

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO E  
DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RTN  
POTENZA NOMINALE 56 MW

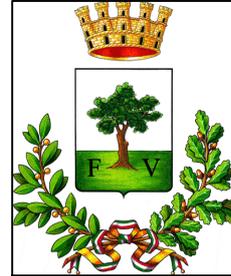
REGIONE  
PUGLIA



PROVINCIA di  
BRINDISI



COMUNE di  
FRANCAVILLA FONTANA



Località "Masseria Vizzo"

Scala:

Formato Stampa:

-

A4

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE

AM.02\_SIA\_1

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE  
Quadro di riferimento Programmatico

Progettazione:



**R.S.V. Design Studio S.r.l.**  
Piazza Carmine, 5 | 84077 Torre Orsaia (SA)  
P.IVA 05885970656  
Tel./fax:+39 0974 985490 | e-mail: info@rsv-ds.it

Legale Rappresentante:

Geom. Savino Leonzio

**R.S.V. Design Studio S.r.l.**  
Piazza Carmine 5/a  
84077 - Torre Orsaia (SA)  
P. IVA : 05885970656  
PEC : rsv.sd@pec.it

Committenza:



**ITW FRANCAVILLA S.r.l.**  
Via del Gallitello, 89  
85100 Potenza (PZ)  
P.IVA 02082790763

Responsabili Progetto:

Ing. Vassalli Quirino



Ing. Speranza Carmine Antonio



Catalogazione Elaborato

ITW\_FVF\_AM02\_SIA\_1\_Q\_PROGRAMMATICO.pdf

ITW\_FVF\_AM02\_SIA\_1\_Q\_PROGRAMMATICO.docx

Data	Motivo della revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
Agosto 2021	Prima emissione	RU	QV/IAS	RSV

## SOMMARIO

---

<i>SOMMARIO</i> .....	1
<i>INDICE DELLE FIGURE</i> .....	3
<i>INDICE DELLE TABELLE</i> .....	5
<i>PREMESSA</i> .....	7
A  <i>COERENZA DEL PROGETTO CON OBIETTIVI EUROPEI DI DIFFUSIONE DELLE         FER</i> .....	9
B  <i>NORMATIVA PER LA PROCEDURA DI VIA IN EUROPA, IN ITALIA E IN PUGLIA</i> 10	
C  <i>STRUTTURA DEL SIA</i> .....	15
<i>DATI GENERALI INDICATIVI DELLA SOCIETA' PROPONENTE</i> .....	16
<i>DATI GENERALI DEL PROGETTO</i> .....	16
A  <i>INQUADRAMENTO TERRITORIALE</i> .....	16
B  <i>DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO</i> .....	21
<i>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</i> .....	23
A  <i>SETTORE ENERGIA: STRATEGIA, PIANIFICAZIONE E NORMATIVA</i> .....	24
I. <i>PIANIFICAZIONE ENERGETICA NAZIONALE</i> .....	26
II. <i>PIANIFICAZIONE ENERGETICA REGIONALE</i> .....	34
B  <i>COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON LA PROGRAMMAZIONE ENERGETICA</i> 37	
C  <i>STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE</i> .....	39
I. <i>AREE NON IDONEE</i> .....	39
A. <i>AREE PROTETTE EUAP</i> .....	50
B. <i>RETE NATURA 2000</i> .....	52
C. <i>DIRETTIVA UCCELLI (IMPORTANT BIRD AREAS)</i> .....	56
D. <i>CONVENZIONE DI RAMSAR</i> .....	58

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

E.	SINTESI AREE NON IDONEE FER .....	60
II.	PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO "PAESAGGIO" DELLA PUGLIA (PUTT/P)	
	74	
A.	DESCRIZIONE DEL PUTT/P.....	74
B.	COMPATIBILITÀ CON IL PUTT/P .....	77
III.	PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE DELLA PUGLIA (PPTR) .....	80
A.	DESCRIZIONE DEL PPTR .....	80
B.	COMPATIBILITÀ CON IL PPTR .....	87
IV.	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) DI BRINDISI .....	106
A.	DESCRIZIONE DEL PTCP .....	106
B.	COMPATIBILITÀ CON IL PTCP .....	107
V.	PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE .....	111
A.	COMUNE DI FRANCAVILLA FONTANA.....	111
B.	COMUNE DI GROTTAGLIE .....	112
C.	COMUNE DI VILLA CASTELLI .....	112
D.	COMUNE DI TARANTO .....	113
D	TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE ACQUE .....	114
I.	P.A.I. - PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO.....	114
II.	PTA - PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE.....	117
III.	PGRA - PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI.....	121
IV.	VINCOLO IDROGEOLOGICO .....	124
V.	RISCHIO SISMICO .....	125
VI.	AREE PERCORSE DAL FUOCO.....	128
VII.	VINCOLO ARCHEOLOGICO .....	129
VIII.	RIFIUTI .....	130
E	TUTELA DELLA SALUTE PUBBLICA .....	131
I.	INQUINAMENTO ACUSTICO .....	131
II.	INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO .....	133

☒ . . . ☒ . . . \_\_\_\_\_ . . . ☒ . . . ☒

III.	<i>SHADOW-FLICKERING</i> .....	136
IV.	<i>SICUREZZA DEL VOLO A BASSA QUOTA</i> .....	136
V.	<i>RISCHIO INCIDENTI E SICUREZZA</i> .....	137
CONCLUSIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO .....		139

## *INDICE DELLE FIGURE*

---

---

Figura 1.	Inquadramento dell'area di realizzazione dell'impianto eolico .....	17
Figura 2.	Inquadramento generale dell'area di realizzazione dell'impianto eolico da 56 MW in agro del comune di Francavilla Fontana (BR) su Cartografia DeAgostini.....	19
Figura 3.	Inquadramento degli aerogeneratori in progetto su base catastale (Fonte: WMS AdE) .....	20
Figura 4.	Inquadramento degli aerogeneratori in progetto su ortofoto (Fonte: ESRI World Imagery) .....	21
Figura 5:	Raggiungimento obiettivi imposti dal "Pacchetto Clima-Energia". FONTE: SEN (Strategia Energetica Nazionale) .....	32
Figura 6:	prospettive di crescita dell'eolico sulla base degli impegni dell'Italia in sede comunitaria (fino al 2008 dati terna - ANEV; dal 2009 al 2020 elaborazione a cura di ANEV) .....	34
Figura 7.	Ubicazione dell'area di interesse sulla base della rete delle IBA, catalogate ad opera della LIPU.....	58
Figura 8.	Elaborato cartografico di sintesi - Zone Umide Ramsar in Italia (FONTE: <a href="http://www.minambiente.it">www.minambiente.it</a> ) .....	60
Figura 9.	Inquadramento del parco eolico sulla cartografia riguardante le aree non idonee per le FER (Fonte: SIT Puglia) .....	61
Figura 10.	Individuazione delle aree non idonee all'installazione di Fonti Energetiche rinnovabili in relazione a ciascuna turbina eolica.....	62
Figura 11.	Localizzazione parco eolico rispetto alle Aree Protette e relativa distanza minima tra queste e le macchine più vicine. ....	63
Figura 12.	Localizzazione parco eolico rispetto alle Aree appartenenti alla Rete Natura 2000 e relativa distanza minima tra queste e le macchine più vicine.....	64

☒ . . . ☒ . . . \_\_\_\_\_ . . . ☒ . . . ☒

Figura 13. Localizzazione parco eolico rispetto alle Aree IBA e relativa distanza minima tra queste e le macchine più vicine. ....	65
Figura 14. Localizzazione parco eolico rispetto alle Zone Umide (Ramsar) e relativa distanza minima tra queste e le macchine più vicine. ....	66
Figura 15. Pericolosità idraulica e geomorfologica con individuazione dei punti di interferenza con il cavidotto. ....	69
Figura 16. Individuazione dei centri abitati con buffer di 1 km rispetto al parco eolico in progetto. Le distanze indicate si riferiscono a quelle tra i limiti comunali e le macchine più vicine.....	70
Figura 17. Sovrapposizione delle Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m con il layout di impianto. Fonte: WMS SIT Puglia .....	71
Figura 18. Individuazione dei coni visuali e dell'impianto eolico oggetto di studio. ....	72
Figura 19. Suddivisione del territorio Regionale, secondo il PPTR della Puglia, in 11 Ambiti e figure. ....	83
Figura 20. Ambiti e figure in cui si inserisce il progetto di parco eolico. (Vedasi tavola AM03_SIA2_1).....	88
Figura 21. Carta idrogeomorfologica, elaborato 3.2.1 del PPTR con individuazione dell'opera da realizzare.....	89
Figura 22. Carta della naturalità, elaborato 3.2.2.1 del PPTR con individuazione dell'opera da realizzare.....	90
Figura 23. ricchezza specie di fauna, elaborato 3.2.2.2 del PPTR con individuazione dell'opera da realizzare.....	90
Figura 24. ECOLOGICAL GROUP, elaborato 3.2.2.3 del PPTR con individuazione dell'opera da realizzare.....	91
Figura 25. Biodiversità delle specie vegetali, elaborato 3.2.2.4 del PPTR con individuazione dell'opera da realizzare.....	91
Figura 26. La valenza ecologica del paesaggio agro-silvo-pastorale regionale, elaborato 3.2.3 del PPTR con individuazione dell'opera da realizzare.....	92
Figura 27. La carta dei beni culturali, elaborato 3.2.5 del PPTR con individuazione dell'opera da realizzare.....	92
Figura 28. PPTR-Sistema delle tutele: Componenti geomorfologiche .....	100
Figura 29. PPTR-Sistema delle tutele: Componenti idrologiche.....	101
Figura 30. PPTR-Sistema delle tutele: Componenti botanico-vegetazionali.....	102

Figura 31. PPTR-Sistema delle tutele: Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici	103
Figura 32. PPTR-Sistema delle tutele: Componenti culturali e insediative	104
Figura 33. PPTR-Sistema delle tutele: Componenti dei valori percettivi	105
Figura 34. Stralcio della Tavola 2P del PTCP di Brindisi e ortofoto con indicazione dell'attraversamento da parte del cavidotto.	107
Figura 35. Stralcio della Tavola 3P del PTCP di Brindisi con indicazione dell'attraversamento da parte del cavidotto.	108
Figura 36. Stralcio della Tavola 5P del PTCP di Brindisi	109
Figura 37. Stralcio della Tavola 6P del PTCP di Brindisi	110
Figura 38. Allegato N.3 del Piano di Fabbricazione del Comune di Francavilla Fontana (consultare la tavola EP04_1)	111
Figura 39. Stralcio del PRG del comune di Grottaglie (Fonte: <a href="http://webgis.sit-puglia.it/grottaglie/">http://webgis.sit-puglia.it/grottaglie/</a> ; (consultare la tavola EP04_1)	112
Figura 40. Stralcio del PRG del comune di Taranto con zoom dell'area di interesse (Fonte: <a href="http://webgis.sit-puglia.it/taranto/">http://webgis.sit-puglia.it/taranto/</a> ) (consultare la tavola EP04_1)	113
Figura 41. Carta delle aree sensibili (Fonte: PTA)	118
Figura 42. Stralcio della tavola A in allegato al PTA con individuazione impianto.	119
Figura 43. Stralcio della tavola B in allegato al PTA con individuazione impianto.	120
Figura 44. Individuazione delle aree soggette a vincolo idrogeologico.	124
Figura 45. Mappa di pericolosità sismica di riferimento a scala nazionale di cui all'All. 1 OPCM 3519 del 28 aprile 2006 (FONTE: <a href="http://zonesismiche.mi.ingv.it/">http://zonesismiche.mi.ingv.it/</a> )	127
Figura 46. Zoom di Figura 45 rispetto alla Puglia	128

## *INDICE DELLE TABELLE*

---

Tabella 1: coordinate dell'impianto da progetto nel sistema di riferimento UTM WGS84	18
Tabella 2. Ubicazione catastale degli aerogeneratori.	20
Tabella 3: obblighi assunti dall'Italia	33
Tabella 4. Tabella di verifica ottemperanza del progetto di parco eolico proposto nei confronti del RR n.24 del 30/12/2010	39

✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘

Tabella 5. AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA .....	49
Tabella 6. ZPS istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" per la regione Puglia .....	54
Tabella 7. SIC-ZSC istituite ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per la regione Puglia (Fonte: www.minambiente.it).....	56
Tabella 8. Screening dei vincoli riguardanti il PUTT/p e inclusione o esclusione del progetto in essi. ....	79
Tabella 9. Inclusione del progetto nell'ambito del sistema delle tutele del PPTR della Puglia. ....	95
Tabella 11. Pericolosità idraulica.....	122
Tabella 11. Classi di pericolosità sismica come da OPCM 3519 del 28 aprile 2006 .....	126
Tabella 12. Limiti di accettabilità per le sorgenti sonore fisse come indicato - Leq in dB(A) da art. 6 DPCM 1/3/91 .....	132
Tabella 13: valori limite assoluti di emissione, immissione e di qualità - Leq in dB(A) da art. 2, 3, 7 DPCM 14/11/97 .....	133
Tabella 14. limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivo di qualità come da DPCM 08/07/2003. *il valore è da intendersi come mediana dei valori calcolati su 24 h in condizione di normale esercizio. ....	135

## PREMESSA

---

---

La presente relazione, redatta ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., costituisce il Quadro di riferimento Programmatico dello Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) che è parte integrante della domanda di istruttoria tecnica per la verifica della compatibilità ambientale del progetto esposto, in relazione agli impatti che questo può avere sui vari comparti ambientali.

Tale studio mira alla Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) di un progetto, proposto dalla società *ITW FRANCAVILLA S.r.l.*, relativo alla realizzazione di un impianto di energia elettrica da fonte eolica sito in agro del comune di Francavilla Fontana (BR), alla località "Masseria Vizzo".

Poiché il suddetto progetto, nello specifico, prevede l'installazione di 10 aerogeneratori per una potenza complessiva di 56 MW, esso rientra nell'Al. II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 "Progetti di competenza Statale", pertanto deve esser sottoposto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale e l'autorità competente risulta essere il Ministero della Transizione Ecologica (MiTe, ex MATTM, ovvero ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, come introdotto dal DL 22 del 1° marzo 2021)<sup>1</sup>.

Data la competenza di livello statale, la Società *ITW FRANCAVILLA S.r.l.*, intende richiedere che il provvedimento di V.I.A. sia rilasciato nell'ambito di un Provvedimento Unico in materia ambientale, secondo quanto disposto dall'art. 27 del Testo Unico Ambientale (D.Lgs 152/2006), e dunque il rilascio dei necessari titoli di cui al comma 2 del suddetto articolo, ovvero:

- autorizzazione paesaggistica di cui all'articolo 146 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;
- autorizzazione culturale di cui all'articolo 21 del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;
- autorizzazione riguardante il vincolo idrogeologico di cui al regio decreto 30 dicembre 1923, n. 3267, e al decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616;

---

<sup>1</sup> Ai sensi dell'art. 7 bis comma 2 D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. sono sottoposti a VIA in sede statale i progetti di cui all'Allegato II alla Parte Seconda del presente decreto, punto 2) dell'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06 "impianti eolici per la produzione di energia elettrica sulla terraferma con potenza complessiva superiore a 30 MW".

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

La proponente deve fornire all'autorità competente, quale il Ministero della Transizione Ecologica, tutte le informazioni utili all'espressione di un giudizio positivo di compatibilità dell'opera. Lo S.I.A., pertanto, si prefigge l'obiettivo di individuare, stimare e valutare l'impatto ambientale del proposto impianto eolico, di identificare e analizzare le possibili alternative e di indicare le misure di mitigazione o ridurre/eliminare gli eventuali impatti negativi, al fine di permettere all'Autorità competente la formulazione della determinazione in merito alla VIA di cui agli *artt. 25, 26, 27 del titolo III del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.*

Oltre alla procedura di VIA, l'impianto è soggetto al rilascio di **Autorizzazione Unica**, da parte della Regione Puglia, nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela di ambiente, paesaggio e patrimonio storico-artistico.

In generale, lo S.I.A. e gli elaborati ad esso allegati affrontano compiutamente il tema degli impatti che l'impianto può avere sui diversi comparti ambientali. Nello specifico, ad esempio, affronta gli impatti sulla componente naturalistica, sul paesaggio, su suolo e sottosuolo, sul rapporto delle opere con la morfologia dei luoghi, sull'introduzione di rumore nell'ambiente, sul rischio di incidenti sulla salute pubblica in merito alle onde elettromagnetiche generate e sul pericolo derivante dall'eventuale distacco di una pala dal mozzo.

Inoltre, la progettazione ha posto una maggiore attenzione su quei fattori che tendono a mitigare gli impatti dell'impianto eolico e delle relative opere elettriche, quali ad esempio:

- ▲ l'utilizzo di aerogeneratori a basso numero di giri al minuto;
- ▲ colorazioni particolari per eliminare l'impatto sull'avifauna e attenuare la visibilità dalla media-lunga distanza;
- ▲ il ripristino morfologico dei luoghi impegnati dal cantiere (già in fase di esercizio dell'impianto eolico) e delle opere elettriche;
- ▲ il rispetto dell'orografia e del paesaggio riguardo alla scelta del sito dell'impianto eolico e della posizione e dei tracciati delle opere elettriche.

Per le opere di connessione alla rete elettrica, la proponente ha minimizzato gli impatti prevedendo la consegna dell'energia presso una stazione di utenza da realizzarsi nel comune di Taranto e da allocare nelle immediate vicinanze di una stazione elettrica di futura realizzazione proprietà di *TERNA S.p.a.*

☒ . . . ☒ . . . \_\_\_\_\_ . . . ☒ . . . ☒

## |A| COERENZA DEL PROGETTO CON OBIETTIVI EUROPEI DI DIFFUSIONE DELLE FER

---

In eredità del Protocollo di Kyoto, *l'Accordo di Parigi* è il primo accordo universale e giuridicamente vincolante sui cambiamenti climatici, adottato alla conferenza di Parigi sul clima (COP21) nel dicembre 2015 per combattere l'emissione in atmosfera dei gas climalteranti ed il conseguente riscaldamento globale.

A livello europeo, il recepimento dell'*Accordo di Parigi* si ha con il *Quadro Clima-Energia*, il quale pone gli obiettivi chiave da perseguire entro il 2030, tra cui: una riduzione almeno del 40% delle emissioni di gas climalteranti (rispetto ai livelli del 1990); il raggiungimento di una quota almeno del 32% di energia rinnovabile; un miglioramento almeno del 32,5% dell'efficienza energetica.

In Italia il raggiungimento di tale obiettivo viene imposto dalla Strategia Energetica Nazionale (SEN 2017), la quale applica gli obiettivi strategici europei al contesto nazionale e che si pone l'obiettivo di rendere il sistema energetico nazionale più competitivo, sostenibile e sicuro.

Ruolo chiave nella riduzione dell'emissione dei gas climalteranti è affidato alla riduzione del consumo, fino alla totale rinuncia, delle fonti classiche di energia quali i combustibili fossili in favore di un'adozione sempre crescente delle fonti di energia rinnovabile (FER): si parla di una riduzione del consumo dei combustibili fossili pari al 30% e di un aumento delle FER di circa il 27% rispetto ai livelli registrati nel 1990.

La SEN 2017 prevede di intensificare il processo di decarbonizzazione secondo lo scenario *Roadmap2050* ponendo l'accento sull'obiettivo "non più di 2°C" che, accanto agli obiettivi per la riduzione dell'inquinamento atmosferico (con i conseguenti benefici per l'ambiente e per la salute) pone le basi per un'economia a basse emissioni di carbonio e alla base di un sistema che:

- ▲ assicuri energia a prezzi accessibili a tutti i consumatori;
- ▲ renda più sicuro l'approvvigionamento energetico dell'UE;
- ▲ riduca la dipendenza europea dalle importazioni di energia;
- ▲ crei nuove opportunità di crescita e posti di lavoro.

L'opera in oggetto, proposta dalla società *ITW FRANCAVILLA S.r.l.*, è perfettamente in linea con l'obiettivo di aumento al 27% delle FER entro il 2030 e questo in quanto le fonti di

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

energia derivanti dall'*eolico* e dal *fotovoltaico* sono riconosciute tra le FER più mature ed economicamente vantaggiose al giorno d'oggi.

| B | *NORMATIVA PER LA PROCEDURA DI VIA IN EUROPA, IN ITALIA E IN PUGLIA*

---

L'ambiente, visto come sistema di interscambio tra attività umane e risorse, sta vedendo una sempre più ingente antropizzazione con conseguente preoccupazione nei confronti dell'impoverimento dell'ambiente naturale e delle sue risorse e contemporaneo aumento della produzione di rifiuti. L'obiettivo globale da raggiungere consiste nel perseguimento di uno sviluppo sostenibile che consenta il miglioramento della qualità della vita senza eccedere la capacità di carico degli ecosistemi di supporto dai quali essa dipende.

Da qui prende piede il concetto di *Valutazione di Impatto Ambientale* che consente di esprimere un giudizio di compatibilità del progetto nei confronti dell'ambiente in quanto, con la realizzazione di qualsiasi tipo di opera, risulta essere quasi impossibile salvaguardare lo stato originario dell'ambiente stesso pur mantenendo ferma la volontà di ridurre o prevenire a monte il manifestarsi di impatti di qualsivoglia natura (diretti/indiretti; positivi/negativi; reversibili/irreversibili; cumulativi; globali/locali).

Il concetto di tutela, salvaguardia e valorizzazione ambientale, a livello di legge, si introduce per la prima volta negli USA, nel 1970, con la National Environmental Policy Act (NEPA); la procedura vera e propria di Valutazione di Impatto Ambientale viene introdotta in Europa con la *Direttiva CEE 85/337* che recita quanto segue: "*la valutazione dell'impatto ambientale individua, descrive e valuta, in modo appropriato per ciascun caso particolare gli effetti diretti ed indiretti di un progetto sui seguenti fattori: l'uomo, la fauna e la flora; il suolo, l'acqua, l'aria, il clima e il paesaggio; i beni materiali ed il patrimonio culturale; l'interazione tra i fattori sopra citati.*" (art. 3). Tale direttiva specifica inoltre quali progetti debbano essere obbligatoriamente soggetti a VIA da parte di tutti gli Stati membri (All. I) e quali invece solo nel caso in cui gli Stati membri stessi lo ritengano necessario (All. II).

La Comunità europea ha poi adottato in seguito:

- La *Direttiva CE 96/61* che introduce la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento proveniente da attività industriali (IPPC, Integrated Pollution Prevention and Control) e l'AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale);

□ . . . □ . . . \_\_\_\_\_ . . . □ . . . □

- La **Direttiva CE 97/11** che formula una proposta di direttiva sulla valutazione degli effetti sull'ambiente di determinati piani e programmi (aggiorna e integra la Direttiva CEE 337/85 sulla base dell'esperienza condotta dagli Stati membri); nel dettaglio:
  - amplia la portata della VIA aumentando il numero dei tipi di progetti da sottoporre a VIA (allegato I);
  - rafforza la base procedurale garantendo nuove disposizioni in materia di selezione, con nuovi criteri (allegato III) per i progetti dell'allegato II, insieme a requisiti minimi in materia di informazione che il committente deve fornire;
  - introduce le fasi di "screening" e "scoping".

N.B. la Direttiva 97/11, nel riformare la Direttiva 85/337, amplia l'Al. II con gli "impianti per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento" per i quali la VIA non risulta essere obbligatoria.

- La **Direttiva CE 2003/35** che rafforza la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale, migliora le indicazioni delle Direttive 85/337/CEE e 96/61/CE relative alle disposizioni sull'accesso alla giustizia e contribuisce all'attuazione degli obblighi derivanti dalla convenzione di Århus del 25 giugno 1998<sup>2</sup>;
- La **Direttiva 2011/92/UE** del Parlamento europeo e del Consiglio del 13 dicembre 2011 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati entra in vigore dal 17 febbraio 2012 con l'obiettivo di racchiudere in sé (testo unico) tutte le modifiche apportate nel corso degli anni alla direttiva 85/337/CEE che viene conseguentemente abrogata. Particolare rilievo viene dato alla *partecipazione del pubblico* ai processi decisionali, anche mediante mezzi di comunicazione elettronici, in una fase precoce della procedura garantendo l'accesso alla documentazione fornita dal proponente ed alle informazioni ambientali rilevanti ai fini della decisione;
- La **Direttiva 2014/52/UE**, entrata in vigore il 16 maggio 2014, apporta importanti cambiamenti in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA) modificando la direttiva 2011/92/UE in vista di:
  - un maggiore coinvolgimento del pubblico e delle forze sociali;

---

<sup>2</sup> **Convenzione Internazionale** tenutasi il 25 giugno 1998 ad Aarhus "Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale" Ratificata con Legge del 16 marzo 2001, n. 108 (Suppl. alla G.U. n.85 dell'11 aprile 2001)

□ . . . □ . . . \_\_\_\_\_ . . . □ . . . □

- la semplificazione della procedura d'esame per stabilire la necessità o meno di una valutazione d'impatto ambientale;
- rapporti più chiari e comprensibili per il pubblico;
- obbligo da parte degli sviluppatori di cercare di prevenire o ridurre a monte gli eventuali effetti negativi dei progetti da realizzarsi.

A livello nazionale la direttiva europea viene recepita da:

- La **Legge 8 luglio 1986 n. 349**, la quale istituisce il Ministero dell'Ambiente, organo preposto alla procedura di VIA.;
- Il **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 377 del 1988** (10.8.88 e 27.12.88) che contiene le norme tecniche per la redazione dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) e specificano quanto concerne le pronunce di compatibilità ambientale; in particolare rende obbligatoria la VIA per le opere descritte all'All. I (in cui però non sono inclusi gli impianti di produzione da fonte eolica);
- Il **Decreto del Presidente della Repubblica del 12 aprile 1996** atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni che stabilisce in via generale i principi per la semplificazione e lo snellimento delle procedure amministrative in merito all'applicazione della procedura di VIA per i progetti all'All. B (All.II della **Direttiva CEE 337/85**);
- Il **Decreto del Presidente della Repubblica del 3 settembre 1999** che va a modificare le categorie da assoggettare alla VIA (indicate negli All. A e B del DPR del 12 aprile 1996): vengono infatti inseriti nell'All. B (progetti assoggettati a VIA se ricadenti anche parzialmente in aree naturali protette secondo la L.394/91) "gli impianti industriali per la produzione di energia mediante lo sfruttamento del vento";
- Il **Testo Unico per L'ambiente (Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006) Parte II e ss.mm.ii.** (tra cui vanno segnalati il *D.Lgs. 4/2008*, il *D.Lgs. 128/2010*, il *D.Lgs. 46/2014* ed il *D. Lgs.104/2017*), che accanto alla descrizione della procedura di VIA (Tit. III), introduce anche disposizioni per:
  - La *Valutazione Strategica Ambientale (VAS)* di piani e programmi (Tit. II);
  - L'*Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA\_ Tit. III-BIS)* da portare avanti parallelamente alla VIA per la messa in esercizio di talune categorie di impianti (All. VIII D.Lgs. 152/06).

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (attuale MiTe) in concertazione con il Ministero per i Beni e le attività culturali (MIBAC), l'art. 35 del

☒ . . . ☒ . . . \_\_\_\_\_ . . . ☒ . . . ☒

D.Lgs. 152/06 affida la competenza della VIA di progetti di opere e interventi rientranti nelle categorie di cui all'art. 23 nei casi in cui si tratti di:

- di opere o interventi sottoposti ad autorizzazione alla costruzione o all'esercizio da parte di organi dello Stato;
- di opere o interventi localizzati sul territorio di più regioni o che comunque possano avere impatti rilevanti su più regioni;
- di opere o interventi che possano avere effetti significativi sull'ambiente di un altro Stato membro dell'Unione europea.

Il D.Lgs. 4/2008 rende esplicita la differenza tra gli interventi da assoggettare a procedura di VIA Statale e Regionale (vengono sostituiti gli allegati dal I a V della Parte II del D.Lgs 152/2006).

Il D.Lgs. 104/2017 modifica la Parte II e i relativi allegati del D.Lgs. 152/2006 per adeguare la normativa nazionale alla Direttiva n. 2014/52/UE.

In regione Puglia:

La prima legge regionale in attuazione della direttiva CEE 85/377, così come modificata dalla direttiva 97/11/CE, e del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, integrato e modificato dal decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 3 settembre 1999, è la L.R. n.11 del 12 aprile 2001 "*Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale*" in cui viene disciplinata la procedura di V.I.A. e le procedure di valutazione di incidenza ambientale di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in regione Puglia. Come scopo della VIA viene definito quello "*di assicurare che nei processi decisionali relativi a piani, programmi di intervento e progetti di opere o di interventi, di iniziativa pubblica o privata, siano perseguiti la protezione e il miglioramento della qualità della vita umana, il mantenimento della capacità riproduttiva degli ecosistemi e delle risorse, la salvaguardia della molteplicità delle specie, l'impiego di risorse rinnovabili, l'uso razionale delle risorse*" (art. 1 comma 2). Obiettivi della LR 11/2001 sono quelli di garantire (art. 1 comma 3):

- l'informazione;
- la partecipazione dei cittadini ai processi decisionali;
- la semplificazione delle procedure;
- la trasparenza delle decisioni.

☒ . . . ☒ . . . \_\_\_\_\_ . . . ☒ . . . ☒

I progetti sono divisi in due gruppi di elenchi:

- Allegato A: Interventi soggetti a VIA;
- Allegato B: Interventi soggetti a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA.

Questi sono a loro volta suddivisi in funzione dell'attribuzione della procedura di VIA a Regione (A1 e B1), Province (A2 e B2) e Comuni (A3 e B3), quali autorità competenti.

Con la **L.R. 17/2007** *“Disposizioni in campo ambientale, anche in relazione al decentramento delle funzioni amministrative in materia ambientale”*, avviene il trasferimento delle funzioni conferite dalla legge n. 11/2001 alle Province, ai Comuni e agli Enti Parco regionali. Inoltre, alla luce del D.Lgs. 152/06 (Norme in materia ambientale), vengono emanate le prime disposizioni urgenti finalizzate sia a favorire il processo di decentramento di alcune funzioni amministrative in materia ambientale, sia ad apportare utili correttivi all'attuale normativa regionale vigente in varie materie.

Di seguito si riportano ulteriori norme regionali inerenti agli impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile:

La **DGR 3029 del 28 dicembre 2010**: *Approvazione della Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica.*

**Regolamento Regionale 30 dicembre 2010, n. 24**: *Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, “Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”*, recante l'individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia”.

**Regolamento Regionale 18 luglio 2008, n. 15**: *“Regolamento recante misure di conservazione ai sensi delle direttive comunitarie 74/409 e 92/43 e del DPR 357/97 e s.m.i. così come modificato e integrato dal R.R. 22 dicembre 2008 n. 28 modifiche e integrazioni al regolamento regionale n. 15/08 in recepimento dei “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZCS) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)”* introdotti con D.M. 17 ottobre 2007, la Regione Puglia definisce le misure di conservazione e le indicazioni per la gestione delle ZPS che formano la RETE NATURA 2000, in attuazione delle direttive 74/409/CEE e 92/43/CEE.

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

## | C | **STRUTTURA DEL SIA**

---

Lo studio di impatto ambientale, secondo le indicazioni di cui all'*art. 22 All. VII Parte II D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.*, si articola in 3 macro-sezioni:

- ▲ **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO** (secondo le indicazioni di cui all'*art. 3 DPCM 1988*): in cui si definisce il quadro di riferimento normativo e programmatico in cui si inserisce l'opera, con il dettaglio sulla conformità del progetto alle norme in materia energetica e ambientale e agli strumenti di programmazione e di pianificazione paesaggistica e urbanistica vigenti, nonché agli obiettivi che in essi sono individuati verificando la compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di legge;
- ▲ **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE** (secondo le indicazioni di cui all'*art. 4 DPCM 1988*): vengono motivate la scelta della tipologia d'intervento e del sito di installazione, viene descritto l'impianto eolico in tutte le sue componenti, riportando una sintesi degli studi progettuali, le caratteristiche fisiche e tecniche degli interventi e la descrizione della fase di realizzazione e di esercizio dell'impianto;
- ▲ **QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE** (secondo le indicazioni di cui all'*art. 5 DPCM 1988*): in cui si individuano e valutano i possibili impatti, sia negativi che positivi, derivanti dalla realizzazione dell'opera in relazione ai diversi fattori ambientali, con diverso grado di approfondimento in funzione delle caratteristiche del progetto, della specificità del sito e della rilevanza, della probabilità, della durata e della reversibilità dell'impatto.

A corredo delle tre macro-sezioni vengono presentati i capitoli:

- le **PRINCIPALI LINEE DI IMPATTO E MISURE DI MITIGAZIONE** in cui sono riportati sinteticamente tutti gli impatti imputabili alla realizzazione dell'intero progetto (impianto eolico ed opere elettriche) e le misure di mitigazione previste per l'attenuazione di quelli negativi.
- le **RICADUTE ECONOMICHE E SOCIALI SUL TERRITORIO** in cui vengono mostrati i benefici, soprattutto di carattere economico, che la realizzazione del progetto favorisce sul territorio.

□ . . . □ . . . \_\_\_\_\_ . . . □ . . . □

Il presente studio, infine, è integrato e completato da una serie di allegati e relazioni che entrano nello specifico di alcuni argomenti e li approfondiscono; ad essi si farà riferimento per una lettura esaustiva. Inoltre, accanto al SIA, agli elaborati grafici e alle Relazioni specialistiche, si prevede l'elaborazione di una *Sintesi non Tecnica* che riassume in sé tutti i contenuti di modo da offrire una descrizione semplice di carattere divulgativo delle caratteristiche del progetto, al fine di consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico.

## DATI GENERALI INDICATIVI DELLA SOCIETA' PROPONENTE

---

---

*ITW FRANCAVILLA S.r.l.* è una società privata dedicata allo sviluppo, realizzazione e gestione di impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, i cui dati identificativi sono:

- ▲ sede legale dell'azienda: Via del Gallitello 89 - 85100 Potenza (PZ);
- ▲ P. IVA: 02082790763;
- ▲ Legale Rappresentante della società: dott. Emmanuel Macqueron domiciliato presso Nimes Chemin Guillaume Laforet 261 Francia;
- ▲ Referenti per il presente progetto: Ing. Quirino Vassalli e Ing. Carmine Antonio Speranza, domiciliati presso la sede della società.

## DATI GENERALI DEL PROGETTO

---

---

### | A | *INQUADRAMENTO TERRITORIALE*

---

Il progetto di parco eolico, comprendente la realizzazione di 10 aerogeneratori, è localizzato in Puglia, nel territorio comunale di Francavilla Fontana (provincia di Brindisi), in particolare in località "Masseria Vizzo". La zona interessata dall'opera si estende per circa 100 ettari e le minime distanze dai centri abitati limitrofi di Francavilla Fontana, Villa Castelli e Ceglie Messapica, nei confronti della macchina più vicina, risultano rispettivamente 3.7 km SE, 2.6 km O e 4.6 km N (Figura 1).

