

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER LA  
PRODUZIONE DI ENERGIA MEDIANTE LO SFRUTTAMENTO DEL VENTO  
CON IMPIANTO DI ACCUMULO NEL TERRITORIO COMUNALE DI  
TARANTO, LIZZANO E TORRICELLA IN LOC. CIRENONE (TA)  
POTENZA NOMINALE 100,2 MW

**PROGETTO DEFINITIVO - SIA**

PROGETTAZIONE E SIA

ing. Fabio PACCAPELO

ing. Andrea ANGELINI

ing. Antonella Laura GIORDANO

ing. Francesca SACCAROLA

COLLABORATORI

dr.ssa Anastasia AGNOLI

ing. Giulia MONTRONE

STUDI SPECIALISTICI

IMPIANTI ELETTRICI

ing. Roberto DI MONTE

GEOLOGIA

geol. Matteo DI CARLO

ACUSTICA

ing. Sabrina SCARAMUZZI

STUDIO FAUNISTICO

dott. nat. Fabio MASTROPASQUA

VINCA, STUDIO BOTANICO VEGETAZIONALE

E PEDO-AGRONOMICO

dr.ssa Lucia PESOLA

ARCHEOLOGIA

dr.ssa archeol. Domenica CARRASSO

INTERVENTI DI COMPENSAZIONE E VALORIZZAZIONE

arch. Gaetano FORNARELLI

arch. Andrea GIUFFRIDA

**SIA.ES. STUDI SPECIALISTICI**

**ES.2 Studio di inserimento urbanistico**

REV. DATA DESCRIZIONE

REV.	DATA	DESCRIZIONE



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI</b>	<b>1</b>
2.1	PRINCIPALI SCELTE PROGETTUALI	1
2.2	INQUADRAMENTO DELL'AREA DI PROGETTO	1
2.3	CARATTERISTICHE DELLE OPERE	4
<b>3</b>	<b>INQUADRAMENTO URBANISTICO</b>	<b>5</b>
3.1	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (P.T.C.P.) DELLA PROVINCIA DI TARANTO	5
3.2	STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI	5



## 1 PREMESSA

La presente relazione descrive l'inserimento urbanistico del progetto di un **parco eolico in agro di Taranto, Lizzano e Torricella (TA)** formato da 16 aerogeneratori di cui undici di potenza unitaria pari a 7,2 MW e cinque di potenza unitaria pari a 4,2 MW, per una potenza complessiva di 100,2 MW.

## 2 DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

### 2.1 PRINCIPALI SCELTE PROGETTUALI

Il progetto in esame è stato costruito attorno ai principi cardine proposti dalle linee guida del PPTR capitolo B.1.2.1, a partire dalla **scelta della localizzazione e della dimensione dell'intervento**: il parco eolico si sviluppa, infatti, in territorio extra urbano di Taranto, Lizzano e Torricella.

Il primo passo è necessariamente quello di **quantificare le risorse che è possibile mettere a disposizione** del territorio, che, come è facilmente intuibile, sono **proporzionali alle dimensioni dell'investimento** associato all'impianto. Da qui la strutturazione di un progetto dalle dimensioni importanti, sia sotto il profilo quantitativo che qualitativo, e quindi tecnologico:

**16 aerogeneratori** di cui undici di potenza unitaria pari a **7,2 MW** e cinque di potenza unitaria pari a **4,2 MW**, corrispondenti a una potenza nominale complessiva pari a **100,2 MW**.

### 2.2 INQUADRAMENTO DELL'AREA DI PROGETTO

Il progetto di parco eolico prevede la realizzazione di n. 16 aerogeneratori posizionati in un'area agricola nei territori comunali di Taranto, Lizzano e Torricella (TA). Rispetto all'area di impianto gli abitati più vicini sono:

- |                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| – Comune di Taranto (TA)    | 13 km ad ovest     |
| – Comune di Lizzano (TA)    | 2 km a nord;       |
| – Comune di Torricella (TA) | 2 km d est;        |
| – Comune di Maruggio (TA)   | 4 km a est;        |
| – Comune di Faggiano (TA)   | 4 km a nord-ovest; |
| – Comune di Pulsano (TA)    | 2 km a ovest;      |
| – Comune di Sava (TA)       | 5 km a nord-est;   |
| – Comune di Manduria (TA)   | 10 km a nord-est.  |

La distanza dalla costa ionica è superiore ai 3 km in direzione sud.

