

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

## BOREAS

### Ampliamento del Parco Eolico di Ulassai e Perdasdefogu nel territorio del Comune di Jerzu (NU)



### PROGETTO CIVILE

## REPORT TRASPORTI SPECIALI – APPENDICE INTEGRATIVA

0	15/12/2021	Integrazioni documentali	IAT	Sartec	Sartec
<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Red.</i>	<i>Contr.</i>	<i>Appr.</i>



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

**BOREAS**

**Ampliamento del Parco Eolico di Ulassai  
e Perdasdefogu nel territorio del Comune di Jerzu  
(NU)**

**INTEGRAZIONI DOCUMENTALI PROGETTO PARCO EOLICO  
BOREAS**

**COORDINAMENTO GENERALE:**

Ing. Manolo Mulana – SARTEC – Saras Ricerche e Tecnologie

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



**PROGETTAZIONE:**

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

**Gruppo di lavoro:**

Ing. Giuseppe Frongia (Coordinatore e responsabile)

Mariano Agus

Ing. Marianna Barbarino

Ing. Enrica Batzella

Dott. Andrea Cappai

Ing. Virginia Loddo

Ing. Gianluca Melis

Ing. Emanuela Pazzola

Dott.ssa Elisa Roych

Ing. Giuseppe Serpi

Ing. Emanuela Spiga

Ing. Francesco Schirru

**Collaborazioni specialistiche:**

---

**Integrazioni Progetto Boreas - Ampliamento Parco Eolico di Ulassai e Perdasdefogu nel territorio di Jerzu (NU) - Dicembre 2021**

---

Verifiche strutturali: Ing. Gianfranco Corda

Aspetti archeologici: Dott. Matteo Tatti

Aspetti geologici e geotecnici: Dott. Geol. Alessandro Miele / Dott. Geol. Mauro Pompei e Dott.ssa Geologa Francesca Lobina

Aspetti floristico-vegetazionali: Dott. Mauro Casti / Dott. Fabio Schirru

Aspetti pedologici ed uso del suolo: Dott. Marco Cocco

Rumore: Dott. Francesco Perria – Ing. Manuela Melis

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

Class I

Confidentiality Note: **Recipient's discretion**

Doc. no and Rev.: 24D.12RP01EN.R00

Issued on 04/11/2020

Executor: Leanzio GAMBUTI

Approver: Francesco DRAGONE

**Customer: Sardeolica**

# Transport Road Survey Report

**Project: Abbila - Jerzu, Italy**

## Storia del documento

Doc. e Rev. nu.:	Data:	Emissione	Exec.	Appr.
MED TTT001	04/11/20	Prima	Leanzio GAMBUTI	FRADR

## Disclaimer

Vestas Mediterranean A/S non fornisce alcuna garanzia esplicita o implicita, né si assume alcuna responsabilità legale per l'applicazione o l'uso da parte del Cliente dei contenuti di questo documento. Tale responsabilità rimane a carico del Cliente.

## Chiave per nota di riservatezza

<b>Discrezione del destinatario</b>	Distribuzione a discrezione del destinatario previo accordo contrattuale
<b>Privato e confidenziale</b>	Non divulgabile al di fuori dell'organizzazione del destinatario
<b>Strettamente confidenziale</b>	Solo destinatario
<b>Solo per uso interno</b>	Non essere divulgato al di fuori dell'organizzazione Vestas

## Tavola dei contenuti

<b>Storia del documento</b> .....	2
<b>Disclaimer</b> .....	2
<b>Chiave per nota di riservatezza</b> .....	2
<b>Sommario</b> .....	4
<b>Descrizione delle specifiche</b> .....	4
<b>Peso e dimensioni</b> .....	5
<b>Descrizione generale del percorso</b> .....	6
<b>Strada esterna al parco</b> .....	6
<b>Panoramica della mappa di osservazione</b> .....	7
<b>Modifiche stradali</b> .....	8
<b>Conclusioni ed evidenze</b> .....	33

## Sommario

Secondo quanto richiesto dal Cliente è stata analizzata turbina tipo V162 5,6mw HH 125 m configurazione torre di trasporto fattibilità per raggiungere il sito Abbila – Jerzu Wind Park.

*Road Survey data:* **18/08/2020 – 12/10/2020**

Supervisore trasporto: **Francesco DRAGONE (Vestas Italia)**

Assistenti:

Rappresentante del trasportatore: **Riccardo DI PALMA (La Molisana Trasporti)**

## Descrizione delle specifiche

Progetto	<b>Abbila Jerzu</b>
Nazione	Italy
Località	Jerzu (NU) Sardegna
Scopo	Fase di Progettazione – Logistica dei Trasporti – Studio di Fattibilità
Turbine	<u>V162 125m</u>
Modalità di trasporto	<input type="checkbox"/> Standard <input checked="" type="checkbox"/> Transshipment <input checked="" type="checkbox"/> Blade Lifter <input checked="" type="checkbox"/> Tower <input checked="" type="checkbox"/> Nacelle
Inizio da	Porto di Arbatax

## Peso e dimensioni

### V162 4.2MW

Navicella	lunghezza mm	larghezza mm	altezza mm	peso kgs
	18176	4200	4350	83670

Singola pala	lunghezza mm	larghezza mm	altezza mm	peso kgs
	79350	4320	3294	21700

