

OGGETTO

PARCO EOLICO SCANSANO



PROGETTO

REALIZZAZIONE DI IMPIANTO EOLICO IN AREE TOTALMENTE IDONEE (D.Lgs. n°199/2021 e Allegato 1b del PIT Regione Toscana) COMPOSTO DA 11 AEROGENERATORI CON POTENZA COMPLESSIVA DI 79,2 MW

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

CONSULENZA



**SINTECNICA ENGINEERING S.R.L.**  
Piazza IV Novembre, 4  
Milano - 20124  
P.I. 10246080963

Progettisti:

ING. LUCA TRIPPANERA



Gruppo di Lavoro:

ANDREA COLUCCI  
GIULIO GORINI  
MATTEO FARULLI  
SAMUELE GIRAFFA

PROPONENTE



**GRUPPO VISCONTI SCANSANO S.R.L.**  
Via Giuseppe Ripamonti, 44  
Milano - 20141  
P.I. 13357800963

TITOLO ELABORATO

RELAZIONE LOGISTICA E TRASPORTO WTG

Numero attività  
**395.GVI.23**  
Codice Documento  
**R.CV.395.GVI.23.204.00**

Revisione	Data	Oggetto revisione	Redatto	Verificato	Approvato
00	05.04.2024	Emissione	M.F.	D.M.	L.T
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

Località  
**COMUNI DI SCANSANO  
E MAGLIANO IN TOSCANA**  
Provincia di Grosseto  
Regione Toscana

PROGETTO PARCO EOLICO SCANSANO  
COMUNE DI SCANSANO E MAGLIANO IN TOSCANA  
PROVINCIA DI GROSSETO - REGIONE TOSCANA

RELAZIONE LOGISTICA E TRASPORTO WTG



## Sommario

1	INTRODUZIONE .....	3
2	MEZZI DI TRASPORTO.....	6
3	VIABILITA' DI AVVICINAMENTO E INTERNA AI SITI DEL PARCO EOLICO .....	10
4	VIABILITA' DEI SITI E INTERNE ALL'AREE DI CANTIERE.....	40

# 1 INTRODUZIONE

Scopo della presente relazione è quello di descrivere le modalità di trasporto delle componenti degli aerogeneratori nell'ambito della realizzazione dell'impianto eolico "Scansano" nei comuni di Scansano e Magliano in Toscana (GR).

L'oggetto principale della relazione è il trasporto delle varie sezioni che compongono gli 11 aerogeneratori come le pale, le unità in acciaio delle torri e della navicella, poiché gli ingombri di tali componenti definiscono la geometria minima delle viabilità su cui avverranno i transiti dei mezzi eccezionali.

Si precisa che i transiti dei mezzi eccezionali delle componenti degli aerogeneratori:

- Avverranno con scorta tecnica che precede e segue i convogli;
- Avverranno a velocità ridotta;
- Prima dell'inizio dei transiti sarà eseguita una simulazione di transito con un mezzo che trasporta la componente maggiormente ingombrante (pala dell'aerogeneratore);
- Avverranno con mezzi speciali esclusivamente adibiti al trasporto di componenti eoliche manovrati da personale qualificato.

La viabilità interessata dai transiti dei mezzi eccezionali è suddivisa in quattro tratti:

- **Viabilità accesso area di trasbordo:** è la viabilità che porta all'area di trasbordo, nella quale verranno scaricate le sezioni degli aerogeneratori dai mezzi eccezionali e caricate su altri mezzi, che si sviluppa a partire dal porto di Civitavecchia sino all'uscita della E-80 di Grosseto-Sud, con una lunghezza di circa 105 km (tratto AB nella Figure 1), dove in particolare:
  1. dal porto viene preso il raccordo Civitavecchia-Viterbo E-840, sviluppandosi successivamente attraverso la E-80, per un tratto di circa 104 km, fino all'uscita di Grosseto Sud;
  2. si percorre l'uscita di Grosseto Sud fino all'incrocio con la S.P. Sante Mariae, arrivando alla località Spadino, dove è situata l'area di trasbordo (già tratto della "Viabilità di avvicinamento ai siti").

- **Viabilità di avvicinamento ai siti:** rappresenta la viabilità, antecedente e successiva al trasbordo, che percorreranno i mezzi speciali adibiti al particolare trasporto delle sezioni degli aerogeneratori (come il Blade-lifter, figura 5) sino all'inizio delle viabilità dei siti delle due aree in cui verranno ubicati gli aerogeneratori.

Considerando l'elevata area che coinvolge tutto il progetto, come citato poc'anzi, sarà realizzata una viabilità di avvicinamento ai siti, che si dividerà all'altezza dell'incrocio con la strada provinciale n.79 di Poggio alla Mozza, nella località "Ottava zona".

Nel particolare la viabilità di accesso al sito Nord prevede un percorso di circa 10 km dall'area di trasbordo verso Est, percorrendo la S.P. Sante Mariae (per 7,3 km) in direzione della S.P. 159 Scansanese per 3,3 km. Il tragitto di accesso al sito Sud prevede invece un percorso complessivo di 11 km, attraverso l'incrocio tra la S.P. 30 e la S.P. 79 di Poggio alla Mozza e percorrendo quest'ultima per altri 9 km.