□ . . . □ . . . □ . . . □

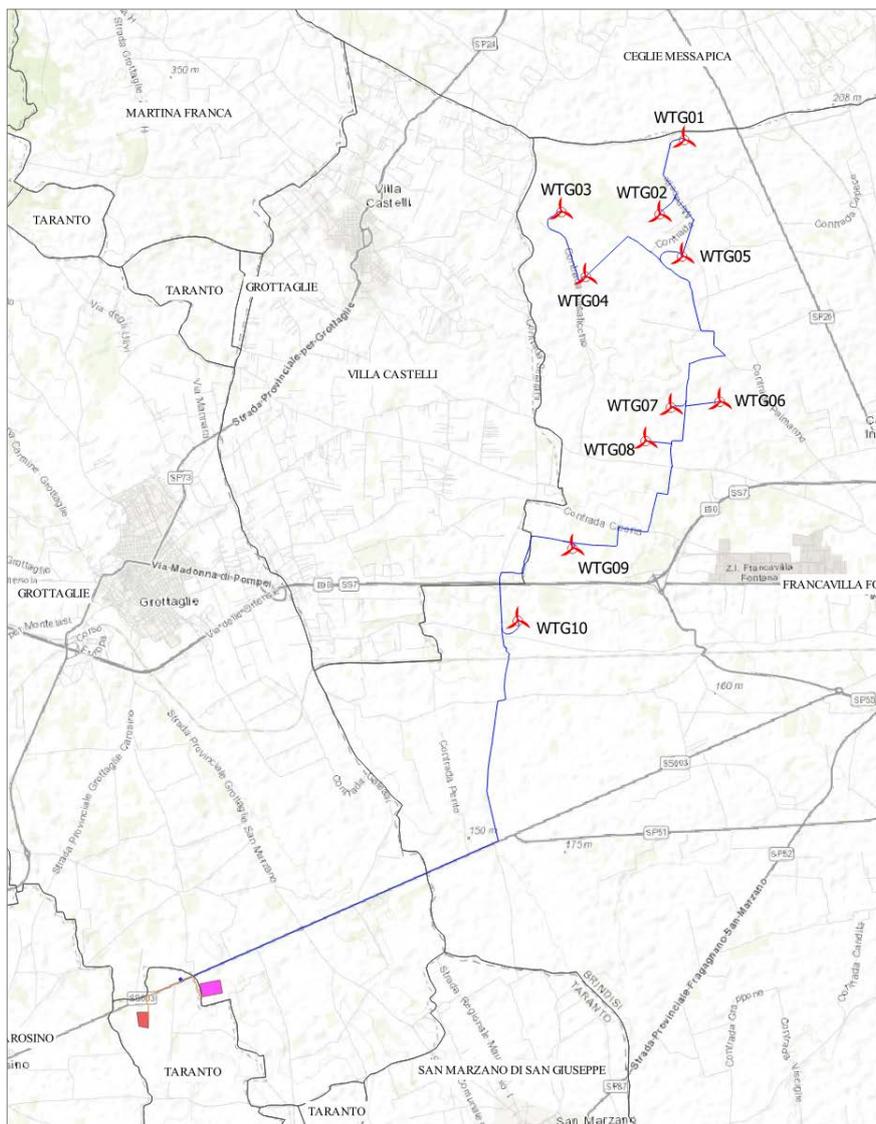


Figura 1. Inquadramento dell'area di realizzazione dell'impianto eolico

Le opere accessorie, quali cavidotti MT/AT, nonché la Stazione Elettrica di Utenza, si estendono, invece, al territorio comunale di Taranto per consentire un'immediata connessione con la Stazione di Trasformazione proprietà di Terna S.p.a. di futura realizzazione. Per la futura stazione di smistamento sono state individuate, da altro produttore in qualità di capofila, due ipotesi di allocazione per le quali siamo in attesa della conclusione della procedura di valutazione da parte di Terna S.p.a..

Le coordinate geografiche di ciascun aerogeneratore (WTG) sono riportate nel sistema di coordinate UTM WGS84, nella Tabella 1 riportata di seguito.

□ . . . □ . . . \_\_\_\_\_ . . . □ . . . □

	UTM WGS 84 Lon. Est [m]	UTM WGS84 Lat. Nord [m]	Comune
WTG_01	714529.835	4496926.844	Francavilla Fontana
WTG_02	714150.000	4495769.000	
WTG_03	712628.853	4495801.599	
WTG_04	713005.753	4494790.711	
WTG_05	714498.657	4495108.294	
WTG_06	715078.829	4492839.856	
WTG_07	714326.369	4492750.097	
WTG_08	713933.400	4492226.680	
WTG_09	712800.153	4490547.403	
WTG_10	711953.929	4489417.925	

Tabella 1: coordinate dell'impianto da progetto nel sistema di riferimento UTM WGS84

L'accesso all'impianto è facilitato dalla sviluppata rete stradale e dalla presenza di numerose strade comunali e poderali, alcune delle quali consentono il collegamento diretto con i punti di localizzazione degli aerogeneratori. Diverse, invece, sono le strade provinciali da cui è possibile raggiungere l'area di interesse e che la circondano, quali la SP26 che collega Ceglie Messapica a Francavilla Fontana, la SP24 che collega Ceglie Messapica a Villa Castelli, la SP50 e la SP ex SS603, arterie di collegamento alla Strada Statale 7 "Appia".

□ . . . □ . . . □ . . . □ . . . □

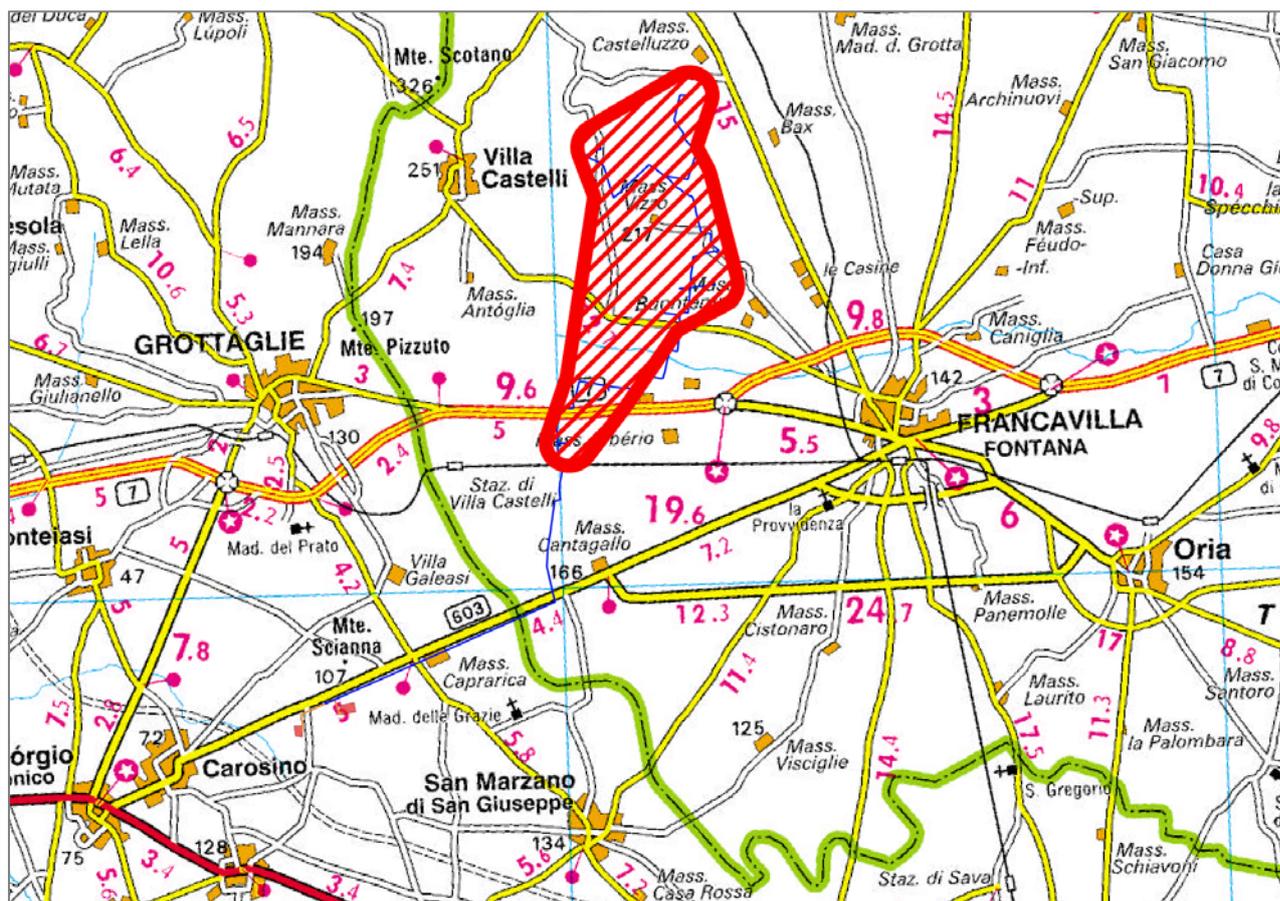


Figura 2. Inquadramento generale dell'area di realizzazione dell'impianto eolico da 56 MW in agro del comune di Francavilla Fontana (BR) su Cartografia DeAgostini.

I siti oggetto d'intervento su cui risiedono i cavidotti e gli aerogeneratori, nella Carta Tecnica Regionale (CTR) della regione Puglia risultano compresi nelle seguenti categorie:

- FOGLIO 494 "FRANCAVILLA FONTANA", sezioni: 032, 033, 034, 061, 062, 073, 074, 101, 104.

Si riporta nella seguente tabella l'ubicazione degli aerogeneratori, ad esclusione delle relative piazzole, su base catastale, indicando il comune, il foglio e la particella.

□ . . . □ . . . □ . . . □ . . . □

	Comune	Foglio	Particella
WTG01	Francavilla Fontana	8	19
WTG02		9	5
WTG03		7	14
WTG04		24	10
WTG05		26	1
WTG06		69	35
WTG07		69	5
WTG08		68	21
WTG09		112	266
WTG10		129	19

Tabella 2. Ubicazione catastale degli aerogeneratori.

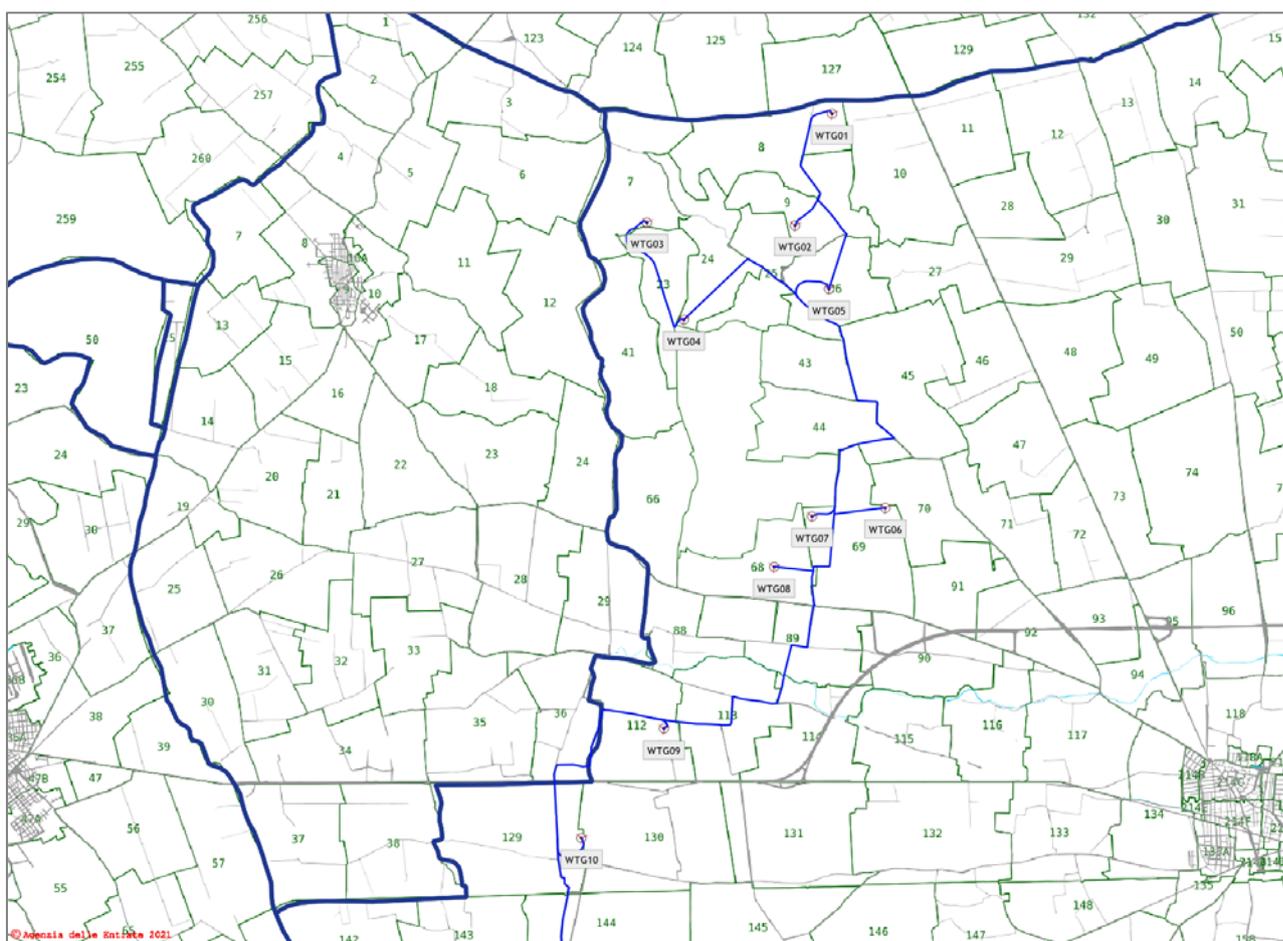


Figura 3. Inquadramento degli aerogeneratori in progetto su base catastale (Fonte: WMS AdE)

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

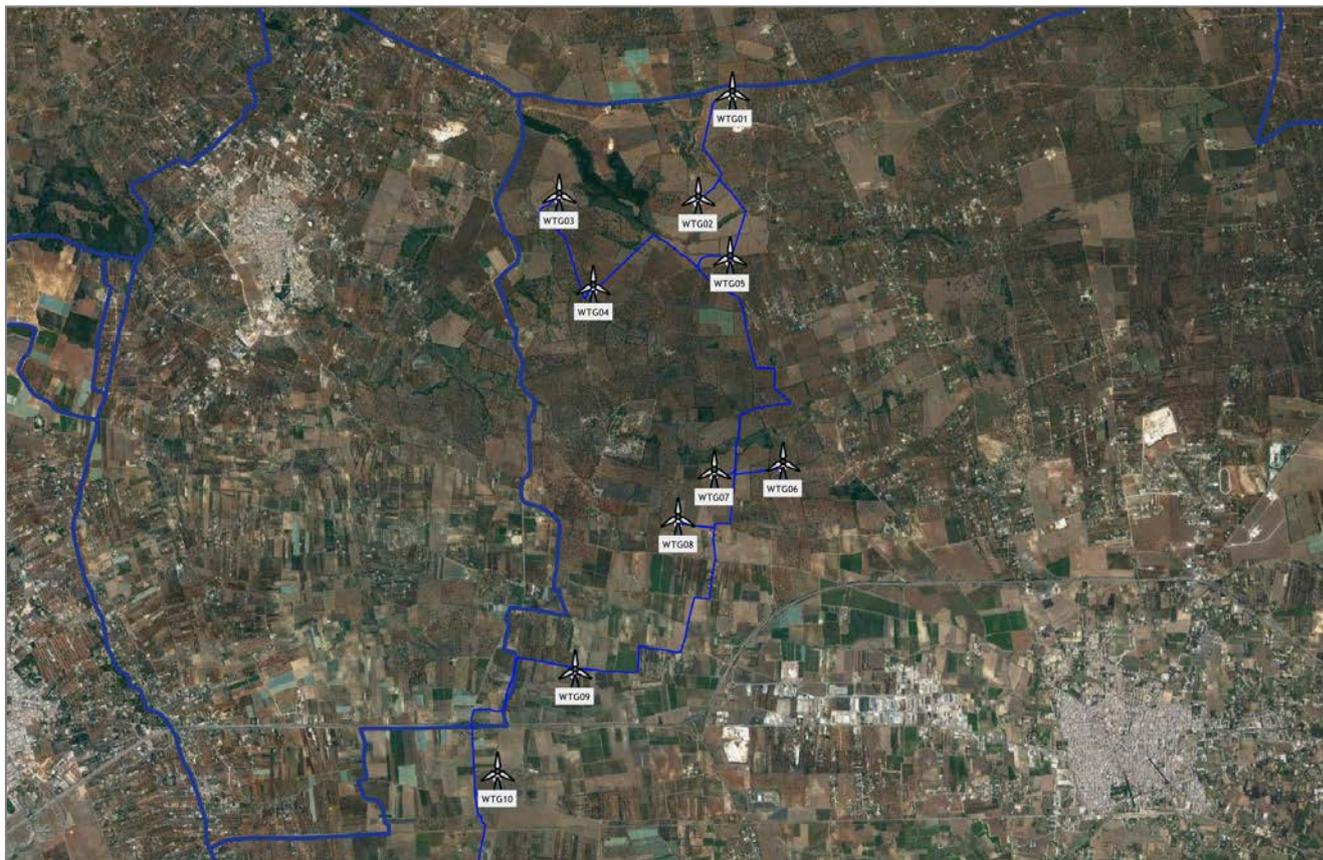


Figura 4. Inquadramento degli aerogeneratori in progetto su ortofoto (Fonte: Google Satellite)

La localizzazione dell'impianto è evidenziata graficamente e con maggiore dettaglio nelle tavole di inquadramento:

- AM.03\_SIA1\_1 Inquadramento area vasta;
- AM.03\_SIA1\_2 Inquadramento su CTR;
- AM.03\_SIA1\_3 Inquadramento su Ortofoto;
- AM.03\_SIA1\_4 Inquadramento su IGM 100.000;

## | B | DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

---

L'impianto da realizzare in agro del comune di Francavilla Fontana, su proposta della società *ITW FRANCAVILLA S.r.l.*, prevede la realizzazione di un parco eolico che sfrutti l'energia del vento per la produzione di energia elettrica, composto da 10 aerogeneratori completi delle relative torri di sostegno comprensive di cabine di trasformazione, di potenza nominale unitaria pari a circa 5,6 MW per una potenza nominale complessiva di impianto pari a 56 MW.

□ . . . □ . . . \_\_\_\_\_ . . . □ . . . □

Gli interventi necessari prevedono la realizzazione di:

- ▲ 10 fondazioni;
- ▲ 10 piazzole di montaggio e relative piazzole per lo stoccaggio delle componenti;
- ▲ Nuova viabilità per favorire il trasporto dei componenti eolici;
- ▲ Adeguamenti della viabilità esistente per favorire il trasporto dei componenti eolici;
- ▲ 1 area di cantiere;
- ▲ Un elettrodotto interrato costituito da dorsali a 30 kV di collegamento tra gli aerogeneratori e la sottostazione elettrica MT/AT (30/150 kV);
- ▲ Una sottostazione elettrica MT/AT (30/150 kV) completa di relative apparecchiature ausiliarie (quadri, sistemi di controllo e protezione, trasformatore ausiliario);
- ▲ Un elettrodotto in antenna a 150 kV da collegare sulla sezione 150 kV 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".

Nel complesso, il progetto prevede l'utilizzo di aerogeneratori della più moderna tecnologia e di elevata potenza nominale unitaria, in modo da consentire la massimizzazione della potenza dell'impianto e dell'energia producibile, con la conseguente riduzione del numero di turbine necessarie. Tutto ciò permette di minimizzare l'impatto a parità di potenza installata.

Inoltre, è possibile differenziare le diverse opere ed infrastrutture in:

- *Opere civili*: plinti di fondazione delle macchine eoliche; realizzazione delle piazzole degli aerogeneratori, ampliamento e adeguamento della rete viaria esistente e realizzazione della viabilità interna all'impianto; realizzazione dei cavidotti interrati per la posa dei cavi elettrici; realizzazione della cabina di raccolta dell'energia elettrica prodotta e della sottostazione di trasformazione.
- *Opere impiantistiche*: installazione degli aerogeneratori con relative apparecchiature di elevazione/trasformazione dell'energia prodotta; esecuzione dei collegamenti elettrici, tramite cavidotti interrati, tra gli aerogeneratori la cabina e la stazione di trasformazione.

## QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

---

La pianificazione e il quadro normativo di settore hanno costituito il riferimento principale per la redazione del presente elaborato, entro cui contestualizzare le verifiche della coerenza programmatica del progetto eolico in esame.

Il quadro di riferimento programmatico, in generale, mira all'analisi sul territorio di piani e programmi esistenti in modo da poter appurare che l'opera in progetto sia compatibile con altre opere esistenti e per definire una base sulla quale poter valutare l'opzione zero. Sono analizzati gli **strumenti di pianificazione territoriale** e i **vincoli territoriali ed ambientali derivanti da normativa specifica** (pianificazione paesaggistica, pianificazione idrogeologica, zonizzazione acustica, aree protette, ecc.).

Nello specifico, secondo *l'Art.3 del DPCM del 27 dicembre 1988* pubblicato sulla Gazzetta ufficiale 5 gennaio 1989 n. 4 "Il quadro di riferimento programmatico per lo studio di impatto ambientale fornisce gli *elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale*. [...] Il quadro di riferimento programmatico in particolare comprende:

- a) la descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso; per le opere pubbliche sono precisate le eventuali priorità ivi predeterminate;
- b) la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando, con riguardo all'area interessata:
  - 1. le eventuali modificazioni intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;
  - 2. l'indicazione degli interventi connessi, complementari o a servizio rispetto a quello proposto, con le eventuali previsioni temporali di realizzazione;
- c) l'indicazione dei tempi di attuazione dell'intervento e delle eventuali infrastrutture a servizio e complementari.

Il quadro di riferimento descrive inoltre:

- a) l'attualità del progetto e la motivazione delle eventuali modifiche apportate dopo la sua originaria concezione;
- b) le eventuali disarmonie di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori."

❏ . . . ❏ . . . \_\_\_\_\_ . . . ❏ . . . ❏

## |A| SETTORE ENERGIA: STRATEGIA, PIANIFICAZIONE E NORMATIVA

---

Attività antropiche quali deforestazione, combustione di carburanti fossili e di biomassa, produzione di cemento ecc.. sono responsabili del crescente fenomeno di surriscaldamento globale e dei conseguenti cambiamenti climatici che si avvicendano sul pianeta terra; per far fronte a ciò la prima iniziativa, a livello internazionale, che cerca di inserire dei veri e propri interventi nelle linee di programmazione nazionale e regionale, prende forma con il *Protocollo di Kyoto*.

Il Protocollo di Kyoto è un trattato internazionale che l'11 dicembre 1997 viene stipulato tra 180 paesi in occasione della 3ª COP (Conference of the Parties) della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (*UNFCCC*, United Nations Framework Convention on Climate Change) ma che entra in vigore solo il 16 febbraio 2005 con l'adesione da parte della Russia (che da sola è responsabile del 17,6% delle emissioni totali) in quanto raggiunto il presupposto per l'attuazione dello stesso (ossia almeno 55 nazioni aderenti, responsabili complessivamente del 55% dell'emissioni di gas climalteranti in atmosfera). Da tener conto che non hanno aderito a tale trattato Cina e India (allora paesi in via di sviluppo, onde evitare di ostacolare la loro crescita produttiva) e gli USA, tra le maggiori potenze industriali e responsabili, da soli, del 36,2% delle emissioni totali.

Il target del protocollo è quello di ridurre nel periodo 2008-2012 le emissioni di gas climalteranti rispetto al livello registrato nel 1990, nel dettaglio una riduzione del 5,3% a livello mondiale, dell'8% a livello europeo e del 6,5% a livello nazionale per quanto riguarda l'Italia.

Per favorire la cooperazione internazionale, nella COP-7 tenutasi a Marrakech nel 2001, il Protocollo introduce tre meccanismi per il raggiungimento degli obiettivi ambientali:

- la "*International Emissions Trading*", che dà la possibilità di trasferire o acquistare diritti di emissione;
- la "*Joint Implementation*" ovvero l'attuazione congiunta, che permette ai Paesi industrializzati e a quelli ad economia di transizione di accordarsi su una diversa distribuzione degli obblighi purché venga rispettato l'obbligo complessivo;
- il "*Clean Development Mechanism*", strumento orientato a favorire la collaborazione e cooperazione tra Paesi industrializzati e paesi in via di sviluppo e consistente nella realizzazione, nei Paesi in via di sviluppo, di progetti che possano produrre effetti

☒ . . . ☒ . . . \_\_\_\_\_ . . . ☒ . . . ☒

ambientali benefici e al contempo crediti di emissione per i paesi promotori dell'intervento.

Nel tentativo di trasformare l'Europa in un'economia ad alta efficienza energetica e a basso tenore di carbonio, perseguendo gli obiettivi imposti dal Protocollo di Kyoto, ruolo chiave viene svolto dalle *Fonti di Energia Rinnovabile* (FER), non a caso:

- il **Libro Bianco** (Com(97) 599 del 26 novembre 1997) in attuazione del **Libro Verde** (Com(96)576 def. del 20 novembre 1996) promuove l'uso delle fonti di energia rinnovabile fissando al 12%, entro il 2010, il contributo al fabbisogno energetico dell'UE (consumo interno lordo) per la riduzione dell'emissione dei gas climalteranti;
- la **Direttiva 2001/77/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2001 che esplicitamente verte sulla *promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità* e che permette ai singoli stati membri di individuare autonomamente i propri obiettivi di incremento della quota dei consumi elettrici da fonte rinnovabile e di adoperarsi per la rimozione delle barriere di tipo autorizzativo. Per l'Italia l'obiettivo di consumo interno lordo di elettricità da FER al 2010 è pari al 25%, ciò significa che l'installazione di nuovi impianti da fonte rinnovabile deve giungere ad una produzione cumulata di circa 76 TWh.
- il successivo "**Pacchetto Clima-Energia**" o strategia del 20-20-20 contenuto nella **Direttiva 2009/29/CE** e da porre in atto nel periodo 2013-2020, ha come obiettivo centrale quello di raggiungere un incremento della percentuale complessiva delle energie da fonte rinnovabile portandola al 20% del consumo totale dell'UE (accanto alla riduzione delle emissioni del 20% rispetto al livello registrato nel 1990 e all'aumento del 20% del risparmio energetico).

La proposta dei nuovi obiettivi da parte della Commissione Europea in vista del **2030** prevede la riduzione di un altro 20% delle emissioni dei gas serra oltreché un nuovo obiettivo: ricoprire il 27% della domanda finale di energia con le energie da fonti rinnovabili. Quest'ultimo è un obiettivo collettivo dell'Unione (non sarà declinato per paese tramite obiettivi nazionali) per cui le azioni nazionali saranno accompagnate dall'UE, che ha approvato un pacchetto consistente di fondi (circa 150 miliardi, di cui 100 dai fondi strutturali) a sostegno di una strategia industriale a basse emissioni.

---

## I. *Pianificazione Energetica Nazionale*

---

In Italia il recepimento del *Protocollo di Kyoto* si ha con:

- la Delibera CIPE n. 137 del 19 novembre 1998, "*Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra*";
- la Legge di ratifica nazionale del Protocollo di Kyoto, Legge n. 120/02 del 02.06.2002 - "*Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l'11 dicembre 1997*";
- la Delibera CIPE n.123 del 19 dicembre 2002, approvazione del "*Piano Nazionale per la riduzione delle emissioni di gas responsabili dell'effetto serra, 2003-2010*", quale revisione della Legge n. 120/02 sopracitata.

Da tener conto che l'obiettivo imposto per l'Italia, da raggiungere entro il 2012, è pari al 6.5% rispetto al livello del 1990.

Alle *Delibere CIPE* fanno seguito il Libro Verde e il Libro Bianco.

Il *Libro Verde* in questo caso serve a creare un raccordo fra i dettami della Comunità Europea in materia di fonti rinnovabili e gli indirizzi programmatici del Governo centrale: in materia di FER punta allo sviluppo dell'energia da fonti rinnovabili con incentivazione a livello regionale. In attuazione del Libro Verde, il *Libro Bianco* presenta le linee guida per la politica energetica italiana; in riferimento alle fonti rinnovabili espone gli obiettivi, le strategie e gli strumenti al fine di stimolarne l'uso e raggiungere le soglie di emissioni previste dal Protocollo di Kyoto (*delibera CIPE 137/98 del 13/12/1998 "Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra"*).

Nel 1975 viene adottato un Piano Energetico Nazionale (PEN) il quale focalizza l'attenzione su centrali nucleari, sviluppo delle risorse nazionali di energia, importazioni di gas e razionalizzazione del sistema petrolifero; PEN che viene necessariamente aggiornato a seguito dell'abbandono del nucleare sancito dal referendum tenutosi nel novembre del 1987. La rinuncia al nucleare ha messo l'Italia in una posizione scomoda rispetto agli altri paesi europei rendendola espressamente dipendente in quanto ad approvvigionamento energetico (45'000 GWh di energia importata), esigenza lievemente e gradualmente compensata con il ricorso alle FER, in particolare all'eolico (4'800 GWh prodotti dagli impianti eolici nel 2008 e 59'000 GWh totali, considerando anche gli impianti idroelettrici e l'energia fornita dalla combustione dei rifiuti; valore comunque insufficiente per il raggiungimento dell'obiettivo posto pari al 22% di produzione energetica da FER ed equivalente a ben 76'000 GWh).

☒ . . . ☒ . . . \_\_\_\_\_ . . . ☒ . . . ☒

Con il PEN del 1988 si riescono a fissare degli obiettivi concreti (applicati poi con le *leggi n.9 e n.10 del 10 gennaio 1991*) consistenti in:

- risparmio dell'energia;
- protezione dell'ambiente e della salute;
- sviluppo delle risorse nazionali (inclusa la ricerca di nuovi giacimenti nel campo delle fonti non rinnovabili);
- competitività del sistema produttivo italiano (cercando di assicurare alle imprese l'energia ed i prodotti energetici necessari a costi non superiori a quelli sostenuti dai concorrenti esteri).

Per il raggiungimento degli obiettivi di Kyoto tuttavia è necessario puntare maggiormente al taglio degli sprechi e all'aumento della percentuale da FER.

La *Legge 10/91 "Norme per l'attuazione del Piano Energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia"* traduce in norme giuridiche le finalità del PEN '88. L'*art. 1* della suddetta legge, con riferimento alle fonti energetiche rinnovabili, recita quanto segue: "*al fine di migliorare i processi di trasformazione dell'energia, di ridurre i consumi di energia e di migliorare le condizioni di compatibilità ambientale dell'utilizzo dell'energia a parità di servizio reso e di qualità della vita, le norme del presente titolo favoriscono ed incentivano, in accordo con la politica energetica della Comunità economica europea, l'uso razionale dell'energia, il contenimento dei consumi di energia nella produzione e nell'utilizzo di manufatti, l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia, la riduzione dei consumi specifici di energia nei processi produttivi*".

La volontà di indirizzare la politica nazionale ad un uso razionale dell'energia si concretizza in misure tali da:

- promuovere il risparmio energetico;
- diffondere l'utilizzo delle fonti rinnovabili;
- incrementare la produzione di energia da fonti nazionali.

Lo stesso articolo specifica che l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia o assimilate è considerato di pubblico interesse e di pubblica utilità e che le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili e urgenti ai fini dell'applicazione delle leggi sulle opere pubbliche (*comma 4*).

Le Province e le Regioni (*art. 5*) devono predisporre una pianificazione improntata alle energie rinnovabili che contenga:

☒ . . . ☒ . . . \_\_\_\_\_ . . . ☒ . . . ☒

- il bilancio energetico,
- l'individuazione dei bacini energetici,
- l'identificazione dei possibili siti per il teleriscaldamento,
- un piano finanziario per la realizzazione di nuove iniziative produttive nel settore energetico e la destinazione dei fondi,
- "la formulazione di obiettivi secondo priorità di intervento",
- l'iter per l'individuazione di impianti per la generazione di energia fino a 10 MW.

All'art. 11 la stessa Legge 10/91 norma il risparmio energetico e le fonti rinnovabili e assimilate.

Ruolo saliente quindi nella pianificazione energetica nazionale è rappresentata dall'energia ottenuta da fonti rinnovabili: l'incentivo alla costruzione di nuovi impianti in tale ambito è dato dal Decreto Cip 6/92 in cui il Comitato Interministeriale Prezzi fissa le tariffe di acquisto. Tale decreto costituiva da incentivo per i produttori di energia elettrica di impianti alimentati da fonti rinnovabili o assimilate i quali cedevano, ad un prezzo fisso superiore a quello di mercato, l'energia in eccedenza ad Enel che a sua volta recuperava la differenza di prezzo direttamente dagli utenti tramite apposita voce in bolletta.

Nonostante l'incentivo si nota un ritardo nella produzione di energia rinnovabile vera e propria, questo perché le fonti rinnovabili assimilate ossia le termiche con utilizzo dei reflui (caratterizzate da potenze e costi impiantistici superiori di più ordini di grandezza a quelle da fonti rinnovabili propriamente dette) hanno esaurito velocemente la capienza economica degli incentivi in conto capitale di tali leggi.

La problematica viene prontamente superata dal D.Lgs. 79/99 (cosiddetto Decreto Bersani) che si spinge verso il concetto di *liberalizzazione del mercato energetico*:

"Al fine di incentivare l'uso delle energie rinnovabili, il risparmio energetico, la riduzione delle emissioni di anidride carbonica e l'utilizzo delle risorse energetiche nazionali, a decorrere dall'anno 2001, gli importatori e i soggetti responsabili degli impianti che, in ciascun anno, importano o producono energia elettrica da fonti non rinnovabili hanno l'obbligo di immettere nel sistema elettrico nazionale, nell'anno successivo, una quota prodotta da impianti da fonti rinnovabili, entrati in esercizio o ripotenziati, limitatamente alla producibilità aggiuntiva, in data successiva a quella di entrata in vigore del presente decreto." (D.Lgs. 79/99, art 11. comma 1).

L'innovazione del Decreto Bersani sta nell'introduzione di Titoli, emessi dal GSE (Gestore dei Servizi Elettrici), che prendono il nome di **Certificati Verdi**, titoli attestanti la

☒ . . . ☒ . . . \_\_\_\_\_ . . . ☒ . . . ☒

produzione di energia da fonti rinnovabili; la Legge n. 239 del 23/08/2004 (Legge Marzano) ha ridotto a 50 MWh la taglia del "certificato verde", che in precedenza era pari a 100 MWh (art. 11 D.Lgs. 79/99).

Nel mercato dei Certificati Verdi si avvicendano domanda ed offerta:

- la *domanda* è costituita dall'obbligo per produttori e importatori di immettere annualmente una quota di energia prodotta da fonti rinnovabili pari al 2% di quanto prodotto e/o importato da fonti convenzionali nell'anno precedente;
- l'*offerta*, invece, è rappresentata dai Certificati Verdi emessi a favore degli Operatori con impianti che hanno ottenuto la qualificazione a Fonte Rinnovabile dal GRTN (Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale), ovvero dai Certificati Verdi che il GRTN stesso emette a proprio favore a fronte dell'energia prodotta dagli impianti Cip 6.

I certificati creati in questo modo hanno validità annuale e vengono emessi per 12 anni (in base al D. Lgs.152/06) ai fini dei riconoscimenti previsti dal Decreto Bersani, e possono essere contrattati direttamente fra i proprietari degli impianti stessi e gli operatori interessati, oppure servendosi dell'apposito mercato creato dal GME (Gestore del Mercato Elettrico).

Si parla di *liberalizzazione del mercato energetico* poiché se prima era ENEL a mantenere il monopolio su tutte le fasi del ciclo energetico (produzione, trasmissione, dispacciamento, distribuzione e vendita), con l'attuazione del Decreto Bersani si ha avuto un vero e proprio spaccettamento delle stesse per cui dal 1999 il mercato risulta aperto alla concorrenza e competitivo, visti i numerosi nuovi operatori coinvolti.

Il Decreto legislativo 79/99 attuato dal decreto ministeriale dell'11 novembre 1999 e sue successive modifiche viene sostituito nel 2005 dal Decreto ministeriale 24 ottobre 2005.

Sempre in materia di rinnovabili segue il D.Lgs. 387/03 in recepimento della *Direttiva Europea 2001/77/CE* sulla *promozione e l'incremento dell'elettricità da fonti rinnovabili nel mercato interno* che promuove misure per il perseguimento degli obiettivi indicativi nazionali e concorre alla creazione delle basi per un futuro quadro comunitario in materia.

L'*art. 12 comma 1 del D.Lgs. 387/03* introduce una semplificazione non indifferente nelle procedure amministrative per la realizzazione degli impianti da FER ribadendo che le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti: si tratta di un *procedimento autorizzativo unico*

☒ . . . ☒ . . . \_\_\_\_\_ . . . ☒ . . . ☒

(svolto secondo le modalità indicate dalla Legge 241/90) della durata di 180 giorni che consente il rilascio, da parte della Regione o di altro soggetto da essa delegato, di un'autorizzazione che costituisce titolo a costruire ed esercire l'impianto nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico e che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico (*art. 12 comma 3 D.Lgs. 387/03*).