Mozzo	lunghezza mm	larghezza mm	altezza mm	peso kgs
	4980	4401	4040	64000

Trasmissione	lunghezza mm	larghezza mm	altezza mm	peso kgs
	7500	2700	3000	94040

### HH125m

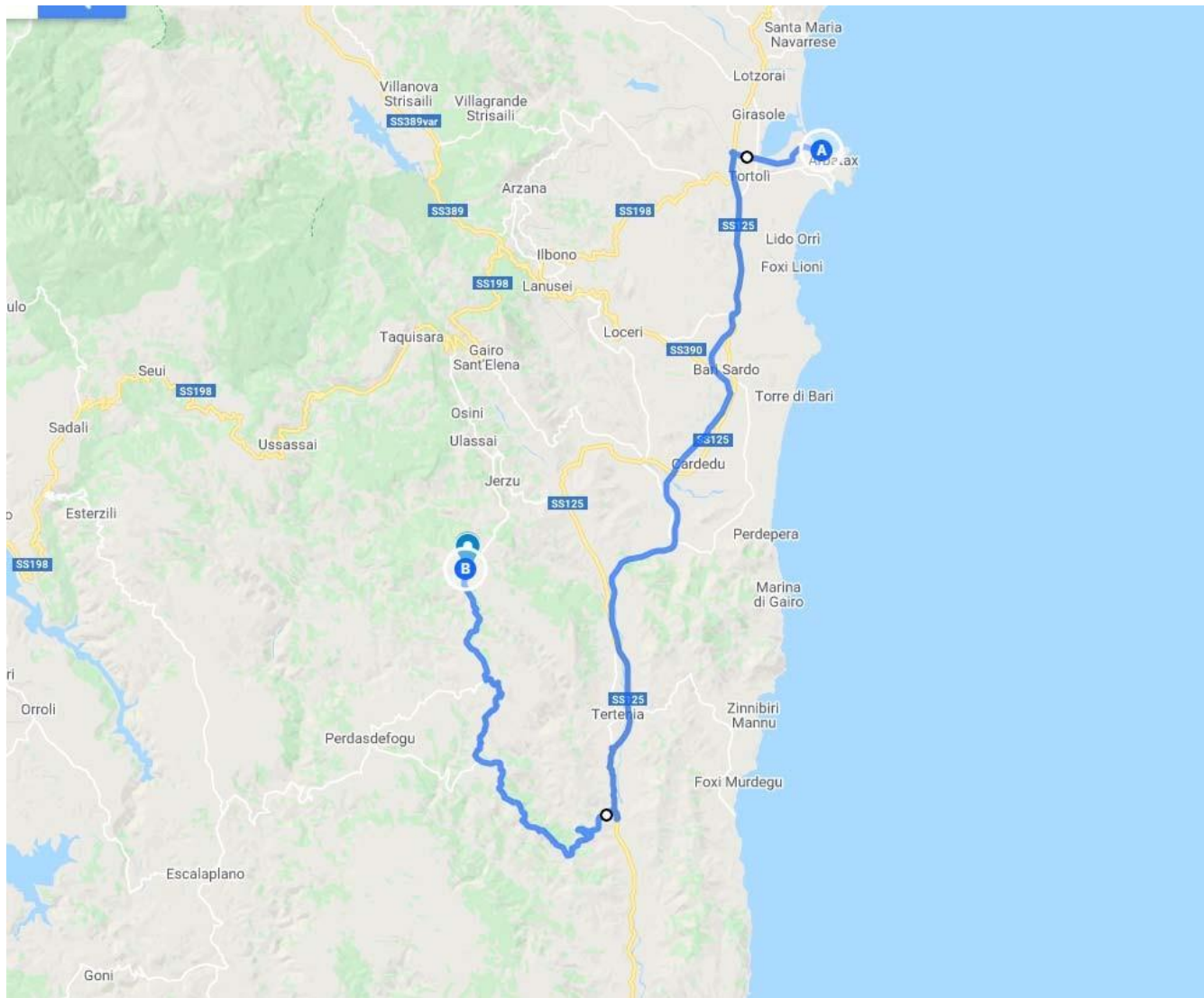
Torre	Estremità inf. mm.	Estremità sup. mm.	lunghezza mm.	peso kgs.
Sezione 1	4500	4150	12500	80000
Se zione 2	4150	4150	14280	77000
Se zione 3	4150	4150	16800	77000
Se zione 4	4150	4150	20720	75000
Se zione 5	4150	4150	28000	73000
Se zione 6	4150	4000	30000	53000



