.

Indicazione interventi Fig.11:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.11:



CooX	CooY
------	------

SP ex Militare	Fig.12	1538486.056	4391832.195
----------------	--------	-------------	-------------

**Interventi**

7. Taglio della vegetazione ad altezza superiore a 2mt per la sporgenza pala.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

Si prevede il ridimensionamento di 1 esemplare arboreo indicato nella figura successiva mediante il taglio della chioma che attualmente occupa il volume soprastante la sede stradale. Al fine di consentire un ottimale ripristino dei luoghi, i lavori saranno condotti secondo le seguenti modalità:

- le operazioni di potatura verranno eseguite da esperto arboricoltore, il quale dovrà valutare l'effettiva possibilità di eseguire dei tagli conservativi senza pregiudicare lo stato fitosanitario dell'esemplare nel lungo periodo, e quindi la sua futura stabilità (aspetto particolarmente rilevante data la vicinanza alla carreggiata).

Indicazione interventi Fig.12:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.12:



CooX	CooY
------	------

SP ex Militare	Fig.13	1538354.226	4390763.103
----------------	--------	-------------	-------------

**Interventi**

8. Taglio della vegetazione ad altezza superiore a 2mt per la sporgenza pala.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

Si prevede il ridimensionamento di 1 esemplare arboreo indicato nella figura successiva mediante il taglio della chioma che attualmente occupa il volume soprastante la sede stradale. Al fine di consentire un ottimale ripristino dei luoghi, i lavori saranno condotti secondo le seguenti modalità:

- le operazioni di potatura verranno eseguite da esperto arboricoltore, il quale dovrà valutare l'effettiva possibilità di eseguire dei tagli conservativi senza pregiudicare lo stato fitosanitario dell'esemplare nel lungo periodo, e quindi la sua futura stabilità (aspetto particolarmente rilevante data la vicinanza alla carreggiata).

Indicazione interventi Fig.13:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.13:



CooX	CooY
------	------

SP ex Militare	Fig.14	1539089.467	4388192.564
----------------	--------	-------------	-------------

**Interventi**

9. Taglio della vegetazione come indicato nelle figure successive.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

Si prevede il ridimensionamento dei 1 esemplare arboreo indicato nelle figure successive mediante il taglio delle chiome che attualmente occupano il volume soprastante la sede stradale. Al fine di consentire un ottimale ripristino dei luoghi, i lavori saranno condotti secondo le seguenti modalità:

- le operazioni di potatura verranno eseguite da esperto arboricoltore, il quale dovrà valutare l'effettiva possibilità di eseguire dei tagli conservativi senza pregiudicare lo stato fitosanitario dell'esemplare nel lungo periodo, e quindi la sua futura stabilità (aspetto particolarmente rilevante data la vicinanza alla carreggiata).
- Qualora si dovesse rendere necessario il completo abbattimento, al termine del trasporto verrà messo a dimora un numero di esemplari pari al doppio del numero di esemplari persi. Gli esemplari di nuova piantumazione dovranno avere un'età non inferiore ai 3 anni e dovranno essere reperiti da vivai locali.

Indicazione interventi Fig.14:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.14:



CooX	CooY
------	------

SP ex Militare	Fig.15	1543954.016	4391381.813
----------------	--------	-------------	-------------

**Interventi**

10. Taglio della vegetazione a filo strada come indicato.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

11. Si prevede il taglio della vegetazione che attualmente occupa il volume soprastante la sede stradale. Si tratta di arbusti a basso grado di naturalità, ed a rapido rinnovo, pertanto non si prevedono significative incidenze negative sulla componente floristico-vegetazionale.

Indicazione interventi Fig.15:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.15:



		CooX	CooY
SP ex Militare	Fig.16	1541302.078	4390523.59

**Interventi**

12. Taglio della vegetazione a filo strada come indicato.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

13. Si prevede il taglio della vegetazione che attualmente occupa il volume soprastante la sede stradale. Si tratta di arbusti a basso grado di naturalità, ed a rapido rinnovo, pertanto non si prevedono significative incidenze negative sulla componente floristico-vegetazionale. Inoltre la loro rimozione dovrebbe essere già prevista nella normale manutenzione ordinaria della strada.

