



TUTURANO BRINDISI

StheP s.r.l.

Via Quattro Novembre, 2
Padova (PD) - 35123

The logo for STheP, with 'S' in red, 'The' in grey, and 'P' in blue.

Tavola	Scala	Titolo
<i>RT08</i>	-	<i>ACCESSIBILITÀ STRADE</i>
	Data Dicembre 2023	

Ing. ALBERTO VOLTOLINA



Rev.	Data	Descrizione	Redige	Verifica	Approva
00	03/23	REDAZIONE PROGETTO DEFINITIVO	G.R.	L.M.	A.V.
01	12/23	REVISIONE PROGETTO DEFINITIVO	G.R.	L.M.	A.V.
02					
03					
04					
05					
06					
07					
08					
09					

640PD08RT01

QUESTO DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO IN TUTTO O IN PARTE SENZA IL CONSENSO SCRITTO DEL PROGETTISTA IL QUALE SI RISERVA L'ASSOLUTA ED ESCLUSIVA PROPRIETA' (legge n° 633 del 22/04/41 - art. 2575 e segg. C.C.)

INDICE

1	INTRODUZIONE	2
1.1	Localizzazione del Sito	2
1.2	Tipologia di Turbine Scelta	2
2	ANALISI DEL PERCORSO	5
2.1	Analisi punti d'interesse (POI)	6
2.2	Descrizione dell'itinerario	16
2.3	Commenti generali	17

1 INTRODUZIONE

1.1 Locazione del Sito



Figura 1. Ortofoto con posizionamento dell'impianto

1.2 Tipologia di Turbine Scelta

Nel presente studio si considerano i componenti più problematici da trasportare da un punto di vista dimensionale.

Nella seguente tabella vengono riportate le dimensioni delle componenti ipotizzate, considerando una torre da 101 m e una sezione di 4.30m.

COMPONENTE	LUNGHEZZA (m)	LARGHEZZA(m)	ALTEZZA(m)	PESO (T)
Tower Base Section	10.33	Ø4.30	Ø4.30	53.80
Tower Mid A Section	25.20	Ø4.30	Ø4.30	51.70
Tower Mid B Section	18.20	Ø4.30	Ø4.30	49.50
Tower Mid C Section	14.84	Ø4.30	Ø4.30	53.60
Tower Top Section	28.06	Ø4.30	Ø3.60	45.50
Hub	3.50	4.00	3.80	50.00
Nacelle	12.8	4.2	4.30	-
Blade	77.40	3.20	-	20.00

Tabella 1. Dimensioni componenti turbine

I dati riportati nella presente relazione fanno comunque riferimento ad impianti realizzati con la tecnologia di GE Renewable Energy.

In realtà la tipologia di turbina che verrà utilizzata potrà essere definita anche più avanti e, con i rilievi dello stato di fatto indicati nel presente studio, sarà possibile stabilire nel dettaglio gli interventi da fare per l'adeguamento della viabilità.

In questa fase si è studiato solo il trasporto delle componenti dell'aereogeneratore mentre si rimanda alla fase successiva per le valutazioni sul trasporto delle varie autogrù e delle loro zavorre.

Si ricorda che i componenti possono essere trasportati su diversi tipi di carrelli, ognuno dei quali però sarà attrezzato con sterzo indipendente per le ruote posteriori.

Le foto di seguito riportate illustrano trasporti di componenti di grandezza simile a quelli considerati nella presente analisi.



Figura 2. Trasporto componente tower



Figura 3. Trasporto componente blade

2 ANALISI DEL PERCORSO

L'analisi del percorso è stata effettuata attraverso diversi sopralluoghi e la relativa documentazione fotografica, la tratta considerata va dal porto di Bari fino all'area d'interesse del parco "Scolpito".

Durante i sopralluoghi sono stati evidenziati dei punti d'interesse (Point of Interest - POI) ovvero punti di criticità dove porre maggior attenzione nelle successive fasi di approfondimento dello studio dell'accessibilità al Sito.

Nell'individuazione dei POI si omettono i tratti di percorso su autostrade in quanto la cartellonistica deve essere messa ad un'altezza minima da terra di 5,50m e sopra le autostrade il che consente il passaggio delle componenti dell'aerogeneratore.

Il porto di Brindisi è il porto più grande situato nelle vicinanze del parco eolico, ci sono grandi aree per lo stoccaggio dei componenti ed è situato in prossimità del corridoio europeo E90, della strada Provinciale SP79 e strade Provinciali SP43 e SP80 per concludere nella viabilità comunale (SC58).