## Descrizione generale del percorso

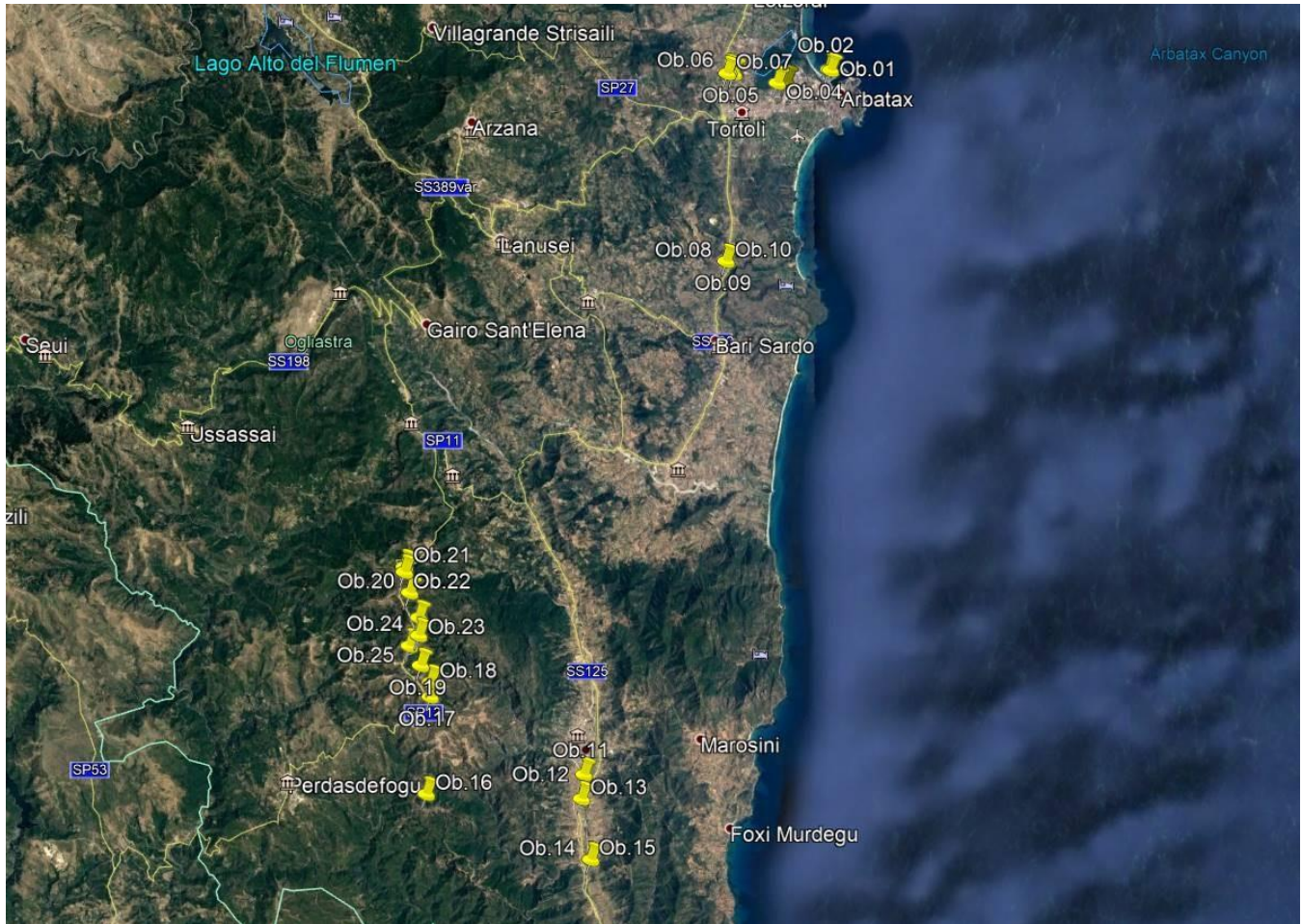
### Strada esterna al parco

Per il trasporto della Turbina Eolica, il porto di Arbatax è stato considerato come luogo di ritiro.



- ▶ Porto di Arbatax ▶ Via Baccasara ▶ Via Bargerbu ▶ SS125 ▶ SS125 var ▶ SS125 ▶
- ▶ Strada Militare ▶ strada interna al parco eolico ▶ SP13 ▶
- ▶ Accesso al sito A
- ▶ Accesso al sito B
- ▶ Accesso al sito C
- ▶ Reverse Area
- ▶ Reverse Area G
- ▶ Reverse Area D
- ▶ Reverse Area E
- ▶ Reverse Area F

## Panoramica della mappa di osservazione



## Modifiche stradali

### Osservazione 1

Uscita dal porto di Arbatax

Le lame verranno trasbordate direttamente sul mezzo Blade Lifter.

La torre di sezione e la navicella saranno trasbordate direttamente sul rimorchio speciale.

È necessaria una carreggiata con una larghezza di 4,5 metri nella parte diritta della strada e 6,0 metri nelle curve. Tutto ciò che non è INDICATO (cavi, arti, ecc.) deve essere di altezza superiore a 6,0 mt. Inoltre, in prossimità delle curve prima dei 100mt e oltre i 100mt, al centro della carreggiata, sarà necessario lasciare uno spazio aereo senza ostacoli (arti e cavi) per consentire il sollevamento della lama.

39°56'11.85"N - 9°41'47.84"E



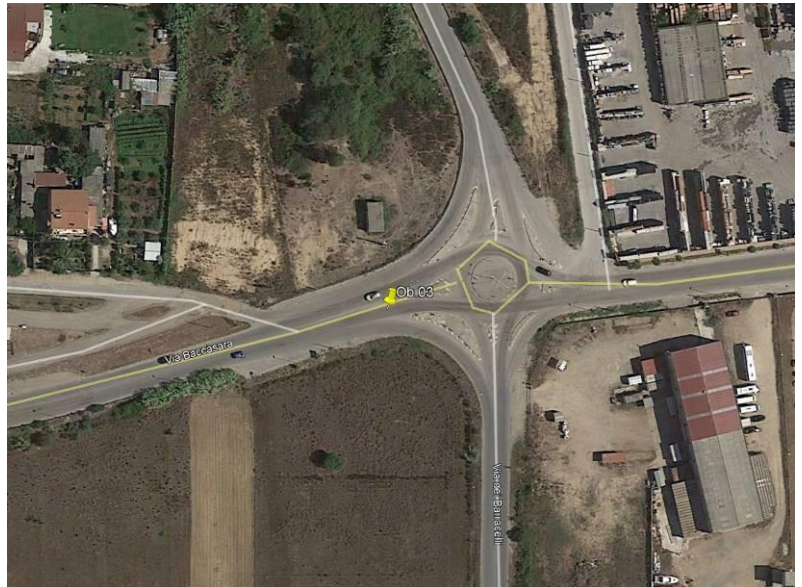
## Osservazione 2

Uscita dal Porto di Arbatax  
39°56'12.91"N - 9°41'44.63"E



### Osservazione 3

Immissione nel senso di marcia opposto  
39°55'56.35"N - 9°40'30.63"E



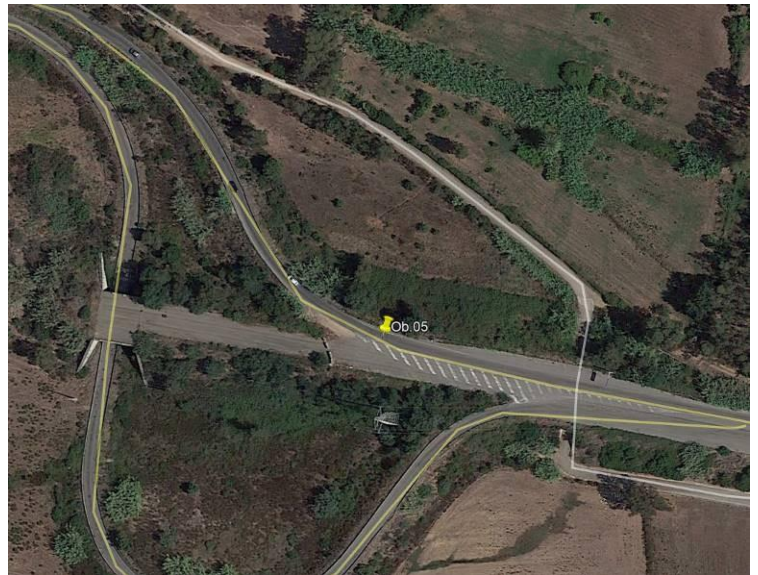
### Observation 4

Allargamento come in figura  
39°55'55.25"N - 09°40'15.50"E



### Observation 5

Allargamento come in figura  
Taglio della vegetazione  
39°56'07.49"N - 09°39'00.17"E