- **Viabilità di sito:** rappresenta il collegamento tra la fine della viabilità di avvicinamento (sia dell'area Nord che Sud del progetto) e l'accesso a tutte le 11 strade degli aerogeneratori, interessando i comuni di Scansano e Magliano in Toscana.

La viabilità al sito Nord vede in particolare un percorso di 3,6 km in direzione Nord-est, attraverso la S.P. 159, nella quale verranno depositati gli aerogeneratori 1, 2, 3, 4, 5 e 6;

Il sito dell'area Sud dell'impianto sarà collegato da un percorso complessivo di 9 km in direzione Sud, attraverso prima la S.P. 79 di Poggio alla Mozza (per 7,6 km) nella quale saranno presenti gli accessi agli aerogeneratori 7,8,9 e 10, e successivamente la S.P. 9 di Aione (per 1,1 km) per la deposizione delle sezioni dell'ultima turbina eolica.

- **Viabilità accesso aree cantiere:** rappresenta il tratto di viabilità che collega la strada esistente interna al sito (sia Nord che Sud), con le piazzole destinate ai diversi aerogeneratori. Delle 11 viabilità alle piazzole, 5 saranno di nuova realizzazione per la maggior parte del tratto (WTG 1-2-6-9-10), mentre per le restanti 6 saranno eseguiti degli adeguamenti alle strade già esistenti (WTG 3-4-5-7-8-11).

Nel report stesso verrà specificato:

- La tipologia dei mezzi utilizzati per i trasporti eccezionali;
- Gli interventi temporanei previsti lungo la viabilità di avvicinamento ai siti e lungo gli stessi;
- Le caratteristiche della viabilità d'accesso e di sito.

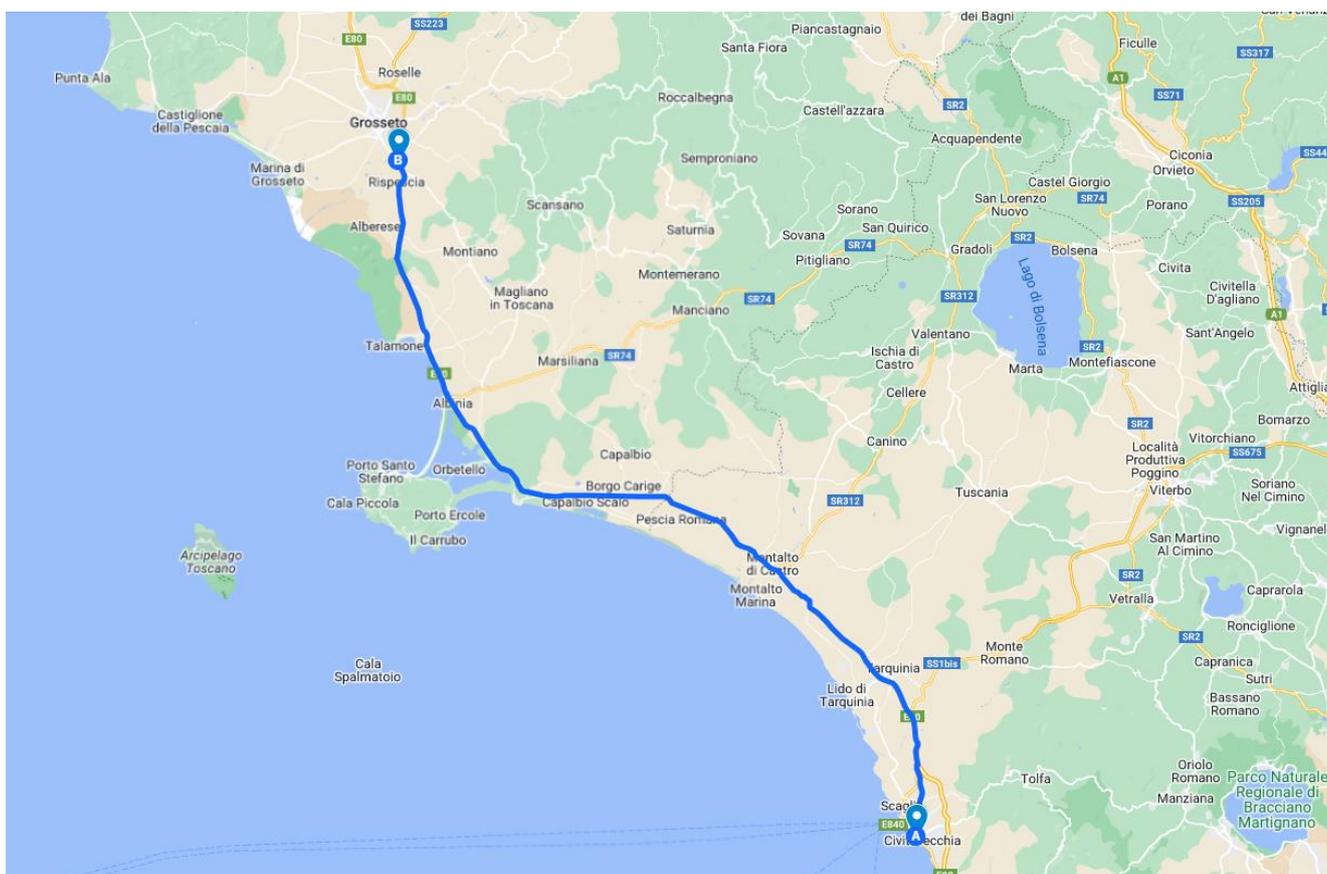


Figure 1 – Viabilità di accesso area di trasbordo (tratto da A / B in azzurro)

