

COMMITTENTE



GRV WIND SARDEGNA 6 S.R.L.  
Via Durini, 9 Tel. +39.02.50043159  
20122 Milano PEC: grvwindsardegna6@legalmail.it



PROGETTISTI



Progettazione e coordinamento:  
Ing. Giuseppe Frongia  
I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.  
Via Giua s.n.c. - Z.I. CACIP  
09122 Cagliari (I)  
Tel./Fax. +39.070.658297  
Email: info@iatprogetti.it  
PEC: iat@pec.it



REGIONE SARDEGNA



PROVINCIA SUD SARDEGNA



BARUMINI



ESCOLCA



GERGEI



LAS PLASSAS



VILLANOVAFRANCA



GENONI



GESTURI



NURAGUS

PROGETTO

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO DENOMINATO "LUMINU" COMPOSTO DA 17 AEROGENERATORI DA 6.6 MW, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 112.2 MW SITO NEI COMUNI DI BARUMINI, ESCOLCA, GERGEI, LAS PLASSAS E VILLANOVAFRANCA (SU), CON OPERE DI CONNESSIONE NEI COMUNI DI BARUMINI, ESCOLCA, GENONI, GERGEI, GESTURI, LAS PLASSAS, NURAGUS E VILLANOVAFRANCA (SU)**

ELABORATO

Titolo:  
Descrizione della viabilità principale di accesso al parco eolico ai fini del trasporto degli aerogeneratori

Tav. / Doc:  
WGG\_RC12

Codice elaborato:

WGG\_RC12 Descrizione della viabilità principale di accesso al parco eolico ai fini del trasporto degli aerogeneratori

Scala / Formato:

0	Gennaio 2023	Prima emissione	IAT PROGETTI	IAT PROGETTI	GRVALUE
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE



31/12/2022

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO DENOMINATO "LUMINU" COMPOSTO DA 17 AEROGENERATORI DA 6.6 MW, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 112.2 MW SITO NEI COMUNI DI BARUMINI, ESCOLCA, GERGEI, LAS PLASSAS E VILLANOVAFRANCA (SU), CON OPERE DI CONNESSIONE NEI COMUNI DI BARUMINI, ESCOLCA, GENONI, GERGEI, GESTURI, LAS PLASSAS, NURAGUS E VILLANOVAFRANCA (SU)**

### **PROPONENTE:**

**GRV WIND SARDEGNA 6 S.R.L. - Via Durini,9 20122 Milano (MI)  
pec grvwindsardegna6@legalmail.it**

### **ELABORATO N°RC12**

**DESCRIZIONE DELLA VIABILITÀ PRINCIPALE DI  
ACCESSO AL PARCO EOLICO AI FINI DEL  
TRASPORTO DEGLI AEROGENERATORI**

### **Progettazione**

I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l.  
[www.iatprogetti.it](http://www.iatprogetti.it)

Ing. Giuseppe Frongia / n. ordine 3453 CA

### **Codice elaborato**

*WGG\_RC12\_Descrizione della viabilità principale  
di accesso al parco eolico ai fini del trasporto  
degli aerogeneratori*