Per impianti con una potenza determinata (D.Lgs. 387/03, tabella A art. 12) si può far ricorso allo strumento della D.I.A. (denuncia di inizio attività).

Il Decreto stabilisce che gli impianti a fonti rinnovabili possono essere ubicati in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici (*art 12 comma 7 D.Lgs. 387/03*): ciò sia allo scopo di salvaguardare la destinazione d'uso dei terreni sui quali l'attività di produzione di energia elettrica è quasi sempre compatibile con l'esercizio di attività di agricole.

Recentemente sono state pubblicate nella G.U. del 18/09/2010 le *Linee Guida nazionali per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili* le quali disciplinano il procedimento per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili e comprendono le linee guida tecniche per gli impianti stessi. Le linee riguardano, dunque, l'Autorizzazione Unica per la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e hanno l'obiettivo di determinare modalità e criteri in modo che su tutto il territorio nazionale ci sia uno sviluppo preciso e regolato delle infrastrutture energetiche, conforme alle normative in materia di tutela dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio storico artistico. Le Regioni hanno 90 giorni per adeguare le rispettive discipline in materia di fonti rinnovabili. Tornando agli obiettivi posti dal PK (Protocollo di Kyoto), nonostante la significativa riduzione media nel quinquennio (2008-2012) pari al 4,6%, si è dovuto riconoscere il mancato soddisfacimento degli impegni presi per l'Italia con il Protocollo internazionale (-6,5% richiesto a fronte dei livelli di gas climalteranti registrati nel 1990); se le emissioni medie annuali consentite dal PK per l'Italia sono pari a 483.3 Mt CO<sub>2</sub>eq, quelle registrate sono state invece pari a 495.4 Mt CO<sub>2</sub>eq con un debito annuale accumulato di 20.5 Mt CO<sub>2</sub>eq. e riconducibile a 16.9 Mt CO<sub>2</sub>eq considerando il contributo dato sia dal settore forestale che dai crediti derivanti dai progetti di cooperazione internazionale.

Nonostante il fallimento dell'obiettivo del 2012, l'Italia ha comunque dovuto rimboccarsi le maniche per raggiungere gli obiettivi imposti dal "Pacchetto Clima-Energia" adottando

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

politiche e misure, indirizzate alla promozione delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica, con il SEN (Strategia Energetica Nazionale) approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Gli obiettivi del pacchetto vengono ampliamenti soddisfatti, come illustrato in Figura 5, raggiungendo nel dettaglio:

- una riduzione del 21% in emissione di gas climalteranti;
- il 19-20% di incidenza data dall'uso di energia da fonti rinnovabili sul consumo totale;
- un aumento dell'efficienza energetica pari al 24%.

Al fine di regolare il periodo post-2020, entra in vigore il 4 aprile 2016 (11 dicembre 2016 per l'Italia) l'*Accordo di Parigi* firmato da più di 170 paesi, tra cui l'UE e l'Italia, e preso a seguito della XXI Conferenza delle Parti (COP21). L'elemento chiave del nuovo "**Quadro Clima-Energia 2030**" così sancito è la riduzione del 40%, a livello europeo, dei gas climalteranti rispetto al livello registrato nel 1990; obiettivo da raggiungere in Italia con l'attuazione della Strategia Energetica Nazionale: **SEN 2017**.

Al fine di perseguire gli obiettivi del 2030 l'Italia invia alla Commissione Europea, l'8 gennaio 2019, una proposta di **Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)** in materia di governance dell'energia e del clima (in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999 dell'11 dicembre 2018). Gli obiettivi del PNIEC sono i seguenti:

- una percentuale di produzione di energia da fonti rinnovabili nei consumi finali lordi di energia pari al 30%, in linea con gli obiettivi previsti per il nostro Paese dall'UE;
- una quota di energia da fonti rinnovabili nei consumi finali lordi di energia nei trasporti del 21,6% a fronte del 14% previsto dalla UE;
- una riduzione dei consumi di energia primaria rispetto allo scenario di riferimento (PRIMES 2007) del 43% a fronte di un obiettivo UE del 32,5%;
- la riduzione dei "gas serra", rispetto al 2005, per tutti i settori non ETS del 33%, obiettivo superiore del 3% rispetto a quello previsto dall'UE.

□ . . . □ . . . □ . . . □ . . . □

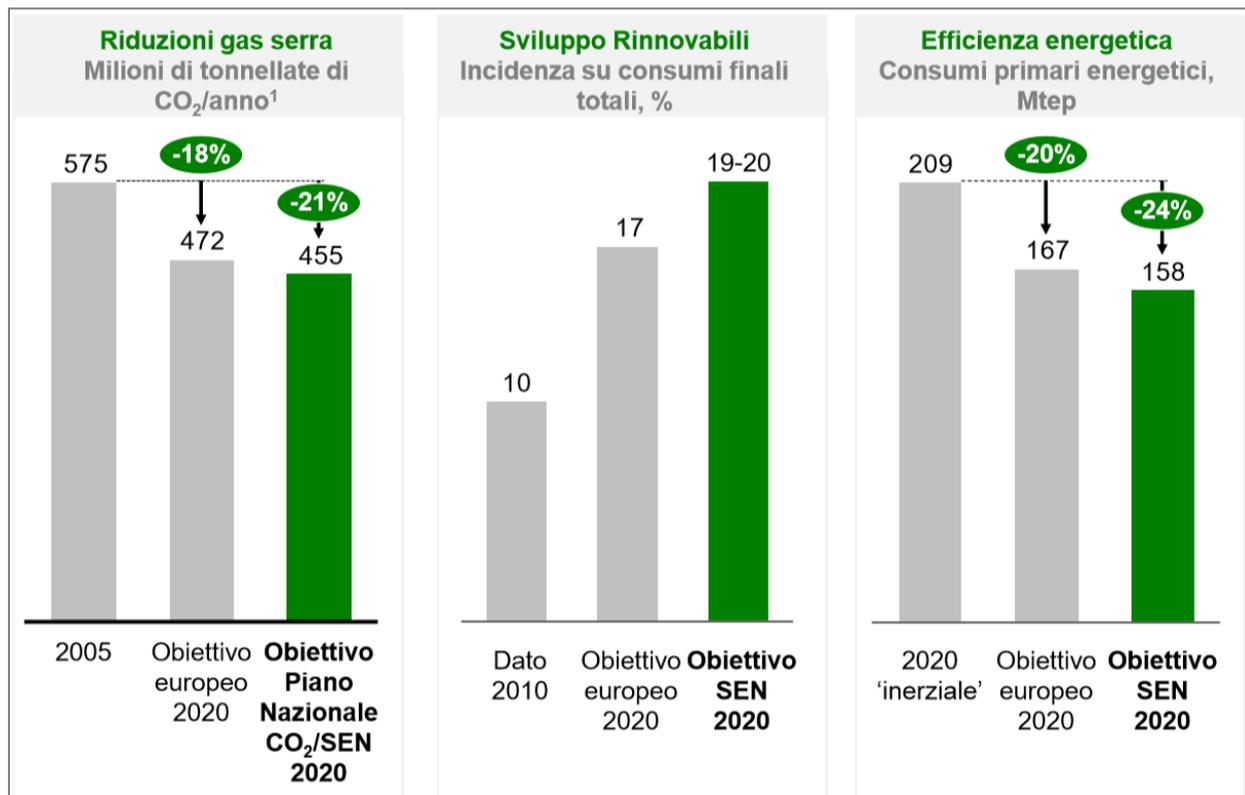


Figura 5: Raggiungimento obiettivi imposti dal "Pacchetto Clima-Energia". FONTE: SEN (Strategia Energetica Nazionale)

In vista di un obiettivo a lungo termine, la stessa SEN 2017 prevede un percorso di decarbonizzazione al 2050 per l'Italia secondo lo scenario Roadmap2050 della Commissione Europea seguendo lo slogan "non più di 2°C" nel tentativo di mantenere sotto controllo il crescente fenomeno di riscaldamento globale.

Al fine di conseguire gli impegni assunti in sede comunitaria, a fronte di oltre 3.500 MW installati nel 2008 (fonte GSE) in quanto ad impianti eolici, l'Italia dovrà installare entro il 2020 16.200 MW, passando da una producibilità di 6,1 TWh nel 2008 a 27,54 TWh nel 2020 (Tabella 3 e Figura 6).

□ . . . □ . . . □ . . . □

SCADENZE OBIETTIVI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI	Dati storici e previsionali dello sviluppo eolico in rapporto con gli obblighi assunti dall'Italia						Totale emissioni risparmiate da produzione energia eolica (in tonnellate)			
	ANNO	MW INSTALLATI TOTALE	MW INSTALLATI ANNO	RIFACIMENTI	PERCENT. DA FER SU CIL	CIL IN TWh*	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	POLVERI
Dati storici TERNA su elaborazione ANEV	2001	690	141		17%	327	661.200	1.596	2.166	262
	2002	797	107		15%	336	817.800	1.974	2.679	324
	2003	913	116		14%	345	846.800	2.044	2.774	336
	2004	1.255	342		16%	349	1.067.200	2.576	3.496	423
	2005	1.718	463		14%	353	1.357.200	3.276	4.446	538
	2006	2.123	417		15%	357	2.030.000	4.900	6.650	805
	2007	2.726	633	30	15%	361	2.529.728	6.106	8.287	1.003
Direttiva Comunitaria 2001/77/CE	2008	3.736	1.055	44	16%	359	3.538.000	8.540	11.590	1.403
	2009	4.800	1.109	45	18%	363	4.510.080	10.660	14.467	1.751
Protocollo di Kyoto	2010	5.900	1.140	40	21%	368	5.577.860	13.236	17.963	2.174
	2011	7.000	1.140	40	22%	372	6.658.400	16.072	21.812	2.640
Obiettivo Comunitario 20/20/20	2012	8.200	1.240	40	23%	376	7.847.400	18.942	25.707	3.112
	2013	9.500	1.345	45	24%	380	9.146.600	22.078	29.963	3.627
	2014	10.800	1.375	75	25%	384	10.460.880	25.250	34.268	4.148
	2015	12.000	1.285	85	25%	388	11.692.800	28.224	38.304	4.637
	2016	13.100	1.300	200	26%	392	12.840.620	30.995	42.064	5.092
	2017	14.000	1.200	300	27%	396	13.722.800	33.124	44.954	5.442
	2018	14.850	1.125	275	27%	400	14.642.100	35.343	47.966	5.806
	2019	15.600	1.150	400	28%	404	15.381.600	37.128	50.388	6.100
2020	16.200	1.200	600	29%	407	15.973.200	38.556	52.326	6.334	

Tabella 3: obblighi assunti dall'Italia

\* Assumendo come percentuale di crescita del CIL l'1,2% all'anno per gli anni dal 2007 al 2010 e l'1 % dal 2011 al 2020

Legenda:

CIL = Consumo Interno Lordo

FER = Fonti di Energia Rinnovabile

TWh = Terawattora (unità di misura dell'energia elettrica pari a 1.000.000.000 kWh)

MW = Megawatt (unità di misura della potenza elettrica pari a 1.000 kW)

CO<sub>2</sub> = Anidride carbonica

SO<sub>2</sub> = Anidride solforosa

NO<sub>x</sub> = Ossidi di azoto

□ . . . □ . . . □ . . . □ . . . □ . . . □

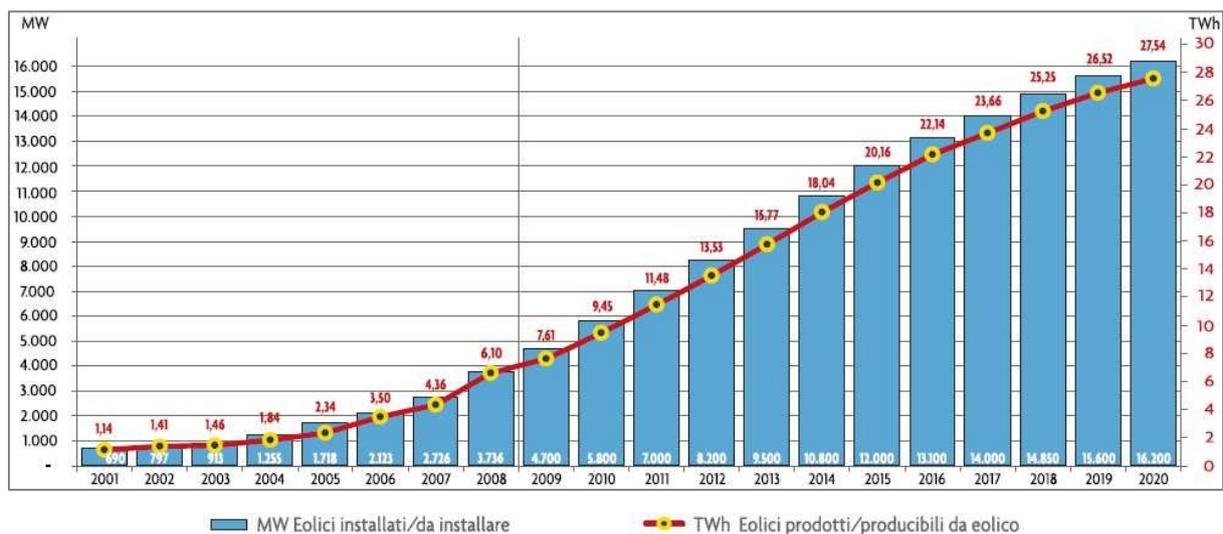


Figura 6: prospettive di crescita dell'eolico sulla base degli impegni dell'Italia in sede comunitaria (fino al 2008 dati terna - ANEV; dal 2009 al 2020 elaborazione a cura di ANEV)

Dai grafici estratti dal bollettino GSE "BOLLETTINO FONTI RINNOVABILI" aggiornato al 30 giugno 2018, si deduce che la produzione di eolico si sta avvicinando alla produzione stimata sopraindicata, confermando il rispetto degli impegni assunti sui temi specifici.

## II. Pianificazione Energetica Regionale

Mentre spetta allo Stato detenere le funzioni e i compiti concernenti l'elaborazione e la definizione degli obiettivi e delle linee della politica energetica nazionale, "Sono delegate alle regioni le funzioni amministrative in tema di energia, ivi comprese quelle relative alle fonti rinnovabili, all'elettricità, all'energia nucleare, al petrolio ed al gas, che non siano riservate allo Stato ai sensi dell'articolo 29 o che non siano attribuite agli enti locali ai sensi dell'articolo 31." (art. 31 D.Lgs. 112/98).

La Regione Puglia ha sviluppato una propria vocazione nel settore industriale di produzione di energie elettrica da fonti rinnovabili, infatti ne esporta oltre il 40% ed è attualmente leader in Italia sia per produzione che per esportazione.

Lo strumento di pianificazione strategica con cui la Regione Puglia programma ed indirizza gli interventi in campo energetico sul territorio regionale è il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR), approvato con deliberazione della Giunta Regionale n. 827 del

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

08.06.2007<sup>3</sup> avente orizzonte temporale di dieci anni. Ad oggi, dunque, il PEAR è in attesa di revisioni ed aggiornamento. La revisione del PEAR è stata disposta anche dalla **Legge Regionale n. 25 del 24 settembre 2012** che ha disciplinato agli artt. 2 e 3 le modalità per l'adeguamento e l'aggiornamento del Piano e ne ha previsto l'adozione da parte della Giunta Regionale e la successiva approvazione da parte del Consiglio Regionale.

Con la **Deliberazione della Giunta regionale del 2 agosto 2018, n. 1424**, sono stati approvati il Documento Programmatico Preliminare e il Rapporto Preliminare Ambientale e si è dato avvio alle consultazioni ambientali ex art. 13 D Lgs 152/2006. Con tale DGR sono stati indicati, altresì, alcuni criteri metodologici operativi per tale attività, tra i quali si richiama *"una adeguata riedizione del documento programmatico, con riferimento ai temi della decarbonizzazione, dell'economia circolare e di scenari di evoluzione del mix energetico"*.

La principale finalità del PEAR sta nel rispettare contemporaneamente sia le esigenze di sviluppo economico e sociale che quelle di tutela dell'ambiente e del paesaggio e di conservazione delle risorse naturali e culturali. Sul fronte della domanda di energia, il Piano si concentra sulle esigenze correlate alle utenze dei diversi settori: il residenziale, il terziario, l'industria e i trasporti. In particolare, rivestono grande importanza le iniziative da intraprendere per definire misure e azioni necessarie a conseguire il miglioramento della prestazione energetico-ambientale degli insediamenti urbanistici, nonché di misure e azioni utili a favorire il risparmio energetico. Sul fronte dell'offerta, l'obiettivo del Piano è quello di costruire un mix energetico differenziato per la produzione di energia elettrica attraverso il ridimensionamento dell'impiego del carbone e l'incremento nell'utilizzo del gas naturale e delle fonti rinnovabili, atto a garantire la salvaguardia ambientale mediante la riduzione degli impatti correlati alla produzione stessa di energia. Attraverso il processo di pianificazione delineato è possibile ritenere che il contributo delle fonti rinnovabili potrà coprire gran parte dei consumi dell'intero settore civile.

Particolare attenzione viene riservata alla fonte eolica, costituente una realtà consolidata per la Regione anche grazie alle particolari caratteristiche di ventosità per cui è possibile trovare condizioni anemologiche sfruttabili anche a quote basse.

Riportando quanto asserito dal PEAR:

---

<sup>3</sup> Pubblicata su Bollettino ufficiale della Regione Puglia n. 97 del 6 luglio 2007.

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

*“è obiettivo generale del Piano quello di incentivare lo sviluppo della risorsa eolica, nella consapevolezza che ciò:*

- *può e deve contribuire in forma quantitativamente sostanziale alla produzione di energia elettrica regionale;*
- *contribuisce a diminuire l’impatto complessivo sull’ambiente della produzione di energia elettrica;*
- *determina una differenziazione nell’uso di fonti primarie;*
- *deve portare ad una concomitante riduzione dell’impiego delle fonti più inquinanti quali il carbone.”*

I possibili rischi di uno sviluppo incontrollato, hanno portato ad identificare dei criteri di indirizzo tali da evitare grosse ripercussioni anche sull’accettabilità sociale degli impianti e a definire dei criteri che permettano il governo dello sviluppo di tale fonte rinnovabile.

Tali criteri sono stati ripresi dal **“Regolamento per la realizzazione di impianti eolici nella Regione Puglia” del 4 ottobre 2006** (pubblicato sul BURP con n.128 il 6/10/2006), abrogato, riguardante impianti eolici di potenza superiore a 60 kW, se costituiti da più di un aerogeneratore. Il regolamento, inoltre, non si applica per impianti costituiti da un unico aerogeneratore di taglia inferiore o uguale a 1 MW.

I principi a cui i suddetti criteri sono ispirati sono:

- *il coinvolgimento ed armonizzazione delle scelte delle Amministrazioni Locali:* attraverso la redazione di **Piani Regolatori relativi all’installazione di Impianti Eolici (PRIE)** da parte delle stesse Amministrazioni Comunali o Intercomunali (seguendo criteri stabiliti dalla Regione) ai fini della razionalizzazione e semplificazione delle procedure autorizzative di cui all’art.12 del DPR 387/2003 per valutarne un corretto inserimento nel territorio e per rendere coerenti i progetti con il quadro complessivo della pianificazione e programmazione sul territorio. Con i PRIE la Regione può definire l’insieme delle aree non idonee all’installazione degli impianti eolici<sup>4</sup>;
- *la definizione di una procedura di verifica* legata ad effetti cumulativi derivanti dalla presenza di più impianti in siti limitrofi;

---

<sup>4</sup> Il comune di Francavilla Fontana (BR) è sprovvisto di PRIE.

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

- *l'introduzione di un elemento di controllo quantitativo della potenza installata (P)* per evitare l'elevato numero di proposte in definite aree territoriali, stabilito in funzione dell'area che può essere occupata.

I suddetti Piani Regolatori, tuttavia, hanno suscitato delle perplessità in quanto avrebbero comportato, laddove approvati, un elemento di disturbo per gli installatori e delle conseguenze negative su tutto il sistema: gli operatori che presentavano i progetti prima di aprile 2007 potevano sottostare alle vecchie regole, mentre in seguito l'installazione sarebbe stata possibile solo con il PRIE approvato. Questo ha portato, dunque, le amministrazioni al sovraffollamento di richieste di autorizzazione, in quanto i proponenti temevano l'esclusione dei propri progetti a causa di misure restrittive dei PRIE. In seguito, la Regione Puglia è entrata spesso in contrasto con la legislazione nazionale.

Il recepimento delle Linee Guida Nazionali viene effettuato tramite l'emanazione del **Regolamento Regionale 30 dicembre 2010 n.24 "Regolamento Attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010-Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili-recante la individuazione di aree e siti non idonei all'installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia"**. Tale regolamento, oltre a definire le procedure da seguire per l'ottenimento dell'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, con il fine di accelerare e semplificare i procedimenti di autorizzazione, all'art. 4 individua aree e siti non idonei alla localizzazione di determinate tipologie di impianti elencati nell'Allegato 3. Il testo delle Linee Guida regionali è stato redatto da diversi soggetti (Servizi "Energia, Reti e infrastrutture per lo Sviluppo", "Assetto del Territorio", "Ecologia" ed "Agricoltura"), a dimostrazione della importanza dedicata alla perimetrazione delle aree non idonee da parte sia degli organi politici che tecnici a livello regionale che devono garantire una corretta diffusione degli impianti, compatibilmente con la salvaguardia e la tutela del territorio.

## **| B | COMPATIBILITÀ DEL PROGETTO CON LA PROGRAMMAZIONE ENERGETICA**

---

La realizzazione del parco eolico nel comune di Francavilla Fontana, nella località "Masseria Vizzo", e delle relative opere elettriche si attiene al principio di sviluppo sostenibile e di conservazione delle risorse naturali, consentendo di sfruttare la potenzialità eolica del

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

territorio. Infatti, così come espresso nella **Legge dello Stato 10/1991 (Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia)**, al comma 4 dell'art.1, l'utilizzazione delle fonti rinnovabili di energia o assimilate è considerata di pubblica utilità e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili e urgenti ai fini dell'applicazione delle leggi sulle opere pubbliche.

Inoltre, la realizzazione dell'impianto è in linea con gli obiettivi di programmazione energetica sui diversi livelli (internazionale, nazionale, regionale) con il fine ultimo di incentivare l'uso razionale delle fonti energetiche rinnovabili favorendo la riduzione delle emissioni in atmosfera, in particolare della CO<sub>2</sub>.

Di seguito viene riportata una tabella in cui viene effettuato un'analisi del progetto nei confronti dell'ottemperanza del RR n. 24 del 30 dicembre 2010. Per una visione grafica di quanto scritto, consultare gli elaborati in allegato al progetto, mentre per una descrizione dettagliata delle aree menzionate, far riferimento ai successivi capitoli.

Allegato 1: AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)	
Tipologia di area	Inclusione progetto
Aree naturali protette nazionali	Escluso
Aree naturali protette regionali	Attraversamento su strada, da parte del cavidotto, del Parco naturale regionale Terra delle Gravine
Zone umide Ramsar	Escluso
SIC e ZPS	Escluso
IBA	Escluso e distante più di 5 km
Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità	Escluso
Siti Unesco	Escluso
Beni culturali + 100 m (parte II d. lgs. 42/2004-vincolo L.1089/1939)	Escluso
Immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art. 136 d.lgs 42/2004-vincolo L.1497/1939)	Escluso

□ . . . □ . . . □ . . . □

Aree tutelate per legge (art. 142 d.lgs 42/2004)	Brevi tratti del cavidotto intersecano alcune di tali aree
Aree a pericolosità idraulica	Escluso a meno di un piccolo tratto di cavidotto (15 m) che attraversa un'area ad alta pericolosità
Aree a pericolosità geomorfologica	Escluso
PUTT: Ambiti A e B	Escluso
Area edificabile urbana + buffer 1 km	Escluso
Segnalazione carta dei beni + buffer 100 m	Escluso a meno di brevi tratti di cavidotto
Coni visuali	Escluso
Grotte + buffer 100 m	Escluso
Lame e gravine	Escluso
Versanti	Escluso
Aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità	Tutto il territorio comunale di Francavilla è classificato come Area di produzione DOC A "NEGROAMARO TERRA D'OTRANTO/TERRA D'OTRANTO" e come Area di produzione DOC "ALEATICO PUGLIA" ma il progetto non interferisce con aree viticole.
<b>Allegato 2: CLASSIFICAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI IMPIANTI AI FINI DELL'INDIVIDUAZIONE DELL'INIDONEITA'</b>	
Classificazione Impianto: E.4 d) Parchi eolici o singoli aerogeneratori con Ptot>1000kW	
<b>Allegato 3: "ELENCO DI AREE E SITI NON IDONEI ALL'INSEDIAMENTO DI SPECIFICHE TIPOLOGIE DI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI"</b>	
In sostanza, rappresenta la condizione inversa dell'Allegato 1. Ciò che in minima parte interferisce con le suddette aree non sono gli aerogeneratori in sé, ma brevissimi tratti di cavidotto che comunque per la maggior parte del tragitto è sovrapposto a strade esistenti.	

Tabella 4. Tabella di verifica ottemperanza del progetto di parco eolico proposto nei confronti del RR n.24 del 30/12/2010

## | C | STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

### I. AREE NON IDONEE

DM 10/09/2010

Il Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", ai sensi dell'Art. 17 e

▣ . . . . ▣ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ▣ . . . . ▣

secondo quanto indicato all'All. III "Criteri per l'individuazione di aree non idonee" predispone le modalità di individuazione delle cosiddette aree critiche per l'installazione di impianti eolici.

"L'individuazione delle aree e siti non idonei mira non già a rallentare la realizzazione degli impianti, bensì a offrire agli operatori un quadro certo e chiaro di riferimento e orientamento per la localizzazione dei progetti"; le Regioni possono indicare come tali "le aree particolarmente sensibili e/o vulnerabili alle trasformazioni territoriali o del paesaggio, ricadenti all'interno di quelle di seguito elencate, in coerenza con gli strumenti di tutela e gestione previsti dalle normative vigenti e tenendo conto delle potenzialità di sviluppo delle diverse tipologie di impianti:

- I siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO, le aree ed i beni di notevole interesse culturale di cui alla Parte Seconda del D.Lgs. 42/2004, nonché gli immobili e le aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso decreto legislativo;
- Le zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale di attrattiva turistica;
- le zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
- le aree naturali protette ai diversi livelli (nazionale, regionale, locale) istituite ai sensi della Legge n. 394/1991 ed inserite nell'Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette, con particolare riferimento alle aree di riserva integrale e di riserva generale orientata di cui all'articolo 12, comma 2, lettere a) e b) della legge n. 394/1991 ed equivalenti a livello regionale;
- le zone umide di importanza internazionale designate ai sensi della convenzione di Ramsar;
- le aree incluse nella Rete Natura 2000 designate in base alla direttiva 92/43/CEE (Siti di importanza Comunitaria) ed alla direttiva 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale);
- le Important Bird Areas (I.B.A.);
- le aree non comprese in quelle di cui ai punti precedenti ma che svolgono funzioni determinanti per la conservazione della biodiversità (fasce di rispetto o aree contigue delle aree naturali protette); le istituende aree naturali protette oggetto di proposta del Governo ovvero di disegno di legge regionale approvato dalla Giunta; aree di

☒ . . . ☒ . . . \_\_\_\_\_ . . . ☒ . . . ☒

connessione e continuità ecologico-funzionale tra i vari sistemi naturali e seminaturali; aree di riproduzione, alimentazione e transito di specie faunistiche protette; aree in cui è accertata la presenza di specie animali e vegetali soggette a tutela dalle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e dalle Direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE), specie rare, endemiche, vulnerabili, a rischio di estinzione;

- le aree agricole interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità (produzioni biologiche, produzioni D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G., produzioni tradizionali) e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in coerenza e per le finalità di cui all' art. 12, comma 7, del decreto legislativo n. 387 del 2003 anche con riferimento alle aree, se previste dalla programmazione regionale, caratterizzate da un'elevata capacità d'uso del suolo;
- le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico perimetrate nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. n. 180/1998 e s.m.i.;
- le zone individuate ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 2004 valutando la sussistenza di particolari caratteristiche che le rendano incompatibili con la realizzazione degli impianti.”

#### RR 24/2010

Come già accennato, il **Regolamento Regionale 24/2010** (Regione Puglia) rappresenta il Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010.

All'Allegato 1 vengono riportate le aree non idonee all'installazione di FER.

Sempre nell'intento di non vietare ma di dare agli operatori un quadro certo e chiaro di riferimento e orientamento per la localizzazione del progetto vengono istituiti anche dei "buffer" o area di pertinenza circa le aree individuate come "sensibili". Inoltre, accanto agli aspetti normativi relativi all'installazione, per le diverse tipologie di progetto, sono individuate le problematiche che evidenziano una elevata probabilità di esito negativo delle autorizzazioni o incompatibilità con gli obiettivi di protezione.

□ . . . □ . . . \_\_\_\_\_ . . . □ . . . □

**AREE NON IDONEE ALL'INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA F)**

Tipologia di area	Aspetti normativi relativi all'installazione per impianti di tipo eolico	Problematiche relative agli impianti di tipo eolico
<p><b>Aree naturali protette nazionali</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sulla base delle norme istitutive delle aree protette la realizzazione di grossi impianti industriali è in linea di massima vietata;</li> <li>il piano del parco nazionale potrebbe regolamentare l'installazione, attualmente, però, nessun piano è vigente.</li> <li>Il parco nazionale dell'Alta Murgia ha prodotto dei documenti sulle energie rinnovabili "Documento sul P.E.A.R. Puglia" e "Elementi per atto di indirizzo del consiglio direttivo ai fini della valutazione di impianti eolici nel territorio del parco", la proposta di Regolamento approvata il 31 maggio 2010, scaricabili dal sito del Parco.</li> <li>La L.R. 31/08 vieta la realizzazione di impianti "...non finalizzati all'autoconsumo...", ivi compresa un'area buffer di 200 metri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>estremamente complicato ottenere l'autorizzazione alla luce delle norme di salvaguardia dell'area protetta;</li> <li>problematica relativa al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna e per i Chiroteri, in contrasto con gli obiettivi dell'area protetta;</li> <li>rilevante consumo di territorio;</li> <li>le nuove piste aumentano la pressione antropica;</li> <li>quasi sempre presenza di altri vincoli;</li> <li>problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse essendo le aree protette zonizzate con vincoli gradualità;</li> </ul>
<p><b>Aree naturali protette regionali</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sulla base delle norme istitutive la realizzazione di grossi impianti industriali eolici è in linea di massima vietata, sulla base delle norme istitutive attuali, nessun'area protetta ha vigente il piano ai sensi dell'Art. 20 della L.R.19/97.</li> <li>La L.R. 31/08 vieta la realizzazione di impianti "...non finalizzati all'autoconsumo.", ivi compresa un'area buffer di 200 metri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione essendo un sito d'interesse nazionale e quasi sempre corrispondente a riserve naturali dello stato;</li> <li>problematici relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna e Chiroteri che contrasta con gli obiettivi dell'area protetta;</li> <li>rilevante consumo di territorio;</li> <li>le nuove piste aumentano la pressione antropica;</li> <li>quasi sempre presenza di altri vincoli; problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse essendo aree zonizzate con vincoli gradualità;</li> </ul>

□ . . . □ . . . □ . . . □ . . . □

<p><b>Zone umide Ramsar</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Probabilmente incompatibile con gli obiettivi di conservazione. La L.R. 31/08 vieta la realizzazione di impianti "...non finalizzati all'autoconsumo.", ivi compresa un'area buffer di 200 metri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione essendo un sito d'interesse nazionale e quasi sempre corrispondente a riserve naturali dello stato;</li> <li>• rilevante consumo di territorio;</li> <li>• le nuove piste aumentano la pressione antropica;</li> <li>• problematici relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna;</li> <li>• quasi sempre presenza di altri vincoli;</li> <li>• problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse;</li> </ul>
<p><b>Sito d'importanza comunitaria -SIC</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La L.R. 31/08 vieta la realizzazione di impianti "...non finalizzati all'autoconsumo.", ivi compresa un'area buffer di 200 metri.</li> <li>• Obbligo della valutazione d'incidenza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione alla luce delle norme presenti con obbligo di valutazione d'incidenza e sovrapposizione con altri vincoli;</li> <li>• problematico relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna e Chiroteri;</li> <li>• quasi sempre presenza di altri vincoli;</li> <li>• rilevante consumo di territorio;</li> <li>• le nuove piste aumentano la pressione antropica;</li> <li>• problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse;</li> </ul>
<p><b>Zona Protezione Speciale -ZPS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La L.R. 31/08 vieta la realizzazione di impianti "...non finalizzati all'autoconsumo.", ivi compresa un'area buffer di 200 metri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione alla luce delle norme presenti con obbligo di valutazione d'incidenza e sovrapposizione con altri vincoli;</li> <li>• problematici relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna e Chiroteri;</li> <li>• rilevante consumo di territorio;</li> <li>• le nuove piste aumentano la pressione antropica;</li> <li>• quasi sempre presenza di altri vincoli;</li> <li>• problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse;</li> </ul>
<p><b>Important Bird Area - IBA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulla base delle norme regionali l'installazione risultava in parte vietata.</li> <li>• Obbligo della valutazione d'incidenza, anche nei 5 km.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione alla luce delle norme presenti con obbligo di valutazione d'incidenza. Per la giurisprudenza della UE tali aree corrispondono a ZPS per cui sarebbero</li> <li>• da applicare i vincoli previsti per le ZPS;</li> <li>• problematici relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna e Chiroteri;</li> <li>• rilevante consumo di territorio;</li> <li>• le nuove piste aumentano la pressione antropica;</li> </ul>

□ . . . □ . . . \_\_\_\_\_ . . . □ . . . □

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse;</li> </ul>
<p><b>Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulla base delle norme regionali per buona parte delle aree della REB l'installazione risulta vietata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una volta riconosciute dal PPTR risulterebbe estremamente complicato ottenere l'autorizzazione;</li> <li>• problematico relativi al riconosciuto rischio di mortalità per l'avifauna e Chiropteri;</li> <li>• rilevante consumo di territorio;</li> <li>• le nuove piste per gli impianti eolici aumentano la pressione antropica;</li> <li>• problematica la realizzazione delle infrastrutture annesse;</li> </ul>
<p><b>Siti Unesco</b></p>	<p>Non esistono normative specifiche</p>	<p>Difficilmente compatibile con i valori storico culturali e paesaggistici.</p>
<p><b>Beni culturali + 100 m (parte II d.lgs.42/2004-vincolo L.1089/1939)</b></p>	<p>Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER. Tuttavia non sono in genere autorizzabili piani, progetti e interventi comportanti ogni trasformazione del sito eccettuate le attività inerenti lo studio, la valorizzazione e la protezione dei beni e la normale utilizzazione agricola dei terreni.</p>	<p>I beni culturali non possono essere distrutti, danneggiati o adibiti ad usi non compatibili con il loro carattere storico o artistico oppure tali da recare pregiudizio alla loro conservazione.</p> <p>Al di là dell'area di pertinenza del singolo bene è importante valutare l'impatto visivo degli impianti realizzati anche al di fuori dell'area tutelata. Per tale motivo l'installazione di impianti eolici risulta in contrasto con i valori storico culturali dei luoghi.</p>
<p><b>Immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico (art. 136 d.lgs 42/2004-vincolo L.1497/1939)</b></p>	<p>Non esistono previsioni specifiche relativi all'installazione di impianti eolici.</p>	<p>È da escludere qualunque intervento che possa compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici evidenziati nei singoli provvedimenti di vincolo.</p>
<p><b>Aree tutelate per legge (art. 142 d.lgs 42/2004) - Territori costieri fino a 300 m;</b></p>	<p>Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER. Tuttavia non sono in genere autorizzabili attrezzature e/o impianti e pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.</p>	<p>La fascia costiera marina costituisce paesaggio di grande valore la cui trasformazione va valutata con estrema attenzione, anche in virtù della forte pressione antropica esercitata sulla stessa. L'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione in quanto in contrasto con la conservazione del suolo e con il mantenimento dell'assetto geomorfologico d'insieme.</p>