**Observation 6**  
Allargamento di 8mt  
39°56'10.48"N - 9°38'51.48"E





## Observation 7

Immissione nel senso di marcia opposto  
39°56'07.78"N - 9°38'49.11"E



### Observation 8

Realizzazione area carrabile  
Rimozione segnali verticali  
39°51'57.71"N - 9°34'47.82"E



### Observation 9

Rimozione segnali verticali  
39°51'57.93"N - 9°38'46.61"E



### Observation 10

Creazione di un by-pass come mostrato in "0054-6051- Requisiti delle strade dei parchi eolici"

Rimozione segnali verticali

39°51'58.10"N - 9°38'46.73"E



### Observation 11

Realizzazione area carrabile

Rimozione cartelli verticali

39°40'38.15"N - 9°34'41.09"E



Vestas Mediterranean A/S · Alsvej 21 · 8900 Randers · Denmark [www.vestas.com](http://www.vestas.com)

### Observation 12

Rimozione cavo aereo

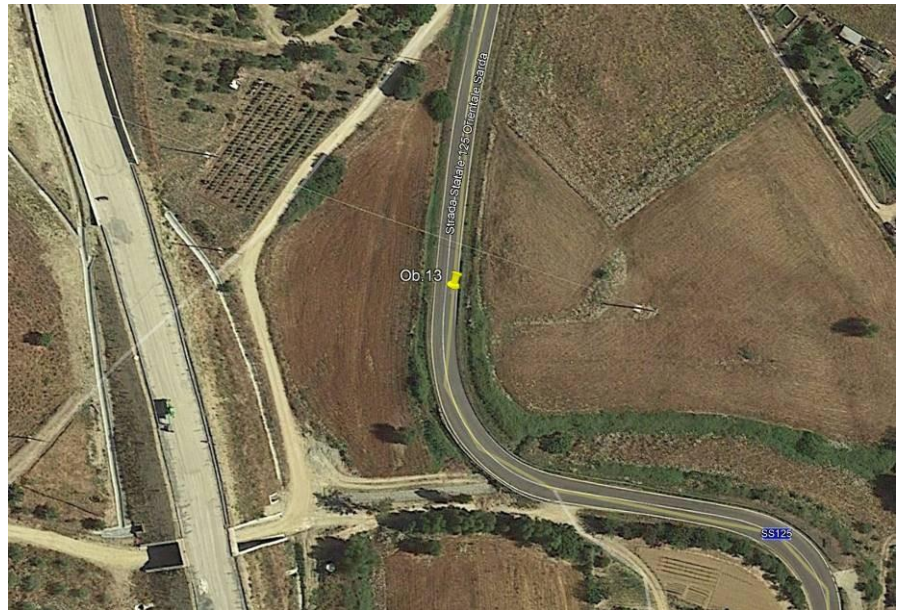
39°40'36.84"N - 9°34'41.01"E



### Observation 13

Rimozione cavo aereo

39°40'06.05"N - 9°34'36.89"E



### Observation 14

Realizzazione area carrabile.  
Rimozione cartelli verticali  
39°38'45.17"N - 9°34'52.65"E





### Observation 15

Realizzazione area carrabile.  
Rimozione cartelli verticali  
39°38'45.71"N - 9°34'51.43"E