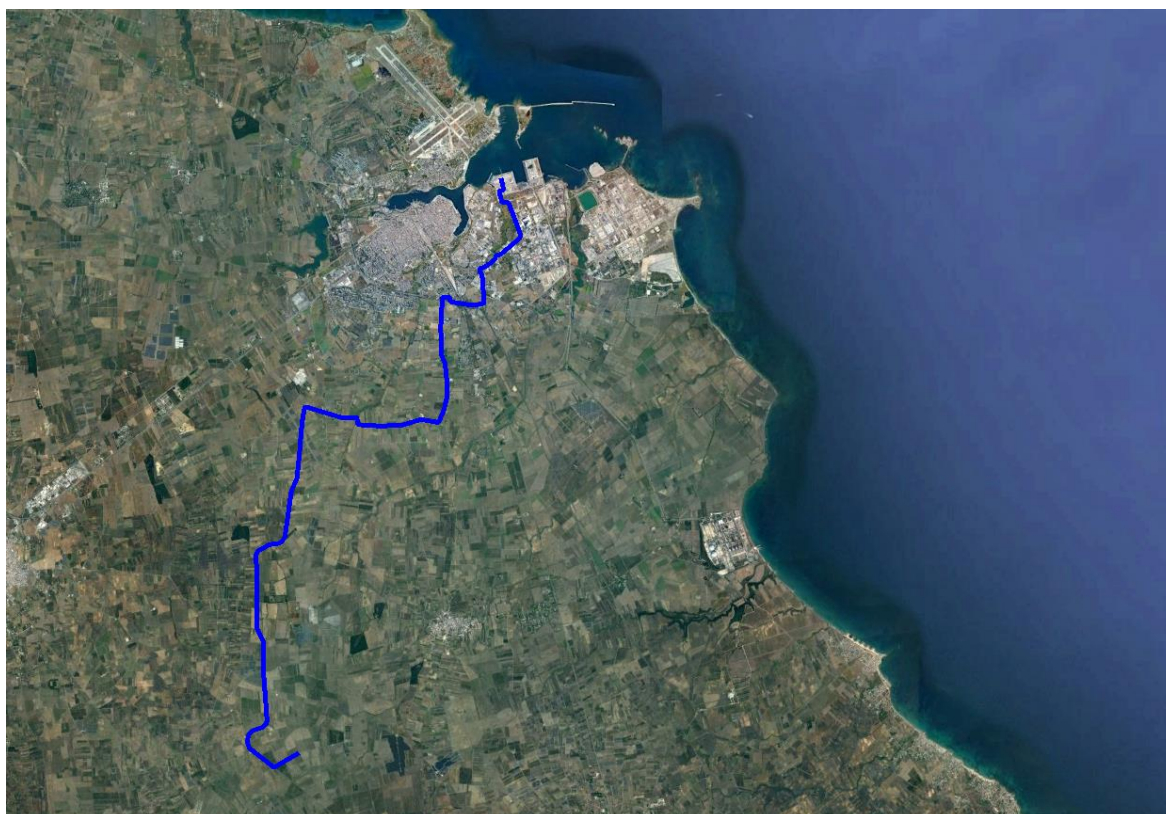


Figura 4. Percorso individuato

2.1 Analisi punti d'interesse (POI)

Lungo tutto il tragitto sono stati evidenziati 38 POI, nella seguente tabella vengono analizzate le criticità.

POI	Vincolo Principale	Dettagli
1		Uscita dal porto di Brindisi Tutti i carichi usciranno dal porto di Brindisi per imboccare la E90, subito dopo l'uscita si incontra un nastro trasportatore. Occorre misurare il raggio di curvatura.
2		Uscita Porto di Brindisi svolta Imboccando l' E90 uscendo dal porto di Brindisi. È necessario misurare il raggio di curvatura della svolta
3		E90 svolta È necessario misurare il raggio di curvatura della svolta
4-5		E90 svolta È necessario misurare il raggio di curvatura della svolta

6		E90 svolta È necessario misurare il raggio di curvatura della svolta
7		E90 ponte Occorre misurare la luce libera dal piano stradale alla travatura inferiore del ponte.
8		E90 ponte Occorre misurare la luce libera dal piano stradale alla travatura inferiore del ponte.
9		E90 svolta È necessario misurare il raggio di curvatura della svolta

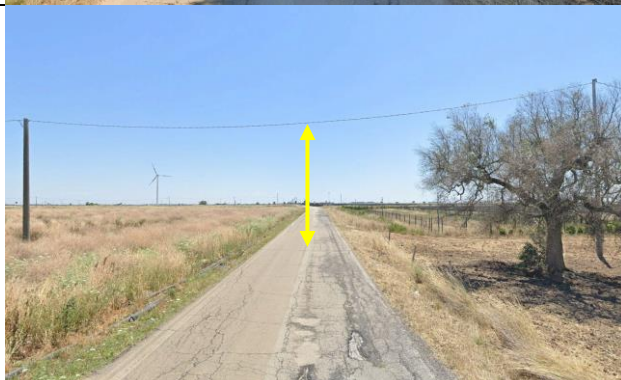
10		E90 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
11		SS613 cartellonistica stradale Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cartellone stradale.
12		SS613 svolta È necessario misurare il raggio di curvatura della svolta
13		SS613 svolta Imboccando SS16 uscendo da SS613. È necessario misurare il raggio di curvatura della svolta

14		SS16 svolta Imboccando SP79 uscendo da SS16. È necessario misurare il raggio di curvatura della svolta
15		SP79 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
16		SP79 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
17		SP79 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.