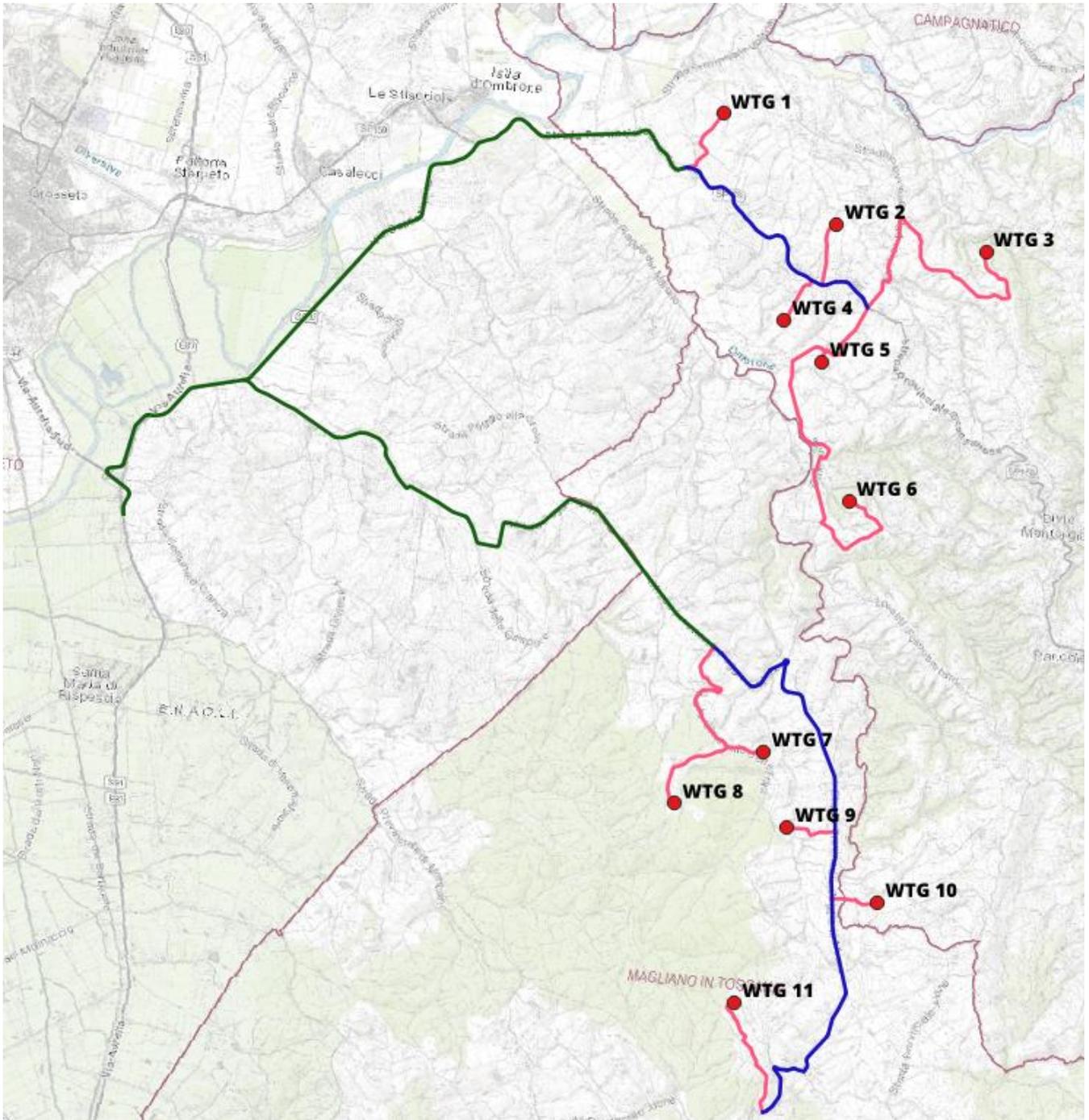


Figure 2 – Viabilità di avvicinamento ai siti (verde), viabilità del sito Nord e Sud (Blu) e viabilità di accesso agli aerogeneratori (Rosa)

## 2 MEZZI DI TRASPORTO

Gli Aerogeneratori vengono portati sul sito da mezzi speciali. Ciascun aerogeneratore di norma è trasportato con 7-8 mezzi eccezionali. Ciascun mezzo è predisposto per il trasporto di uno specifico componente ed è solitamente composto da una motrice e da uno o due carrelli adibiti al carico del pezzo da trasportare.

Si riportano di seguito, a titolo puramente indicativo, i mezzi eccezionali che possono venire impiegati nel trasporto dei vari componenti. Tali mezzi possono variare a seconda della tipologia di flotta appartenente alla ditta incaricata per il trasporto ed alle scelte operate da quest'ultima in funzione della tipologia di tracciato.