Indicazione interventi Fig.16:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.16:



		CooX	CooY
SP ex Militare	Fig.17	1540963.99	4390858.953

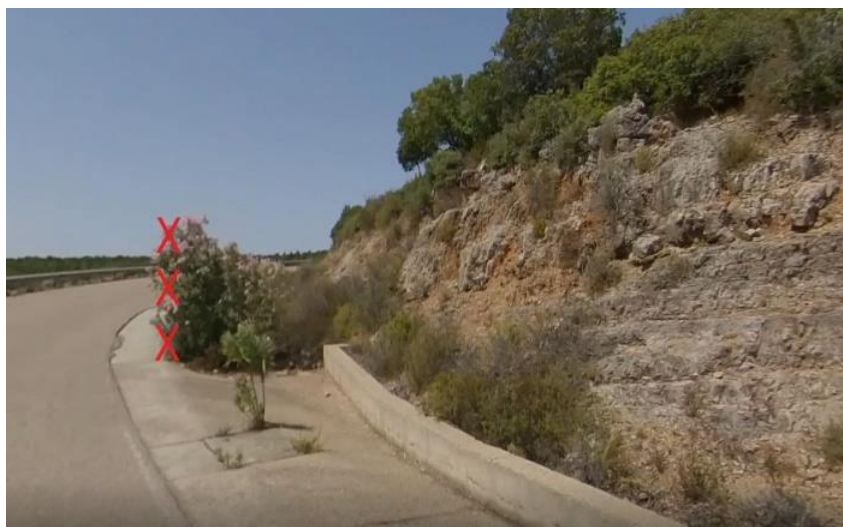
**Interventi**

14. Taglio della vegetazione a filo strada come indicato.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

15. Si prevede il taglio della vegetazione che attualmente occupa il volume soprastante la sede stradale. Si tratta di arbusti a basso grado di naturalità, ed a rapido rinnovo, pertanto non si prevedono significative incidenze negative sulla componente floristico-vegetazionale. Inoltre la loro rimozione dovrebbe essere già prevista nella normale manutenzione ordinaria della strada.

Indicazione interventi Fig.17:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.17:



CooX	CooY
------	------

SP ex Militare	Fig.18	1538438.574	4391085.748
----------------	--------	-------------	-------------

**Interventi**

16. Taglio della vegetazione a filo strada come indicato.

**Principali implicazioni ambientali prevedibili**

17. Si prevede il taglio della vegetazione che attualmente occupa il volume soprastante la sede stradale. Si tratta di arbusti a basso grado di naturalità, ed a rapido rinnovo, pertanto non si prevedono significative incidenze negative sulla componente floristico-vegetazionale. Inoltre la loro rimozione dovrebbe essere già prevista nella normale manutenzione ordinaria della strada.

Indicazione interventi Fig.18:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.18:





### 1.5 Interferenze dovute alle linee aeree

		CooX	CooY
Strada comunale "Via Baccasara", Tortoli-Arbatax	Fig.19	1558265.73	4420994.065

#### **Interventi**

18. Rimozione temporanea dei cavi elettrici come indicato nelle immagini.

#### **Nessuna implicazione ambientale prevedibile**

Indicazione interventi Fig.19:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.19:



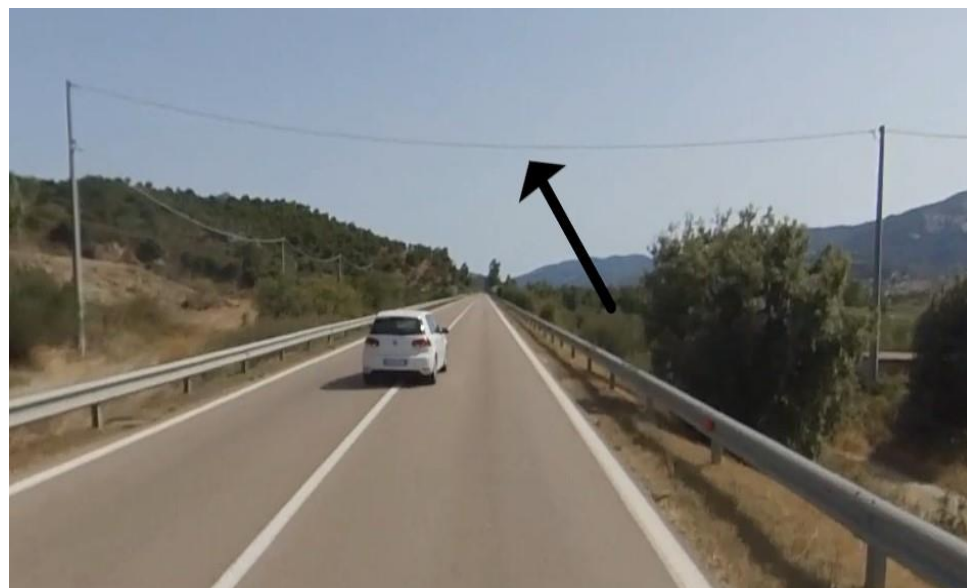
		CooX	CooY
SS125 var Orientale Sarda	Fig.20	1550320.87	4395857.529