□ . . . □ . . . \_\_\_\_\_ . . . □ . . . □

<p>Aree tutelate per legge (art. 142 d.lgs 42/2004) - Laghi e territori contermini fino a 300 m;</p>	<p>Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER. Tuttavia non sono in genere autorizzabili attrezzature e/o impianti e pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.</p>	<p>I territori contermini ai laghi, considerata la scarsità di acqua e peculiarità di tali ambienti, costituiscono dei beni paesaggistici e naturalistici, di notevole importanza per il territorio pugliese per cui la loro trasformazione va valutata con estrema attenzione. L'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione in quanto in contrasto con la conservazione del suolo e con il mantenimento dell'assetto geomorfologico d'insieme.</p>
<p>Aree tutelate per legge (art. 142 d.lgs 42/2004) - Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m;</p>	<p>Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER. Tuttavia nell'area di pertinenza non sono in genere autorizzabili la realizzazione di nuove infrastrutture a rete con la esclusione delle manutenzioni delle opere esistenti, mentre nell'area annessa non sono autorizzabili la costruzione di impianti e infrastrutture. Pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.</p>	<p>Le sponde dei corsi d'acqua costituiscono paesaggi di grande valore la cui trasformazione va valutata con estrema attenzione. L'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. In contrasto con la conservazione del suolo e con il mantenimento dell'assetto geomorfologico d'insieme.</p>
<p>Aree tutelate per legge (art. 142 d.lgs 42/2004) - Boschi + buffer di 100 m.</p>	<p>Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER. Tuttavia nell'area di pertinenza non sono autorizzabili trasformazioni della vegetazione forestale salvo quelle volte al ripristino/recupero di situazioni degradate, nonché escavazioni ed estrazioni di materiali. Nell'area annessa inoltre non sono in genere autorizzabili arature profonde e movimenti di terra, la formazione di nuovi tracciati viari o di adeguamento di tracciati esistenti. Pertanto tali prescrizioni di fatto potrebbero non consentire la realizzazione di impianti di FER.</p>	<p>I boschi sono paesaggi di grande valore naturalistico e ambientale estremamente fragili per cui una loro trasformazione risulta incompatibile con le esigenze di tutela. Nell'area di pertinenza l'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. Non sono consentiti il danneggiamento delle specie vegetali e la modificazione dell'assetto idrogeologico. Nell'area annessa l'obiettivo principale è quello della salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato, trasformazione dell'assetto attuale che se compatibile con la qualificazione paesaggistica. Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione perché in contrasto con la conservazione degli elementi caratterizzanti il sistema botanico/vegetazionale e con la conservazione del suolo.</p>
<p>Aree tutelate per legge (art. 142 d.lgs 42/2004) - Zone</p>	<p>Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER. Tuttavia non sono in genere autorizzabili attrezzature e/o impianti e pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.</p>	<p>Nell'area di pertinenza l'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. Qualsiasi realizzazione di impianti eolici sarebbe in contrasto con l'integrità dei siti e con la riqualificazione del contesto.</p>

□ . . . □ . . . □ . . . □

<p>archeologiche + buffer di 100 m</p>		<p>Nell'area annessa l'obiettivo principale è quello della salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato, trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica. In contrasto con le finalità di salvaguardia e di valorizzazione del sito.</p>
<p>Aree tutelate per legge (art. 142 d.lgs 42/2004) - Tratturi + buffer di 100.□</p>	<p>Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER. Tuttavia non sono in genere autorizzabili attrezzature e/o impianti e pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.</p>	<p>Nell'area di pertinenza l'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. Nell'area annessa l'obiettivo principale è quello della salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato, trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica. In contrasto con le finalità di salvaguardia e di valorizzazione del sito.</p>
<p>Aree a pericolosità idraulica</p>	<p>Non esistono nel PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia indicazioni specifiche relativi alle FER.</p>	<p>Ogni intervento all'interno di aree sottoposte alla disciplina delle NTA del PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia è sottoposto al parere vincolante della stessa Autorità di Bacino. Gli obiettivi sono quelli di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di funzionalità idraulica;</li> <li>• non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità idraulica né localmente, né nei territori a valle o a monte, producendo significativi ostacoli al normale libero deflusso delle acque ovvero causando una riduzione significativa della capacità di invaso delle aree interessate;</li> <li>• non costituire un elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione delle specifiche cause di rischio esistenti;</li> <li>• non pregiudicare le sistemazioni idrauliche definitive né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;</li> <li>• garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque;</li> <li>• limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo, impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio;</li> <li>• rispondere a criteri di basso impatto ambientale facendo ricorso, laddove possibile, all'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.</li> </ul> <p>Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le Strutture fuori terra non sono ammissibili in aree classificate come ad "alta pericolosità idraulica - AP" (art. 7 NTA) e "media pericolosità idraulica - MP" (art. 8 NTA), fatti salvi i casi previsti dal comma K dello stesso art. 8; le stesse strutture</li> </ul>

□ . . . □ . . . □ . . . □

		<p>sono potenzialmente ammissibili, previa valutazione dei risultati di idonei studi di compatibilità idrologico-idraulica redatti secondo le disposizioni del PAI, nelle aree classificate come "alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali" (art. 6 NTA), "bassa pericolosità idraulica - BP" (art. 9 NTA) e "fasce di pertinenza fluviale" (art. 10 NTA).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I cavidotti e le opere interrato sono potenzialmente ammissibili, previa valutazione dei risultati di idonei studi di compatibilità idrologico-idraulica redatti secondo le disposizioni del PAI, nelle aree classificate come "alveo in modellamento attivo ed aree golenali " (art. 6 NTA), "alta pericolosità idraulica AP" (art. 7 NTA), "media pericolosità idraulica MP" (art. 8 NTA), "Bassa pericolosità idraulica BP" (art. 9 NTA) e "fasce di pertinenza fluviale" (art. 10 NTA).</li> </ul>
<p><b>Aree a pericolosità geomorfologica</b></p>	<p>Non esistono nel PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia indicazioni specifiche relativi alle FER.</p>	<p>Ogni intervento all'interno di aree sottoposte alla disciplina delle NTA del PAI dell'Autorità di Bacino della Puglia è sottoposto al parere vincolante della stessa Autorità di Bacino. Gli obiettivi sono quelli di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di sicurezza del territorio e di difesa del suolo;</li> <li>• non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità geomorfologica;</li> <li>• non compromettere la stabilità del territorio;</li> <li>• non pregiudicare la sistemazione geomorfologica definitiva né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;</li> <li>• garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un significativo aumento del livello di pericolosità;</li> <li>• limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo, impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio;</li> <li>• rispondere a criteri di basso impatto ambientale facendo ricorso, laddove possibile, all'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.</li> </ul> <p>Estremamente complicato ottenere l'autorizzazione in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le Strutture fuori terra non sono ammissibili in aree classificate come a "pericolosità geomorfologica molto elevata PG3" (art. 13 NTA), e sono potenzialmente ammissibili, previa valutazione dei risultati di idonei studi di compatibilità geologica e geotecnica redatti secondo le disposizioni del PAI, nelle aree classificate "pericolosità geomorfologica elevata PG2" (art. 14 NTA), "pericolosità geomorfologica media e moderata PG1" (art. 15 NTA)</li> <li>• I cavidotti e le opere interrato non sono ammissibili in aree classificate come a "pericolosità geomorfologica molto elevata PG3" (art. 13 NTA); sono potenzialmente ammissibili, previa valutazione dei risultati di idonei studi di compatibilità geologica</li> </ul>

□ . . . □ . . . □ . . . □ . . . □

		e geotecnica redatti secondo le disposizioni del PAI, nelle aree classificate come "pericolosità geomorfologica elevata PG2" (art. 14 NTA), "pericolosità geomorfologica media e moderata PG1" (art. 15 NTA)
<b>PUTT: Ambito A</b>	Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER.	Negli ambiti di valore eccezionale "A" valgono gli indirizzi di tutela di conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale e di recupero delle situazioni compromesse attraverso l'eliminazione dei detrattori. In attuazione degli indirizzi di tutela va evitato ogni intervento che modifichi i caratteri delle componenti individuate e/o presenti; va mantenuto l'insieme dei fattori naturalistici connotanti il sito. L'installazione di impianti eolici risulta non compatibile con i valori paesaggistici del luogo.
<b>PUTT: Ambito B</b>	Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER.	Negli ambiti di valore eccezionale "B" valgono gli indirizzi di tutela di conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale e di recupero delle situazioni compromesse attraverso l'eliminazione dei detrattori e/o la mitigazione degli effetti negativi. Deve essere posta massima cautela negli interventi di trasformazione del territorio. In attuazione degli indirizzi di tutela va mantenuto l'assetto geomorfologico d'insieme e vanno individuati i modi per la conservazione e la difesa del suolo e per il ripristino di condizioni di equilibrio ambientale, per la riduzione delle condizioni di rischio, per la difesa dall'inquinamento delle sorgenti e delle acque superficiali e sotterranee. Per tale motivo l'installazione di impianti eolici risulta difficilmente compatibile con i valori paesaggistici del luogo.
<b>Area edificabile urbana + buffer 1 km</b>	Nelle Linee Guida Decreto 10/2010 Art. 16 Allegato 4 si evidenziano possibili problematiche relative alle interferenze relative a sorgenti sonore, interferenze elettromagnetiche ed interferenze sulle telecomunicazioni, incidenti prodotti da impianti eolici	Le città con il loro buffer non sono idonee all'installazione di impianti eolici di torri di media/grande taglia per le problematiche relative al rumore e al rischio di incidente rilevante per rottura/caduta delle pale.
<b>Segnalazione carta dei beni + buffer 100 m</b>	Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER. Tuttavia non sono in genere autorizzabili attrezzature e/o impianti e pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.	Nell'area di pertinenza l'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto attuale con l'eventuale recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori. La realizzazione di impianti eolici sarebbe in contrasto con l'integrità dei siti, con la riqualificazione del contesto e con i valori storico culturali dei luoghi. Nell'area annessa l'obiettivo principale è quello della salvaguardia e valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato, trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica. In contrasto con le finalità di salvaguardia e di valorizzazione del sito. Rilevante l'impatto visivo degli impianti realizzati anche al di fuori dell'area tutelata.
<b>Coni visuali</b>	-	La presenza di grandi aereogeneratori che si inseriscono in maniera rilevante in visuali di particolare rilevanza identitaria o storico-culturale può produrre una alterazione significativa dei valori paesaggistici presenti.

□ . . . □ . . . \_\_\_\_\_ . . . □ . . . □

<p><b>Grotte + buffer 100 m</b></p>	<p>Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER. Tuttavia è prevista la “tutela integrale”. Pertanto si può essere ragionevolmente affermare l’esistenza di un divieto relativo anche alle FER.</p>	<p>La proiezione in superficie delle grotte non è idonea all’installazione di impianti eolici di qualunque potenza e dimensione, in funzione del rischio crollo e dell’interferenza per scavi.</p>
<p><b>Lame e gravine</b></p>	<p>Non esistono attualmente delle indicazioni specifiche relativi alle FER.</p>	<p>Gli interventi che interessano le gravine e le lame devono garantire il loro ruolo di componenti idrauliche, ecologiche e storico testimoniali del paesaggio pugliese, assicurando il mantenimento della sezione idraulica, salvaguardando gli elementi di naturalità, mitigando i processi di frammentazione degli habitat e degli ecosistemi, promuovendo l’inclusione degli stessi in un sistema di corridoi di connessione ecologica. Risulta difficile qualsiasi realizzazione di impianti eolici in quanto in contrasto con l’integrità dei siti, con la riqualificazione del contesto e con i valori storico culturali dei luoghi.</p>
<p><b>Versanti</b></p>	<p>Non esistono nel PUTT indicazioni specifiche relativi alle FER. Tuttavia nell’area di pertinenza non sono in genere autorizzabili la realizzazione di nuove infrastrutture a rete con la esclusione delle manutenzioni delle opere esistenti, mentre nell’area annessa non sono autorizzabili la costruzione di impianti e infrastrutture. Pertanto tale divieto può essere ragionevolmente esteso alle FER.</p>	<p>Nei versanti non sono autorizzabili progetti e interventi comportanti trasformazioni che alterino la morfologia e i caratteri colturali e di uso del suolo. Pertanto non sono idonei all’installazione di impianti eolici di torri di media-grande taglia in quanto in contrasto con la conservazione di essenze arboree a medio e alto fusto e di essenze arbustive e con la stabilità dei versanti.</p>
<p><b>Aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità</b></p>	<p>-</p>	<p>Complicato ottenere l’autorizzazione laddove si sia in presenza di oliveti alla luce delle previsioni della L. 144/51, nelle aree insistono olivi ed oliveti tutelati dalla L.R. n. 14/2007 o di vigneti, alla luce delle previsioni dell’OCM vitivinicolo inerenti in particolare il mantenimento del potenziale viticolo.</p>

Tabella 5. AREE NON IDONEE ALL’INSTALLAZIONE DI FER AI SENSI DELLE LINEE GUIDA DECRETO 10/2010 ART. 17 E ALLEGATO 3, LETTERA

❏ . . . . ❏ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ❏ . . . . ❏

---

**a. Aree Protette EUAP**

---

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM-Direzione per la protezione della natura) inserisce le aree protette EUAP in un elenco che viene stilato e aggiornato periodicamente. Ricadono nell'elenco aree naturali protette, marine e terrestri, ufficialmente riconosciute.

Secondo la **Legge quadro sulle aree protette n. 394/1991** sono classificate come aree protette:

- ▲ parchi nazionali;
- ▲ parchi naturali regionali;
- ▲ riserve naturali.

*"La Legge quadro [...] detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese."* (art. 1)

In tali aree si mettono in atto regimi di tutela e gestione per:

- ▲ favorire la conservazione di specie animali o vegetali;
- ▲ favorire l'integrazione tra l'uomo e l'ambiente naturale;
- ▲ salvaguardare i valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e le attività agro-silvo-pastorali e tradizionali.

Attualmente è in vigore il 6° aggiornamento, approvato con Delibera della Conferenza Stato-Regioni del 17 dicembre 2009 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31.05.2010.

In Puglia,

Per la categoria **Parchi Nazionali** vi sono:

- ▲ il Parco Nazionale Alta Murgia;
- ▲ il Parco Nazionale del Gargano.

Per la categoria **Parchi Regionali**:

- ▲ la Costa Otranto - S.Maria di Leuca e Bosco di Tricase;
- ▲ le Dune Costiere da Torre Canne a Torre San Leonardo;
- ▲ il Bosco Incoronata;
- ▲ il Fiume Ofanto;
- ▲ La lama Balice;
- ▲ Litorale di Punta Pizzo e Isola di Sant'Andrea;
- ▲ Litorale di Ugento;

» . . . » . . . \_\_\_\_\_ . . . » . . . »

- ▲ Palude e Bosco di Rauccio - Sorgenti Idume;
- ▲ Porto Selvaggio e Palude del Capitano;
- ▲ Salina di Punta Contessa;
- ▲ Terra delle Gravine

Per la categoria **Aree Marine Protette**:

- ▲ Isole Tremiti;
- ▲ Porto Cesareo;
- ▲ Torre Guaceto;

Sedici sono le **Riserve Statali**:

- ▲ Riserva naturale Falascone
- ▲ Riserva naturale statale Torre Guaceto
- ▲ Riserva naturale Stornara
- ▲ Riserva naturale Sfilzi
- ▲ Riserva naturale San Cataldo
- ▲ Riserva naturale Salina di Margherita di Savoia
- ▲ Riserva naturale Palude di Frattarolo
- ▲ Riserva naturale Murge Orientali
- ▲ Riserva naturale Monte Barone
- ▲ Riserva naturale Masseria Combattenti
- ▲ Riserva naturale Le Cesine
- ▲ Riserva naturale Lago di Lesina
- ▲ Riserva naturale Isola di Varano
- ▲ Riserva naturale Ischitella e Carpino
- ▲ Riserva naturale Il Monte
- ▲ Riserva naturale Foresta Umbra

Sette sono le **Riserve Regionali**:

- ▲ Bosco delle Pianelle
- ▲ Bosco di Cerano
- ▲ Boschi di S. Teresa e dei Lucci
- ▲ Laghi di Conversano e Gravina di Monsignore
- ▲ Palude del Conte e Duna Costiera - Porto Cesareo
- ▲ Palude La Vela
- ▲ Riserva naturale regionale orientata del Litorale Tarantino Orientale

☒ . . . ☒ . . . \_\_\_\_\_ . . . ☒ . . . ☒

---

**b. Rete Natura 2000**

---

In materia di conservazione della biodiversità, la politica comunitaria mette in atto le disposizioni della Direttiva "Habitat" e della Direttiva "Uccelli".

Scopo della Direttiva 92/43/CEE (*Habitat*) è "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. Le misure adottate a norma della presente direttiva tengono conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali." (art. 2)

La Direttiva 79/409/CEE (*Uccelli*) "concerne la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica il trattato. Essa si prefigge la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e ne disciplina lo sfruttamento. La Direttiva invita gli Stati membri a adottare un regime generale di protezione delle specie, che includa una serie di divieti relativi a specifiche attività di minaccia diretta o disturbo." (art. 1)

Gli allegati della Direttiva Habitat riportano liste di habitat e specie animali e vegetali per le quali si prevedono diverse azioni di conservazione e diversi gradi di tutela; nel dettaglio:

- ▲ *All. I*: habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione;
- ▲ *All. II*: specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione;
- ▲ *All. III*: criteri di selezione dei siti atti a essere individuati quali siti di importanza comunitaria e designati quali zone speciali di conservazione;
- ▲ *All. IV*: specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa.

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento DPR 8 settembre 357/1997 modificato e integrato dal DPR 12 marzo 120/2003.

La Direttiva Uccelli riconosce la perdita e il degrado degli habitat come i più gravi fattori di rischio per la conservazione degli uccelli selvatici; si pone quindi l'obiettivo di proteggere gli habitat delle specie elencate nell'*Allegato I* e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente, attraverso una rete coerente di Zone di Protezione Speciale (ZPS) che includano i territori più adatti alla sopravvivenza di queste specie.

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

Insieme le due direttive costituiscono la Rete "Natura 2000", rete ecologica che rappresenta uno strumento comunitario essenziale per la tutela della *biodiversità* all'interno del territorio dell'UE; tale rete racchiude in sé aree naturali e seminaturali con alto valore biologico e naturalistico; da notare che sono incluse anche aree caratterizzate dalla presenza dell'uomo purché peculiari.

In tutta l'Unione Europea, Rete Natura 2000 comprende oltre 25000 siti per la conservazione della biodiversità, mentre in Italia, le Regioni, coordinate dal Ministero dell'Ambiente, hanno individuato più di 2500 siti Natura 2000 (2299 SIC, 27 dei quali sono stati già designati come ZSC, e 609 ZPS) pari al 21% dell'intero territorio nazionale.

Rete Natura 2000 è costituita da *Siti di Interesse Comunitario (SIC)*, *Zone Speciali di Conservazione (ZSC)* istituite dagli Stati Membri, secondo quanto stabilito dalla Direttiva "Habitat", e comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli".

Si definisce sito di interesse comunitario (SIC) quel sito che "è stato inserito della lista dei siti selezionati dalla Commissione europea e che nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato A o di una specie di cui all'allegato B in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete ecologica "Natura 2000", al fine di mantenere la diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione." (art. 2 punto m *D.P.R. 8 settembre 357/1997*).

Si definisce Zona speciale di conservazione (ZSC) "un sito di importanza comunitaria in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato" (art. 2 punto n *D.P.R. 8 settembre 357/1997*)

Le ZSC sono, in base all'art. 3 comma 2 del *D.P.R. 8 settembre 357/1997*, designate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in accordo con le Regioni entro un arco temporale massimo di 6 anni.

Diversamente dai SIC, la cui designazione in ZSC richiede una lunga procedura, le ZPS sono designate direttamente dagli Stati membri ed entrano automaticamente a far parte della rete Natura 2000.

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

Tutti i piani o progetti che possano avere incidenze significative sui siti e che non siano direttamente connessi e necessari alla loro gestione devono essere assoggettati alla procedura di valutazione di incidenza ambientale.

### ZPS

CODICE	DENOMINAZIONE	Superficie	Lunghezza	Coordinate geografiche	
				Longitudine	Latitudine
		(Ha)	(Km)	(Gradi decimali)	
IT9110026	Monte Calvo - Piana di Montenero	7620	0	15.7378	41.7517
IT9110037	Laghi di Lesina e Varano	15195	0	15.4548	41.8812
IT9110038	Paludi presso il Golfo di Manfredonia	14437	0	15.9778	41.4200
IT9110039	Promontorio del Gargano	70012	0	15.8708	41.6374
IT9110040	Isole Tremiti	342	0	15.4857	42.1127
IT9120007	Murgia Alta	125882	0	16.5236	40.9253
IT9120012	Scoglio dell'Eremita	18	0	17.1410	40.5940
IT9130007	Area delle Gravine	26740	0	16.9036	40.6206
IT9140003	Stagni e Saline di Punta della Contessa	2858	0	18.0550	40.6264
IT9140008	Torre Guaceto	548	0	17.7923	40.7152
IT9150014	Le Cesine	647	0	18.3413	40.3492
IT9150015	Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea	7006	0	17.9908	39.9778

Tabella 6. ZPS istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli" per la regione Puglia

(Fonte: [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it))

### SIC - ZSC

CODICE	DENOMINAZIONE	ZSC	Superficie	Lunghezza	Coordinate geografiche	
					Longitudine	Latitudine
			(Ha)	(Km)	(Gradi decimali)	
IT9110001	Isola e Lago di Varano	sì	8146	0	15.7411	41.8831
IT9110002	Valle Fortore, Lago di Occhito	sì	8369	0	15.1550	41.7019
IT9110003	Monte Cornacchia - Bosco Faeto	sì	6952	0	15.1572	41.3658
IT9110004	Foresta Umbra	sì	20656	0	15.9928	41.8383
IT9110005	Zone umide della Capitanata	sì	14110	0	15.8992	41.4900
IT9110008	Valloni e Steppe Pedegarganiche	sì	29817	0	15.7831	41.6400
IT9110009	Valloni di Mattinata - Monte Sacro	sì	6510	0	16.0189	41.7264
IT9110011	Isole Tremiti	sì	372	0	15.4858	42.1147
IT9110012	Testa del Gargano	sì	5658	0	16.1800	41.8250
IT9110014	Monte Saraceno	sì	197	0	16.0522	41.6928
IT9110015	Duna e Lago di Lesina - Foce del Fortore	sì	9823	0	15.3556	41.8908

¤ . . . ¤ . . . \_\_\_\_\_ . . . ¤ . . . ¤

IT9110016	Pineta Marzini	sì	787	0	15.9875	41.9278
IT9110024	Castagneto Pia, Lapolda, Monte la Serra	sì	689	0	15.6333	41.7669
IT9110025	Manacore del Gargano	sì	2063	0	16.0644	41.9297
IT9110026	Monte Calvo - Piana di Montenero	sì	7620	0	15.7378	41.7517
IT9110027	Bosco Jancuglia - Monte Castello	sì	4456	0	15.5514	41.7469
IT9110030	Bosco Quarto - Monte Spigno	sì	7862	0	15.8508	41.7564
IT9110032	Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata	sì	5769	0	15.4306	41.3128
IT9110033	Accadia - Deliceto	sì	3523	0	15.3003	41.1878
IT9110035	Monte Sambuco	sì	7892	0	15.0464	41.5539
IT9120001	Grotte di Castellana	sì	61	0	17.1519	40.8719
IT9120002	Murgia dei Trulli	sì	5457	0	17.2361	40.8522
IT9120003	Bosco di Mesola	sì	3029	0	16.7794	40.8614
IT9120006	Laghi di Conversano	sì	218	0	17.1261	40.9217
IT9120007	Murgia Alta	sì	125882	0	16.5236	40.9253
IT9120008	Bosco Difesa Grande	sì	5268	0	16.4136	40.7464
IT9120009	Posidonieto San Vito - Barletta	sì	12459	65	17.0736	41.0800
IT9120010	Pozzo Cucù	sì	59	2	17.1678	40.9039
IT9120011	Valle Ofanto - Lago di Capaciotti	sì	7572	34	15.9875	41.1942
IT9130001	Torre Colimena	sì	2678	0	17.7042	40.2800
IT9130002	Masseria Torre Bianca	sì	583	0	17.3072	40.5208
IT9130003	Duna di Campomarino	sì	1846	9	17.5694	40.2836
IT9130004	Mar Piccolo	sì	1374	0	17.3264	40.4811
IT9130005	Murgia di Sud - Est	sì	47601	0	17.1861	40.6950
IT9130006	Pinete dell'Arco Ionico	sì	3686	0	16.9272	40.4669
IT9130007	Area delle Gravine	sì	26740	0	16.9036	40.6206
IT9130008	Posidonieto Isola di San Pietro - Torre Canneto	sì	3148	0	17.4297	40.3106
IT9140001	Bosco Tramazzone	sì	4406	0	18.0756	40.5778
IT9140002	Litorale Brindisino	sì	7256	60	17.4928	40.8500
IT9140003	Stagni e Saline di Punta della Contessa	sì	2858	0	18.0550	40.6264
IT9140004	Bosco I Lucci	sì	26	0	17.8619	40.5750
IT9140005	Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni	sì	7978	0	17.7581	40.7436
IT9140006	Bosco di Santa Teresa	sì	39	0	17.9203	40.5406
IT9140007	Bosco Curtipetrizzi	sì	57	0	17.9231	40.4803
IT9140009	Foce Canale Giancola	sì	54	0	17.8675	40.6842
IT9150001	Bosco Guarini	sì	20	0	18.3942	39.9381
IT9150002	Costa Otranto - Santa Maria di Leuca	sì	6093	37	18.4942	40.0903
IT9150003	Aquatina di Frigole	sì	3163	0	18.2656	40.4692
IT9150004	Torre dell'Orso	sì	60	0	18.4269	40.2669
IT9150005	Boschetto di Tricase	sì	4.15	0	18.3786	39.9256
IT9150006	Rauccio	sì	9590	0	18.1747	40.5250
IT9150007	Torre Uluzzo	sì	351	0	17.9647	40.1569
IT9150008	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro	sì	1361	0	17.9942	40.0953

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

IT9150009	Litorale di Ugento	sì	7245	21	18.1100	39.8422
IT9150010	Bosco Macchia di Ponente	sì	13	0	18.3353	39.9692
IT9150011	Alimini	sì	3716	0	18.4756	40.2014
IT9150012	Bosco di Cardigliano	sì	54	0	18.2636	39.9458
IT9150013	Palude del Capitano	sì	2247	2	17.8900	40.2003
IT9150015	Litorale di Gallipoli e Isola S. Andrea	sì	7006	0	17.9908	39.9778
IT9150016	Bosco di Otranto	sì	8.71	0	18.4703	40.1525
IT9150017	Bosco Chiuso di Presicce	sì	11	0	18.2842	39.9278
IT9150018	Bosco Serra dei Cianci	sì	48	0	18.3100	39.9089
IT9150019	Parco delle Querce di Castro	sì	4.47	0	18.4206	40.0056
IT9150020	Bosco Pecorara	sì	24	0	18.2872	40.0667
IT9150021	Bosco le Chiuse	sì	37	0	18.3794	39.9125
IT9150022	Palude dei Tamari	sì	11	0	18.4169	40.2892
IT9150023	Bosco Danieli	sì	14	0	18.2819	39.9622
IT9150024	Torre Inserraglio	sì	100	0	17.9400	40.1808
IT9150025	Torre Veneri	sì	1742	0	18.2967	40.4181
IT9150027	Palude del Conte, dune di Punta Prosciutto	sì	5661	7	17.7911	40.2658
IT9150028	Porto Cesareo	sì	225	6	17.8850	40.2753
IT9150029	Bosco di Cervalora	sì	29	0	18.2144	40.4225
IT9150030	Bosco La Lizza e Macchia del Pagliarone	sì	476	0	18.2406	40.4025
IT9150031	Masseria Zanzara	sì	49	0	17.9147	40.2986
IT9150032	Le Cesine	sì	2148	0	18.3511	40.3669
IT9150033	Specchia dell'Alto	sì	436	0	18.2647	40.3667
IT9150034	Posidonieto Capo San Gregorio - Punta Ristola	sì	271	3	18.3256	39.7981
IT9150035	Padula Mancina	sì	92	0	18.3110	39.9850
IT9150036	Lago del Capraro	sì	39	0	18.1920	40.2240
IT9150041	Valloni di Spinazzola	sì	2729	0	16.0517	40.9811

Tabella 7. SIC-ZSC istituite ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per la regione Puglia (Fonte: [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it))

### c. *Direttiva uccelli (Important Bird Areas)*

Le IBA, *Important Bird Areas*, sono zone importanti per l'avifauna. Esse nascono dal progetto della *BirdLife International*, condotto in Italia dalla LIPU (*Lega Italiana Protezione Uccelli*), e rappresentano sostanzialmente una base scientifica per l'individuazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), cioè siti da tutelare per la presenza di specie di primaria importanza e che dunque devono essere soggette a particolari regimi di protezione. Le aree IBA costituiscono quindi il sistema di riferimento nella valutazione del grado di adempimento alla Direttiva Uccelli, in materia di designazione di ZPS. Per esser riconosciuto come tale, un IBA deve:

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

- ▲ ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- ▲ far parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- ▲ essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

*IBA e siti della rete Natura 2000* hanno un'importanza che si estende oltre alla sola tutela e salvaguardia delle specie ornitiche perché è stato scientificamente provato che gli uccelli sono efficaci indicatori della biodiversità per cui la conservazione delle IBA può assicurare la conservazione di un numero ben più elevato di altre specie differenti di animali e vegetali. Ad oggi in Italia sono state identificate 172 IBA che ricoprono una superficie terrestre complessiva di 4.987.118 ha (circa il 15% del territorio nazionale); ad oggi il 31,5% dell'area complessiva delle IBA risulta designata come ZPS mentre un ulteriore 20% è proposto come SIC (Siti di interesse comunitario). Dallo studio effettuato dalla LIPU - BirdLife Italia "*Analisi dell'idoneità dei Piani di Sviluppo Rurale per la gestione delle ZPS e delle IBA*" su iniziativa della Convenzione del 12/12/2000 stipulata tra il Ministero dell'Ambiente e la LIPU (come proseguimento delle attività relative all'aggiornamento al 2002 dell'inventario IBA come base per la rete nazionale di ZPS) è possibile rintracciare le IBA presenti sul territorio regionale, di cui si riporta di seguito un elenco:

- 126- "Monti della Daunia";
- 127- "Isole Tremiti";
- 135- "Murge";
- 139- "Gravine";
- 145- "Isola di Sant'Andrea";
- 146- "Le Cesine";
- 147- "Costa tra Capo d'Otranto e Capo Santa Maria di Leuca";
- 203- "Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata".

Questo elenco include tutte le IBA della regione, incluse quelle situate a cavallo dei confini lucano, molisano e campano.

Le IBA 128- "Laghi di Lesina e Varano", 129- "Promontorio del Gargano" e 130- "Zone umide del golfo di Manfredonia" sono state riunite nell'unica IBA 203- "Promontorio del Gargano e zone umide della Capitanata", in quanto si ritiene opportuno considerare l'intero comprensorio come sistema unico.

✂ . . . . ✂ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ✂ . . . . ✂

Il nome dell'IBA 147 è stato variato da "Capo d'Otranto" a "Costa tra Capo d'Otranto e Capo Santa Maria di Leuca", più consono alla reale estensione dell'IBA.

I perimetri seguono quasi esclusivamente il reticolo stradale.

Va segnalata l'inadeguatezza delle carte IGM (Serie 25V risalenti al 1947-55; nessun aggiornamento)<sup>5</sup>.

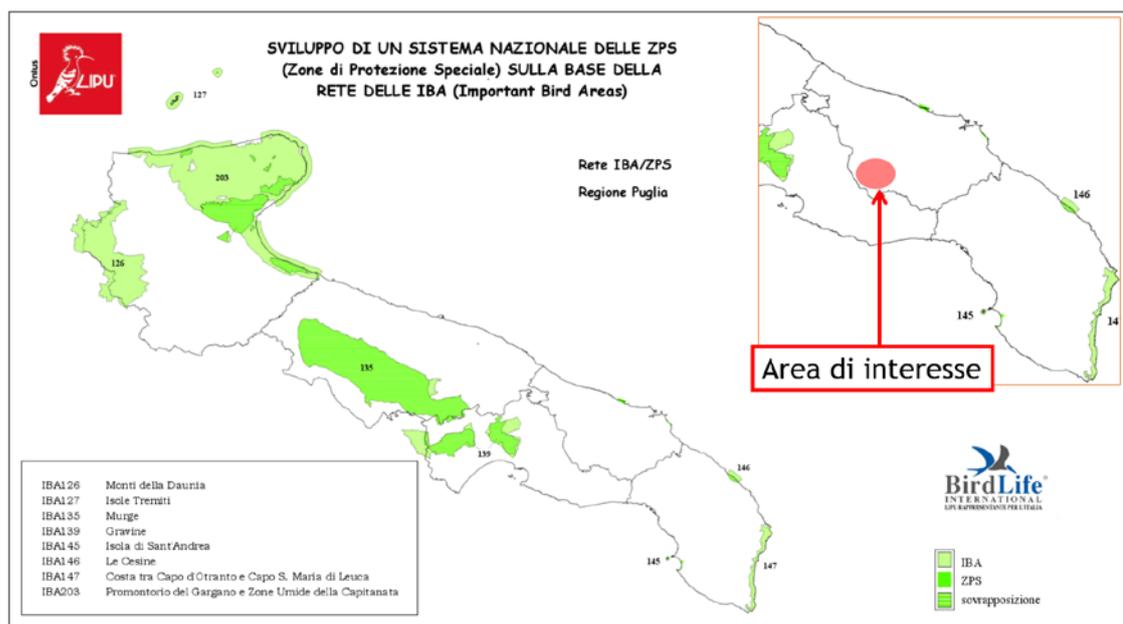


Figura 7. Ubicazione dell'area di interesse sulla base della rete delle IBA, catalogate ad opera della LIPU.

#### d. *Convenzione di Ramsar*

La Convenzione di Ramsar, *Convenzione sulle zone umide di importanza internazionale*, è un atto con rilevanza internazionale firmato a Ramsar, in Iran, il 2 febbraio 1971, che ha l'obiettivo di promuovere la conservazione e il sapiente uso delle zone umide attraverso azioni locali e nazionali e la cooperazione internazionale come contributo allo sviluppo sostenibile a livello mondiale. Tali zone umide sono particolarmente meritevoli di attenzione perché fonti essenziali di acqua dolce continuamente sfruttate e convertite in altri usi oltreché habitat di una particolare tipologia di flora e fauna.

Ai sensi della suddetta Convenzione, per zone umide si intendono le paludi e gli acquitrini, le torbiere oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua

<sup>5</sup> Descrizione ripresa da Relazione finale - 2002 "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)"; Ariel Brunner, Claudio Celada, Patrizia Rossi, Marco Gustin, LIPU- BirdLife Italia.

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri, mentre per uccelli acquatici si intendono gli uccelli ecologicamente dipendenti dalle zone umide.

Tre sono le principali azioni da perseguire sottoscritte durante la Convenzione:

- ▲ operare affinché si abbia l'uso corretto e saggio di tali fonti di approvvigionamento;
- ▲ inserire nella "Ramsar List" zone umide di importanza a rilievo internazionale di modo da assicurarne la corretta gestione;
- ▲ favorire una politica di cooperazione a livello internazionale sulle zone umide e sui sistemi di confine e dunque sulle specie condivise.

La Convenzione di Ramsar è stata ratificata e resa esecutiva in Italia con il DPR 13 marzo 448/1976 e il successivo DPR 11 febbraio 184/1987.