Rimorchio ribassato con trattore eccezionale

Rimorchio a 5 o più assi tipo 3+2, 4+2, 6+3. Eventualmente provvisto di assi posteriori sterzanti

Hub, Navicelle, sezioni di base della torre ed in genere elementi pesanti e di ridotta lunghezza

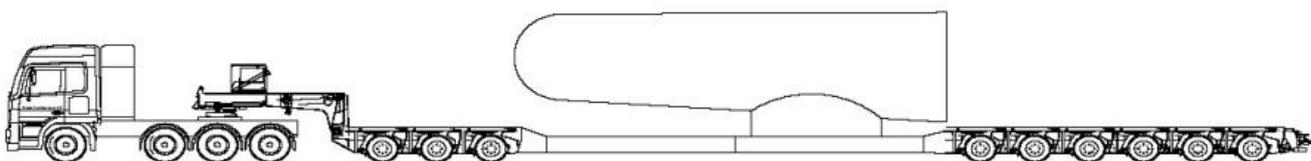


Figure 3 - Figura esemplificativa

Semirimorchio a collo d'oca geometria variabile

Con questi veicoli è possibile variare la lunghezza totale mediante sfilamento telescopico. In genere a più assi. Eventualmente provvisto di assi posteriori sterzanti

Pale e sezioni della torre

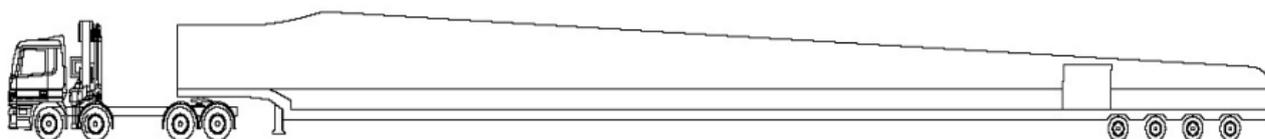
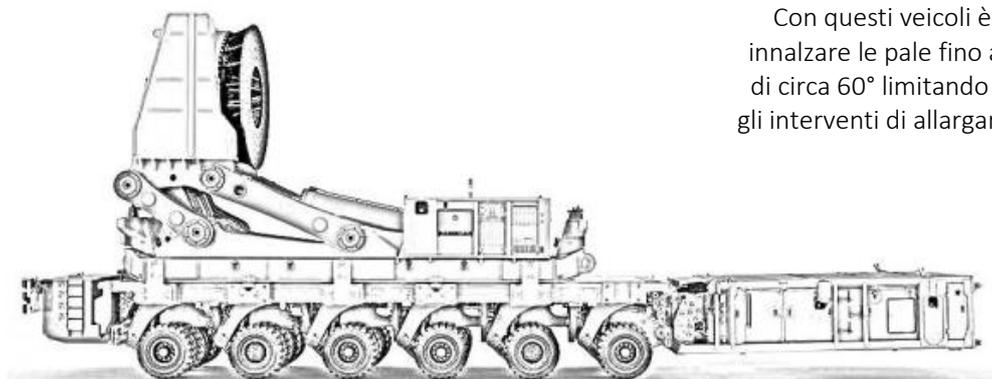


Figure 4 - Figura esemplificativa

#### Semirimorchio con Blade lifter



Con questi veicoli è possibile innalzare le pale fino a un angolo di circa  $60^\circ$  limitando moltissimo gli interventi di allargamento curve



Figure 5 - Figura esemplificativa

Rimorchi a due elementi  
disgiunti

Utilizzati per impieghi specifici in  
luogo dei semirimorchi telescopici  
per elementi della torre di  
lunghezza eccezionale

Sezioni della torre

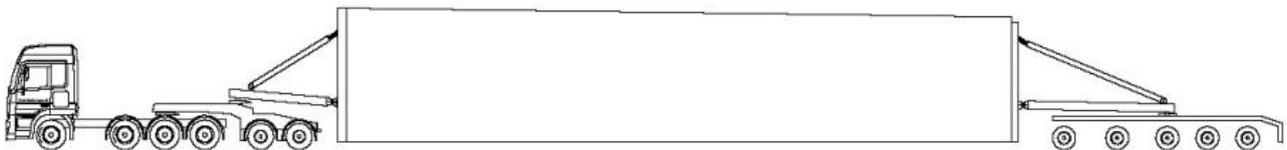


Figura esemplificativa

Figure 6 - Figura esemplificativa

Nei tratti di salita e di discesa con pendenze fra i 5% ed il 14% i mezzi eccezionali necessitano di essere trainati da apposite motrici zavorrate e con “multi assi” motrici. In base alla tipologia del fondo, al peso e al grado di motricità del mezzo da trainare, possono venire impiegate da una a tre motrici di traino, oppure si può ricorrere a dei trattori di spinta. Si tratta per la maggior parte di mezzi gommati.