La soluzione di connessione individuata da TERNA prevede la realizzazione di una nuova Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione RTN a 380/150 kV da inserire in entra-esce alla linea 380 kV "Erchie 380 – Taranto N2.

I sottocampi di progetto saranno collegati alla RTN attraverso cavidotti interrati in media tensione a 30 kV, che confluiranno nella cabina di elevazione 150/30 kV. Il percorso del cavidotto sarà in gran parte su strade non asfaltate esistenti, in parte su strade asfaltate ed in parte su terreni agricoli. La profondità di interrimento sarà compresa tra 1,50 e 2,0 m.

Le modalità di connessione saranno conformi alle disposizioni tecniche emanate dall'autorità per l'energia elettrica e il gas (delibera ARG/elt 99/08 del 23 luglio 2008 – Testo integrato delle condizioni tecniche ed economiche per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di



produzione di energia elettrica - TICA), e in completo accordo con le disposizioni tecniche definite nell'Allegato A (CEI 0-16) della delibera ARG/elt 33/08).

L'area di intervento propriamente detta si colloca a cavallo tra i comuni di Taranto, Lizzano e Torricella, occupando un'area di circa 10 km<sup>2</sup> ed è attraversata dalla S.P. 112 ed S.P. 118 a nord e dalla S.P. 123 a sud.