### Observation 16

Strada brecciata come da specifiche  
39°40'15.22"N - 9°30'15.00"E



### Observation 17

Fine della strada brecciata

Allargamento 5 mt

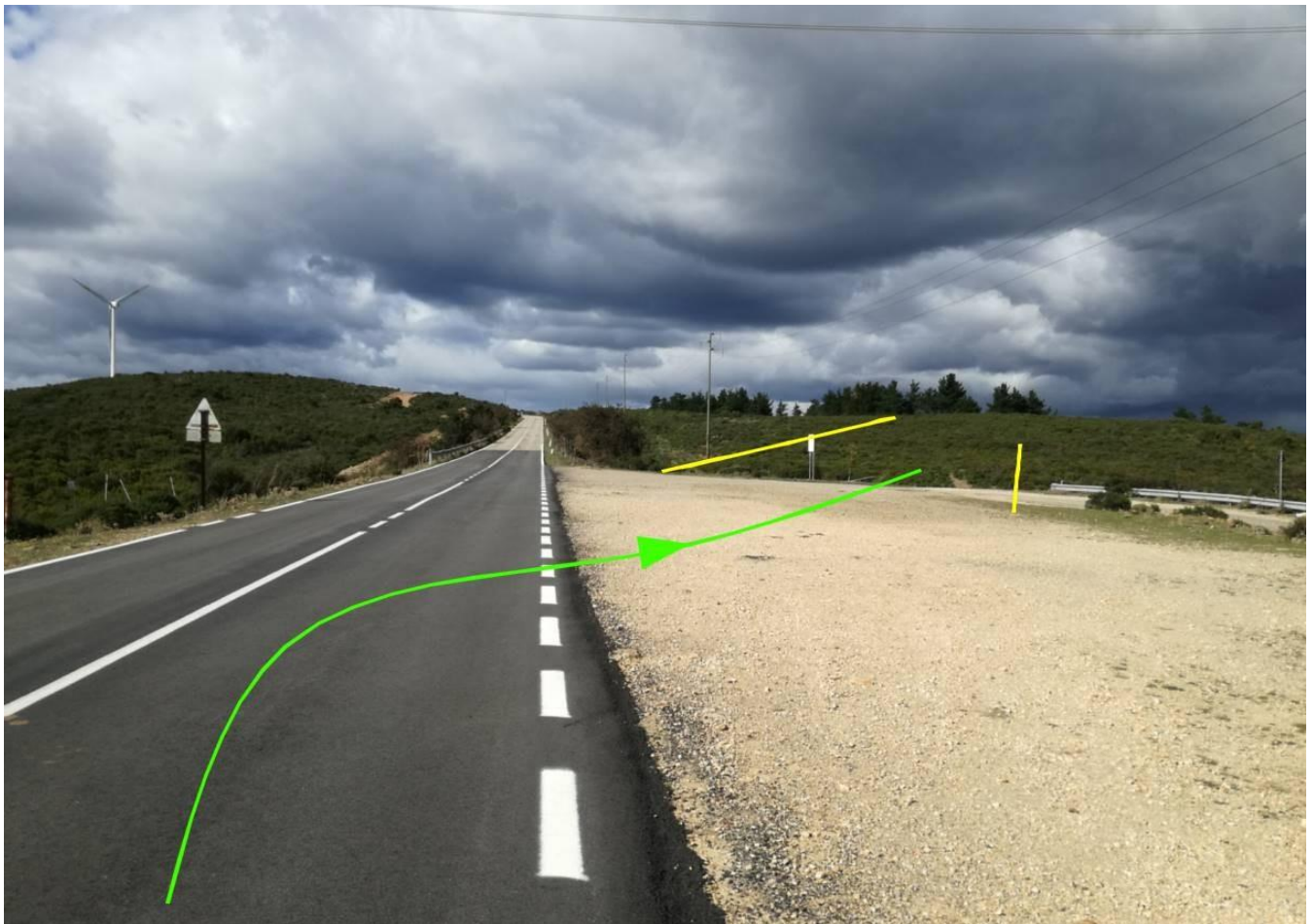
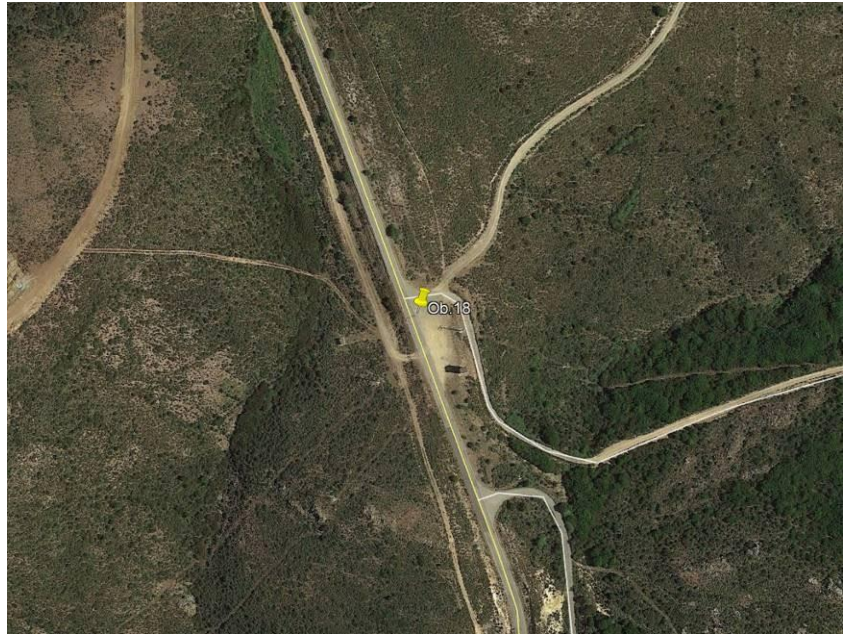
Rimozione guard rail

39°42'23.91"N - 9°30'23.50"E



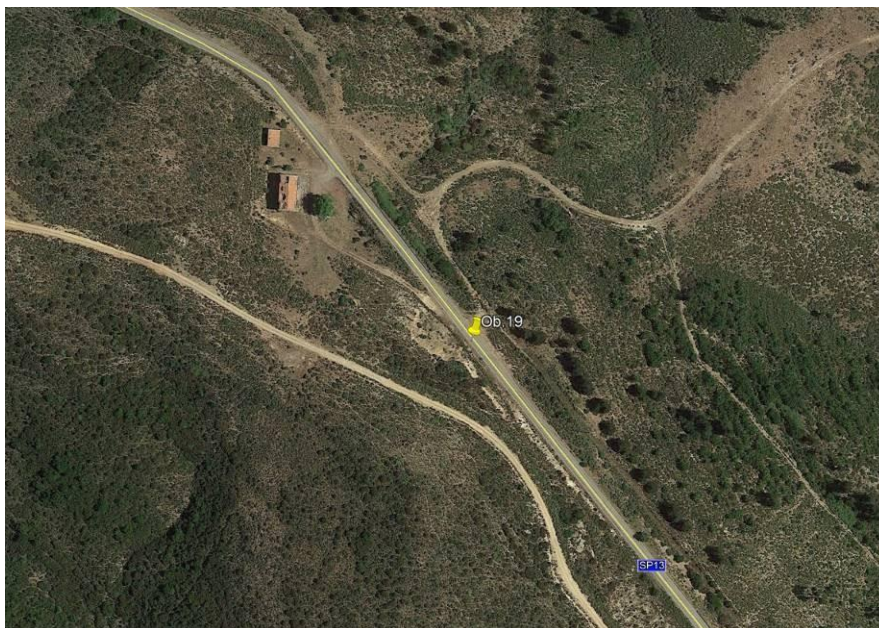
### Observation 18

Creazione dell'accesso al sito così come da "0054-6051- Requisiti delle strade dei parchi eolici"  
Coord. 39°42'42.96"N - 09°30'24.35"E