Figure 7 - Esempio di traino durante il cantiere



Figure 8 - Esempio di traino durante il cantiere

Nel caso un sito presenti salite superiori al 14%, solitamente si ricorre all’impiego di uno strato cementificato o asfaltato; questo al fine di garantire maggior grip sia ai mezzi di trasporto che a quelli adibiti al traino, soprattutto nel caso di terreno bagnato. Nel Progetto dell’Impianto eolico in oggetto, in considerazione della naturalità del sito e delle volontà di preservarla, si è ritenuto opportuno adottare una soluzione di maggior pregio: il conglomerato drenante. Solitamente le operazioni di trasporto con traino hanno inizio immediatamente prima della salita da affrontare ed hanno termine quando il mezzo trainato raggiunge un tratto stradale sufficientemente piano da poter eseguire le operazioni di sgancio tra motrice trainante e mezzo eccezionale in sicurezza. Più la salita è ripida più i mezzi procedono lentamente, anche perché le motrici adibite al traino utilizzano dei rapporti ridotti al fine di garantire più fluidità di marcia e una maggiore “potenza di traino”.

### 3 VIABILITA' DI AVVICINAMENTO E INTERNA AI SITI DEL PARCO EOLICO

Il report preliminare della viabilità per il trasporto delle sezioni degli aerogeneratori, ha analizzato i tratti che compongono la viabilità di avvicinamento ai siti, partendo dall' uscita della S.S.1 di "Grosseto Sud", sino alla fine dei due tratti interni ai siti.

Per tutto questo tratto, lungo circa 33 km, risultano necessari alcuni interventi temporanei per adeguare la viabilità al transito dei mezzi eccezionali, ed in particolare al transito dei mezzi che trasportano le pale, lunghe 84,35 m.

Trattasi in tutto di 54 interventi, tutti di modesta entità e tutti reversibili.

I comuni interessati sono quelli di:

- Magliano in Toscana;
- Grosseto;
- Scansano;

Le strade interessate dai transiti sono:

- E 840 (SS1);
- E 80;
- S.P. 30, Sante Mariae;
- S.P. 150, Scansanese;
- S.P. 79, Poggio alla Mozza;
- S.P. 118, Madre Chiesa;
- S.P. 9, Aione;

Si descrivono di seguito gli interventi previsti lungo la viabilità di avvicinamento. Per un maggior dettaglio si vedano gli elaborati "D.CV.395.GVI.23.202 - UBICAZIONE AEROGENERATORI SU CTR (Scala 1:5000) tav1/4 - 2/4 - 3/4 - 3/4".

Le lavorazioni temporanee previste appartengono alle seguenti tre tipologie principali:

- Per la rimozione di sostegni di segnaletica verticale, di illuminazione pubblica o di linee elettriche;
- Di adeguamento della sede stradale;
- Di taglio o sfrondo di vegetazione esistente.

### Intervento 1

Luogo: Uscita S.S.1 / E80 "Grosseto Sud" direzione S.P. delle Sante Mariae, località Spadino.

Intervento: rimozione della segnaletica stradale verticale, del guard-rail (cartelli stradali).



Figure 9 – Stato di fatto sito intervento 1

### Intervento 2

Luogo: Uscita Grosseto Sud

Intervento: Rimozione della segnaletica stradale verticale, del guard-rail SX allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato) e taglio parziale della vegetazione presente sul lato DX.



Figure 10 - Stato di fatto sito intervento 2

### **Intervento 3**

Luogo: Uscita Via Aurelia in direzione S.P. 30 Sante Mariae, località “Spadino”.

Intervento: Rimozione della segnaletica stradale verticale, parziale taglio della vegetazione.



Figure 11 - Stato di fatto sito intervento 3

### **Intervento 4**

Luogo: direzione S.P. 30 Sante Mariae, località “Spadino”.

Intervento: Rimozione della segnaletica stradale verticale, del guard-rail DX allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato).



Figure 12 - Stato di fatto sito intervento 4

## Intervento 5

Luogo: Inizio S.P. 30, località Spadino.

Intervento: Rimozione della segnaletica stradale verticale.



Figure 13 - Stato di fatto sito intervento 5

## Intervento area trasbordo:

Luogo: Località Spadino

Intervento: Creare un'area di trasbordo per ricaricare torri e pale con le gru rispettando i requisiti Vestas "0054-6051 Wind farm Roads Requirements".

Tutti i cavi pendenti (e gli ostacoli), anche se non chiaramente indicati nella presente relazione, devono essere rimossi o fissati ad un'altezza superiore a 6,50 m.

Infine, in prossimità di ciascuna curva (100 m prima e 100 m dopo) è necessario garantire una completa altezza libera, permettendo completa libertà nelle manovre di sollevamento della lama.

Su tutta la sezione, e in particolare nei tratti in cui è necessario sollevare la lama è necessario annullare la trasversale pendenza della carreggiata. Tale pendenza trasversale della sezione stradale non deve superare il 2%. La disposizione dell'area di trasbordo va realizzata considerando la possibilità di poter effettuare tutte le manovre necessarie per entrare e uscire dall'area, oltre alle operazioni di spostamento dei convogli all'interno della zona.

Tutte queste indicazioni devono essere garantite insieme per l'intero percorso.



Figure 14 – Area di trasbordo delle sezioni degli aerogeneratori

## VIABILITA' AVVICINAMENTO SITO NORD

### Intervento 6

Luogo: S.P. 30 Sante Mariae, direzione Scansano.

Intervento: Rimozione della segnaletica stradale verticale.