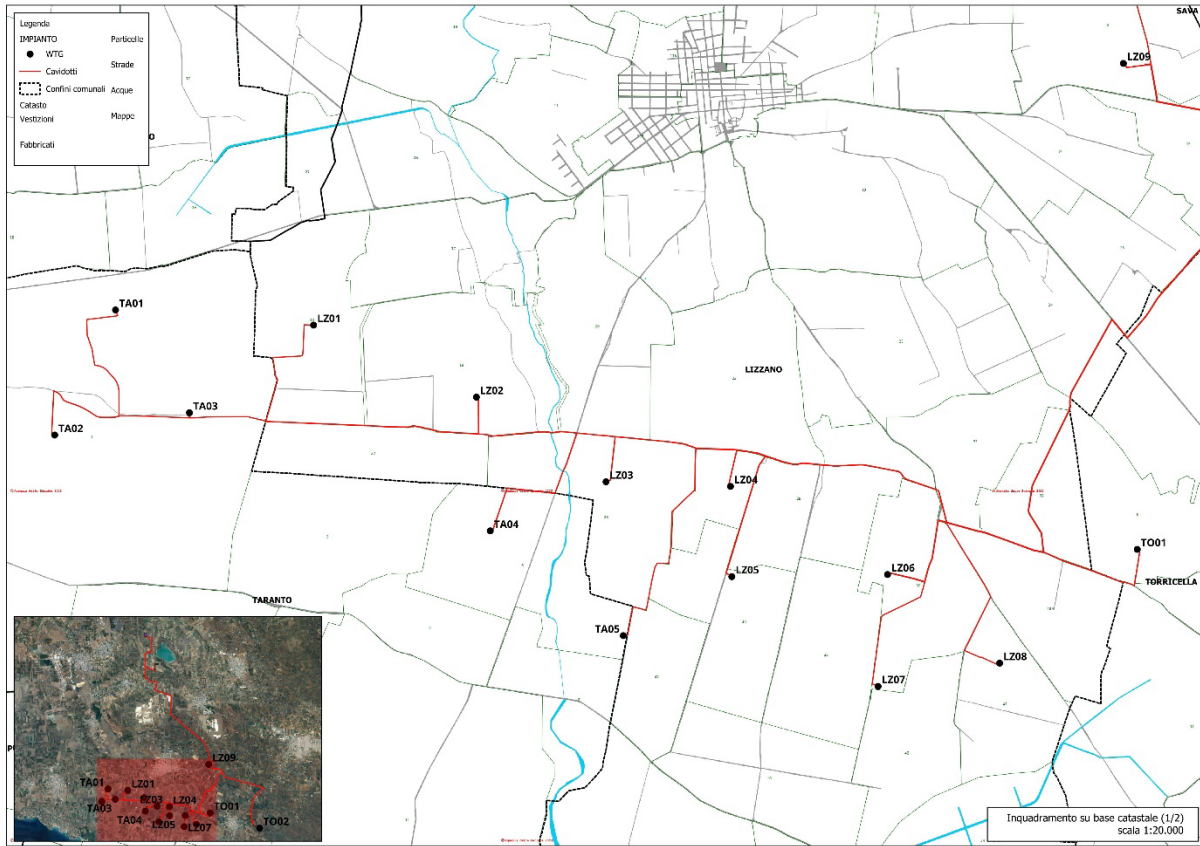
Area parco eolico - Ortofoto

L'intorno di riferimento rientra nell'ambito paesaggistico n. 10 "Tavoliere Salentino", e più precisamente nella figura territoriale e paesaggistica 10.5 "Le Murge tarantine".

La distribuzione degli aerogeneratori sul campo è stata progettata tenendo conto dell'efficienza tecnica, delle valutazioni sugli impatti attesi e delle indicazioni contenute nella letteratura pubblicata da autorevoli associazioni ed enti specializzati. La disposizione e le reciproche distanze stabilite in fase progettuale sono tali da scongiurare l'effetto selva e la mutua interferenza tra le macchine.

L'analisi di possibili effetti combinati, in termini di impatti attesi con altre fonti di disturbo presenti sul territorio, si è concentrata sulla eventuale interazione con altri impianti esistenti o con altri progetti approvati a conoscenza degli scriventi. Si rimanda all'allegato SIA.EG.4 *Analisi degli impatti cumulativi* per i necessari approfondimenti.





Area parco eolico – Catastale



Area parco eolico – Catastale



### 2.3 CARATTERISTICHE DELLE OPERE

La scelta del tipo di aerogeneratore da impiegare nel progetto è una scelta tecnologica che dipende dalle caratteristiche delle macchine di serie disponibili sul mercato al momento della fornitura. Le turbine cui si è fatto riferimento nel progetto sono di tecnologia particolarmente avanzata.

Vestas Wind Systems ha sviluppato una **piattaforma eolica a turbina onshore**, denominata **V172-7.2 e V136-4.2**. Questa piattaforma rappresenta un'evoluzione della comprovata tecnologia dei parchi da 2MW e 3MW e offre sensibili miglioramenti a livello di AEP, una maggiore efficienza per quanto riguarda la manutenzione, una logistica migliore, superiori potenzialità a livello di collocazione e, in ultima analisi, la possibilità di incrementare sensibilmente la producibilità contenendo gli impatti ambientali. In particolare, la piattaforma offre un aumento fino al 50% in termini di AEP nell'arco della vita utile della piattaforma rispetto a turbine da 3MW.

L'elevata dimensione del rotore consente di ottenere una velocità angolare di rotazione moto più bassa delle turbine da 2-3 MW (quasi la metà), elemento che consente di:

- mantenere invariati gli impatti acustici
- ridurre il rischio di collisione con gli uccelli



Inoltre, l'aerogeneratore individuato può essere dotato di:

- **sistema di riduzione del rumore**, che permette di limitare in modo significativo le emissioni acustiche in caso di criticità legate all'impatto acustico su eventuali ricettori sensibili;
- **sistema di protezione per i chiroterri**, in grado di monitorare le condizioni ambientali locali al fine di ridurre il rischio di impatto mediante sensori aggiuntivi dedicati. In caso si verificano le condizioni ambientali ideali per la presenza di chiroterri, il Bat Protection System richiederà la sospensione delle turbine eoliche;
- **sistema di individuazione dell'avifauna**, per monitorare lo spazio aereo circostante gli aerogeneratori, rilevare gli uccelli in volo in tempo reale e inviare segnali di avvertimento e dissuasione o prevedere lo spegnimento automatico delle turbine eoliche.

Di seguito, si riportano in Tabella le caratteristiche principali degli aerogeneratori previsti, rispetto alla precedente tecnologia delle piattaforme da 3 MW.