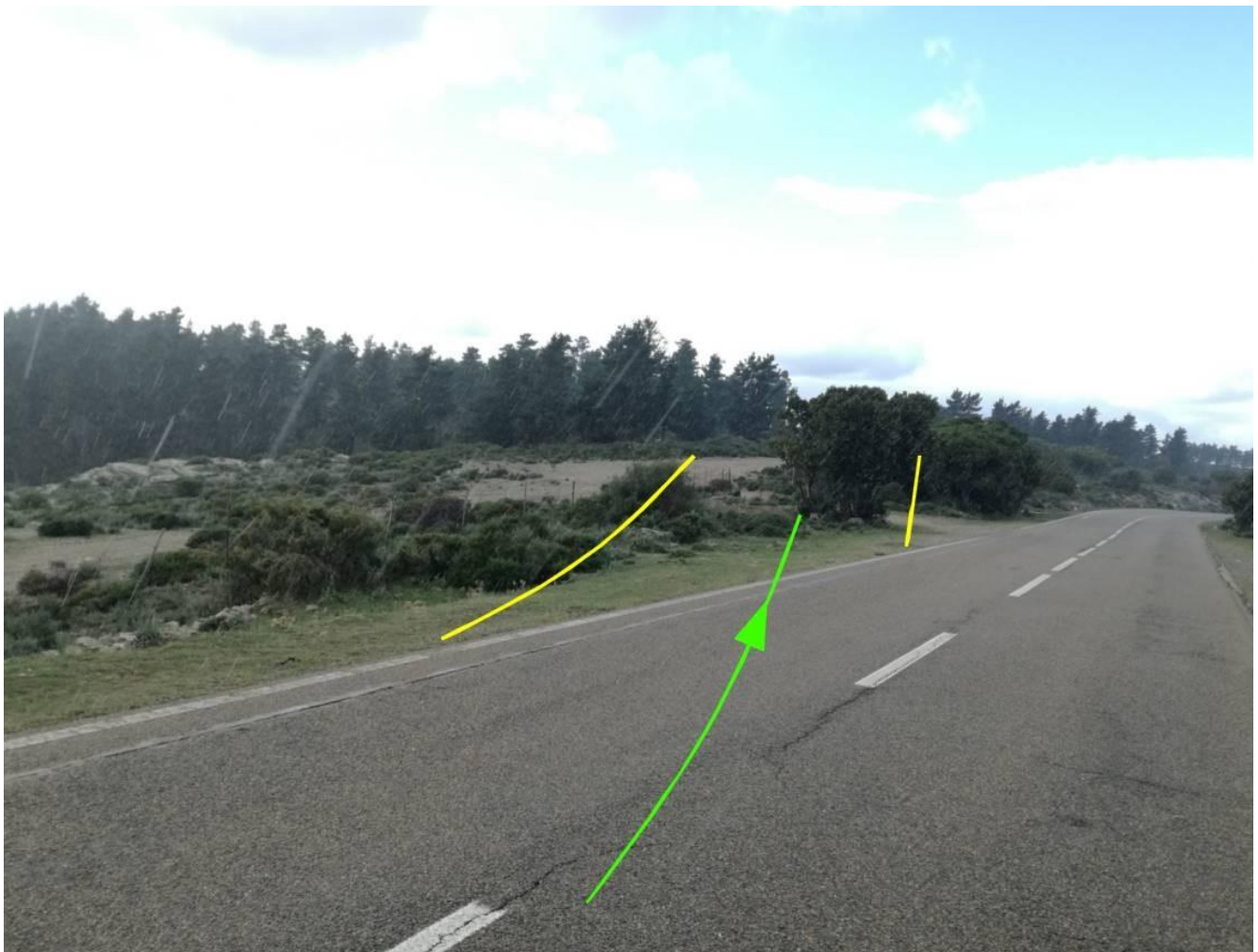
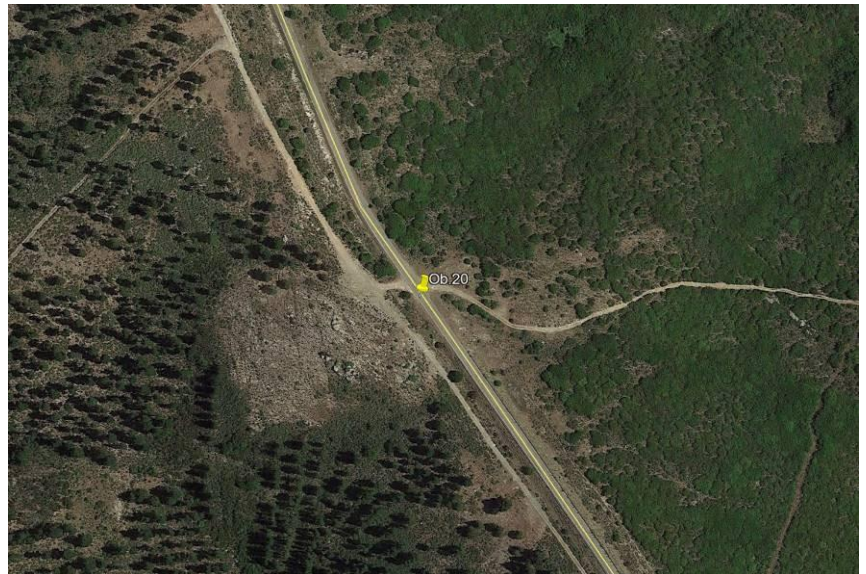
### Observation 19

Creazione dell'accesso A al sito così come da "0054-6051- Requisiti delle strade dei parchi eolici"  
Coord. 39°43'05.20"N - 09°30'08.05"E



## Observation 20

Creazione dell'accesso B al sito così come da "0054-6051- Requisiti delle strade dei parchi eolici"  
Coord. 39°44'40.52"N - 09°29'49.59"E