Figure 9 - Stato di fatto sito intervento 6

### Intervento 7

Luogo: S.P. 30 Sante Mariae, direzione Scansano.

Intervento: Taglio della vegetazione ingombrante.

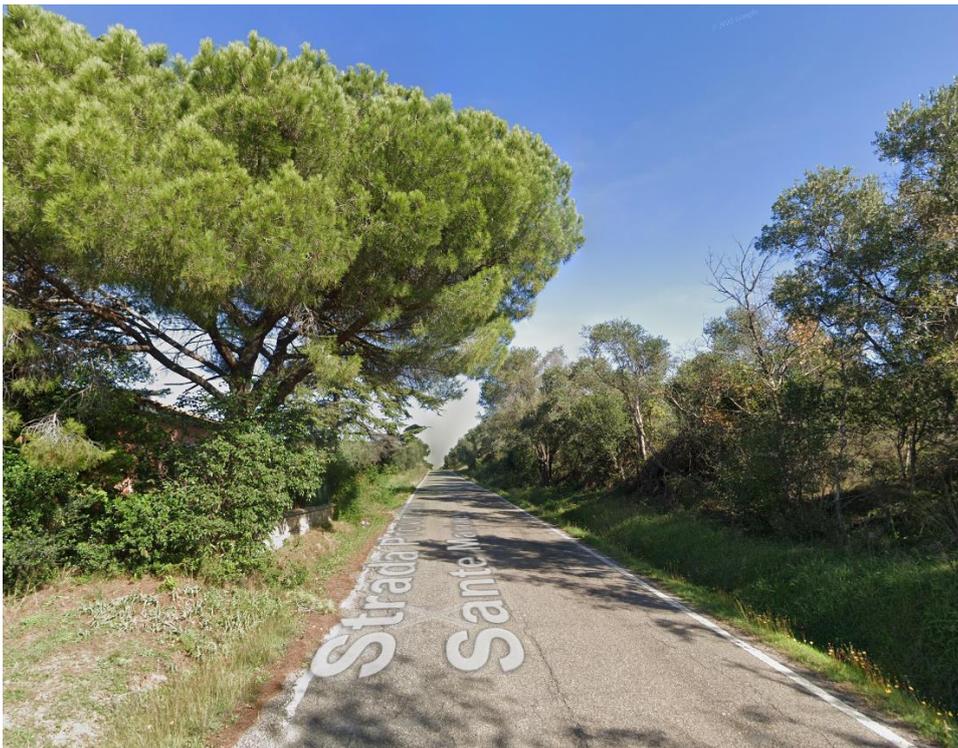


Figure 16 -Stato di fatto sito intervento 7

### Intervento 8

Luogo: S.P. 30 Sante Mariae, località "Spadino"

Intervento: Rimozione della segnaletica stradale verticale



Figure 17 -Stato di fatto sito intervento 8

### Intervento 9

Luogo: S.P. 30 Sante Mariae, chilometro 2.7

Intervento: Taglio della vegetazione ingombrante.



Figure 18 -Stato di fatto sito intervento 9

### Intervento 10

Luogo: S.P. 30 Sante Mariae, chilometro 3.8

Intervento: Presenza di un ponte nella zona: necessaria eventuale richiesta tecnica di verifica.



Figure 19 -Stato di fatto sito intervento 10

### Intervento 11

Luogo: S.P. 30 Sante Mariae al chilometro 3.8

Intervento: Presenza di un ponte nella zona: necessaria eventuale richiesta tecnica di verifica.



Figure 20 -Stato di fatto sito intervento 11

### Intervento 12

Luogo: S.P. 30 Sante Mariae, chilometro 6.4

Intervento: Taglio della vegetazione ingombrante.



Figure 21 -Stato di fatto sito intervento 12

### Intervento 13

Luogo: S.P. 30 Sante Mariae al chilometro 6.5

Intervento: allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato).  
Taglio vegetazione ingombrante



Figure 22 -Stato di fatto sito intervento 13

#### **Intervento 14**

Luogo: S.P. 30 Sante Mariae al chilometro 7.0

Intervento: Presenza di un ponte nella zona: necessaria eventuale richiesta tecnica di verifica, rimozione segnaletica verticale



Figure 23 -Stato di fatto sito intervento 14

#### **Intervento 15**

Luogo: incrocio S.P. 30 Sante Mariae e S.P. 159 Scansanese

Intervento: Rimozione segnaletica verticale



Figure 24 -Stato di fatto sito intervento 15

### Intervento 16

Luogo: S.P. 159 Scansanese, 1 chilometro successivo all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: Rimozione segnaletica verticale



Figure 25 -Stato di fatto sito intervento 16

### Intervento 17

Luogo: S.P. 159 Scansanese, 2,4 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato).

Taglio vegetazione ingombrante, rimozione segnaletica verticale



Figure 26 -Stato di fatto sito intervento 17

### Intervento 18

Luogo: S.P. 159 Scansanese, 2,8 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: Taglio vegetazione ingombrante.



Figure 27 -Stato di fatto sito intervento 18

### Intervento 19

Luogo: S.P. 159, 2,9 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: Taglio vegetazione ingombrante.



Figure 28 -Stato di fatto sito intervento 19

## Intervento 20

Luogo: S.P. 159, 3,2 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato).