DATI OPERATIVI	V172-7.2	V136-4.2	Turbina 3 MW
Potenza nominale	7.2 kW	4.2 MW	3.000 kW
<b>SUONO</b>			
Velocità di 7 m/s	98 dB(A)	99.5 dB(A)	100 dB(A)
Velocità di 8 m/s	98 dB(A)	102.8 dB(A)	102.8 dB(A)
Velocità di 10 m/s	98 dB(A)	103.9 dB(A)	106.5 dB(A)
<b>ROTORE</b>			



<i>Diametro</i>	172 m	136 m	112 m
<i>Velocità di rotazione</i>	60°/sec	85°/sec	100°/sec
<i>Periodo di rotazione</i>	6,2 sec	4,3 sec	3,5 sec
<b>TORRE</b>			
<i>Tipo</i>	Torre in acciaio tubolare	Torre tubolare	Torre in acciaio tubolare
<i>Altezza mozzo</i>	150 m	82 m	100 m

*Dati tecnici aerogeneratore V172 – 7.2 e V136 – 4.2*

Il progetto prevede anche la realizzazione di **cavidotti interrati di collegamento alla stazione Terna 380/150 kV**, oltre a **tutti gli altri interventi connessi alla realizzazione ed all'esercizio del parco eolico** (adeguamenti della viabilità interna all'impianto eolico e realizzazione di nuova viabilità di cantiere e di esercizio/servizio, piazzole di montaggio e di esercizio, ecc).

### 3 INQUADRAMENTO URBANISTICO

#### 3.1 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (P.T.C.P.) DELLA PROVINCIA DI TARANTO

Per quanto riguarda gli strumenti di pianificazione operativi a livello locale, la L.R. 20/2001 ha previsto la redazione dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (P.T.C.P.).

**Il PTCP della Provincia di Taranto è stato adottato con D.G.R. 123/2010 ma mai approvato definitivamente, pertanto è uno strumento inutilizzabile per le considerazioni progettuali.**

#### 3.2 STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI

Il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Taranto è stato approvato in via definitiva con Decreto Presidenziale della Giunta Regionale n°421 del 20.03.1978.

Con D.G.R. n. 1471 del 26/09/2003, è stato approvato in via definitiva il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Lizzano. Tale approvazione definitiva ha portato alla rielaborazione delle Norme Tecniche di Attuazione ai fini dell'adeguamento del PRG a quanto disposto dal Consiglio Comunale con delibera n.43 del 3 luglio 2002, con la quale il C.C. ha recepito le prescrizioni e modifiche specificate nella Relazione-Parere del C.U.R. ristretto di cui alla D.G.R. n.566 del 14 aprile 2002. Il PRG è redatto ai sensi della legge regionale 31 maggio 1980 n.56.

Con D.G.R. n. 600 del 09/05/2000 è stato approvato in via definitiva il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Torricella.

Con riferimento al comune di **Taranto**, gli interventi di progetto ricadono in aree individuate come:

- **Zona di verde agricolo di tipo B (A5).**

In base all'art. 17.4 delle NTA, essa deve essere mantenuta inalterata nel suo carattere attuale, essendo consentite le costruzioni a servizio della aziende agricole fino alla cubatura massima prevista dal D.M. 2 aprile 1968.

Con riferimento al comune di **Lizzano**, gli interventi di progetto ricadono in aree individuate come:

- **Aree agricole altamente produttive (ZONA E).**



In base all'art. 2.19 delle NTA, nell'ambito della zona "E" possono realizzarsi impianti pubblici per reti di telecomunicazione, di trasporto energetico, di acquedotti e fognature nonché di discariche di rifiuti solidi urbani se autorizzate dall'Amm.ne Provinciale e se indicate nel Piano Regionale delle discariche.

– **Siti di interesse archeologico da tutelare.**

**Masseria Mucchio: Necropoli.**

In base all'art. 2.23 delle NTA, per la costruzioni da sottoporre a tutela, volumi aggiuntivi possono essere realizzati a distanza di mt 100 dal corpo principale dell'Edificio sottoposto a tutela purché per tutta l'area di pertinenza l'indice di fabbricabilità fondiario sia contenuto nei limiti di 0,03 mc/mq per il volume esistente ed il volume da realizzare.