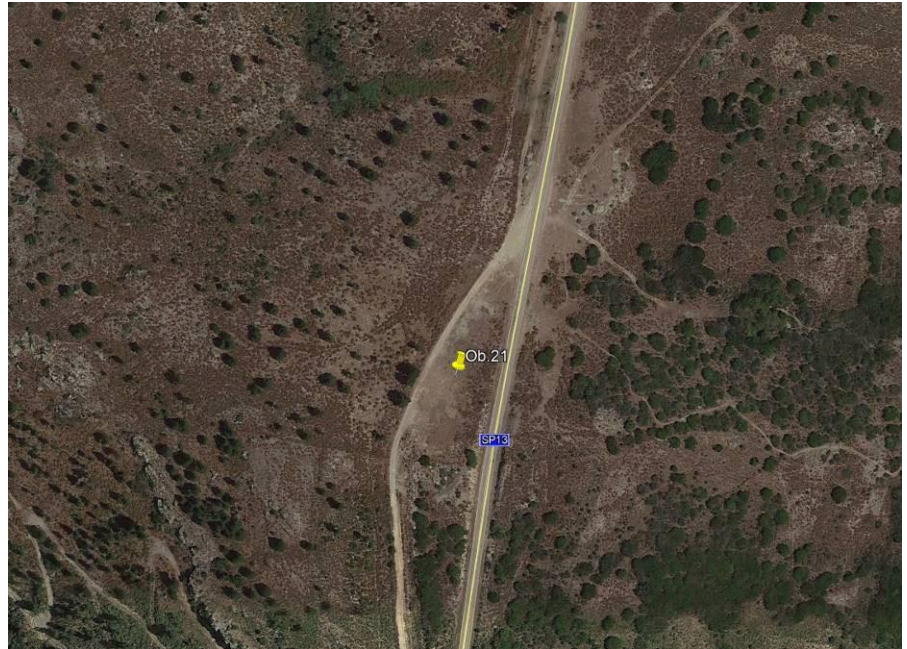
## Observation 21

Area di

Inversione Min

50mt

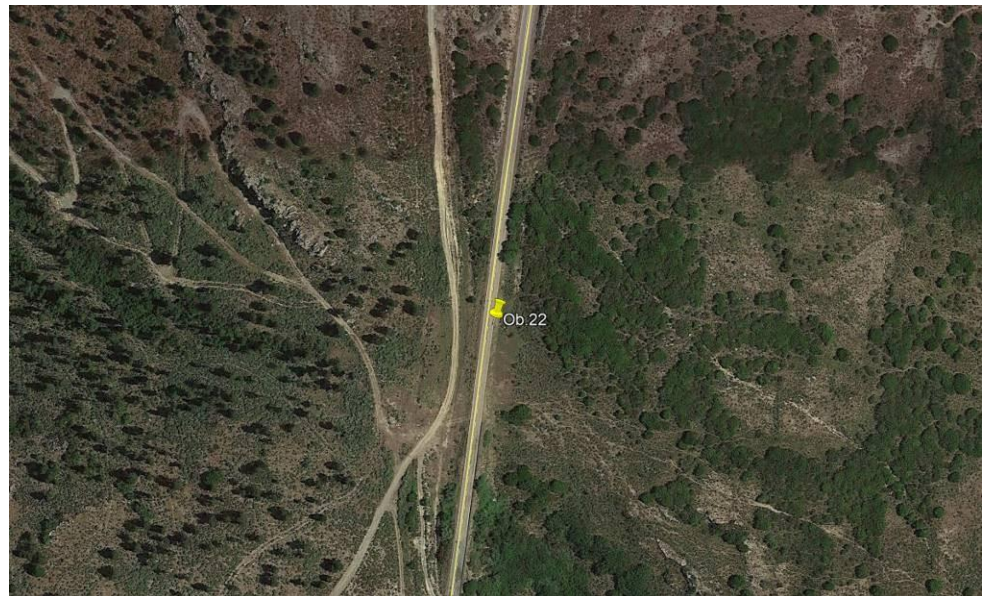
Coord. 39°45'14.51"N - 09°29'40.88"E



## Observation 22

Creazione dell'accesso C al sito così come da "0054-6051- Requisiti delle strade dei parchi eolici"