Gli strumenti attuativi prevedono, in aggiunta alla partecipazione alle attività comuni internazionali della Convenzione, una serie di impegni nazionali, quali:

- ▲ attività di monitoraggio e sperimentazione nelle "zone umide" designate ai sensi del DPR 13 marzo 448/1976;
- ▲ attivazione di modelli per la gestione delle "Zone Umide";
- ▲ attuazione del "Piano strategico 1997-2002" sulla base del documento "Linee guida per un Piano Nazionale per le Zone Umide";
- ▲ designazione di nuove zone umide, ai sensi del DPR 13 marzo 448/1976;
- ▲ preparazione del "Rapporto Nazionale" per ogni Conferenza delle Parti.

I siti Ramsar sono Beni Paesaggistici e pertanto aree tutelate per legge (*art.142 lett. i, L.42/2004 e ss.mm.ii.*).

Le zone umide d'importanza internazionale riconosciute ed inserite nell'elenco della Convenzione di Ramsar per l'Italia sono ad oggi 53 (Figura 8), distribuite in 15 Regioni, per un totale di 62.016 ettari.

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒



Figura 8. Elaborato cartografico di sintesi - Zone Umide Ramsar in Italia (FONTE: [www.minambiente.it](http://www.minambiente.it))

Inoltre, sono stati emanati i Decreti Ministeriali per l'istituzione di ulteriori 12 aree e, al momento, è in corso la procedura per il riconoscimento internazionale: le zone Ramsar in Italia designate saranno dunque 65 e ricopriranno complessivamente un'area di 82.331 ettari.

In Puglia, tre sono le zone umide di rilevanza internazionale individuate:

- ▲ Le Cesine;
- ▲ Salina di Margherita di Savoia;
- ▲ Torre Guaceto, zona di mare antistante e territori limitrofi.

---

e. *Sintesi aree non idonee FER*

---

Le aree sensibili sopra elencate e istituite dal RR 24/2010 sono riportate nel dettaglio, per l'area afferente alla realizzazione dell'impianto eolico, nell'elaborato grafico "AM03\_SIA7\_Aree non idonee FER".

✠ . . . . ✠ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ✠ . . . . ✠

Da come è stato possibile constatare dall'elaborato grafico e dalle seguenti immagini, il parco eolico in esame non si sovrappone con alcuna area ritenuta *non idonea* ad ospitare lo stesso. Pertanto, fin da questa preliminare analisi di compatibilità si comprende come l'intervento, seppur inserito in un'area vasta caratterizzata dalla presenza di aree non idonee, non vada ad intaccare porzioni di territorio particolarmente sensibili o vulnerabili.

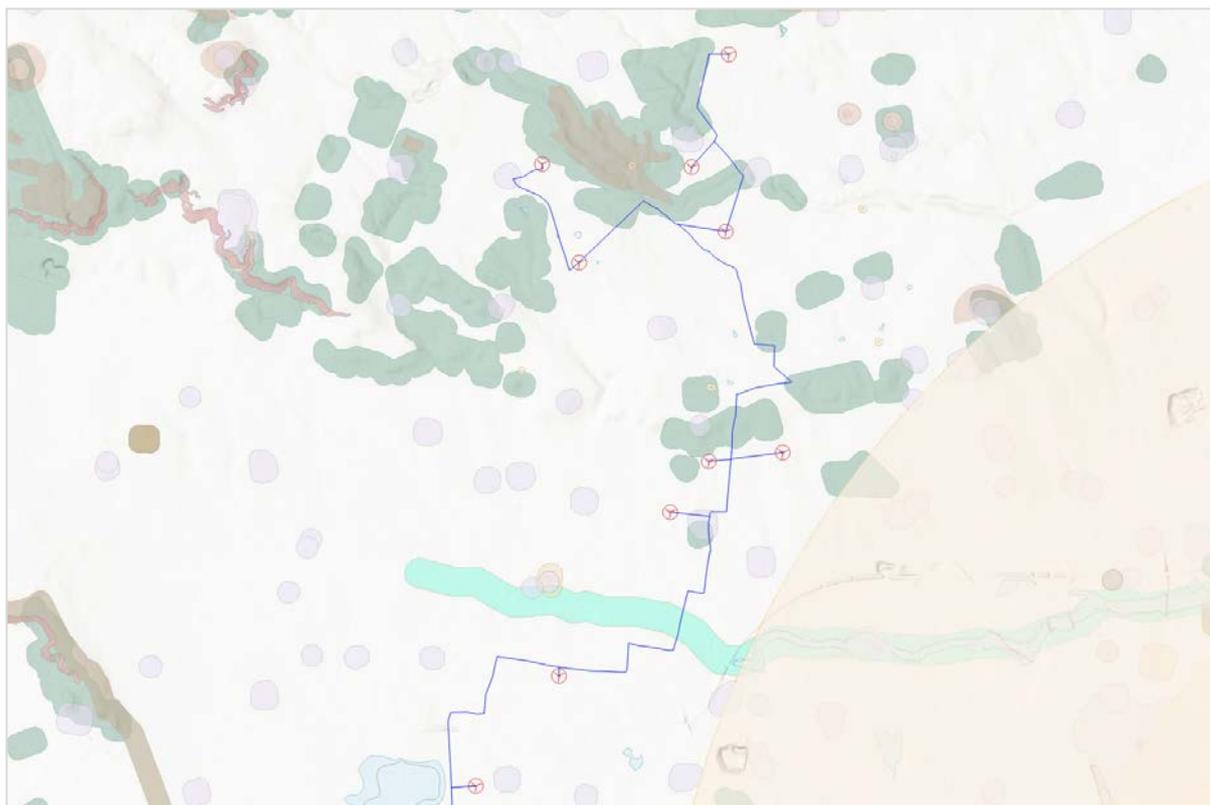
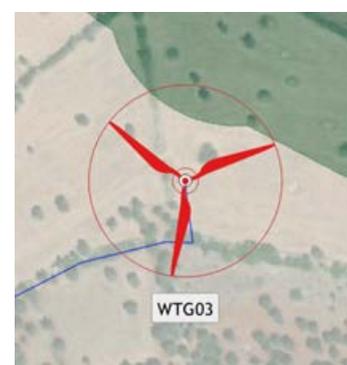
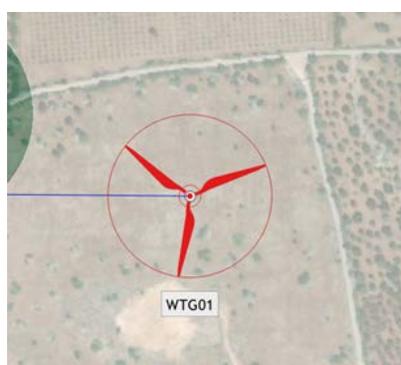


Figura 9. Inquadramento del parco eolico sulla cartografia riguardante le aree non idonee per le FER (Fonte: SIT Puglia)



✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘



Figura 10. Individuazione delle aree non idonee all'installazione di Fonti Energetiche rinnovabili in relazione a ciascuna turbina eolica

***EUAP:***

Dalla verifica effettuata, si evince che l'impianto non ricade in alcuna area protetta sia di carattere Nazionale che Regionale, di conseguenza l'intervento risulta essere compatibile. Il sito più vicino all'area di interesse è il Parco Naturale Regionale Parco delle Gravine (cod. EUAP0894), distante circa 3,3 km dall'aerogeneratore WTG10. Per quanto riguarda il cavidotto, questo da cartografia risulta intersecare la suddetta area protetta ma nella realtà sarà interrato e seguirà la già esistente strada SS603, non interagendo in alcun modo con le aree naturali limitrofe.

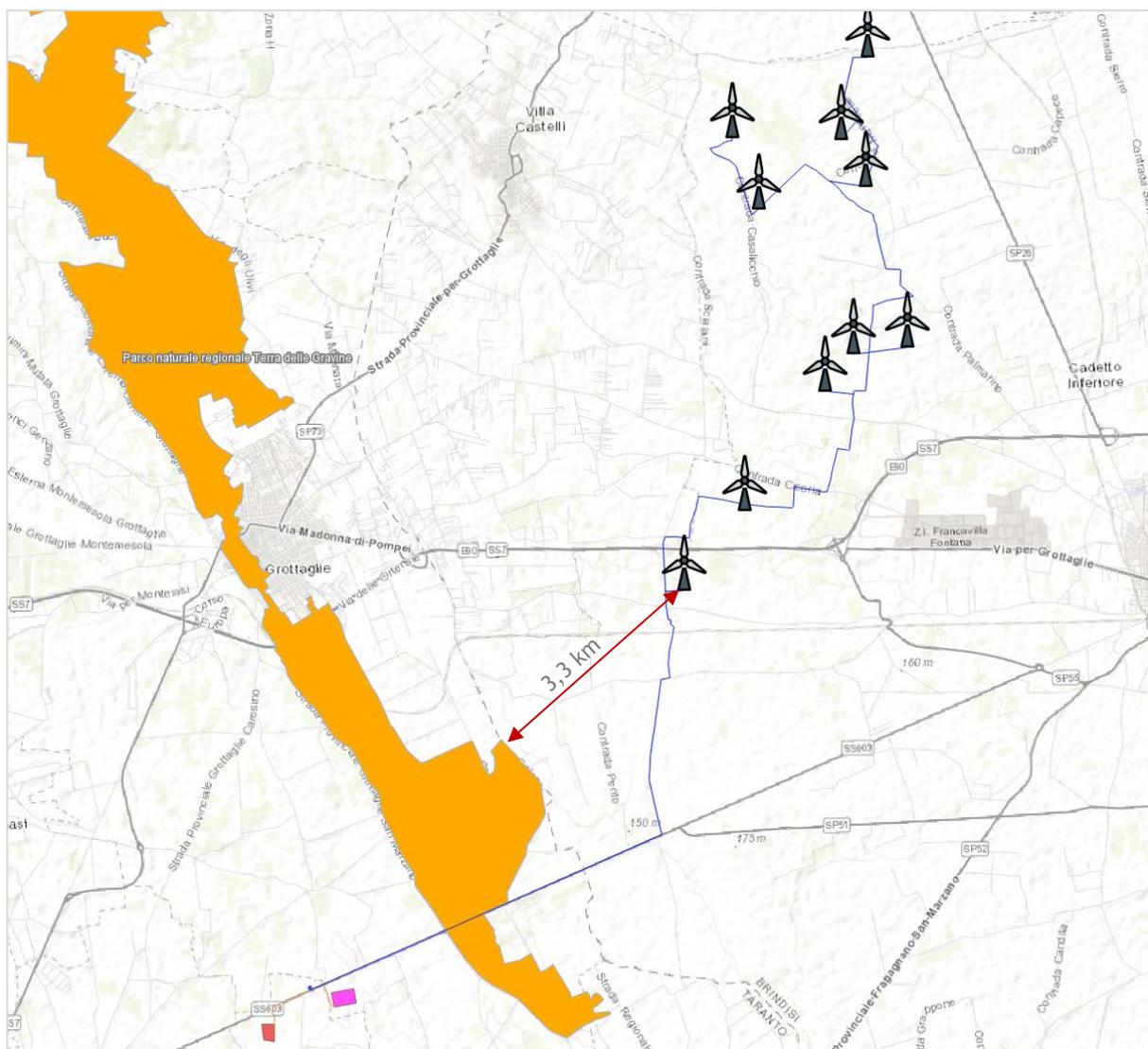


Figura 11. Localizzazione parco eolico rispetto alle Aree Protette e relativa distanza minima tra queste e le macchine più vicine.

**RETE NATURA 2000:**

La turbina più prossima all'area SIC *Murgia di Sud - Est* (cod. IT9130005) è la WTG03 che dista circa 6.5 km dall'area protetta, come si evince dalla immagine seguente. L'intervento in oggetto, come riscontrabile anche da quanto esposto in precedenza, non rientra in alcuna delle aree protette destinate a Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) o a Zone di protezione speciale (ZPS), né nei 200 m di buffer, di conseguenza risulta essere compatibile con i siti tutelati.

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

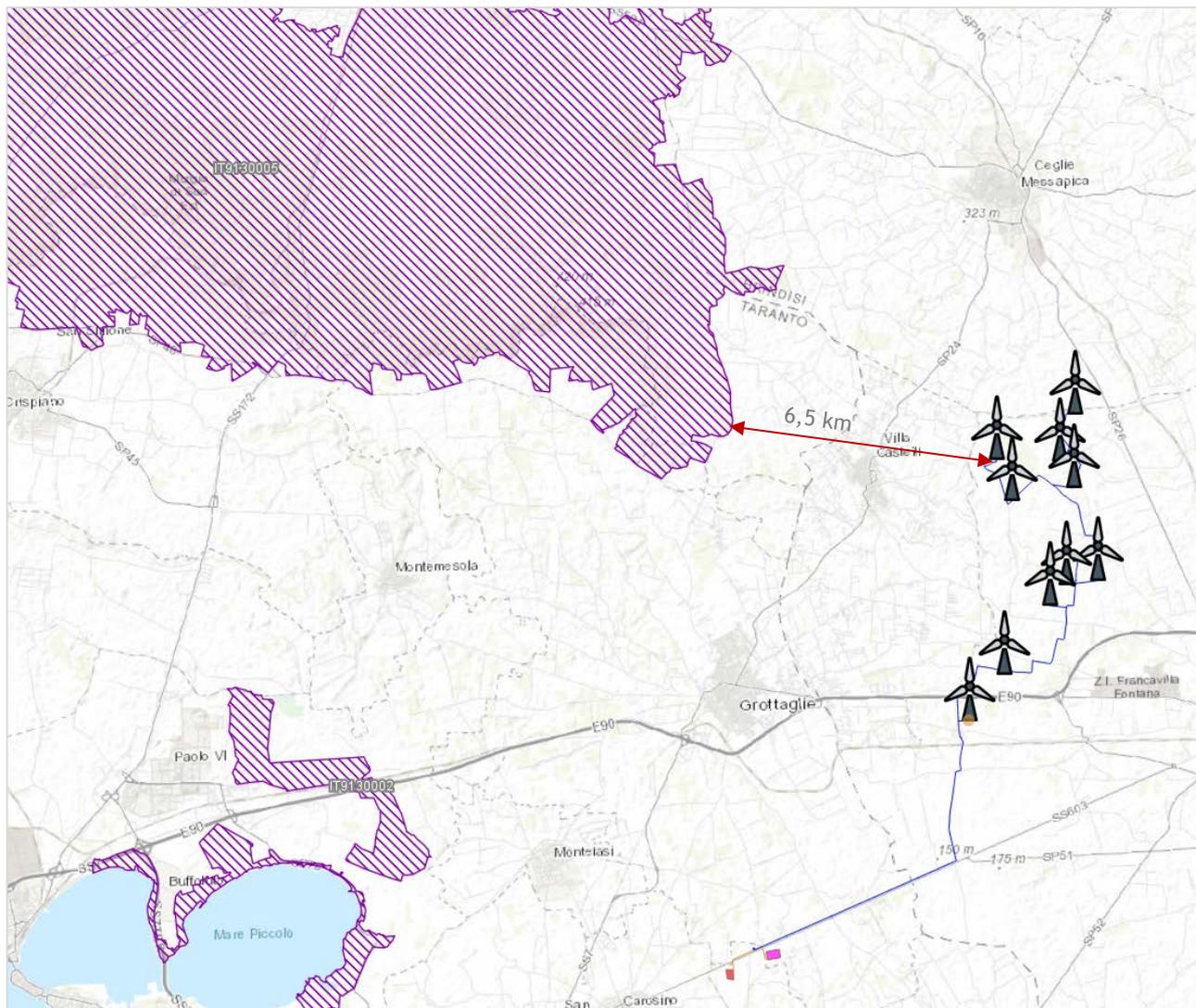


Figura 12. Localizzazione parco eolico rispetto alle Aree appartenenti alla Rete Natura 2000 e relativa distanza minima tra queste e le macchine più vicine.

**IBA:**

L'area interessata dagli interventi non rientra in nessun ambito IBA, né si trova ad una distanza inferiore a 5 km, come visibile dalla Figura 7 e nella seguente figura. La più vicina, a più di 24 km dalla WTG10, è l'IBA 139 "Gravine", per cui sono considerati nulli gli eventuali impatti negativi nei confronti dell'avifauna di particolare pregio presenti in tali aree.

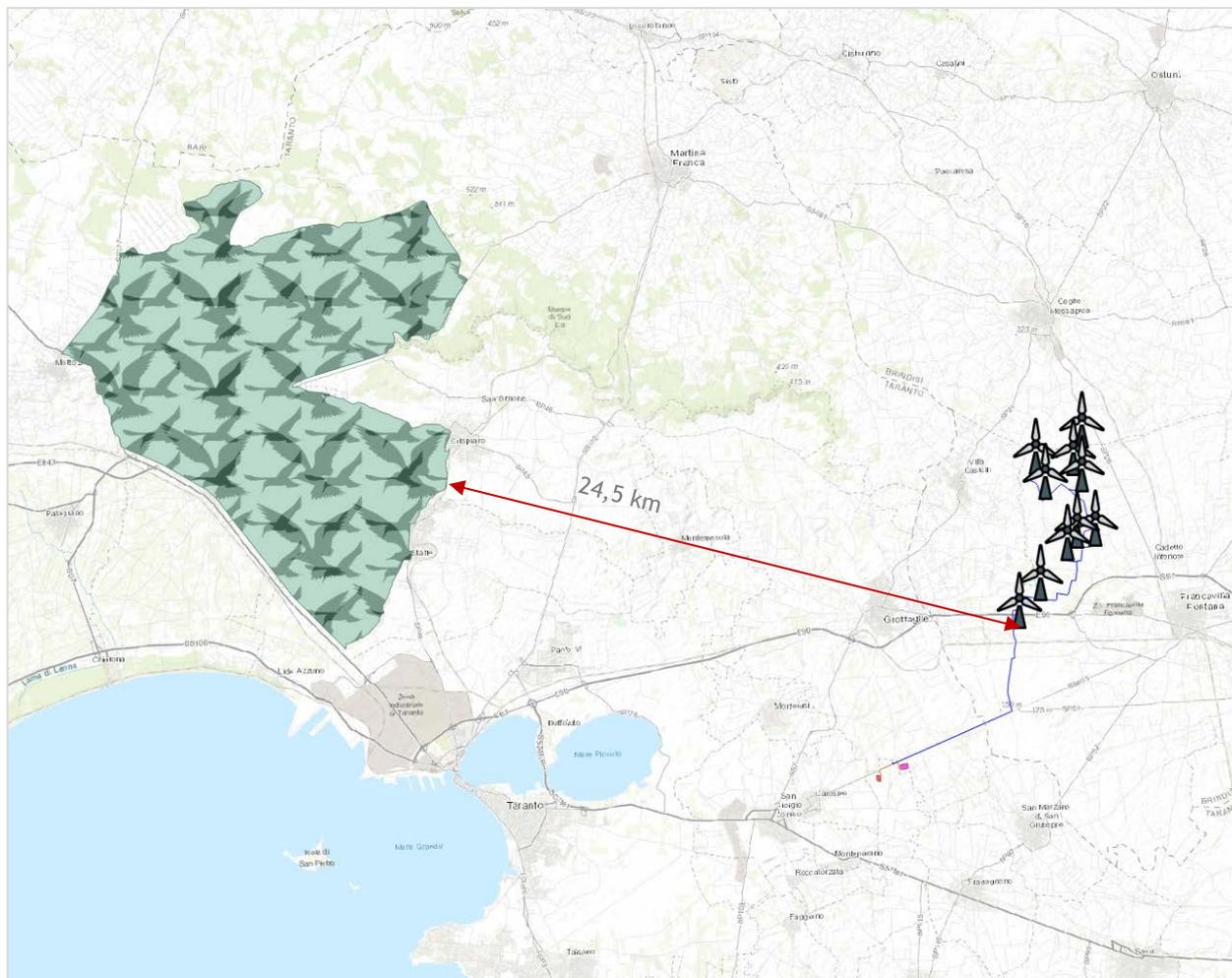


Figura 13. Localizzazione parco eolico rispetto alle Aree IBA e relativa distanza minima tra queste e le macchine più vicine.

***Zone umide RAMSAR:***

All'interno dei comuni in cui viene allocato l'impianto oggetto di studio non sono presenti zone umide di rilevanza internazionale. La più vicina, ovvero Torre Guaceto, dista circa 24 km dall'area di realizzazione dell'impianto eolico.

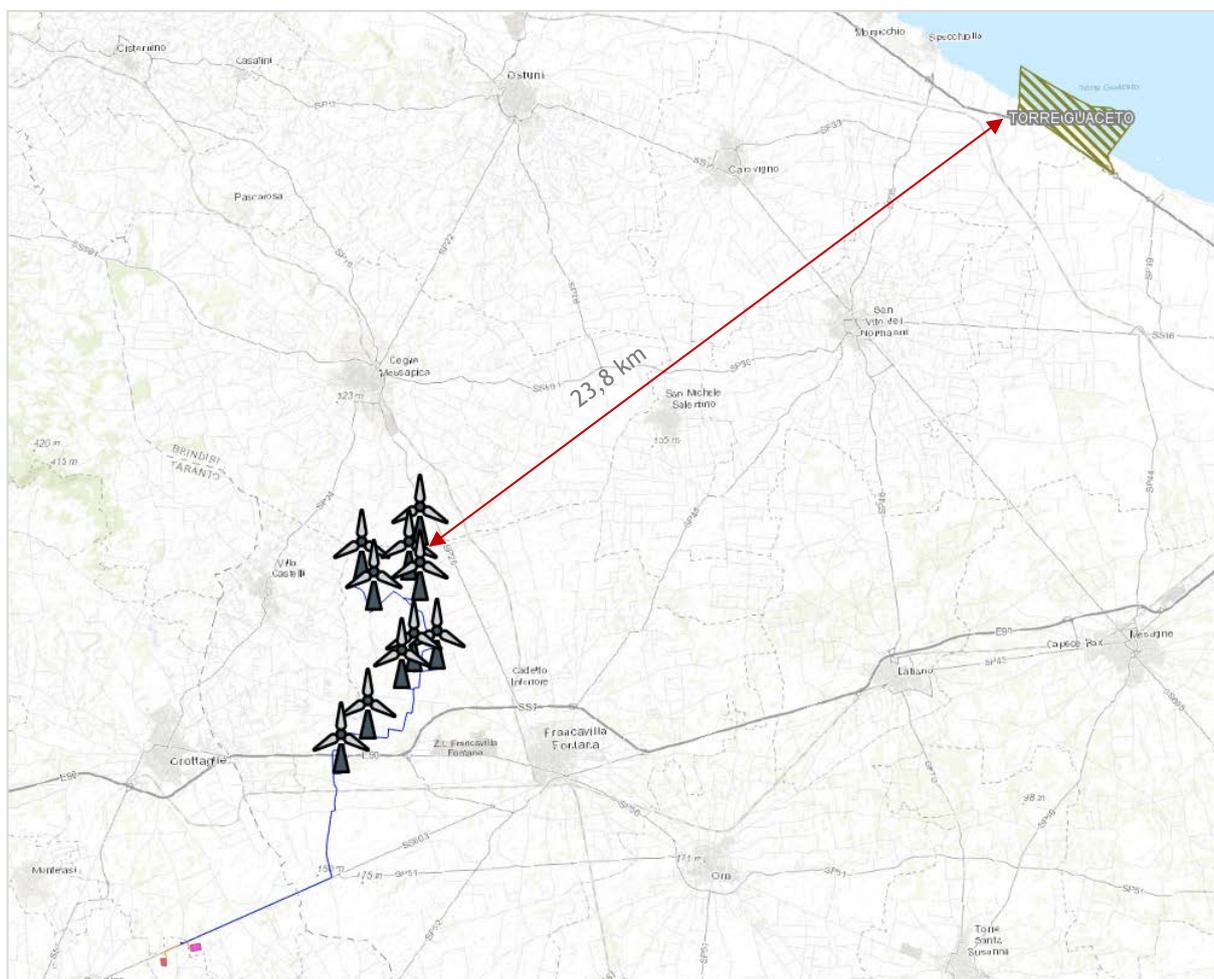


Figura 14. Localizzazione parco eolico rispetto alle Zone Umide (Ramsar) e relativa distanza minima tra queste e le macchine più vicine.

#### Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità:

Il progetto del parco eolico in oggetto non inficia su alcuna area interessata dalla conservazione della biodiversità.

#### Siti Unesco:

I Siti Unesco presenti sul territorio regionale identificati con n. 398 e n. 787 sono "Castel del Monte" e "Alberobello". Il progetto del parco eolico in oggetto non interessa alcun sito Unesco, non è stata riportata alcuna immagine per via della lunga distanza, più di 50 km.

#### Beni culturali

✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘

Gli aerogeneratori e le relative opere connesse non interessano direttamente beni culturali, tuttavia sono relativamente vicini a questi. Si rimanda alla Figura 27 del PPTR per la rappresentazione di tale vincolo, per uguaglianza di informazioni.

#### **Immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico:**

Gli aerogeneratori e le relative opere connesse non interessano alcuna area di interesse pubblico, pertanto il progetto risulta essere compatibile. Si rimanda alla Figura 32 del PPTR per la rappresentazione di tale vincolo, per uguaglianza di informazioni.

#### **Aree tutelate per legge (art. 142 D.Lgs. 42/ 2004)**

- **Territori costieri fino a 300 m:** In Puglia, sono riconosciuti territori costieri per circa 240 km<sup>2</sup>. L'impianto in oggetto è distante dal territorio costiero per più di 20 km da ambo i lati costieri e si trova in una zona in cui non esiste alcun elemento caratteristico della fascia costiera, per cui risulta compatibile con gli indirizzi di tutela. Si rimanda alla Figura 29 del PPTR per la rappresentazione di tale vincolo, per uguaglianza di informazioni.
- **Laghi e territori contermini fino a 300 m:** Sono riconosciuti nel territorio regionale laghi e territori contermini per circa 250 km<sup>2</sup>. I territori contermini ai laghi, considerata la scarsità di acqua e peculiarità di tali ambienti, costituiscono dei beni paesaggistici e naturalistici, di notevole importanza per il territorio pugliese. L'area d'impianto in oggetto è ubicata in una zona in cui non esiste alcun elemento caratteristico del Lago e dei territori contermini, per cui risulta compatibile con gli indirizzi di tutela. Si rimanda alla Figura 29 del PPTR per la rappresentazione di tale vincolo, per uguaglianza di informazioni.
- **Fiumi, torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m:** è riconosciuta nel territorio regionale una superficie regionale per fiumi, torrenti e corsi d'acqua per circa 950 km<sup>2</sup>. Gli aerogeneratori sono distanti da fiumi, torrenti e corsi d'acqua ben oltre 150 m, ovvero più di 4 km come si può evincere dalla Figura 29 del PPTR, per cui risulta compatibile con gli indirizzi di tutela.
- **Boschi + buffer di 100 m:** Le aree regionali stimate per i boschi si aggirano attorno ai 1700 km<sup>2</sup>. I boschi sono paesaggi di grande valore naturalistico e ambientale estremamente fragili per cui una loro trasformazione risulta incompatibile con le esigenze di tutela. Non sono consentiti il danneggiamento delle specie vegetali e la

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

modificazione dell'assetto idrogeologico. In brevi tratti, il tracciato del cavidotto si sovrappone a tale perimetrazione ma poiché la sua realizzazione è prevista sotto strada esistente, non verrà intaccata in alcun modo la componente vegetazionale. Si rimanda alla Figura 30 del PPTR per la rappresentazione di tale vincolo, per uguaglianza di informazioni.

- **Zone archeologiche + buffer di 100 m:** La superficie regionale stimata per le zone archeologiche si aggira attorno agli 81 km<sup>2</sup>. Il progetto del parco eolico e delle relative opere annesse (strade e cavidotti) non rientra in una zona archeologica o comunque dotata di siti di interesse archeologico. Pertanto la posizione del parco risulta pienamente compatibile con gli indirizzi di tutela. Per maggiori dettagli si rimanda alla allegata relazione archeologica. Si rimanda alla Figura 32 del PPTR per la rappresentazione di tale vincolo, per uguaglianza di informazioni.
- **Tratturi + buffer di 100 m:** La superficie regionale stimata per i tratturi è di circa 80 km<sup>2</sup>. Le opere in progetto, per quanto riguarda le torri eoliche non interferiscono con alcun Tratturo, mentre il tracciato del cavidotto che raggiunge la sottostazione elettrica, interseca in un punto il "*Tratturello Martinese*". Il progetto è soggetto alla verifica di compatibilità paesaggistica che accerterà le compatibilità di questo attraversamento, come approfondito nel capitolo riguardante il PPTR. Si rimanda alla Figura 32 del PPTR per la rappresentazione di tale vincolo, per uguaglianza di informazioni.

**Aree a pericolosità idraulica e geomorfologica:** Il principale riferimento normativo è il Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino della Puglia, approvato con Delibera del Comitato istituzionale n. 39 del 30/11/2005. Mentre le aree di posa degli aerogeneratori sono esenti da pericolosità e rischio idrogeologico, il cavidotto attraversa due aree caratterizzate da pericolosità idraulica, come mostrato nella figura seguente. Secondo il Piano:

- i cavidotti e le opere interrato sono potenzialmente ammissibili, previa valutazione dei risultati di idonei studi di compatibilità idrologico-idraulica redatti secondo le disposizioni del PAI, nelle aree classificate come "alveo in modellamento attivo ed aree golenali " (art. 6 NTA), "alta pericolosità idraulica AP" (art. 7 NTA), "media pericolosità idraulica MP" (art. 8 NTA), "Bassa pericolosità idraulica BP" (art. 9 NTA) e "fasce di pertinenza fluviale" (art. 10 NTA).

✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘

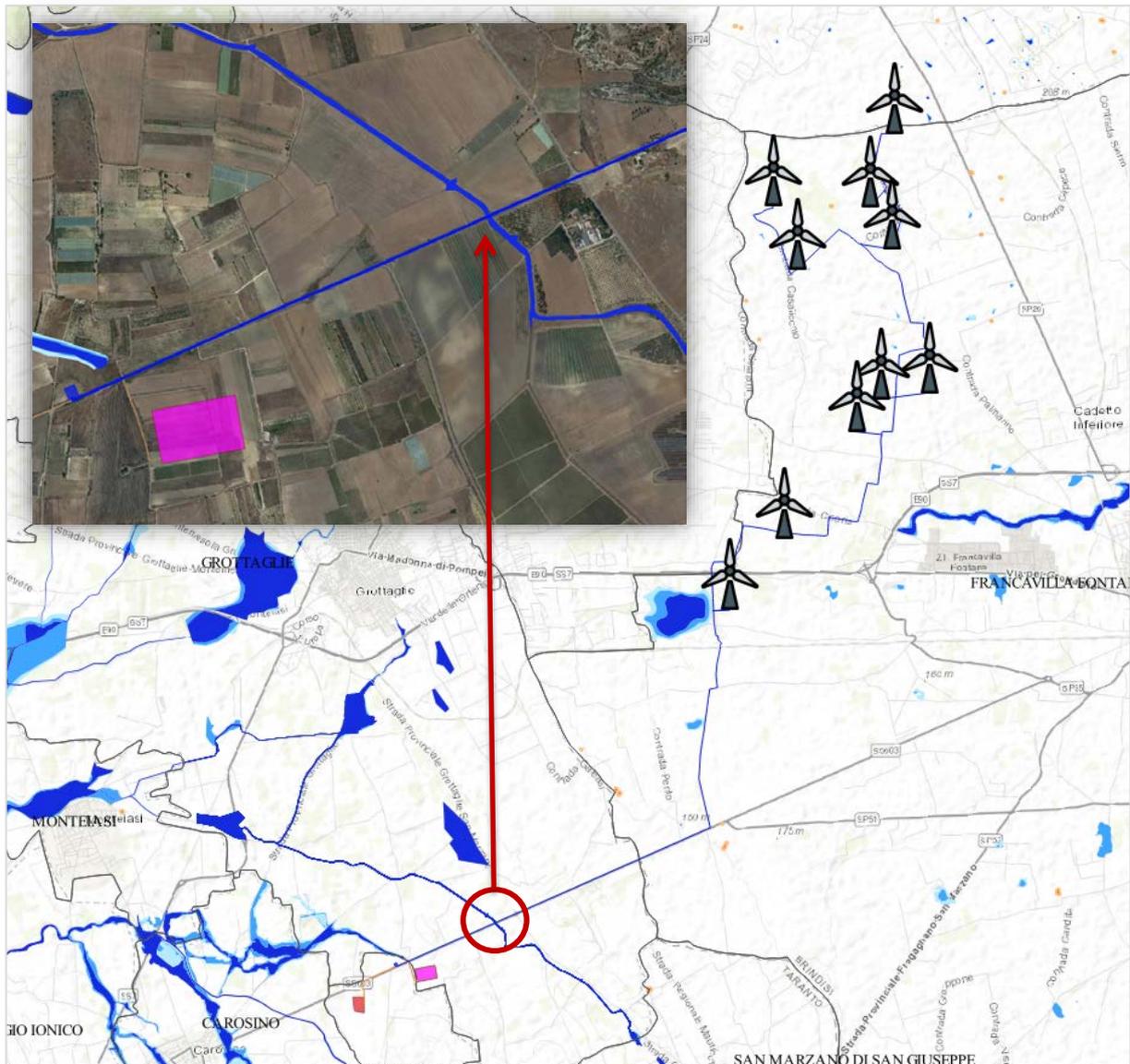


Figura 15. Pericolosità idraulica e geomorfologica con individuazione dei punti di interferenza con il cavidotto.

Alla luce delle considerazioni suddette, si può concludere che il Parco non determina elementi di contrasto con le previsioni e le indicazioni del P.A.I. fatta eccezione per una sola interferenza che interessa il cavidotto, indicato in Figura 15. Per la risoluzione di tale interferenza la società ITW Francavilla Srl utilizzerà la tecnologia T.O.C. (Trivellazione Orizzontale Controllata) ovvero sfrutterà il ponte/viadotto esistente mediante staffaggio. L'utilizzo di una o dell'altra tecnologia verrà definita in fase esecutiva del progetto e comunque di concerto con l'ente autorizzante.



### Area edificabile urbana

Le città, con il loro buffer di 1 km, non sono idonee all'installazione di impianti eolici di torri di media-grande taglia per le problematiche relative al rumore e al rischio di incidente rilevante per rottura/caduta delle pale. I centri abitati più vicini sono Francavilla Fontana, Grottaglie, Villa Castelli e Ceglie Messapica. Generando un buffer di 1 km attorno ad esse e ai nuclei antropizzati, si evince, come mostrato nella seguente figura, come tale limite sia rispettato.