**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

Pian. Terr. Andrea Cappai

Ing. Paolo Desogus

Pian. Terr. Veronica Fais

Ing. Gianluca Melis

Ing. Andrea Onnis

Pian. Terr. Eleonora Re

Ing. Elisa Roych

**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: NOSTOI S.r.l. Dott.ssa Maria Grazia Liseno

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE</b> .....	<b>4</b>
<b>2. INTERVENTI DA PREVEDERE LUNGO LA VIABILITA' DI ACCESSO AL SITO</b> .....	<b>5</b>
2.1 OB.01: USCITA PORTO DI ORISTANO .....	7
2.2 OB.02: IMMISSIONE SULLA SP49 .....	8
2.3 OB.03: SVINCOLO S. GIUSTA - SS131 .....	9
2.4 OB.04: ROTONDA SP7 - SS128 .....	10
2.5 OB.05: ROTONDA #1 SS128 .....	11
2.6 OB.06: ROTONDA #2 SS128 .....	12
2.7 OB.07: ROTONDA #3 SS128 .....	13
2.8 OB.08: ROTONDA #4 SS128 .....	14
2.9 OB.09: ROTONDA #5 SS128 .....	15
2.10 OB.10: ROTONDA #6 SS128 .....	16
2.11 OB.11: SVINCOLO SS128 - SP33 .....	17
2.12 OB.12 ALLARGAMENTO CURVA SU SP33 .....	18
2.13 OB.13 SVINCOLO SP33 - SP35 .....	19
2.14 OB.14 AREA DI MANOVRA PRESSI SP35 .....	20
2.15 OB.15 INGRESSO SU STRADA RURALE DA ADEGUARE .....	21
2.16 OB.16 INVERSIONE DI MARCIA SU STRADA RURALE .....	22
2.17 OB.17 IMMISSIONE SULLA S.P. 36 .....	23
2.18 OB.18 INGRESSO AL PARCO .....	24

## 1. INTRODUZIONE

Il presente progetto prevede la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica che il Gruppo GR Value, attraverso la sua controllata GRV Wind Sardegna 6 S.r.l. (di seguito "Proponente"), ha in programma di realizzare nei comuni di Barumini, Escolca, Gergei, Las Plassas e Villanovafranca – Provincia del Sud Sardegna.

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 proposto prevede l'installazione di n. 17 turbine di grande taglia, aventi diametro del rotore pari a 170 m, posizionate su torri di sostegno in acciaio dell'altezza pari a 115 m, ed aventi altezza al *tip* pari a 200 m, nonché l'approntamento delle opere accessorie indispensabili per un ottimale funzionamento e gestione degli aerogeneratori (viabilità e piazzole di servizio, distribuzione elettrica di impianto, sottostazione utente di trasformazione 30/150 kV, opere per la successiva immissione dell'energia prodotta alla Rete di Trasmissione Nazionale). La potenza nominale complessiva del parco eolico sarà di 112,2 MW, con potenza nominale dei singoli aerogeneratori pari a 6,6 MW.

Sulla base di analisi e valutazioni preliminari - da validarsi a seguito di specifica ricognizione da parte di trasportatore specializzato - la viabilità principale di accesso al parco eolico è rappresentata dalla viabilità locale di collegamento allo scalo portuale di Oristano (OR) e dalle seguenti arterie stradali di livello statale e provinciale: SP97, SP49, SS131, SS128, SP33, SP35, SP.36.

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 e/o aiuole spartitraffico, 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.

Ove sia eventualmente richiesto, il taglio della vegetazione arborea o arbustiva a bordo strada sarà realizzato evitando, se possibile, la rimozione delle piante, privilegiando le operazioni di potatura ed avendo cura di mantenere intatte le parti basali dei rami al fine di favorire la naturale ripresa delle piante.

Le caratteristiche dei predetti interventi sono di seguito sommariamente descritte facendo riferimento alle ricognizioni preliminari eseguite in sede di progettazione.

## 2. INTERVENTI DA PREVEDERE LUNGO LA VIABILITA' DI ACCESSO AL SITO

Il trasporto degli aerogeneratori al sito di progetto prevede lo sbarco dei componenti presso lo scalo portuale di Oristano ed il trasporto stradale con mezzi eccezionali di caratteristiche standard lungo arterie di primaria importanza regionale.

All'arrivo delle navi con la componentistica degli aerogeneratori al porto di Oristano, una volta completate le operazioni di scarico, i convogli proseguiranno per circa 1 km lungo la via G. Marongiu per poi imboccare la SP97; successivamente avanzeranno in direzione sud per circa 3 km sino allo svincolo per la SP49. Procedendo verso nord sulla suddetta SP per circa 3km i trasporti speciali si immetteranno nella SS131 "Carlo Felice" in direzione Cagliari e la percorreranno per circa 66 km fino al bivio per Monastir (CA). Effettuata una manovra in corrispondenza della rotonda sulla SP7 il percorso proseguirà lungo la SS128 "Centrale Sarda" per circa 26 km per poi proseguire lungo la SP33 nei pressi di Gesico per circa 12 km ed immettersi sulla SP35.