18		SP79 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
19		SP79 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
20		SP79 cavo aereo e svolta Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo. Inoltre imboccando SP43 uscendo da SP79, è necessario misurare il raggio di curvatura della svolta
21		SP43 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.

22		SP43 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
23		SP43 svolta Imboccando SP80 uscendo da SP43. È necessario misurare il raggio di curvatura della svolta
24		SP80 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
25		SP80 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.

26		SP80 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo. SP80 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
27		SP80 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
28		SP80 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
29		SP80 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.

30	 A photograph of a straight asphalt road stretching into the distance under a clear blue sky. The road is flanked by green fields and a line of trees in the far distance. A yellow double-headed vertical arrow is centered on the road, indicating the measurement point for the clearance.	SP80 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
31	 A photograph of a road with a slight curve, bordered by dry grass and some trees. A yellow double-headed vertical arrow is positioned in the center of the road to indicate the measurement point.	SP80 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
32	 A photograph of a road partially shaded by large trees on the right side. A yellow double-headed vertical arrow is placed on the road surface to indicate the measurement point.	SP80 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
33	 A photograph of a road with a utility pole on the left and a tree on the right. A yellow double-headed vertical arrow is centered on the road to indicate the measurement point.	SP80 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.

34	 A photograph of a paved road curving to the right. A yellow double-headed vertical arrow is positioned in the center of the road, indicating the measurement of the clear height from the road surface to the overhead cable.	SP80 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
35	 A photograph of a paved road curving to the right. A yellow double-headed vertical arrow is positioned in the center of the road, indicating the measurement of the clear height from the road surface to the overhead cable.	SP80 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
36	 A photograph of a road intersection. A yellow curved arrow indicates the path of a vehicle turning from the main road onto a side road. Road signs are visible on the left side of the intersection.	SC58 svolta Imboccando SC58 uscendo da SP80. È necessario misurare il raggio di curvatura della svolta
37	 A photograph of a paved road curving to the right. A yellow double-headed vertical arrow is positioned in the center of the road, indicating the measurement of the clear height from the road surface to the overhead cable.	SC58 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.

38		SC58 cavo aereo Occorre misurare la luce libera dal piano stradale al cavo aereo.
------------------	---	--

2.2 Descrizione dell'itinerario

La soluzione individuata per l'accesso al parco interessa in diversi punti delle proprietà di privati.

Prima del transito e di qualsiasi lavorazione per l'adeguamento delle strutture e dei pacchetti stradali bisognerà ottenere i diritti con accordi bonari con i proprietari.

Seguendo le specifiche tecniche sui trasporti si sono prese in considerazione le larghezze minime che devono avere le strade, i raggi di curvatura ammissibili per gli sterzi dei mezzi e le aree che devono essere libere da ostacoli per le evoluzioni dei carichi sui mezzi stessi.

In estrema sintesi si prevede la partenza dal porto di Brindisi, per poi percorrere la strada E90, immettersi poi nella SP79 prima e SP43, SP80, per concludere il tragitto nella viabilità comunale fino al raggiungimento del sito individuato per la realizzazione dell'impianto, nel territorio comunale di Brindisi.

2.3 Commenti generali

La Società procederà a una ulteriore verifica di dettaglio prima della fase realizzativa, basata secondo i seguenti criteri principali:

- verifica con i vari enti del massimo carico transitabile sull'asse stradale, con particolare attenzione alle opere infrastrutturali presenti lungo l'intero percorso;
- verifica dell'altezza libera da terra per il passaggio dei carichi più ingombranti, e verifica con i vari enti proprietari e/o gestori delle linee di servizi della distanza di sicurezza minima per garantire il transito in sicurezza);
- verifica dell'interferenza della vegetazione con il transito dei convogli (aree libere da ostacoli) e verifica della possibilità di potare e/o rimuovere la vegetazione interferente il percorso. Tale lavorazione deve essere svolta nel periodo primaverile/estivo);
- verifica di lavori stradali o chiusure che possano incidere sul passaggio dei carichi. Tale verifica va svolta con le autorità preposte poco prima del transito di ogni carico pesante;
- verifica l'esistenza di servizi interrati lungo l'itinerario che siano a rischio a causa del transito dei carichi pesanti (verifica capacità di portata del pacchetto stradale presente in corrispondenza di tali interferenze);
- verifica sulle condizioni di mantenimento della strada per accertare l'esistenza di qualsiasi difetto ed eventualmente definendo lo Stato di Consistenza con gli enti proprietari e/o gestori delle strade per cautelarsi da qualsiasi risarcimento danni non collegabile al trasporto.