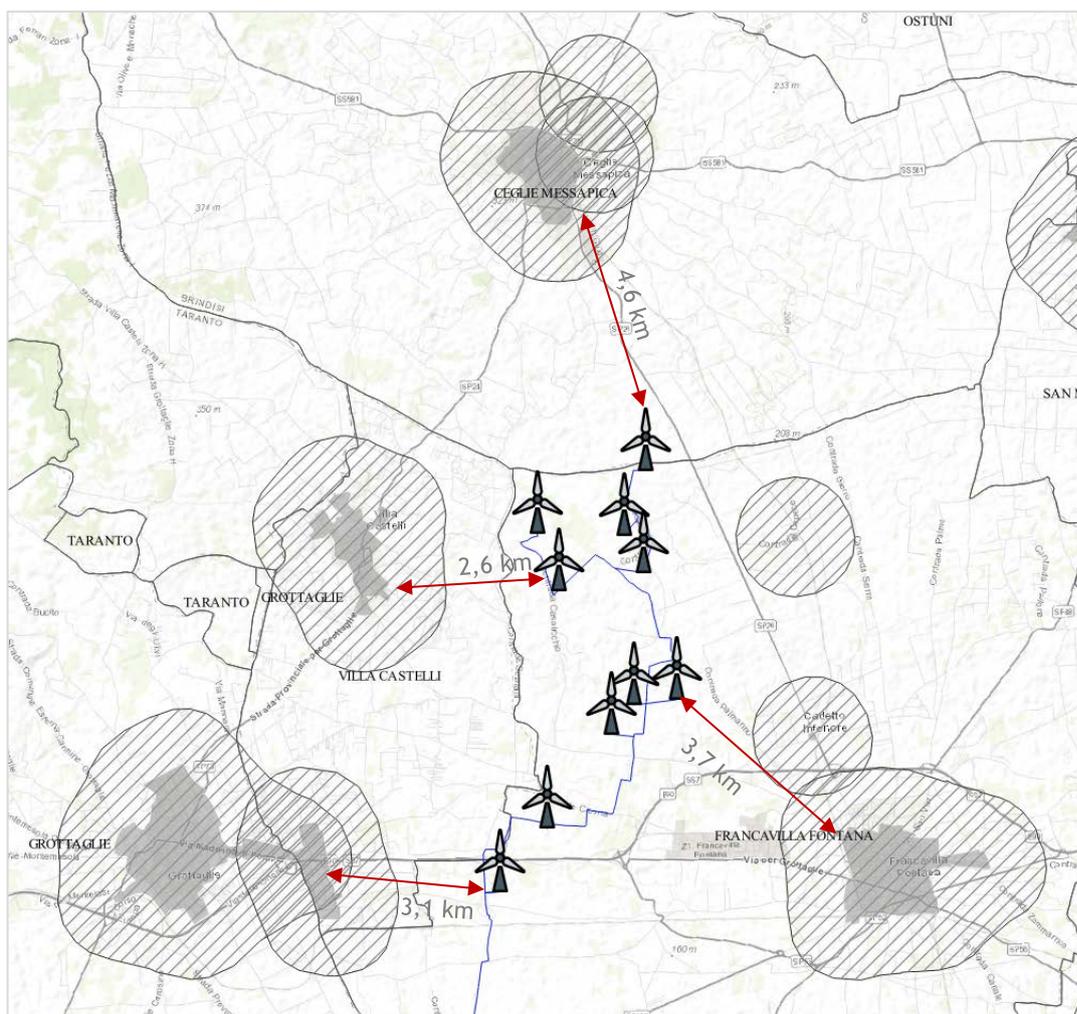


Figura 16. Individuazione dei centri abitati con buffer di 1 km rispetto al parco eolico in progetto. Le distanze indicate si riferiscono a quelle tra i limiti comunali e le macchine più vicine.



### Segnalazione carta dei beni

Dalla sovrapposizione del layout del parco eolico con le "Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m" della Regione Puglia, non emerge alcuna interferenza degli aerogeneratori nei confronti dei suddetti beni, che per la maggior parte dei casi rappresentano delle masserie. Il cavidotto, invece, attraversa tali perimetrazioni su strada ed essendo interrato non contribuisce ad un eventuale impatto negativo nei confronti dei beni, se non in maniera temporanea durante la sua posa. Ad ogni modo, il progetto è soggetto alla verifica di compatibilità paesaggistica che ne accerterà tale compatibilità.

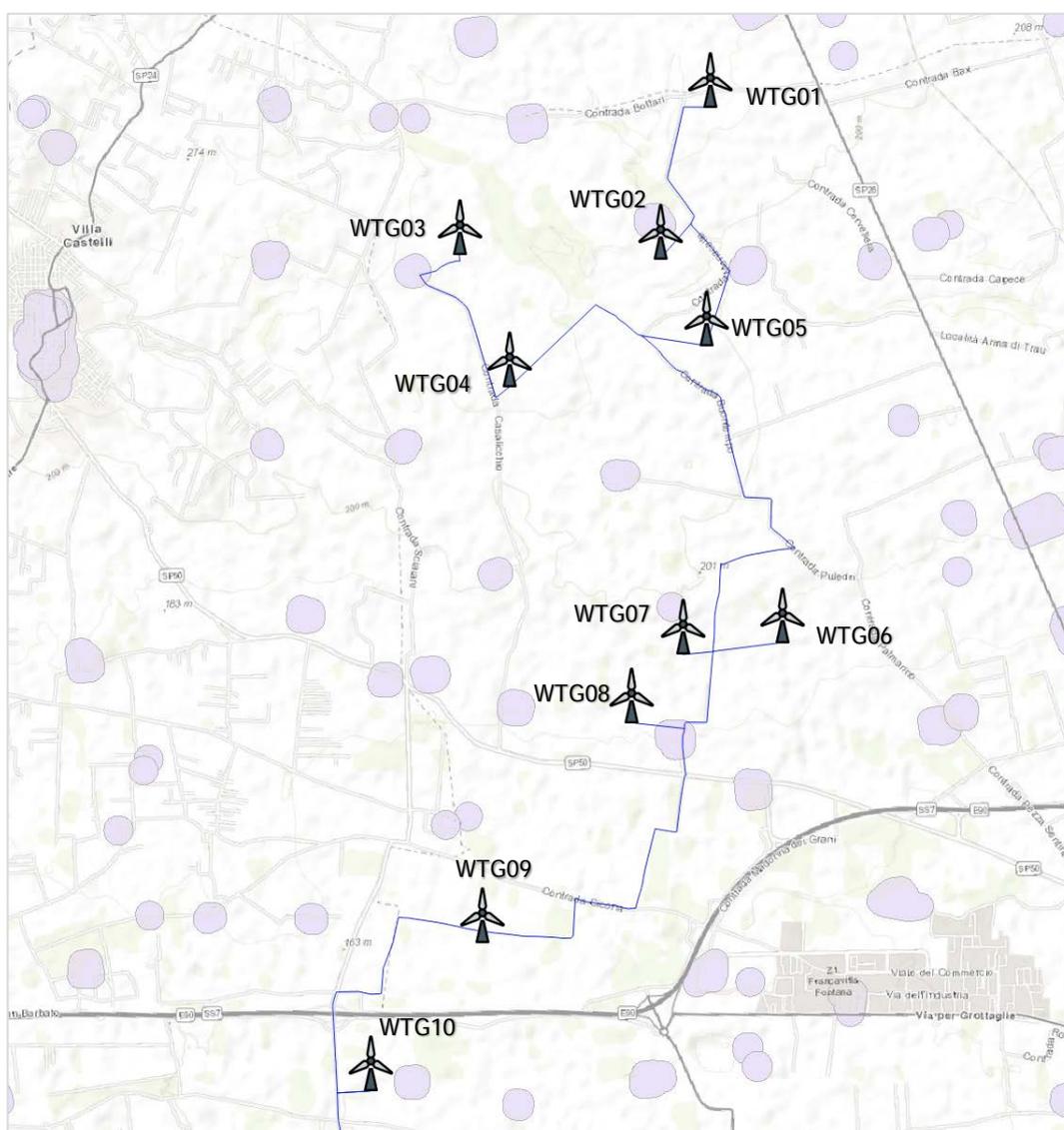


Figura 17. Sovrapposizione delle Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m con il layout di impianto.  
Fonte: WMS SIT Puglia



### Coni visuali

Nel caso dell'impianto in esame, in riferimento al SIT della Regione Puglia, sono individuati coni visuali per 4, 6 e 10 km. Il cono visuale di primaria importanza per la conservazione e la formazione dell'immagine della Puglia più vicino, anche in termini di notorietà internazionale e di attrattività turistica individuati nell'ambito del Regolamento n. 24/2010, è quello relativo al Castello di Oria, allocato nell'omonima città. Essendo l'intero impianto esterno a tali coni visuali, l'impatto visivo può considerarsi nullo e l'intervento risulta compatibile con le linee guida considerate.

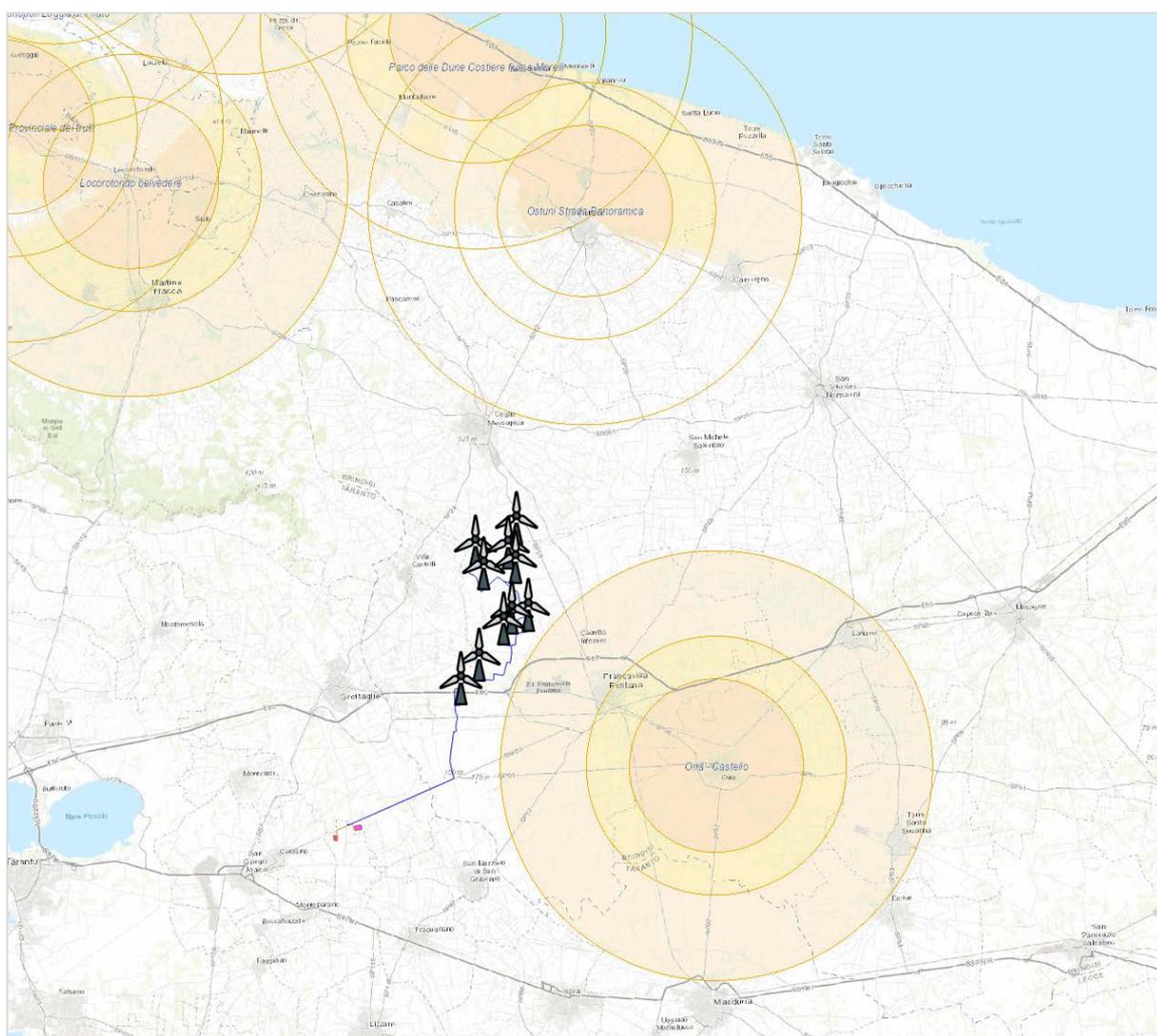


Figura 18. Individuazione dei coni visuali e dell'impianto eolico oggetto di studio.

Fonte: WMS SIT Puglia

✘ . . . . ✘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ✘ . . . . ✘

### **Grotte (+ buffer 100 m)**

Per il progetto di parco eolico in oggetto non vi è alcuna grotta interessata dalla realizzazione di torri, strade e/o cavidotti per cui risulta compatibile con la programmazione di riferimento. Si rimanda alla Figura 28 del PPTR per la rappresentazione di tale vincolo, per uguaglianza di informazioni.

### **Lame e gravine**

Per il progetto di parco eolico in oggetto non vi sono lame e gravine intercettate da opere, si può quindi affermare che queste sono compatibili con le lame e le gravine. Si rimanda alla Figura 28 del PPTR per la rappresentazione di tale vincolo, per uguaglianza di informazioni.

### **Versanti**

Nessun versante è interessato e/o intercettato da opere inerenti al presente progetto, come mostrato nella Figura 28 del PPTR.

### **Aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità biologico**

Le aree interessate dalla posa degli aerogeneratori non interessano zone di produzione agroalimentari di qualità biologica quali D.O.P., I.G.P., S.T.G., D.O.C., D.O.C.G. In generale, invece, il territorio di area vasta è caratterizzato da seminativi ma anche e soprattutto da oliveti e vigneti. A questi si è posta particolare attenzione, cercando solo ed esclusivamente terreni liberi dalle produzioni sopra elencate. Si rimanda agli elaborati in allegato, tra questi la carta dell'uso del suolo (*AM03\_SIA6*), per i dettagli.

### **PUTT: Ambiti A e B**

Sia gli aerogeneratori che le opere accessorie non si inseriscono in Ambiti Territoriali Estesi (ATE) di tipo A (valore eccezionale) e B (valore rilevante) ma rientrano in ATE di tipo C (valore distinguibile) e D (valore relativo), per cui sono compatibili con la pianificazione territoriale ed in particolare con le aree non idonee riportate nel RR 24/2010. Si rimanda al paragrafo seguente per maggiori dettagli sul PUTT/p e all'allegato *AM03\_SIA12\_1*, inerente agli ambiti territoriali estesi del PUTT/p.

✠ . . . . ✠ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ✠ . . . . ✠

---

## II. *PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO "PAESAGGIO" DELLA PUGLIA (PUTT/p)*

---

### *a. Descrizione del PUTT/p*

---

Prima dell'emanazione del D.Lgs. 42/2004 "*Codice dei Beni culturali e del paesaggio*", la regione Puglia aveva provveduto alla redazione del Piano Urbanistico Territoriale Tematico "paesaggio" che si configurava come un piano urbanistico di livello regionale con particolare riferimento alla tutela di valori paesistici e ambientali previsti dall'art. 149 del D.Lgs. 490 del 29/10/99 e dalla L.R. n.56 del 31/05/80. Esso, approvato con delibera regionale 15 dicembre 2000 n. 1748, suddivide il territorio regionale in sistemi di aree omogenee sulla base dei caratteri costitutivi fondamentali delle strutture paesistiche:

- Ambiti Territoriali Distinti (A.T.D.)
  - relativi al sistema botanico vegetazionale
  - relativi al sistema geomorfologico
  - relativi al sistema storico culturale
- Ambiti Territoriali Estesi (A.T.E.)
- Altre aree tutelate

Il piano disciplina i processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio allo scopo di:

- tutelare l'identità storica e culturale;
- rendere compatibili la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturanti e il suo uso sociale;
- promuovere la salvaguardia e valorizzazione delle risorse territoriali.

Il Piano stabilisce che i lavori o le opere che modifichino lo stato fisico dei territori e degli immobili dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi della legge n. 1497/19392, o inclusi nelle categorie di cui all'art.1 della legge n. 431/19853, o compresi tra quelli sottoposti a tutela, non possono essere oggetto di concessione edilizia oppure di autorizzazione edilizia oppure di denuncia inizio attività, senza il preliminare rilascio della "autorizzazione paesaggistica" ai sensi del PUTT.

Il Piano definisce opere di rilevante trasformazione territoriale quelle derivanti dalla infrastrutturazione del territorio, determinata da dimostrata assoluta necessità, o

» . . . » . . . \_\_\_\_\_ . . . » . . . »

preminente interesse regionale o nazionale, comportante modificazioni permanenti nei suoi elementi strutturanti.

Per tali opere, qualora non siano soggette a Valutazione di Impatto Ambientale, il Piano prescrive che il relativo progetto sia integrato con lo "Studio di Impatto Paesaggistico" per la dimostrazione della loro utilità e della giustezza della allocazione proposta.

Si descrivono di seguito gli ambiti sopracitati.

### 1. Ambiti Territoriali Distinti:

Le aree omogenee in cui è stato suddiviso il paesaggio sono:

- A) il sistema delle aree omogenee per l'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico, che si articola in molti sottosistemi e per il quale va perseguita la tutela delle componenti geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche di riconosciuto valore scientifico e/o di rilevante ruolo negli assetti paesistico-ambientali del territorio regionale. Le suddette componenti sono:
- Le emergenze
  - Corsi d'acqua
  - Versanti e crinali
  - Coste ed aree litoranee
- B) il sistema delle aree omogenee per la copertura botanico/vegetazionale e colturale e del contesto faunistico attuale e potenziale che queste determinano, che si articola in molti sottosistemi e per il quale va perseguita la tutela delle componenti del paesaggio botanico-vegetazionale di riconosciuto valore scientifico e/o importanza ecologica, economica, di difesa del suolo, e/o di riconosciuta importanza sia storica sia estetica, presenti sul territorio regionale, prescrivendo per tutti gli ambiti territoriali (art.2.01) sia la protezione e la conservazione di ogni ambiente di particolare interesse biologico-vegetazionale e delle specie floristiche rare o in via di estinzione, sia lo sviluppo del patrimonio botanico e vegetazionale autoctono. Le suddette componenti sono:
- Boschi e Macchie
  - Beni Naturalistici
  - Zone Umide
  - Aree Protette

» . . . » . . . \_\_\_\_\_ . . . » . . . »

C) il sistema delle aree omogenee per i caratteri della stratificazione storica dell'organizzazione insediativa, che si articola in diversi sottosistemi e per il quale va perseguita la tutela dei beni storico-culturali di riconosciuto valore e/o di riconosciuto ruolo negli assetti paesaggistici del territorio regionale, individuando per tutti gli ambiti territoriali (art.2.01) i modi per perseguire sia la conservazione dei beni stessi, sia la loro appropriata fruizione/utilizzazione, sia la salvaguardia/ripristino del contesto in cui sono inseriti. Il sistema della stratificazione storica e dell'organizzazione insediativa è costituito da:

- Zone archeologiche
- Beni architettonici extraurbani
- Paesaggio agrario e usi civici
- Punti panoramici.

Per ciascuno dei sottosistemi e delle relative componenti, le norme relative agli ambiti territoriali distinti specificano:

- la definizione che individua, con o senza riferimenti cartografici, l'ambito nelle sue caratteristiche e nella sua entità minima strutturante;
- la individuazione dell'area di pertinenza (spazio fisico di presenza) e dell'area annessa (spazio fisico di contesto);
- i regimi di tutela;
- le prescrizioni di base.

## 2. **Ambiti Territoriali Estesi:**

Il territorio regionale viene diviso in 5 ambiti, per ognuno dei quali le norme di attuazione vanno a specificarsi in funzione degli ATD e per i quali sono definiti indirizzi di tutela, così descritti:

A) valore eccezionale ("A"), laddove sussistano condizioni di rappresentatività di almeno un bene costitutivo di riconosciuta unicità e/o singolarità, con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti. In tale ambito sono previsti la conservazione e valorizzazione dell'assetto attuale, il recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori;

✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘

- B) valore rilevante ("B"), laddove sussistano condizioni di compresenza di più beni costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti. In tale ambito sono previsti la conservazione e la valorizzazione dell'assetto attuale; recupero delle situazioni compromesse attraverso la eliminazione dei detrattori e/o la mitigazione degli effetti negativi; massima cautela negli interventi di trasformazione del territorio;
- C) valore distinguibile ("C"), laddove sussistano condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti. In tale ambito sono previsti la salvaguardia e la valorizzazione dell'assetto attuale se qualificato; trasformazione dell'assetto attuale, se compromesso, per il ripristino e l'ulteriore qualificazione; trasformazione dell'assetto attuale che sia compatibile con la qualificazione paesaggistica;
- D) valore relativo ("D"), laddove pur non sussistendo la presenza di un bene costitutivo, sussista la presenza di vincoli (diffusi) che ne individuino una significatività. In tale ambito è prevista la valorizzazione degli aspetti rilevanti con salvaguardia delle visuali panoramiche;
- E) valore normale ("E"), laddove non è direttamente dichiarabile un significativo valore paesaggistico. In tale ambito è prevista la valorizzazione delle peculiarità del sito.

**b. Compatibilità con il PUTT/p**

Si riporta una sintesi riguardante la compatibilità del progetto di parco eolico proposto con il Piano. Si rimanda, inoltre, alla serie di elaborati grafici in allegato: *AM03\_SIA12*.

Tipologia di vincolo	Inclusione progetto	Tavola di riferimento
<b>Ambiti territoriali Estesi</b>		
A	Escluso	AM03_SIA12_1
B	Escluso	
C	Sono inclusi in tali aree 3 aerogeneratori e parte del cavidotto	
D	Sono inclusi in tali aree 4 aerogeneratori e parte del cavidotto	

✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘

Ambiti Territoriali Distinti: il sistema delle aree omogenee per l'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico		
Corsi d'acqua - art.3.06	Escluso	AM03_SIA12_3 e AM03_SIA12_4
Grotte - art.3.06	Escluso	
Vincolo idrogeologico	Escluso	
Versanti e crinali	Interessati dal passaggio del cavidotto su strade esistenti	
Ambiti Territoriali Distinti: il sistema delle aree omogenee per la copertura botanico/vegetazionale e colturale e del contesto faunistico attuale e potenziale che queste determinano		
Biotipi siti di interesse naturalistico - artt. 3.10-3.11	Escluso	AM03_SIA12_5
Parchi - artt. 3.10-3.11	Escluso	
Aree Connesse - artt. 3.10-3.11	Escluso	
Zona di ripopolamento e cattura - art. 3.13	Escluso	
Zone umide - art. 3.13	Escluso	
Boschi - art. 3.10	Escluso	
Macchie - art. 3.10	Escluso	
Zone umide - art. 3.12	Escluso	
Ambiti Territoriali Distinti: il sistema delle aree omogenee per i caratteri della stratificazione storica dell'organizzazione insediativa		
Vincolo ex lege 1497-1939	Escluso	AM03_SIA12_2
Decreti Galassini	Escluso	
Vincolo Idrogeologico	Escluso	
Vincoli archeologici - art. 3.15	Escluso	
Segnalazioni archeologiche - art. 3.15	Escluso	
Tratturi - art. 3.15	Escluso	

✘ . . . . ✘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ✘ . . . . ✘

Vincoli architettonici - art. 3.16	Escluso	
Segnalazioni architettoniche - art. 3.16	Intersecati dal passaggio del cavidotto su strade esistenti	
Usi civici - art. 3.17	Intersecati dal passaggio del cavidotto su strade esistenti	
Zona Trulli	Escluso	

Tabella 8. Screening dei vincoli riguardanti il PUTT/p

In funzione degli ATE interessati dalla realizzazione dell'opera, le norme relative agli ambiti territoriali distinti specificano:

- Per il sistema "assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico",
  - negli ambiti territoriali di valore distinguibile ("C" dell'art.2.01 del P.U.T.T./p), in attuazione degli indirizzi di tutela, le previsioni insediative ed i progetti delle opere di trasformazione del territorio devono mantenere l'assetto geomorfologico d'insieme e conservare l'assetto idrogeologico delle relative aree; le nuove localizzazioni di attività estrattive vanno limitate ai materiali di inderogabile necessità e di difficile reperibilità.
  - negli ambiti territoriali di valore relativo ("D", art.2.01 del P.U.T.T./p), in attuazione degli indirizzi di tutela, le previsioni insediative ed i progetti delle opere di trasformazione del territorio devono tenere in conto l'assetto geomorfologico d'insieme e conservare l'assetto idrogeologico delle relative aree; le nuove localizzazioni e/o ampliamenti di attività estrattive sono consentite previa verifica della documentazione di cui all'allegato A3.
- Per il sistema "copertura botanico-vegetazionale e colturale",
  - negli ambiti territoriali estesi di valore distinguibile ("C" dell'art.2.01) e di valore relativo ("D"), in attuazione degli indirizzi di tutela, tutti gli interventi di trasformazione fisica del territorio e/o insediativi vanno resi compatibili con: la conservazione degli elementi caratterizzanti il sistema botanico/vegetazionale, la sua ricostituzione, le attività agricole coerenti con la conservazione del suolo.
- Per il sistema "stratificazione storica dell'organizzazione insediativa",
  - negli ambiti territoriali estesi di valore distinguibile ("C" dell'art.2.01) e di valore relativo ("D"), in attuazione degli indirizzi di tutela, per tutti gli ambiti

✠ . . . ✠ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✠ . . . ✠

territoriali distinti di cui all'art.3.04, va evitata ogni destinazione d'uso non compatibile con le finalità di salvaguardia e, di contro, vanno individuati i modi per innescare processi di corretto riutilizzo e valorizzazione.

Per concludere, può dirsi che il parco eolico in progetto è compatibile con quanto prescritto nel PUTT/p in quanto l'unico elemento ad interferire con le aree sottoposte a vincolo è il cavidotto, il quale però segue il percorso di strade esistenti e sarà interrato, non provocando alterazione alcuna a sistemi e sottosistemi dei diversi ambiti e rispettando gli indirizzi di tutela. Relativamente alla realizzazione degli aerogeneratori, essendo opere puntuali, verrà posta particolare attenzione nel mantenere l'assetto geomorfologico d'insieme e conservare l'assetto idrogeologico delle relative aree.

---

### III. *PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE DELLA PUGLIA (PPTR)*

---

#### *a. Descrizione del PPTR*

---

Il quadro normativo di riferimento per la pianificazione paesaggistica regionale è costituito dalla Convenzione europea del paesaggio (CEP) sottoscritta a Firenze nel 2000, ratificata dall'Italia con la L. 14/2006 e con il *Codice dei beni culturali e del paesaggio* (D.Lgs. n. 42/2004) che impongono una struttura di piano paesaggistico evoluta e diversa dai piani paesistici approvati in attuazione della L. 431/85 in cui la concezione di paesaggio era piuttosto estetizzante e percettiva piuttosto che incentrata su dati fisici e oggettivi.

Il Codice dei beni culturali e del paesaggio quindi regola la tutela, la fruizione, la conservazione e la valorizzazione dei Beni Culturali (**Parte Seconda, Titoli I, II e III, art. 10 - 130**) e dei Beni Paesaggistici (**Parte Terza, art. 131- 159**).

*"Sono beni culturali le cose immobili e mobili [...] che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico."* secondo quanto riportato dall'art. 10 del D.Lgs. 42/2004 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 137/2002.

*"Sono beni paesaggistici gli immobili e le aree di cui all'art. 136, costituente espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge" (art. 134 D.Lgs. 42/2004).*

I piani urbanistico-territoriali, rinominati paesaggistici, definiscono apposite prescrizioni e previsioni ordinate sui beni paesaggistici al fine di conservarne gli elementi costitutivi,

» . . . » . . . \_\_\_\_\_ . . . » . . . »

riqualificare le aree compromesse o degradate e assicurare un minor consumo del territorio (art. 135 D.Lgs. 42/2004).

Sono aree tutelate per legge quelle indicate all'art.142 del D.Lgs. 42/2004, nel dettaglio:

a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;

b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;

c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;

e) i ghiacciai e i circhi glaciali;

f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;

g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;

h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13 marzo 1976, n. 448;

l) i vulcani;

m) le zone di interesse archeologico.

Con D.G.R. n. 176 del 16/02/2015, a seguito dell'emanazione del *Codice dei Beni culturali e del paesaggio*, la Regione Puglia ha provveduto all'approvazione di un nuovo Piano Paesaggistico coerente con i nuovi principi innovativi delle politiche di pianificazione, che non erano presenti nel Piano precedentemente vigente, il PUTT/P.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della puglia (PPTR), così come espresso dal piano, ha come obiettivo non soltanto la tutela e il mantenimento dei valori paesistici esistenti ma anche di valorizzazione di questi paesaggi, di recupero e riqualificazione dei paesaggi compromessi, di realizzazione di nuovi valori paesistici. Risulta essenziale, dunque, la verifica di compatibilità con tale strumento di pianificazione.

» . . . » . . . \_\_\_\_\_ . . . » . . . »

Il PPTR è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione generale;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico;
- Lo Scenario strategico;
- Schede degli Ambiti Paesaggistici;
- Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici.

Le disposizioni normative del PPTR si articolano in:

- indirizzi, disposizioni che indicano ai soggetti attuatori gli obiettivi generali e specifici del PPTR;
- direttive, disposizioni che definiscono modi e condizioni idonei a garantire la realizzazione degli obiettivi generali e specifici del PPTR da parte dei soggetti attuatori mediante i rispettivi strumenti di pianificazione o di programmazione;
- prescrizioni, disposizioni conformative del regime giuridico dei beni oggetto del PPTR, volte a regolare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Esse contengono norme vincolanti, immediatamente cogenti, e prevalenti sulle disposizioni incompatibili di ogni strumento vigente di pianificazione o di programmazione regionale, provinciale e locale;
- linee guida, raccomandazioni sviluppate in modo sistematico per orientare la redazione di strumenti di pianificazione, di programmazione, nonché di interventi in settori che richiedono un quadro di riferimento unitario di indirizzi e criteri metodologici.

Il territorio regionale è articolato, in coerenza con il Codice, in undici ambiti paesaggistici, che sono stati individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori quali:

- la conformazione storica delle regioni geografiche;
- i caratteri dell'assetto idrogeomorfologico;
- i caratteri ambientali ed ecosistemici;
- le tipologie insediative: città, reti di città infrastrutture, strutture agrarie;
- l'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi;
- l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi.

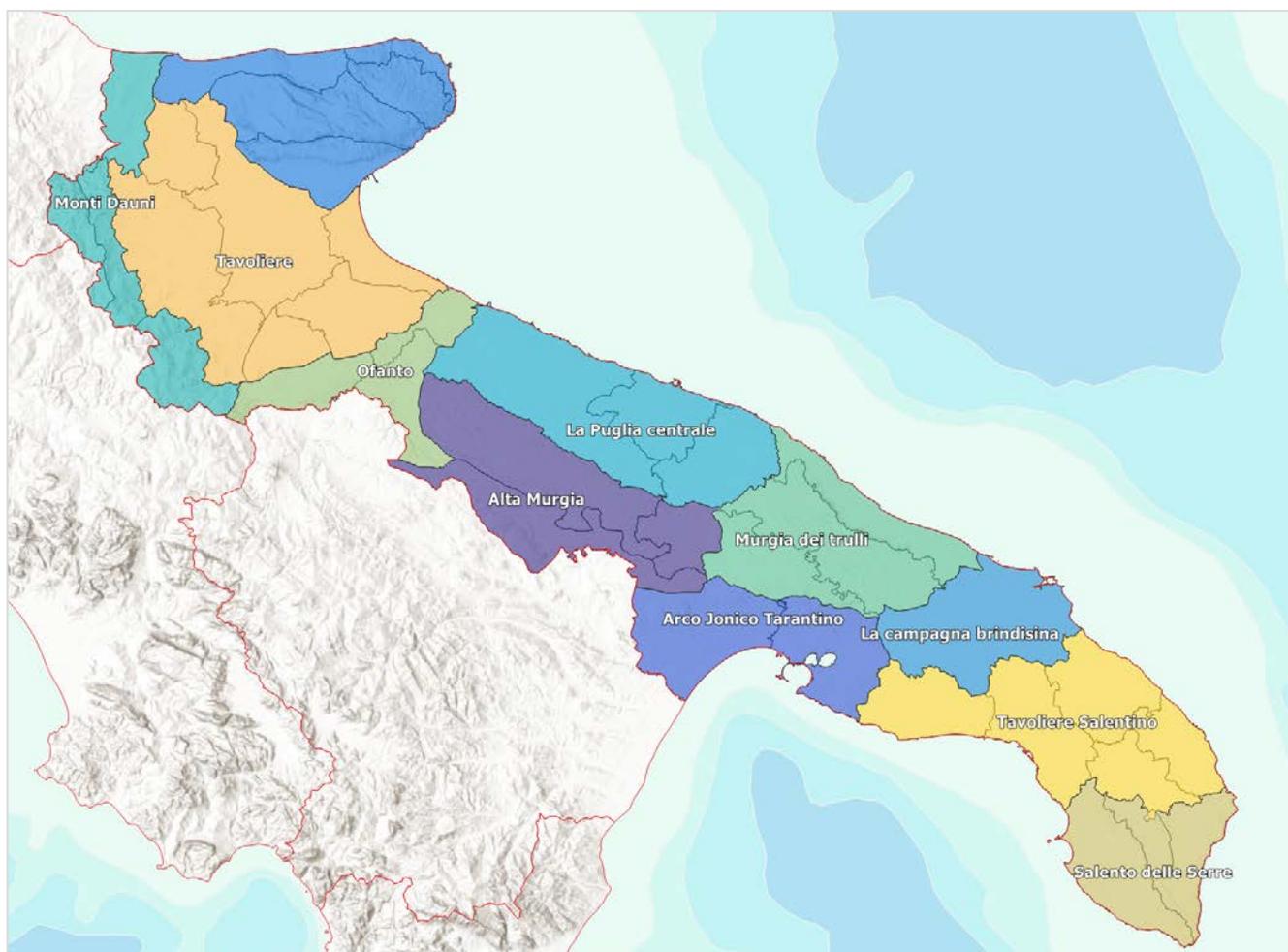


Figura 19. Suddivisione del territorio Regionale, secondo il PPTR della Puglia, in 11 Ambiti e figure.

Ogni ambito paesaggistico, rappresentato sinteticamente con schemi, è articolato in figure territoriali che rappresentano le unità minime paesistiche. Per “figura territoriale” si intende *una entità territoriale riconoscibile per la specificità dei caratteri morfotipologici che persistono nel processo storico di stratificazione di diversi cicli di territorializzazione*. A ciascun ambito corrisponde la relativa scheda nella quale, ai sensi dell’art. 135, commi 2, 3 e 4, del Codice, sono individuate le caratteristiche paesaggistiche dell’ambito di riferimento, gli obiettivi di qualità paesaggistica e le specifiche normative d’uso.

A loro volta, gli ambiti sono articolati in tre sezioni:

- Sezione A: Descrizioni strutturali di sintesi;
- Sezione B: Interpretazioni identitarie e statuarie;
- Sezione C: Lo scenario strategico.

» . . . » . . . \_\_\_\_\_ . . . » . . . »

Le Sezioni A) e B) consentono di individuare gli aspetti e i caratteri peculiari, nonché le specifiche caratteristiche di ciascun ambito e di riconoscerne i conseguenti valori paesaggistici. La Sezione C) riporta gli obiettivi di qualità e le normative d'uso e i progetti per il paesaggio regionale a scala d'ambito.

Le aree sottoposte a tutele dal PPTR si suddividono in beni paesaggistici (BP) ai sensi dell'articolo 134 del Codice e ulteriori contesti paesaggistici (UCP) ai sensi dell'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice.

1. I beni paesaggistici nella Regione Puglia si dividono ulteriormente in due categorie di beni:

- i beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a) del Codice, ovvero gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" come individuati dall'art. 136 dello stesso Codice;
- i beni tutelati ai sensi dell'art. 142, comma 1, del Codice, ovvero le "aree tutelate per legge":

a) territori costieri

b) territori contermini ai laghi

c) fiumi, torrenti, corsi  
d'acqua iscritti negli  
elenchi delle acque  
pubbliche

f) parchi e riserve

g) boschi

h) zone gravate da usi civici

i) zone umide Ramsar

l) zone di interesse  
archeologico.

2. Gli ulteriori contesti, come definiti dall'art. 7, comma 7, delle presenti norme, sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione. Gli ulteriori contesti individuati dal PPTR sono:

a) reticolo idrografico di connessione della  
Rete Ecologica Regionale

b) sorgenti

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

- |  |  |
|--|--|
| c) aree soggette a vincolo idrogeologico                     | d) versanti  |
| e) lame e gravine  | f) doline  |
| g) grotte  | h) geositi   |
| i) inghiottitoi  | j) cordoni dunari  |
| k) aree umide  | l) prati e pascoli naturali                              |
| m) formazioni arbustive in evoluzione naturale               | n) siti di rilevanza naturalistica                       |
| o) area di rispetto dei boschi                               | p) area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali |
| q) città consolidata   | r) testimonianze della stratificazione insediativa       |
| s) area di rispetto delle componenti culturali e insediative | t) paesaggi rurali                                       |
| u) strade a valenza paesaggistica                            | v) strade panoramiche                                    |
| w) luoghi panoramici   | x) coni visuali.   |

Con riferimento ai beni paesaggistici, ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata al rilascio dell'**autorizzazione paesaggistica** mentre relativamente agli ulteriori contesti ogni piano, progetto o intervento che comportino modifica dello stato dei luoghi negli ulteriori contesti o che comportino rilevante trasformazione del paesaggio ovunque siano localizzate è subordinato all'**accertamento di compatibilità paesaggistica**.