L'accesso all'area del parco eolico avverrà procedendo dapprima lungo la SP35, in direzione nord, sino alla periferia sud del centro abitato di Villanovafranca; qui si prevede, a circa 250 m a sud dell'abitato, la realizzazione di un'area di manovra atta a consentire l'inversione di marcia dei mezzi di trasporto della componentistica degli aerogeneratori. Da questo punto, procedendo in direzione opposta (verso sud), i convogli speciali si immetteranno in un tratto di strada rurale da adeguare che collegherà il percorso alla SP36, in località *Baccu Ziolias*, senza attraversare il predetto centro urbano.

Dalla SP36, a circa 3,0 km ad est dell'abitato di Villanovafranca in località *Pranu Cristo*, si dirama la viabilità rurale che consentirà l'accesso al sito del parco eolico.

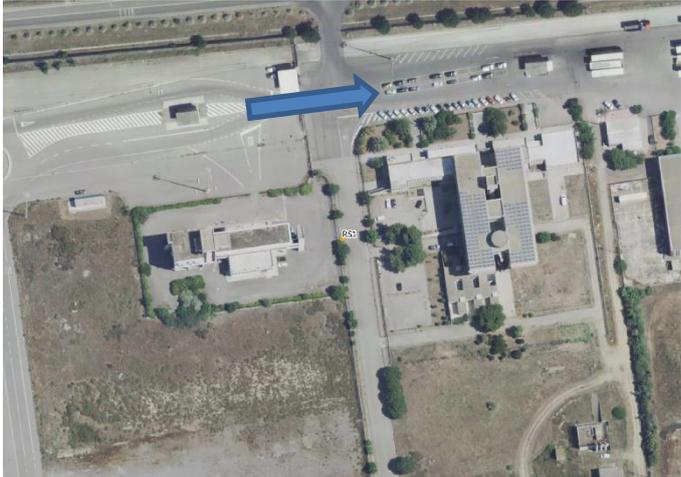
Di seguito si individuano, in via preliminare, i principali interventi eventualmente richiesti per consentire il regolare transito dei convogli speciali lungo il suddetto percorso stradale.

La seguente immagine inquadra l'ubicazione dei punti in corrispondenza dei quali potrà prevedersi, in via preliminare, la realizzazione di puntuali interventi funzionali a consentire il transito dei convogli di trasporto eccezionale lungo il percorso stradale dal Porto di Oristano all'area di progetto.



*Figura 2.1 - Tragitto della viabilità di accesso al parco e segnalazioni preliminari di road survey*

## 2.1 OB. 01: USCITA PORTO DI ORISTANO

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Santa Giusta</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p><i>Porto di Oristano</i></p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1461619</p>	<p>4413206</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Uscita dal Porto di Oristano. Nessun intervento previsto</p>	

## 2.2 OB.02: IMMISSIONE SULLA SP49

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Santa Giusta</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p>Pod. N. 11</p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1464883</p>	<p>4410847</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Taglio di alcuni arbusti a bordo strada per l'altezza eccedente 1.50 metri dal piano campagna, al fine di consentire il libero sorvolo del carico</p>	

### 2.3 OB.03: SVINCOLO S. GIUSTA - SS131

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Santa Giusta</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p>Svincolo SS131</p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1466610</p>	<p>4413191</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Eliminazione temporanea aiuola spartitraffico e segnaletica verticale interferente con le manovre dei convogli</p>	

## 2.4 OB.04: ROTONDA SP7 – SS128

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Monastir</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p><i>Cannas Beccias</i></p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1503260</p>	<p>4360597</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Eliminazione temporanea cordonata stradale, segnaletica verticale e guard rail eventualmente interferenti con le manovre dei convogli</p>	