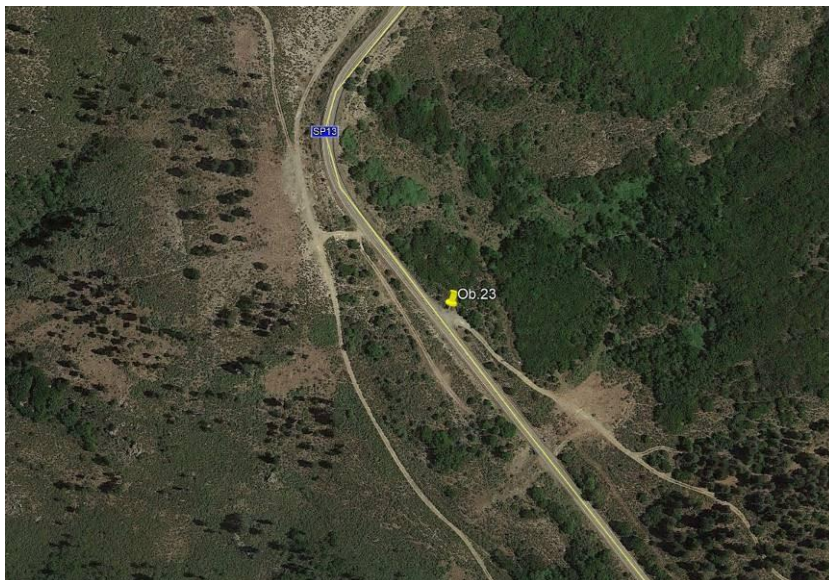
Coord. 39°45'07.55"N - 09°29'40.81"E





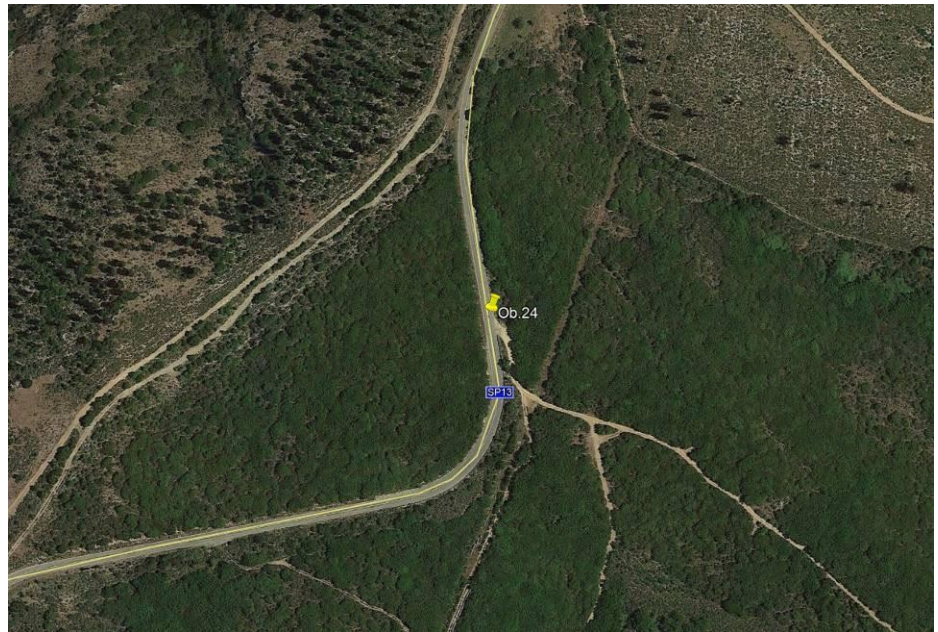
### Observation 23

Creazione dell'accesso D al sito così come da "0054-6051- Requisiti delle strade dei parchi eolici"  
Coord. 39°44'07.77"N - 09°30'04.69"E



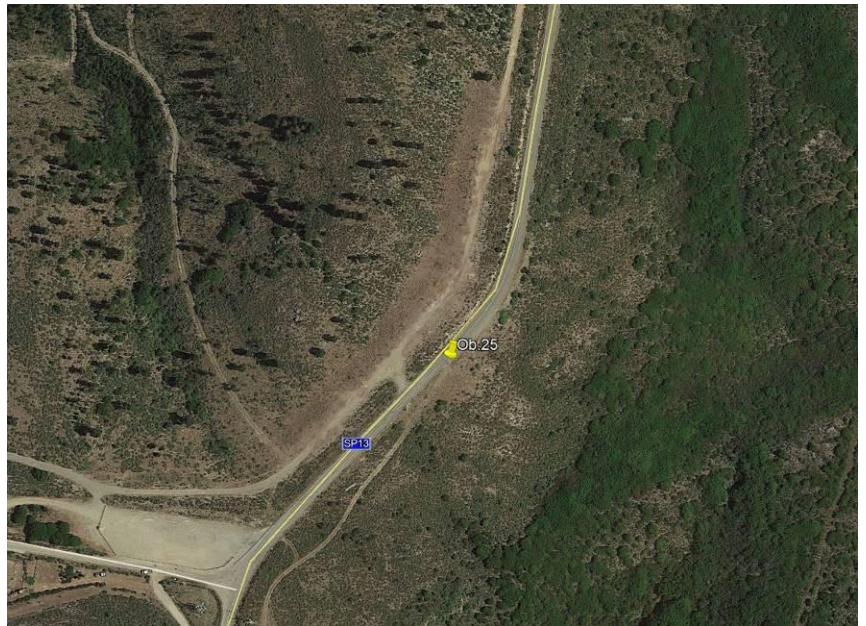
### Observation 24

Creazione dell'accesso E al sito così come da "0054-6051- Requisiti delle strade dei parchi eolici"  
Coord. 39°43'44.62"N - 09°30'04.85"E



### Observation 25

Creazione dell'accesso F al sito così come da "0054-6051- Requisiti delle strade dei parchi eolici"  
Coord. 39°43'30.89"N - 09°28'48.90"E



## Conclusioni ed evidenze

Ogni ramo sporgente su strade dovrà essere tagliato (6,0 mt di larghezza e 6,0 mt di altezza)

- Mantenere in piano ogni dislivello (lungo 45mt il raggio di curvatura verticale deve essere di 250m) sull'intera strada rilevata.
  - ogni cavo aereo elettrico e telefonico deve essere alto almeno 6,0 mt.
  - Dall'area di trasbordo (porto di Arbatax) è necessaria una carreggiata con una larghezza di 4,5 metri nella parte rettilinea della strada e 6,0 metri nelle curve. Tutto ciò non indicato (cavi, arti, ecc.) devono essere di altezza superiore a 6,0 mt.  
Inoltre, in prossimità delle curve prima dei 100mt e oltre i 100mt, al centro della carreggiata, sarà necessario lasciare uno spazio aereo senza ostacoli (arti e cavi) per consentire il sollevamento della lama.
  - Il rapporto stradale di rilevamento è stato redatto considerando che le autorità si dirigono verso trasporti eccezionali lungo ogni percorso analizzato
  - Gli studi di fattibilità e le attività assumono la disponibilità dei proprietari per il transito e la realizzazione di opere civili nelle loro cascate.
  - La praticabilità interna del sito, l'area di stoccaggio dei generatori eolici e le strade di accesso non sono state prese in considerazione.
- Il rapporto stradale di rilievo ha fatto riferimento alle date 18/08/2020 e 12/10/2020 pertanto variazioni e/o cambiamenti di stato di praticabilità saranno valutati successivamente
- Per le attività di trasporto relative al sito e alle nuove strade, fare riferimento alle linee guida Vestas come "0054-6051- Requisiti stradali per parchi eolici"
- La presente segnalazione non tiene conto delle attività eventualmente richieste dalle autorità private o pubbliche sulle Strade di Accesso come condizione per l'ottenimento da parte del Fornitore di qualsiasi Permesso ai sensi del presente Contratto (inclusa a titolo esemplificativo e non esaustivo la verifica dei ponti e lo svolgimento di tutte le attività necessarie per ottenere il "certificato di transitabilità"), pertanto tali attività, se presenti, saranno svolte dall'Acquirente"