All'art. 27 delle NTA sono individuati gli obiettivi generali del piano, assunti in funzione dei valori patrimoniali e del paesaggio pugliese, quali:

1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio
3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata
4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia
8. Favorire la fruizione lenta dei paesaggi
9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia
10. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nello sviluppo delle energie rinnovabili
11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture
12. Garantire la qualità edilizia, urbana e territoriale negli insediamenti residenziali urbani e rurali.

Nello Specifico delle fonti rinnovabili, è stato predisposto per il PPTR l'Elaborato n. 4.4.1 "Linee guida sulla progettazione e localizzazione degli impianti energetici da fonti rinnovabili", cui si è fatto riferimento per la progettazione del parco eolico in progetto. Queste hanno il compito di costruire regole, scenari, immagini del rapporto tra nuove infrastrutture energetiche da fonti rinnovabili e il sistema insediativo, rurale, naturale della Regione Puglia. Inoltre, oltre a definire quelle che sono le "best practices", vuole essere una base comune di riferimenti conoscitivi al fine di indirizzare verso una più alta qualità paesaggistica la progettazione di nuovi impianti.

Il PPTR evidenzia come sia tuttavia necessario orientare la produzione di energia e l'eventuale formazione di nuovi distretti energetici verso uno sviluppo compatibile con il territorio e con il paesaggio. In tal senso la produzione energetica può essere intesa "come tema centrale di un processo di riqualificazione della città, come occasione per convertire risorse nel miglioramento delle aree produttive, delle periferie, della campagna urbanizzata creando le giuste sinergie tra crescita del settore energetico, valorizzazione del paesaggi e salvaguardia dei suoi caratteri identitari." Dette sinergie possono essere il punto di partenza per la costruzione di intese tra comuni ed enti interessati.

In particolare, nel caso degli impianti eolici, l'obiettivo deve essere la costruzione di un progetto di paesaggio, non tanto in un quadro di protezione di questo, quanto di gestione dello stesso: "la questione non è tanto legata a come localizzare l'eolico per evitare che si veda, ma a come localizzarlo producendo dei bei paesaggi. Obiettivo deve necessariamente

⌘ . . . ⌘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ⌘ . . . ⌘

essere creare attraverso l'eolico un nuovo paesaggio o restaurare un paesaggio esistente." In merito alla progettazione, le Linee guida sottolineano l'importanza di considerare eventuali impatti cumulativi fornendo specifici criteri e orientamenti metodologici e riportano utili indicazioni rispetto a ubicazione, densità, relazione con le forme e l'uso del paesaggio (landform e land use).

Come Aree idonee alla localizzazione di nuovi impianti di Eolico Grande taglia (aerogeneratori con potenza maggiore di 1 MW) e media taglia (impianti composti da più generatori con potenza compresa tra 50 kW e 1 MW), le linee guida individuano: le aree produttive pianificate, lungo i viali di accesso e di distribuzione delle aree industriali, nelle aree di pertinenza dei singoli lotti, nelle aree a standard, nelle aree agricole (ristretto) di mitigazione delle zone industriali pur conservando l'utilizzazione agricola dei suoli, nelle aree prossime ai bacini estrattivi.

Come lo stesso piano definisce, però, la ricerca di una integrazione dell'eolico al paesaggio è cosa vana, piuttosto l'eolico diviene parte di esso e le sue forme contribuiscono al riconoscimento delle sue specificità.

---

***b. Compatibilità con il PPTR***

---

Si riporta una sintesi riguardante la compatibilità del progetto di parco eolico proposto con il Piano. Si rimanda, inoltre, alla serie di elaborati grafici in allegato: AM03\_SIA2.

L'Ambito (9) e l'omonima Figura (9.1) in cui si inserisce il parco eolico è quello della *Campagna brindisina*, caratterizzata da superfici a seminativo, vigneti e uliveti disposti su un vasto bassopiano di modestissime pendenze e varietà morfologica. Invece, l'ultimo tratto di cavidotto e le stazioni elettriche rientrano nell'Ambito 8 dell'*Arco Jonico Tarantino* e nella Figura 8.1 de *l'anfiteatro e la piana tarantina*, così definito in quanto l'altopiano murgiano presenta una successione di gradini e terrazzi che degradano verso mare (Figura 20). Le descrizioni strutturali di sintesi relative all'*idrogeomorfologia, naturalità, ricchezza specie di fauna, ecological group* e la *rete della biodiversità* (rispettivamente elaborati 3.2.1, 3.2.2.1, 3.2.2.2, 3.2.2.3 e 3.2.2.4 del PPTR) sono di seguito riportate attraverso gli stralci degli elaborati.

✘ . . . . ✘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ✘ . . . . ✘

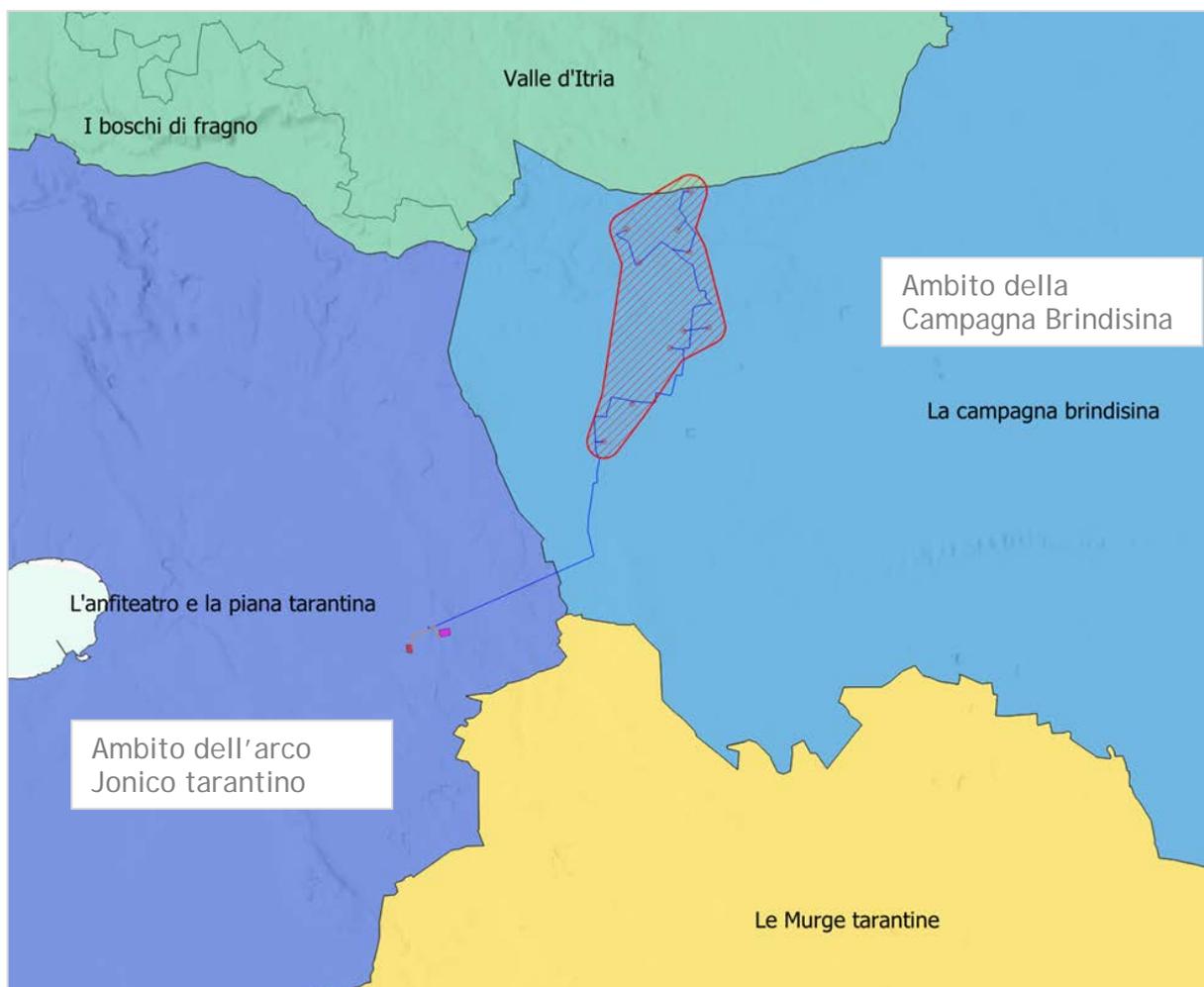


Figura 20. Ambiti e figure in cui si inserisce il progetto di parco eolico. (Vedasi tavola AM03\_SIA2\_1)

Nel complesso, può dirsi che per le basse pendenze e la litologia, una delle principali problematiche della zona è la continua regimazione idraulica cui sono soggetti i corsi d'acqua. Le ripe di erosione sono le forme prevalenti nei settori più interni dell'ambito, testimoni delle diverse fasi di approfondimento erosivo esercitate dall'azione fluviale. Gli aerogeneratori insistono principalmente su substrati di rocce calcaree e dolomitiche, mentre il cavidotto attraversa differenti litologie, ripe e cigli. Tuttavia, si precisa nuovamente che il cavidotto seguirà per la maggior parte strade esistenti, intervenendo dunque sulla viabilità, diventando pretesto per il miglioramento della viabilità locale e per l'adeguamento alla normativa di sicurezza prevista dal Codice della Strada.

□ . . . □ . . . □ . . . □ . . . □

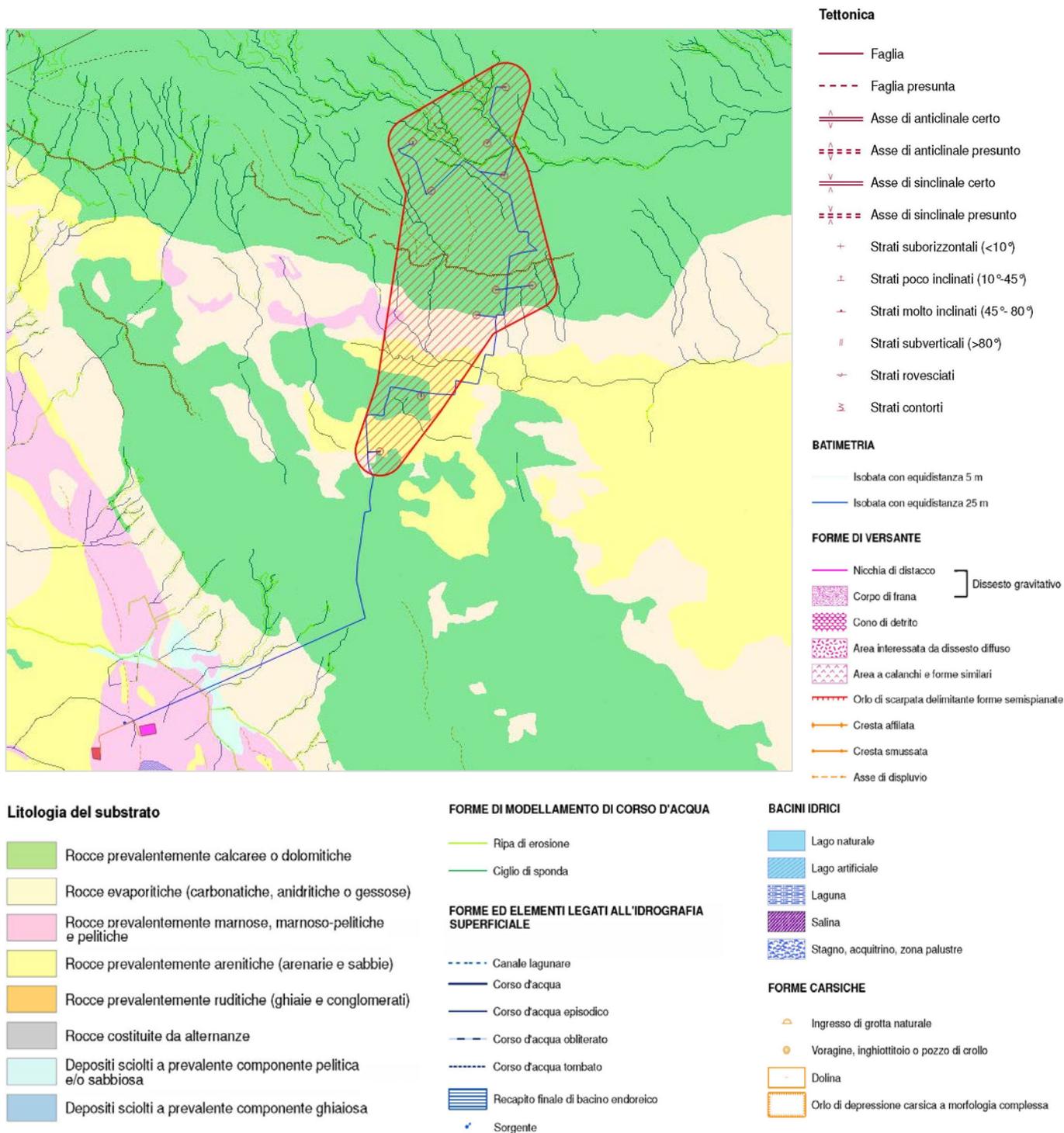
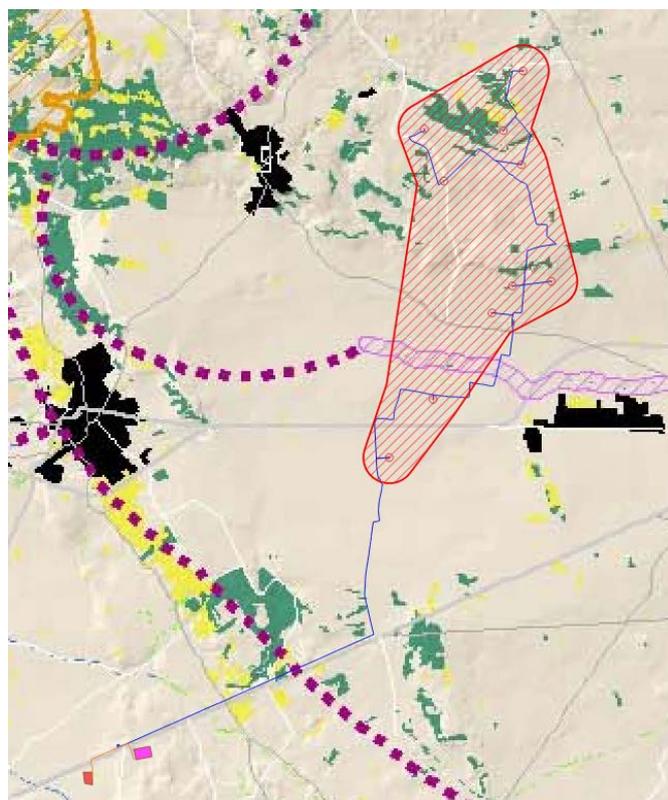


Figura 21. Carta idrogeomorfologica, elaborato 3.2.1 del PPTR con individuazione dell'opera da realizzare



□ . . . □ . . . □ . . . □ . . . □



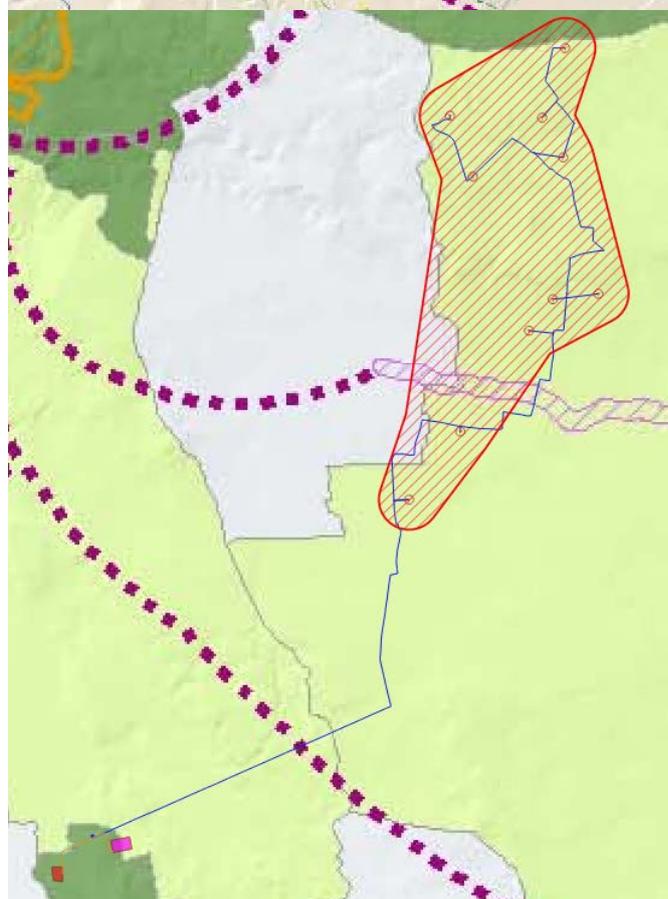
### Ecological group

- Ecological group - Zone umide
- Ecological group - Fiumi
- Ecological group - Pseudosteppe
- Ecological group - Boschi
- Ecological group - Rupicoli

### Naturalità

- boschi e macchie
- arbusteti e cespuglieti
- prati e pascoli naturali
- aree umide

Figura 24. ECOLOGICAL GROUP, elaborato 3.2.2.3 del PPTR con individuazione dell'opera da realizzare



### N° Specie vegetali in Lista Rossa per comune

- 0
- 1
- 2
- 3

### Rete ecologica biodiversità

- principale
- secondario
- connessione, fluviali-naturali
- connessione, fluviali-residuali
- connessione, corso d'acqua episodico
- connessione costiera
- Connessioni terrestri
- Aree tampone
- Nuclei naturali isolati

Figura 25. Biodiversità delle specie vegetali, elaborato 3.2.2.4 del PPTR con individuazione dell'opera da realizzare

□ . . . □ . . . □ . . . □ . . . □

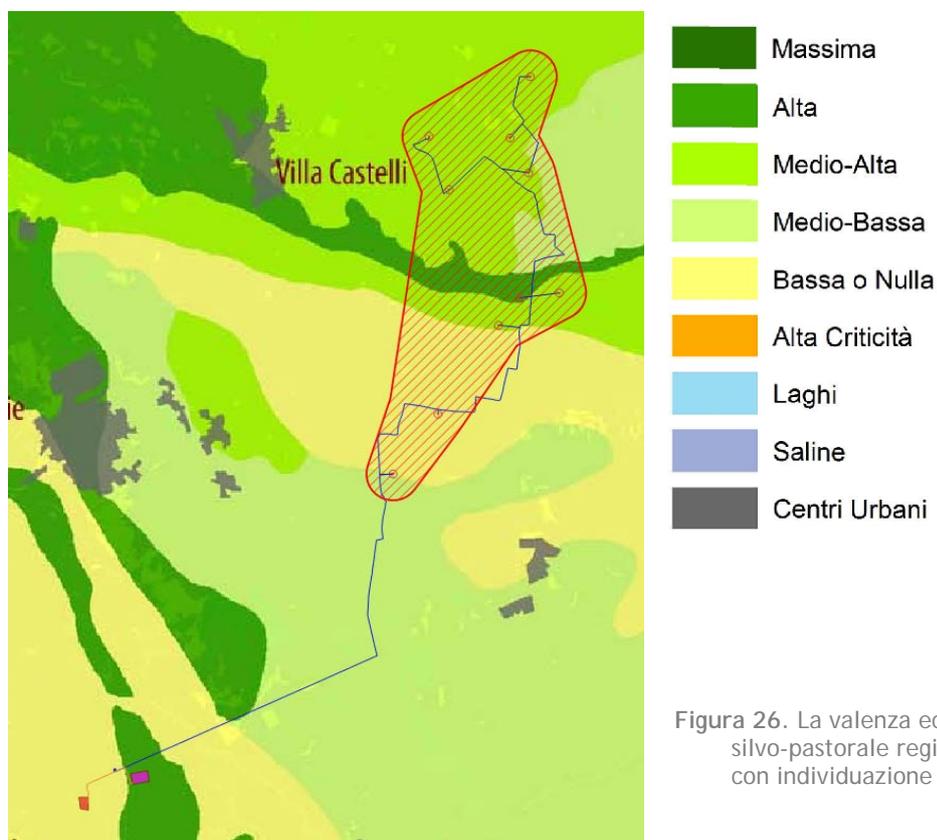
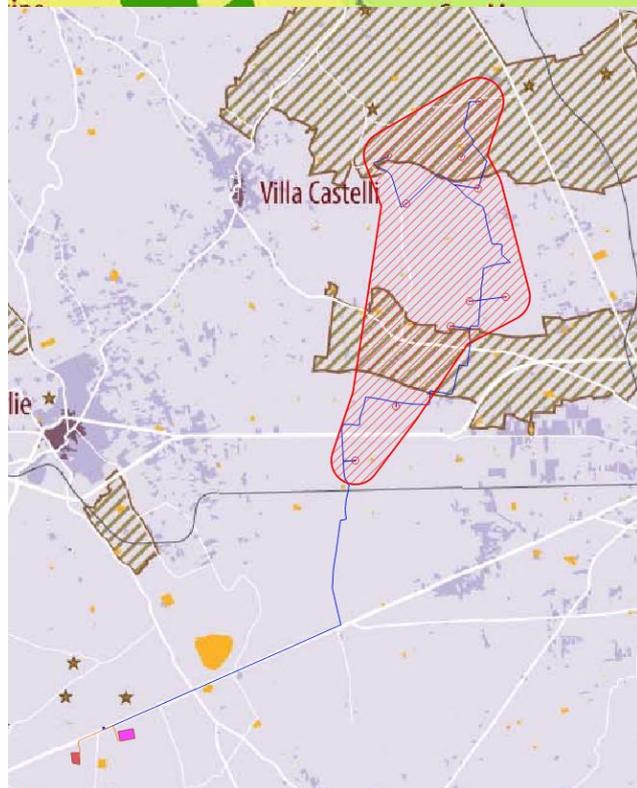


Figura 26. La valenza ecologica del paesaggio agro-silvo-pastorale regionale, elaborato 3.2.3 del PPTR con individuazione dell'opera da realizzare



### Carta dei Beni Culturali

- Città Storica
- Beni culturali di individuazione incerta
- Beni culturali di individuazione certa poligonale
- \* Beni culturali di individuazione certa puntuale
- ▨ Contesti Topografici Stratificati

### Base geografica

- Edificato
- Ferrovie
- Strade

Figura 27. La carta dei beni culturali, elaborato 3.2.5 del PPTR con individuazione dell'opera da realizzare

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

Dalle precedenti immagini, è possibile constatare che:

- l'impianto nella sua completezza è esterno ad elementi di naturalità;
- il cavidotto attraversa (su strada esistente) una connessione fluviale-residuale e una connessione terrestre della Rete ecologica e della biodiversità;
- non si inserisce negli "ecological groups" e per la maggior parte del territorio solo una specie vegetale è iscritta nella lista rossa;
- La valenza ecologica dell'intero territorio, anche circostante l'impianto, è prevalentemente medio-alta, bassa o nulla e a tratti alta;
- Dalla carta dei beni culturali, tre aerogeneratori sono collocati in un CTS (Contesto topografico stratificato)<sup>6</sup> identificato con n. 23 "Valloni Bottari-Bax" (CTS\_001017). *Il perimetro del CTS delimita la zona rurale del bacino idrografico dei Valloni Bottari e Bax e si contraddistingue la per la concentrazione di siti nel bacino idrografico definito dai Valloni Bottari-Bax. Peculiare è la ricchezza di siti preistorici e protostorici (Donna Lucrezia) sui quali spesso insistono masserie a partire dal XVI sec. Il fattore aggregante, di tipo ambientale è dettato dalla conformazione orografica del territorio con solchi torrentizi organizzati in un reticolo idrografico che, nel corso dei secoli, ha favorito l'insediarsi di villaggi, insediamenti e masserie<sup>7</sup>.*

Non si riscontrano prescrizioni che escludano la possibilità di installazioni di impianti da fonti rinnovabili in tali perimetrazioni.

Entrando nello specifico dei sistemi delle tutele, si intende analizzare la compatibilità dell'opera in ordine di struttura schematica, così come lo stesso PPTR è strutturato.

---

<sup>6</sup> Inglobare l'unità topografica (bene areale, puntuale o lineare) con la definizione del sito comprensivo di singoli beni e la definizione del contesto topografico stratificato (CTS) come insieme di siti, fino alla definizione del Comprensorio permette di superare una visione dei Beni culturali e paesaggistici come punti isolati, interpretandoli e normandone l'uso in quanto sistemi territoriali complessi. Le azioni da intraprendere per le CTS riguardano principalmente:

- il recupero e valorizzazione di beni culturali;
- il recupero e valorizzazione di beni paesaggistici;
- la catalogazione informatizzata della Carta dei beni culturali;
- la perimetrazione delle città storiche;
- la fruizione dei contesti topografici stratificati;

<sup>7</sup> Descrizione ripresa dall'elaborato 4.2 del PPTR

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

Tipologia di vincolo		Inclusione progetto	Tavola di riferimento
<b>a) Componenti geomorfologiche</b>			
<b>STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA</b>	1. Ulteriori contesti	Versanti	-
		Lame e Gravine	-
		Doline	Sovrapposizione 180 m di cavidotto
		Grotte	-
		Geositi	-
		Inghiottitoi	-
		Cordoni dunari	-
<b>b) Componenti idrologiche</b>			
1. I beni paesaggistici	Territori costieri	-	AM03_SIA2_2 (Figura 29)
	Territori contermini ai laghi	-	
	Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche	Attraversamento su strada del cavidotto del "Canale Reale" e relativo buffer	
2. Gli ulteriori contesti	Reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale	Attraversamento di "Vallone Bax" e "Vallone Bottari", con relativi buffer, da parte del cavidotto	
	Sorgenti	-	
	Aree soggette a vincolo idrogeologico	-	
<b>a) Componenti botanico-vegetazionali</b>			
1. beni paesaggistici	Boschi	Attraversamento del cavidotto, su strada sterrata, di un'area boscata	AM03_SIA2_4 (Figura 30)
	Zone umide Ramsar	-	
2. ulteriori contesti	Aree umide	-	
	Prati e pascoli naturali	-	
	Formazioni arbustive in evoluzione naturale	-	
	Area di rispetto dei boschi	Attraversamento del cavidotto su strada sterrata e strada asfaltata	
<b>b) Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici</b>			
1. beni paesaggistici	parchi riserve nazionali o regionali, eventuali territori di protezione esterna dei parchi	Attraversamento su strada del Parco Naturale Regionale "Terra delle Gravine"	AM03_SIA2_5 (Figura 31)
	siti di rilevanza naturalistica	-	

✘ . . . . ✘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ✘ . . . . ✘

	2. Gli ulteriori contesti	area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali	Attraversamento su strada del buffer del Parco Naturale Regionale "Terra delle Gravine"	
STRUTTURA ANTROPICA E STORICO CULTURALE	a) Componenti culturali e insediative			
	1. beni paesaggistici	Immobili e aree di notevole interesse pubblico	-	AM03_SIA2_6 (Figura 32)
		zone gravate da usi civici	-	
		zone di interesse archeologico	-	
	2. Gli ulteriori contesti	Città consolidata	-	
		Testimonianze della stratificazione insediativa	Sovrapposizione per circa 125 m del cavidotto con il "Regio Tratturo Martinese"	
		Area di rispetto delle componenti culturali e insediative	Attraversamento del cavidotto di buffer relativi ad un tratturo e di alcune aree di rispetto di siti storico culturali	
		Paesaggi rurali	-	
	b) Componenti dei valori percettivi			
	1. Gli ulteriori contesti	Strade a valenza paesaggistica	2 sovrapposizioni con il cavidotto	AM03_SIA2_7 (Figura 33)
Strade panoramiche		-		
Punti panoramici		-		
Coni visuali		-		

Tabella 9. Inclusione del progetto nell'ambito del sistema delle tutele del PPTR della Puglia.

Vengono di seguito riportate le prescrizioni delle NTA del PPTR in riferimento a tutte le interferenze del progetto con la pianificazione esaminata; in seguito la raffigurazione del sistema delle tutele.

- Con riferimento agli ulteriori contesti delle componenti geomorfologiche, ogni progetto o intervento è subordinato all'accertamento di **compatibilità paesaggistica** di cui all'art. 89, comma 1, lettera b) delle NTA.

Per le doline si applica la disciplina prevista per i "Geositi", gli "Inghiottitoi", e i "Cordoni dunari":

**Art. 56, comma 2)** In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui

⌘ . . . ⌘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ⌘ . . . ⌘

all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano: [...]

a9) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.

- Con riferimento ai beni paesaggistici "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche", il riferimento è:

**Art. 46, comma 2)** Non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano: [...]

a10) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile.

- Con riferimento agli ulteriori contesti delle componenti idrologiche, "Reticolo idrografico di connessione della Rete Ecologica Regionale":

**Art. 47. Comma 2)** In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37.

- Con riferimento ai beni paesaggistici "boschi",

⌘ . . . ⌘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ⌘ . . . ⌘

**Art. 62. Comma 2)** Non sono ammissibili piani, progetti e interventi che comportano:

a9) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;

- Con riferimento agli ulteriori contesti delle componenti botanico-vegetazionali:

**Art. 63. Comma 2)** In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3: [...]

a6) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;

- Con riferimento ai beni paesaggistici "Parchi e riserve regionali" e relativo buffer non viene fatto alcun riferimento alla realizzazione di cavidotti e/o elettrodotti.
- Con riferimento ai beni paesaggistici "Testimonianze della stratificazione insediativa" e relativi buffer (Art.82):

**Art. 81. Comma 2)** In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano: [...]

a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;

- Con riferimento alle componenti dei valori percettivi, il riferimento è:

**Art. 88.** Misure di salvaguardia e di utilizzazione per le componenti dei valori percettivi: [...]

2. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:

a1) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici, nella loro articolazione in strutture idrogeomorfologiche, naturalistiche, antropiche e storico-culturali, delle aree comprese nei coni visuali;

a2) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere, con interventi di grandi dimensioni, i molteplici punti di vista e belvedere e/o occludere le visuali sull'incomparabile panorama che da essi si fruisce;

a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;

a4) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per quanto previsto alla parte seconda

» . . . » . . . \_\_\_\_\_ . . . » . . . »

dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

a5) nuove attività estrattive e ampliamenti.

4. Nei territori interessati dalla presenza di componenti dei valori percettivi come definiti all'art. 85, commi 1), 2) e 3), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui al successivo comma 5).

5. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare quelli che comportano:

a1) la privatizzazione dei punti di vista "belvedere" accessibili al pubblico ubicati lungo le strade panoramiche o in luoghi panoramici;

a2) segnaletica e cartellonistica stradale che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.

a3) ogni altro intervento che comprometta l'intervisibilità e l'integrità percettiva delle visuali panoramiche definite in sede di recepimento delle direttive di cui all'art. 87 nella fase di adeguamento e di formazione dei piani locali.

Verrà fatto approfondimento di tale tematica all'interno del Quadro di Riferimento Ambientale.

In definitiva, l'unico elemento di interferenza con il piano è costituito dalla realizzazione del cavidotto, opera accessoria necessaria al trasporto dell'energia. Tuttavia, per la maggior parte questo sarà interrato e seguirà il percorso di strade esistenti, garantendo il miglioramento della viabilità locale. In alcuni casi, come attraversamenti di canali idrici, fossi e quant'altro, sarà necessario valutare l'opzione più appropriata tra le diverse tecnologie che consentano di attuare interventi che siano il meno invasivi possibili. Alternative di questo genere possono essere, ad esempio, la TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata) o eventualmente lo staffaggio su ponti esistenti. È possibile affermare quindi che tutte le modifiche al paesaggio sono coerenti con le disposizioni del PPTR, nonché coerenti con la filosofia del Piano e con il suo approccio estetico, ecologico, e storico-strutturale, in quanto l'impianto è stato progettato preservando i caratteri naturali dei luoghi, la natura idrogeologica e i caratteri storici del sito di installazione.