**Interventi**

19. Rimozione temporanea dei cavi elettrici come indicato nelle immagini.

**Nessuna implicazione ambientale prevedibile**

Indicazione interventi Fig.20:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.20:



		CooX	CooY
SS125 Orientale Sarda	Fig.21	1549681.873	4392098.098

**Interventi**

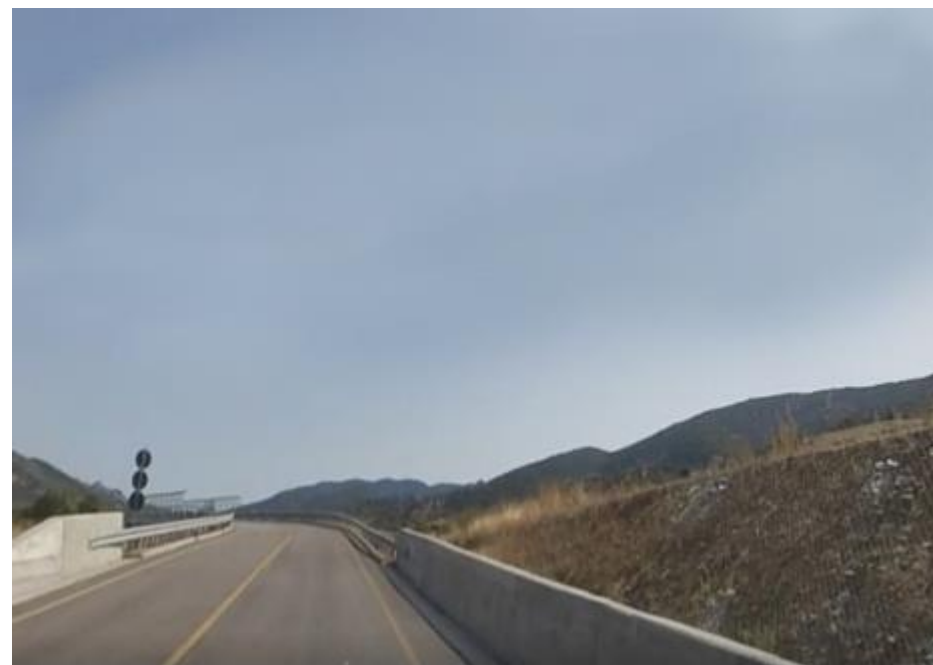
20. Rimozione temporanea dei cavi elettrici come indicato nelle immagini.

**Nessuna implicazione ambientale prevedibile**

Indicazione interventi Fig.21:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.21:



		CooX	CooY
SS125 Orientale Sarda	Fig.22	1549504.374	4391118.303

**Interventi**

21. Rimozione temporanea dei cavi elettrici come indicato nelle immagini.

**Nessuna implicazione ambientale prevedibile**

Indicazione interventi Fig.22:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.22:



		CooX	CooY
SS125 Orientale Sarda	Fig.23	1549635.723	4390791.704

**Interventi**

22. Rimozione temporanea dei cavi elettrici come indicato nelle immagini.

**Nessuna implicazione ambientale prevedibile**

Indicazione interventi Fig.23:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.23:



		CooX	CooY
SP ex Militare	Fig.24	1538104.428	4387837.478

**Interventi**

23. Rimozione temporanea dei cavi elettrici come indicato nelle immagini.

**Nessuna implicazione ambientale prevedibile**

Indicazione interventi Fig.24:



Simulazione cantiere temporaneo Fig.24:



Per completezza si riportano le coordinate delle interferenze dovute a linee elettriche aree registrate lungo il percorso e non descritte attraverso immagini:

	CooX	CooY
SS125 Orientale Sarda	1555496.744	4419046.013
SS125 Orientale Sarda	1555709.743	4415446.331
SP ex Militare	1538104.428	4387837.478
SP ex Militare	1537322.295	4386295.627

## 1.6 Interferenze dovute alla cartellonistica stradale

Potrebbe risultare necessaria in alcuni casi la rimozione temporanea di cartellonistica stradale e il successivo riposizionamento. Tali operazioni non avranno alcuna implicazione sotto il profilo ambientale. Si riportano di seguito tali casi.

		CooX	CooY
SS125 var Orientale Sarda	Fig.38	1553963.151	4407153.572
	Fig.39	1552571.558	4405648.38
	Fig.40	1552173.96	4404313.586
	Fig.41	1551591.763	4401672.4
	Fig.42	1549532.774	4399088.013
	Fig.43	1549788.372	4397376.921
	Fig.44	1550320.87	4395857.529
	Fig.45	1549120.099	4388766.731
SP ex Militare	Fig.46	1538326.504	4391497.459