## 2.5 OB.05: ROTONDA #1 SS128

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Monastir</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p>S. Angelo</p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1503567</p>	<p>4360839</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Eliminazione temporanea cordonata stradale rotonda e segnaletica verticale interferenti con le manovre dei convogli</p>	

**2.6 OB.06: ROTONDA #2 SS128**

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Senorbì</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p><i>Ollastu Mannu</i></p>	
<p><b>Coordinate</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
<p><b>Gauss Boaga</b></p>	<p>1510611</p>	<p>4373965</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Eliminazione temporanea cordonata stradale rotonda e segnaletica verticale interferenti con le manovre dei convogli</p>	

**2.7 OB.07: ROTONDA #3 SS128**

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Senorbì</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p><i>Campioni</i></p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1509971</p>	<p>4376052</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Eliminazione temporanea cordonaata stradale rotonda e segnaletica verticale interferenti con le manovre dei convogli</p>	

**2.8 OB.08: ROTONDA #4 SS128**

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Suelli</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p><i>Monumento Onari</i></p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1509986</p>	<p>4377513</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Eliminazione temporanea cordonata stradale rotonda e segnaletica verticale interferenti con le manovre dei convogli</p>	

**2.9 OB.09: ROTONDA #5 SS128**

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Suelli</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p>Pranu Sturru</p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1510361</p>	<p>4379517</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Eliminazione temporanea cordonata stradale rotonda e segnaletica verticale interferenti con le manovre dei convogli</p>	

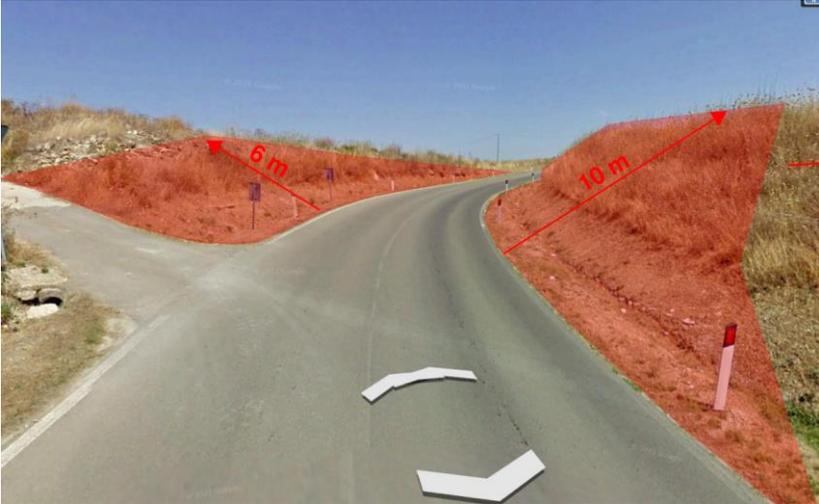
## 2.10 OB.10: ROTONDA #6 SS128

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Selegas</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p><i>Pauli Mannu</i></p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1511036</p>	<p>4382768</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Eliminazione temporanea cordonata stradale rotonda e segnaletica verticale interferenti con le manovre dei convogli</p>	

## 2.11 OB.11: SVINCOLO SS128 – SP33

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Selegas</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p><i>F.ta Gèsico</i></p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1511236</p>	<p>4383482</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Eliminazione temporanea aiuole spartitraffico e segnaletica verticale interferenti con le manovre dei convogli</p>	

**2.12 OB. 12 ALLARGAMENTO CURVA SU SP33**

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Gesico</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p><i>Pirixedda</i></p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1509487</p>	<p>4384045</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Allargamento stradale lato interno ed esterno della curva</p>	

**2.13 OB.13 SVINCOLO SP33 – SP35**

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Guasila</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p><i>Rio Bangius</i></p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1501761</p>	<p>4384958</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Eliminazione temporanea aiuole spartitraffico e segnaletica verticale interferenti con le manovre dei convogli</p>	