In base all'art. 2.26 delle NTA, nelle zone con vincolo archeologico, indicate nelle tavole di piano, non può eseguirsi qualsiasi opera di trasformazione, anche a carattere agricolo, se non preventivamente autorizzata dalla Soprintendenza per i Beni A.A.S. della Puglia e dalla Soprintendenza Archeologica della Puglia, ad eccezione di arature superficiali non eccedenti la profondità di cm 30.

Con riferimento al comune di **Torricella**, gli interventi di progetto ricadono in aree individuate come:

– **Zone "E" aree produttive agricole e forestali.**

In base all'art. 2 delle NTA, nelle zone omogenee di tipo E sono consentiti gli interventi finalizzati allo sviluppo ed al recupero del patrimonio produttivo, tutelando l'efficienza delle unità produttive e salvaguardano i suoli agricoli irrigui o ad alta e qualificata produttività.

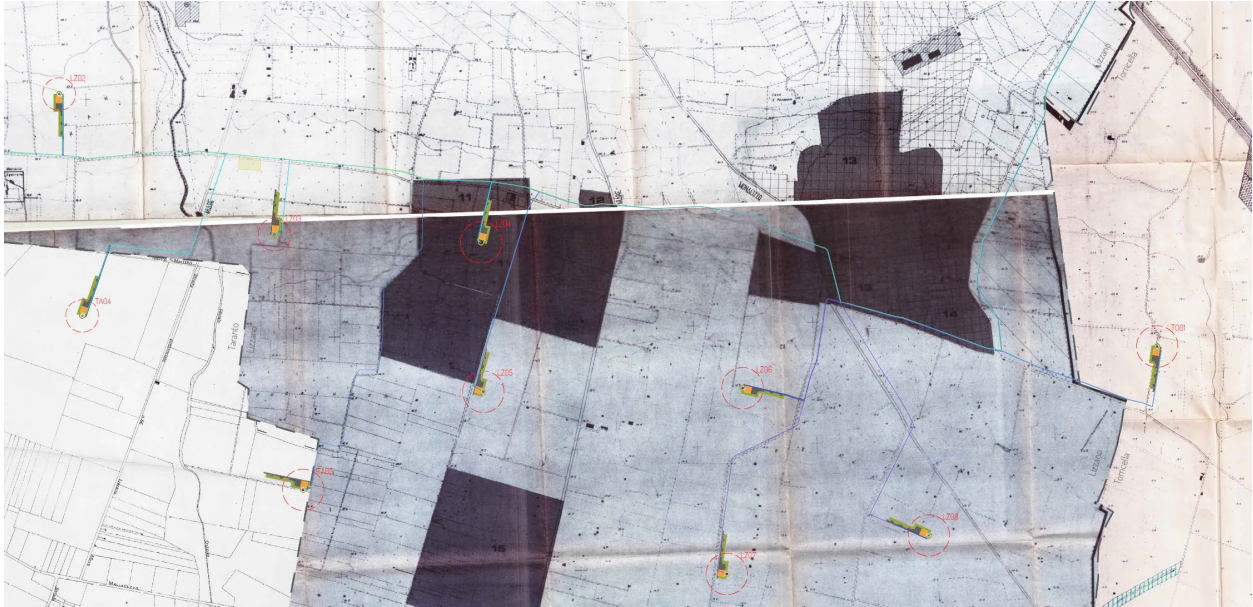
In base all'art. 2.20 delle NTA, nell'ambito della zona E possono realizzarsi impianti pubblici per reti di telecomunicazioni, di trasporto energetico di acquedotti e fognature nonché discariche di rifiuti solidi urbani se autorizzate dall'Amm/ne Provinciale e se indicata nel piano regionale delle discariche.

Considerate le analisi svolte nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale e nello specifico nell'ambito della VIARCH, e gli interventi di mitigazione e compensazione proposti, si ritiene la realizzazione delle opere compatibile con le NTA degli strumenti urbanistici considerati. Ad ogni modo, la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Brindisi, Lecce e Taranto verrà coinvolta ad esprimere il parere di competenza nel procedimento autorizzativo.

Si riporta di seguito uno stralcio dell'elaborato *PD.EG.1.5* di inquadramento delle opere sugli strumenti urbanistici comunali.







*Evidenza PRG Comune di Lizzano*