Figure 29 -Stato di fatto sito intervento 20

## **INIZIO VIABILITA' SITO NORD:**

Luogo: S.P. 159, 3,3 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159



### Intervento 21

Luogo: S.P. 159, 3,4 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: Lavori adeguamento strada per accesso piazzola WGT 1



Figure 30 -Stato di fatto sito intervento 21

### Intervento 22

Luogo: S.P. 159, 3,4 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: Taglio vegetazione ingombrante e rimozione cavo aereo.



Figure 31 -Stato di fatto sito intervento 22

### Intervento 23

Luogo: S.P. 159, 3,8 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato).



Figure 32 -Stato di fatto sito intervento 23

### Intervento 24

Luogo: S.P. 159, 3,9 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato), taglio vegetazione esistente.



Figure 33 -Stato di fatto sito intervento 24

### Intervento 25

Luogo: S.P. 159, 4,8 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: Taglio vegetazione esistente.



Figure 34 -Stato di fatto sito intervento 25

### Intervento 26

Luogo: S.P. 159, 4,9 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato), taglio vegetazione esistente.



Figure 35 -Stato di fatto sito intervento 26

### Intervento 27

Luogo: S.P. 159, 5,1 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato), taglio vegetazione esistente.



Figure 36 -Stato di fatto sito intervento 27

### Intervento 28

Luogo: S.P. 159, 5,6 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: rimozione cavi aerei



Figure 37 -Stato di fatto sito intervento 28

### Intervento 29

Luogo: S.P. 159, 6,0 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: Lavori adeguamento strada per accesso piazzola WGT 4



Figure 38 -Stato di fatto sito intervento 29

### Intervento 30

Luogo: S.P. 159, 6,1 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: Lavori adeguamento strada per accesso piazzola WGT 2



Figure 39 -Stato di fatto sito intervento 30

### Intervento 31

Luogo: S.P. 159, 6,5 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato), taglio della vegetazione ingombrante.



Figure 40 -Stato di fatto sito intervento 31

### Intervento 32

Luogo: S.P. 159, 6,7 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159, località Preselle

Intervento: rimozione cavi aerei



Figure 41 -Stato di fatto sito intervento 32

### Intervento 33

Luogo: S.P. 159, 7 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: Lavori adeguamento strada per accesso piazzola WGT 5 e 6



Figure 42 -Stato di fatto sito intervento 33

### Intervento 34

Luogo: S.P. 159, 7 chilometri successivi all'incrocio S.P.30 e S.P.159

Intervento: Lavori adeguamento strada per accesso piazzola WGT 3



Figure 43 -Stato di fatto sito intervento 34

## VIABILITA' AVVICINAMENTO SITO SUD

### Intervento 35

Luogo: Incrocio S.P. 159 Sante Mariae e S.P. 79 Poggio alla Mozza, direzione S.P. 79

Intervento: Rimozione della segnaletica stradale verticale.



Figure 44 -Stato di fatto sito intervento 35

### Intervento 36

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 1.8

Intervento: allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato), taglio della vegetazione ingombrante.



Figure 45 - Stato di fatto sito intervento 36

### **Intervento 37**

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 2.2

Intervento: Presenza di un ponte nella zona: necessaria eventuale richiesta tecnica di verifica, taglio della vegetazione ingombrante.



Figure 46 - Stato di fatto sito intervento 37

### **Intervento 38**

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 2.8

Intervento: Allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato), rimozione guard-rail interno curva e Taglio della vegetazione ingombrante.



Figure 47 - Stato di fatto sito intervento 38

### Intervento 39

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 4.2

Intervento: Allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato),



Figure 48 - Stato di fatto sito intervento 39

### Intervento 40

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 4.5

Intervento: Allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato), taglio della vegetazione ingombrante.



Figure 4910 - Stato di fatto sito intervento 40

### Intervento 41

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 4.6

Intervento: Presenza di un ponte nella zona: necessaria eventuale richiesta tecnica di verifica.



Figure 50 - Stato di fatto sito intervento 41

### Intervento 42

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 4.8

Intervento: Allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato), taglio della vegetazione ingombrante.



Figure 51 - Stato di fatto sito intervento 42

**Inizio viabilità sito:**

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 9.0

Intervento: Lavori adeguamento strada per accesso piazzola WGT 7-8



**Intervento 43**

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 9.9

Intervento: Presenza di un ponte nella zona: necessaria eventuale richiesta tecnica di verifica.



Figure 52 - Stato di fatto sito intervento 43

#### Intervento 44

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 10.2

Intervento: Allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato),



Figure 53 - Stato di fatto sito intervento 44

#### Intervento 45

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 10.7

Intervento: Taglio della vegetazione ingombrante.



Figure 54 - Stato di fatto sito intervento 45

#### Intervento 46

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 11.3

Intervento: rimozione cavi aerei.



Figure 55 - Stato di fatto sito intervento 46

#### Intervento 47

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 13.0

Intervento: Lavori adeguamento strada per accesso piazzola WGT-9



Figure 56 - Stato di fatto sito intervento 47

### Intervento 48

Luogo: S.P. 79 Poggio alla Mozza al chilometro 14.0

Intervento: Lavori adeguamento strada per accesso piazzola WG10



Figure 57 - Stato di fatto sito intervento 48

### Intervento 49

Luogo: Incrocio S.P. 79 Poggio alla Mozza e S.P. 9 Aione.