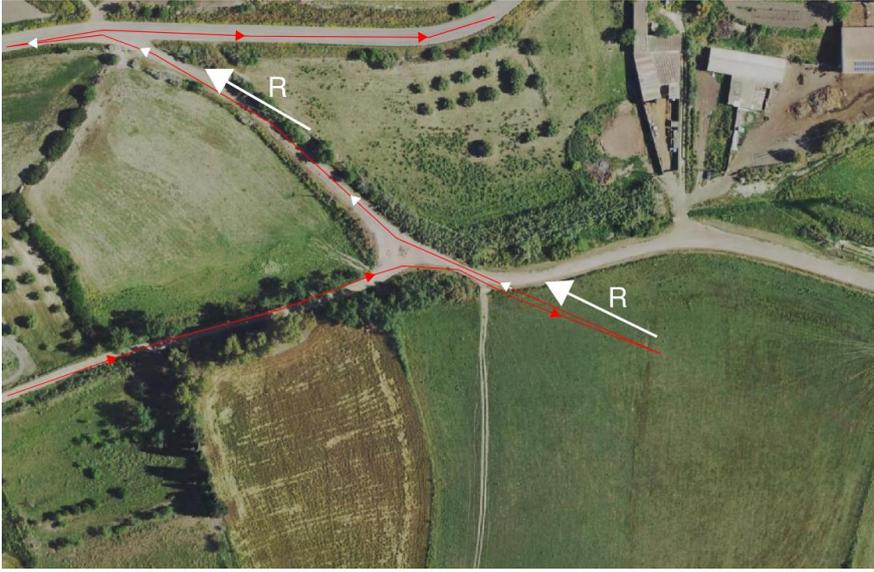
**2.14 OB.14 AREA DI MANOVRA PRESSI SP35**

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Villanovafranca</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p><i>F.tana Riu Canna</i></p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
<p></p>	<p>1500861</p>	<p>4387866</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Creazione di area di manovra nei pressi della S.P. 5 atta a consentire l'inversione di marcia dei convogli</p>	

## 2.15 OB.15 INGRESSO SU STRADA RURALE DA ADEGUARE

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Villanovafranca</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p><i>Cuccuru S'Arriu</i></p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1500958</p>	<p>4387662</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Eliminazione temporanea guard rail, cartellonistica verticale, vegetazione interferenti con le manovre dei convogli per immissione su strada rurale. Sistemazione strada rurale secondo specifiche del costruttore.</p>	

## 2.16 OB.16 INVERSIONE DI MARCIA SU STRADA RURALE

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Villanovafranca</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p>Strada comunale Villanovafranca - Gesico</p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1501565</p>	<p>4388138</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Eliminazione linee elettriche aeree e vegetazione a bordo strada interferenti con le manovre dei convogli, creazione di area di manovra per inversione direzione di marcia, sistemazione strada comunale secondo specifiche del costruttore.</p>	

### 2.17 OB.17 IMMISSIONE SULLA S.P. 36

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Villanovafranca</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p><i>Intersezione SP36 – Strada comunale Villanovafranca-Gesico</i></p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1501439</p>	<p>4388225</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Uscita in retromarcia dei mezzi da St. comunale ed immissione sulla SP36</p>	

## 2.18 OB.18 INGRESSO AL PARCO

<p><b>Ripresa aerea</b></p>		
<p><b>Foto da terra</b></p>		
<p><b>Comune:</b></p>	<p>Villanovafranca</p>	
<p><b>Località:</b></p>	<p><i>Pranu Cristo</i></p>	
<p><b>Coordinate Gauss Boaga</b></p>	<p>GB Est</p>	<p>GB Nord</p>
	<p>1502722</p>	<p>4388590</p>
<p><b>Interventi richiesti</b></p>	<p>Ingresso all'area del parco eolico</p>	