Intervento: Rimozione della segnaletica stradale verticale, allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato).



Figure 58 - Stato di fatto sito intervento 49

### **Intervento 50**

Luogo: S.P. Aione al chilometro 4.7

Intervento: Rimozione della segnaletica stradale verticale, allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato).



Figure 59 - Stato di fatto sito intervento 50

### **Intervento 51**

Luogo: S.P. Aione al chilometro 4.5

Intervento: Rimozione della segnaletica stradale verticale, rimozione guard-rail interno curva (SX), allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato).



Figure 60 - Stato di fatto sito intervento 51

### **Intervento 52**

Luogo: S.P. Aione al chilometro 4.4

Intervento: Allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato),  
Taglio della vegetazione ingombrante.



Figure 61 - Stato di fatto sito intervento 52

### **Intervento 53**

Luogo: S.P. Aione al chilometro 3.7

Intervento: Allargamento della carreggiata interna alla curva (ben livellato e compattato),  
Taglio della vegetazione ingombrante.



Figure 62 - Stato di fatto sito intervento 53

#### Intervento 54

Luogo: S.P. Aione al chilometro 3.8

Intervento: Lavori adeguamento strada per accesso piazzola WGT 11



Figure 63 - Stato di fatto sito intervento 54

Gli altri eventuali interventi minori saranno descritti in una fase successiva del progetto (rimozione segnaletica verticale, pulizia del verde, rimozione ostacoli verticali).

## 4 VIABILITA' DEI SITI E INTERNE ALL'AREE DI CANTIERE

Gli interventi sulle viabilità interne all'area di cantiere del progetto (con sviluppo attorno ai 21.000m) sono finalizzati a rendere percorribile l'itinerario individuato da parte dei mezzi adibiti al trasporto delle componenti degli aerogeneratori e delle attrezzature da cantiere. In particolare, occorre garantire spazi adeguati al passaggio e alla manovra degli automezzi per trasporti eccezionali necessari alla movimentazione delle pale, dei conci in acciaio delle torri e della navicella degli aerogeneratori.

La viabilità di accesso e di sito individuata è stata quindi definita nel rispetto dei vincoli tecnici, operativi e ambientali, al fine di:

- mantenere minimi i raggi di curvatura planimetrici delle piste per consentire l'accesso dei mezzi che trasportano le pale;
- mantenere minimi i raggi di curvatura altimetrici delle piste per consentire il transito dei mezzi pesanti;
- mantenere minime, per quanto possibile, le pendenze degli assi viari;
- mantenere minime le dimensioni delle piazzole d'installazione e di stoccaggio delle componenti degli aerogeneratori;
- garantire adeguate caratteristiche geomeccaniche dei terreni dei rilevati che si dovessero creare;
- minimizzare l'esubero di materiale di scavo;
- garantire la fruibilità dei futuri lavori di mantenimento dell'impianto.

La realizzazione della viabilità di sito comprende una scarificazione dello scotico del terreno superficiale. La sezione tipo della viabilità di progetto prevede uno strato di fondazione realizzato mediante misto granulare stabilizzato di idonea granulometria. Tali materiali saranno compattati in modo da costituire uno strato di fondazione con spessore minimo 30 cm.

Tutte le sezioni stradali verranno realizzate creando una leggera pendenza trasversale, in grado di far defluire le acque meteoriche, verso la cunetta di raccolta.

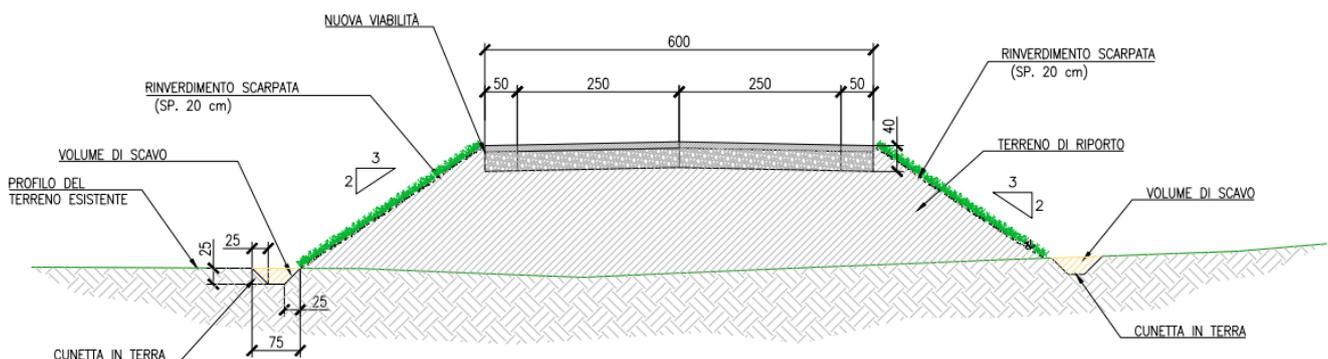


Figure 11 -Sezione stradale Tipo per viabilità di sito