□ . . . □ . . . □ . . . □ . . . □

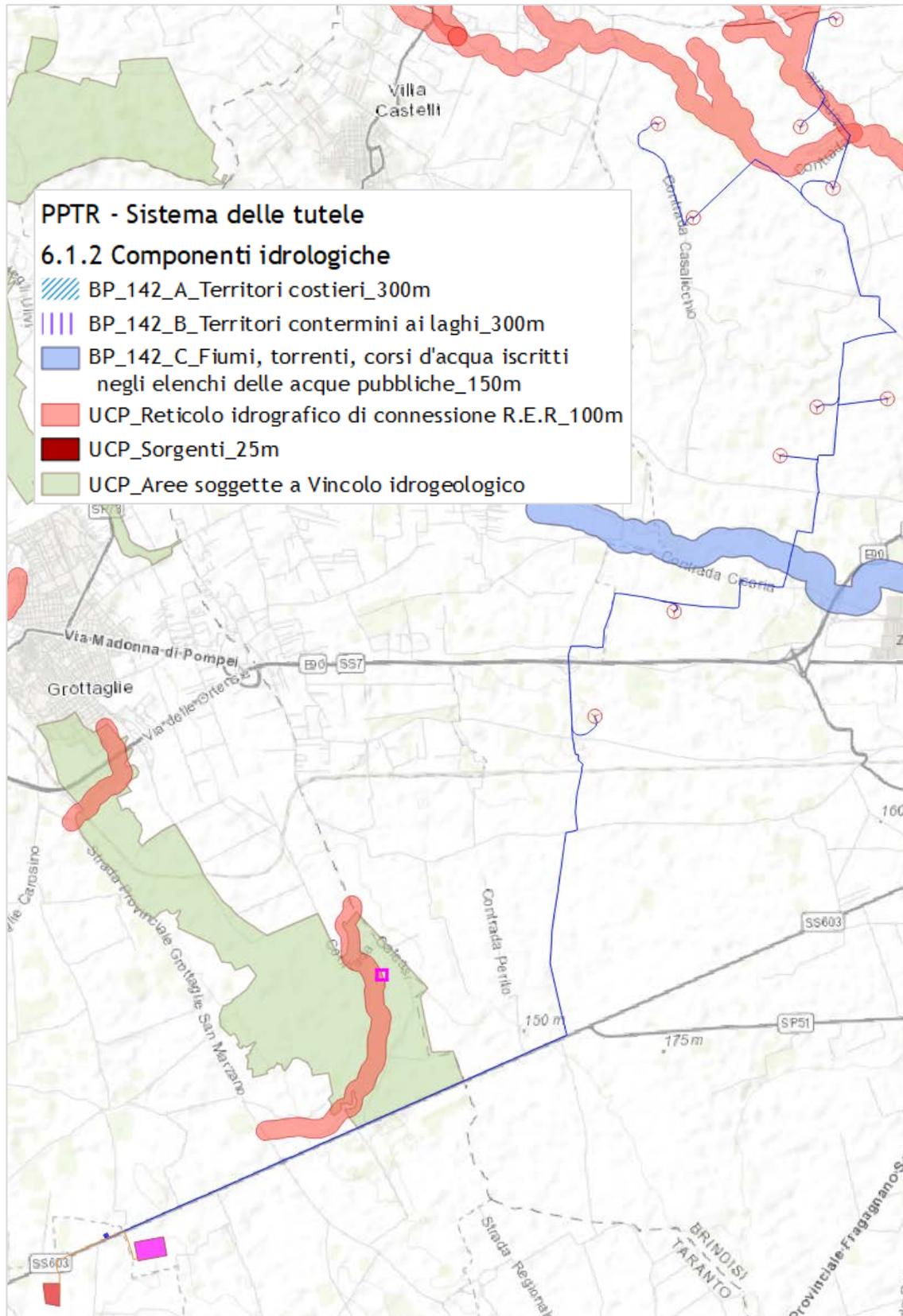


Figura 29. PPTR-Sistema delle tutele: Componenti idrologiche

□ . . . □ . . . □ . . . □ . . . □

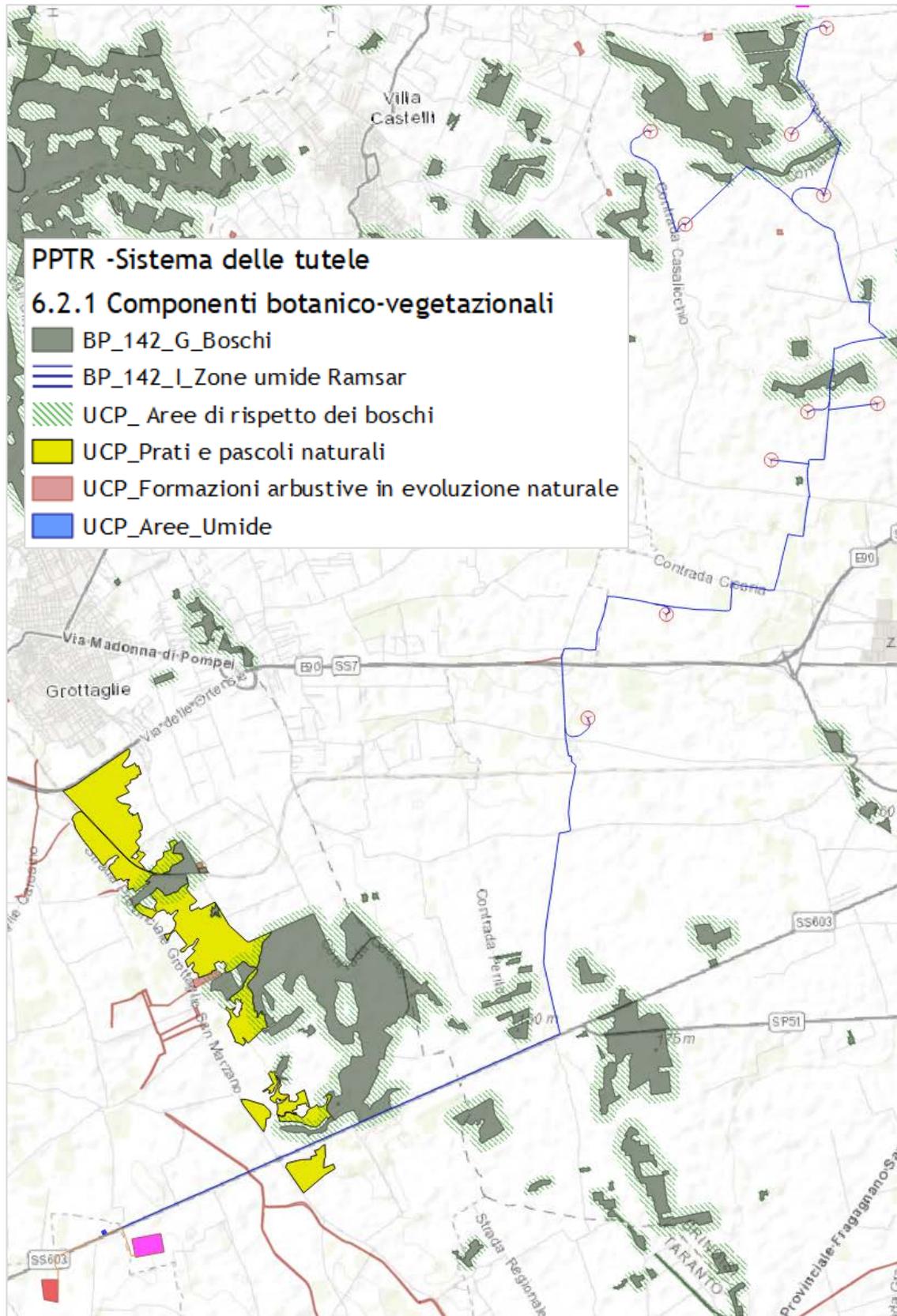


Figura 30. PPTR-Sistema delle tutele: Componenti botanico-vegetazionali

□ . . . □ . . . □ . . . □ . . . □

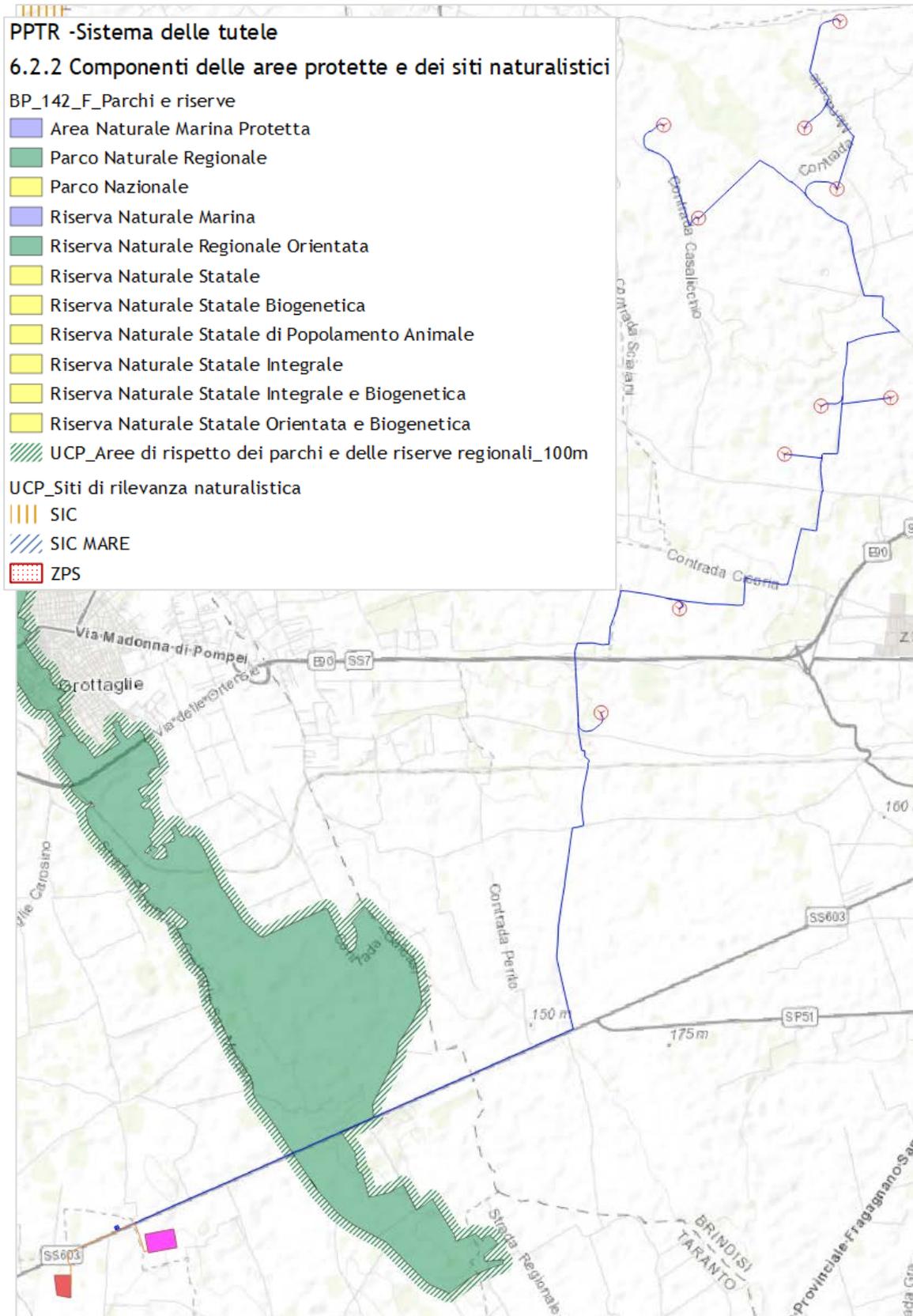


Figura 31. PPTR-Sistema delle tutele: Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici

□ . . . □ . . . □ . . . □

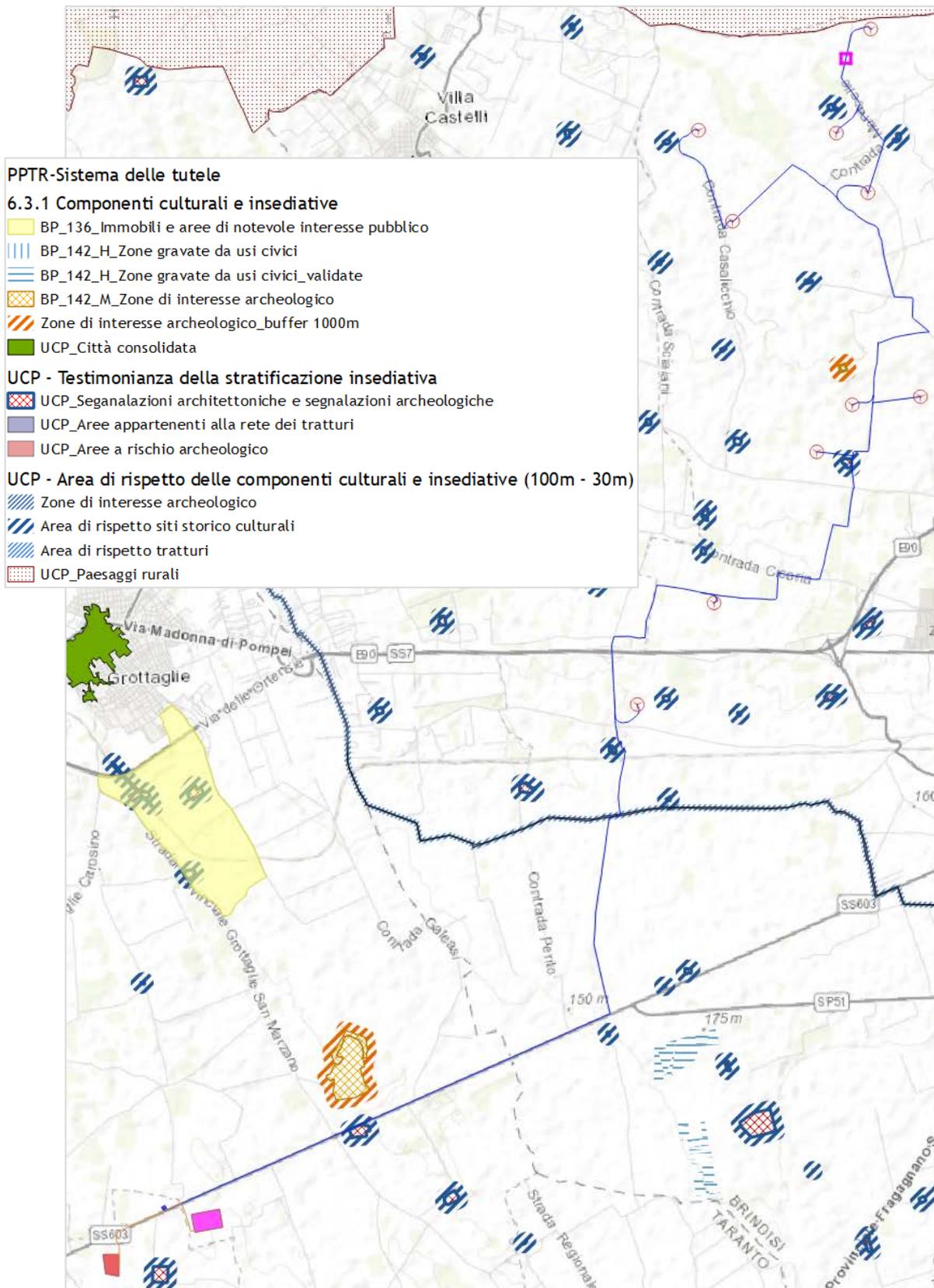


Figura 32. PPTR-Sistema delle tutele: Componenti culturali e insediative

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

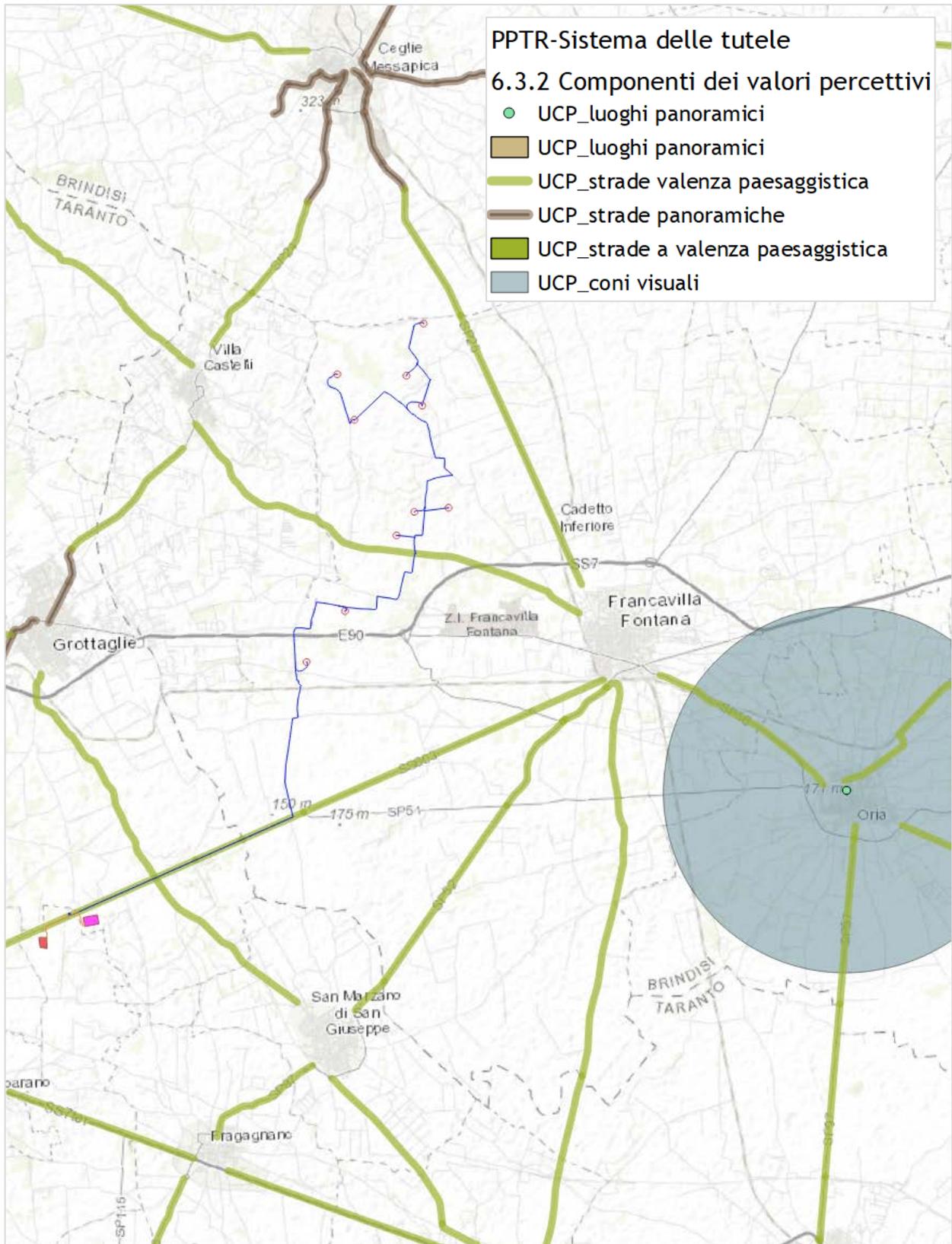


Figura 33. PPTR-Sistema delle tutele: Componenti dei valori percettivi

✠ . . . . ✠ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ✠ . . . . ✠

---

#### **IV. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP) DI BRINDISI**

---

---

##### **a. Descrizione del PTCP**

---

Con Deliberazione del Commissario Straordinario con poteri del Consiglio, n. 2 del 06/02/2013, è stato approvato il PTCP della Provincia di Brindisi, adottato ai sensi e per gli effetti della L.R. 20/01 art. 7 comma 6.

Esso costituisce strumento fondamentale per il coordinamento dello sviluppo provinciale "sostenibile" nei diversi settori e in diversi contesti, relazionandosi con l'attività di pianificazione comunale, individuando ambiti e temi oggetto di azione coordinata tra più comuni. Esso indica gli indirizzi, le direttive e le prescrizioni che devono essere recepite dalle Amministrazioni comunali nei loro strumenti di programmazione e di pianificazione.

Nello specifico del settore della produzione industriale di energia elettrica da fonti eoliche, il PTCP intende essere strumento fondamentale in materia di identificazione delle aree non idonee alla implementazione di impianti. In tale direzione il PTCP fornisce gli elementi di definizione degli ambiti inidonei a prescindere delle condizioni di valenza energetica dei luoghi e dei siti ed inoltre individua anche le misure di indirizzo in termini di vincoli specifici che permettano di garantire uno sviluppo ed una diffusione dei parchi eolici all'interno di un corretto equilibrio con le esistenti valenze territoriali non solo naturalistiche e paesaggistiche, ma anche culturali e di uso del territorio. Risultano siti sconsigliati o aree inidonee:

- Aree Protette nazionali e regionali istituite ai sensi della Legge n. 394/91 e della Legge Regionale n. 19/97, oasi di protezione ai sensi della L.R. 27/98;
- aree ricadenti all'interno di Zone Umide e Aree di importanza avifaunistica (Important Birds Areas - IBA - individuate dal Birdlife International);
- aree ricadenti all'interno di parchi, aree SIC, ZPS ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (cosiddetta Direttiva "habitat") e della Direttiva 79/409/CEE (cosiddetta Direttiva "uccelli") e rientranti nella rete ecologica europea "Natura 2000" e comunque entro un chilometro da questi;
- Aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del \_D.lgs 42/2004 e s.m.i.;

✠ . . . ✠ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✠ . . . ✠

- aree ricadenti all'interno di aree con presenza di aree carsiche, formazioni di doline o grotte;
- aree caratterizzate da presenza di specie avifaunistiche protette nidificanti o caratterizzate dalla presenza di canali migratori;
- aree al cui interno vi siano presenze di tratturi;
- aree ricadenti all'interno di aree con presenza di pozzi ad uso idropotabile (entro i 200 metri);
- aree investite a culture arboree di impianto tradizionale;
- aree comprese dal PTCP nella Rete Ecologica provinciale;
- aree proposte dal PTCP come Progetti Prioritari per il paesaggio;
- aree classificate dal PTCP come Invarianti strutturali del paesaggio.

Per aree ricadenti all'interno di un chilometro da aree umide, parchi, aree SIC, ZPS, così come nel caso di presenza di biotopi o geotopi, la determinazione delle condizioni di non idoneità è definita con un supporto basato su analisi di incidenza.

### b. Compatibilità con il PTCP

Dalla consultazione della cartografia del PTCP di Brindisi, si rileva:

- Tav 1P "Vincoli e tutele operanti": nessun interessamento;
- Tav 2P "Caratteri fisici e fragilità ambientali": attraversamento su strada da parte del cavidotto dell'Ambito delle cave. Si ritiene che l'interferenza sia solo potenziale, ma di fatto non presente, poiché superata da scelte progettuali e tecniche costruttive che si prevede di utilizzare;

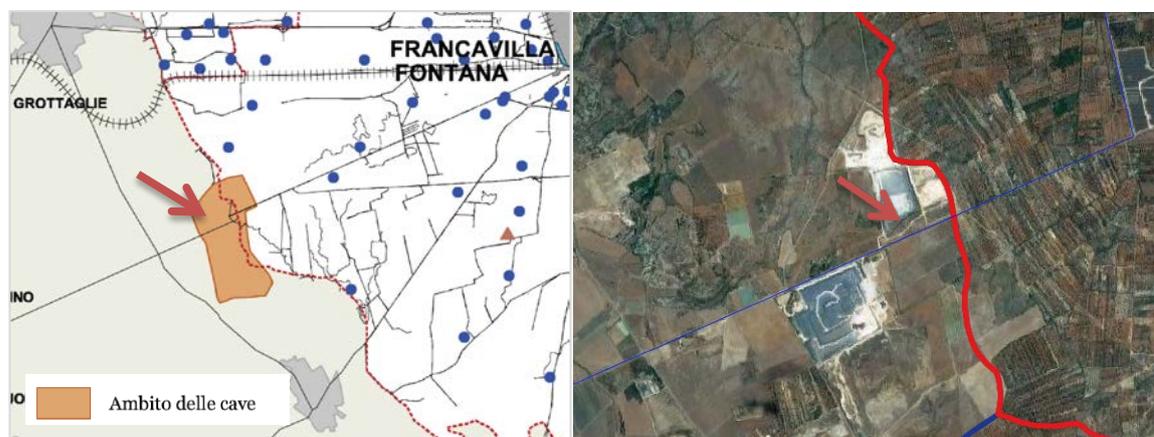


Figura 34. Stralcio della Tavola 2P del PTCP di Brindisi e ortofoto con indicazione dell'attraversamento da parte del cavidotto.

✠ . . . . ✠ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ✠ . . . . ✠

- Tav 3P “Caratteri storico-culturali”: attraversamento su strada da parte del cavidotto di Aree prevalentemente agricole interessate da usi civici e breve sovrapposizione con un tratturo. Si ritiene che l’interferenza sia solo potenziale, ma di fatto non presente, alla luce delle scelte progettuali e delle tecniche costruttive che la ITW Francavilla prevede di utilizzare per la realizzazione del progetto ma soprattutto per la risoluzione delle interferenze. Tali tecniche sono state già ampiamente descritte nei capitoli precedenti;

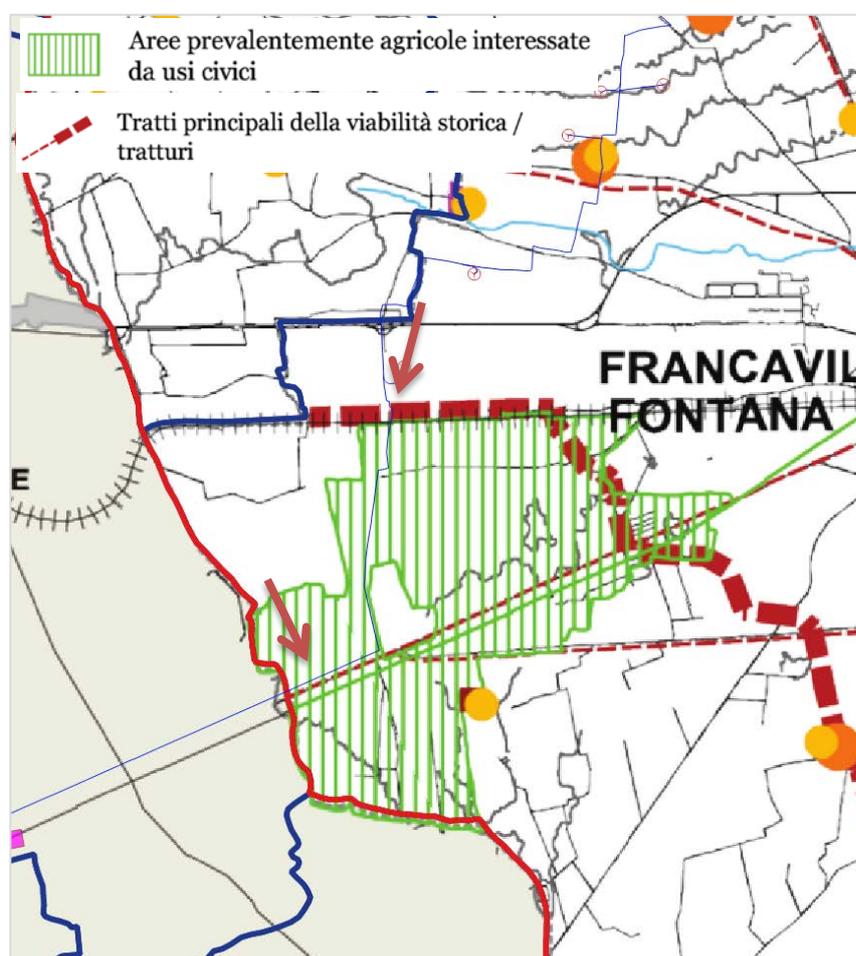


Figura 35. Stralcio della Tavola 3P del PTCP di Brindisi con indicazione dell’attraversamento da parte del cavidotto.

- Tav 4P “Sistema insediativo ed infrastrutturale”: nessun interessamento;
- Tav 5P “carta dei paesaggi e dei progetti prioritari per il paesaggio”: come rilevato in precedenza, il progetto si inserisce nell’ambito regionale n. 9 della Campagna irrigua della piana Brindisina, in parte nell’ambito paesaggistico provinciale C2 “Paesaggio della murgia brindisina meridionale” e in parte in B2 “Area Urbana di



✠ . . . . ✠ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ✠ . . . . ✠

generarsi non siano di entità tali da precludere la possibilità di realizzazione. Inoltre, non essendovi altre limitazioni e vincoli sulle aree in cui verranno installate le turbine, si crede fermamente che le misure di mitigazione/compensazione, definite nel prosieguo, siano sufficienti affinché vengano rispettati i principi di sostenibilità.

- Tav 6P "Rete ecologica": parte dell'impianto eolico e delle infrastrutture di pertinenza ricadono nel corridoio ecologico principale del Canale Reale, coincidente con il suddetto progetto prioritario. Non interessa invece aree ad elevata naturalità e aree di transizione principali (vedasi quanto detto nel precedente punto).

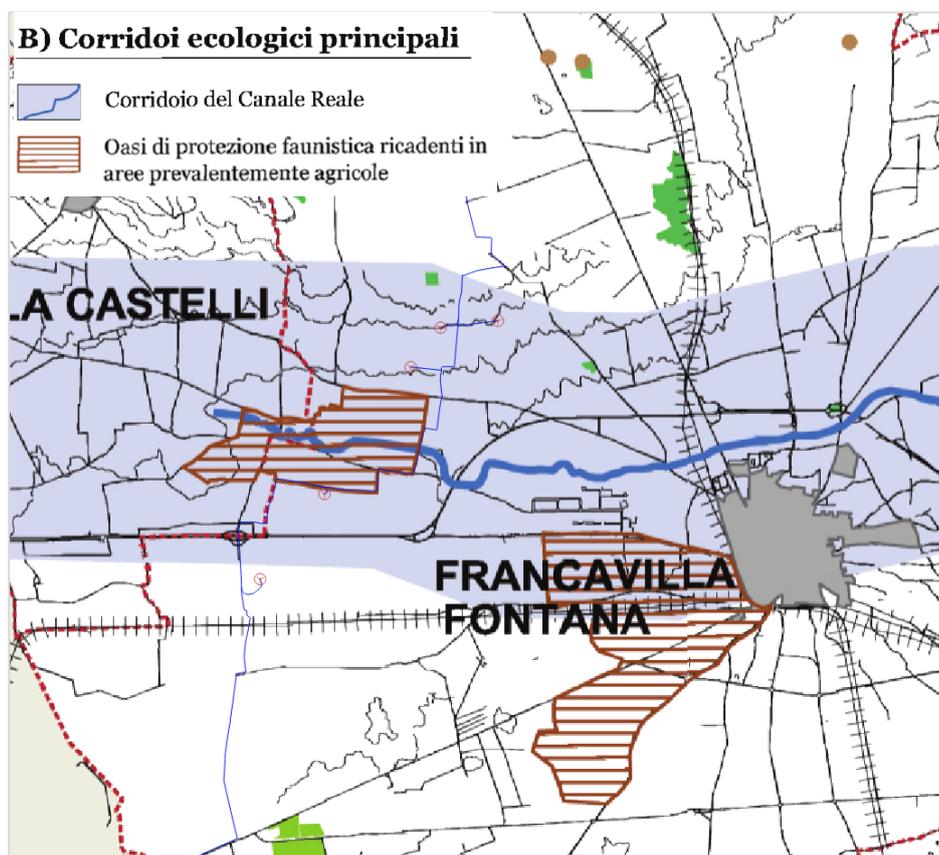


Figura 37. Stralcio della Tavola 6P del PTCP di Brindisi

Per quanto detto, nonostante l'inserimento di una porzione di impianto in aree in cui è sconsigliata la realizzazione di impianti di tipo eolico, come sarà approfondito nell'ambito del Quadro di riferimento Ambientale, l'impatto che questo può generare sui diversi comparti risulta minimo, soprattutto se poste in essere le ulteriori e previste misure di mitigazione atte alla riduzione delle pressioni e dei possibili impatti sulle componenti flora, fauna e biodiversità.

✠ . . . ✠ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✠ . . . ✠

## V. PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE

### a. Comune di Francavilla Fontana

Il procedimento di formazione e approvazione del Piano Urbanistico Generale di Francavilla Fontana comunale è disciplinato dall'art. 11 della LR n. 20 del 27/07/2001 "Norme generali di governo e uso del territorio" e dal "Documento Regionale di Assetto Generale (DRAG) - Indirizzi, criteri e orientamenti per la formazione, il dimensionamento e il contenuto dei Piani Urbanistici Generali (PUG)" approvato con DGR n. 1328 del 03/08/2007.

Con Deliberazione della Giunta Regionale 3 maggio 2021, n. 706, è stata attestata la NON COMPATIBILITÀ, ai sensi dell'art. 11, -commi 7 e 8- della LR n. 20/2001, rispetto agli atti di pianificazione sovraordinati, del Piano Urbanistico Generale del Comune di Francavilla Fontana, adottato con Delibere del Commissario Straordinario n. 43 del 29/05/2018 e Delibera del Consiglio Comunale n. 38 del 25/05/2020.

Dal Programma di Fabbricazione, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 174 del 28.06.1979, tutta l'area d'impianto insiste su "zone Rurali".

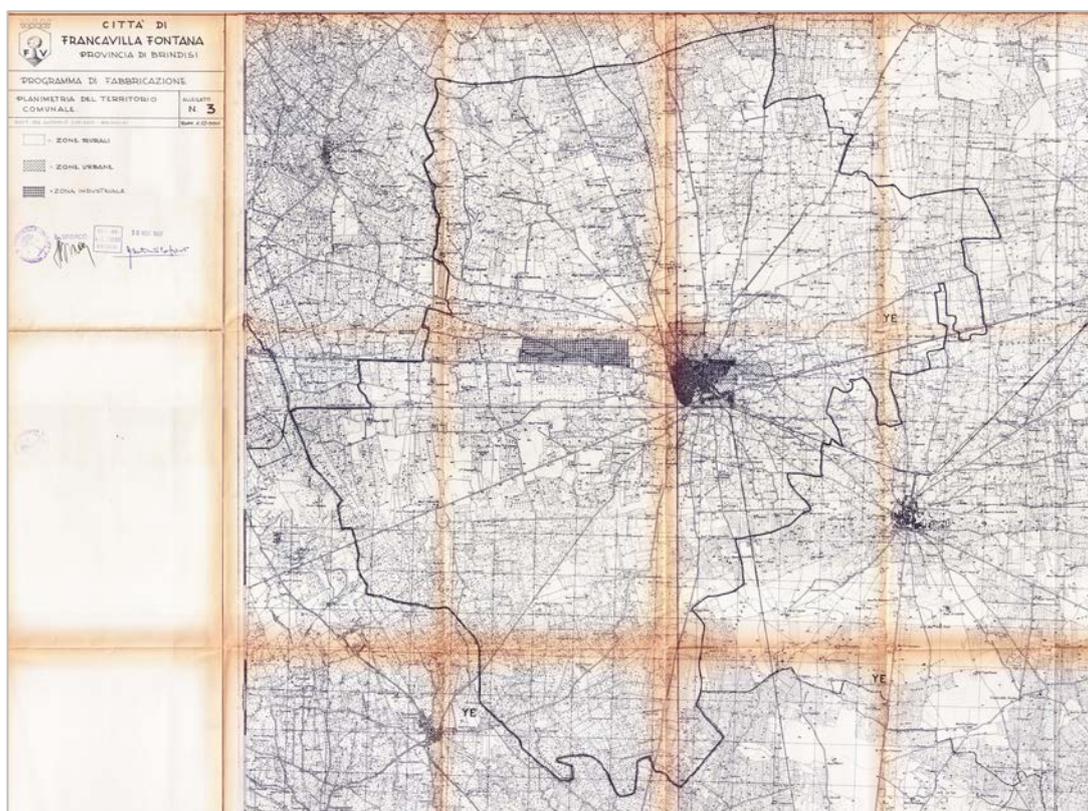


Figura 38. Allegato N.3 del Piano di Fabbricazione del Comune di Francavilla Fontana (consultare la tavola EP04\_1)



Si tiene a precisare che, durante la definizione del layout di impianto, si è tenuto conto anche del PUG adottato, evitando la sovrapposizione con i vincoli dettati a scala comunale.

### *b. Comune di Grottaglie*

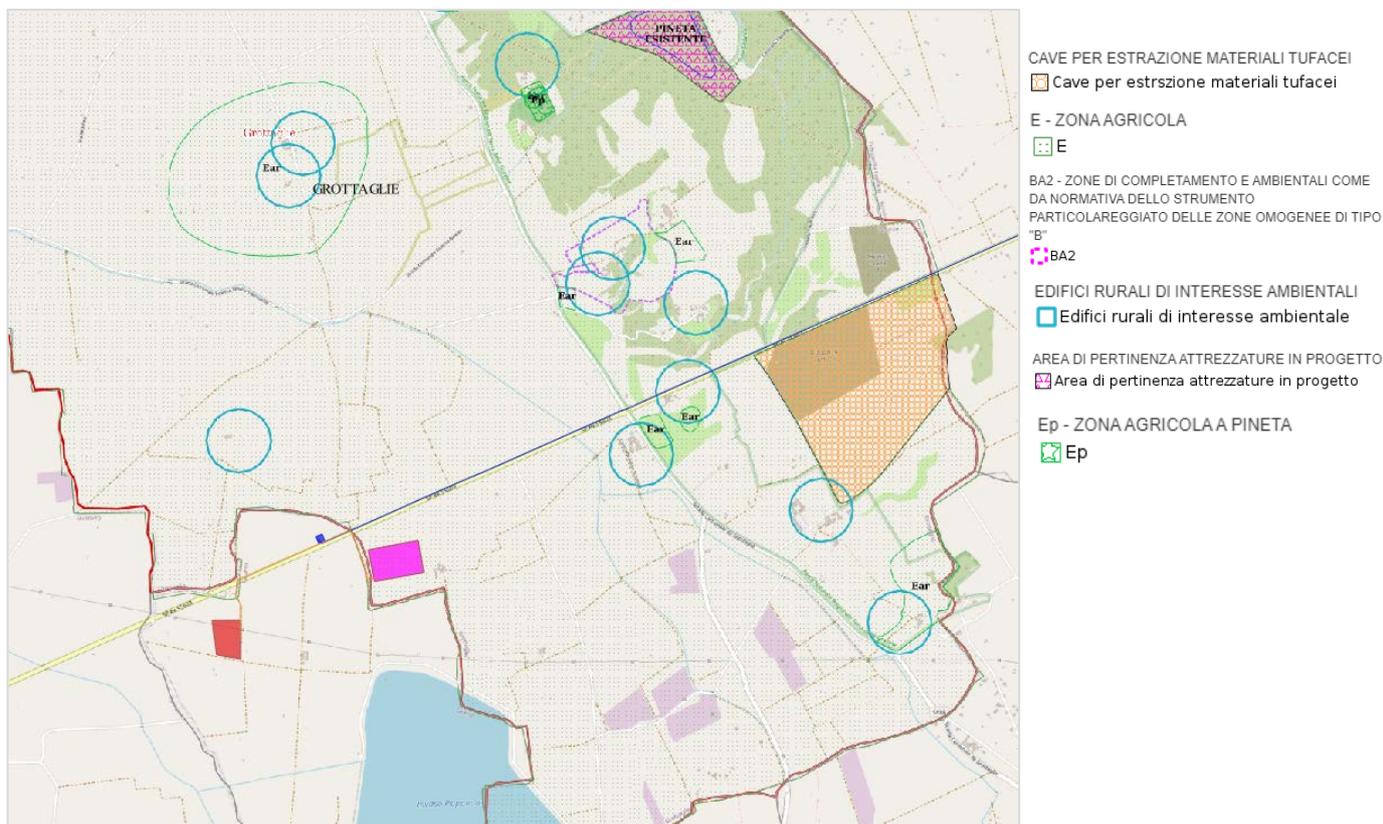


Figura 39. Stralcio del PRG del comune di Grottaglie (Fonte: <http://webgis.sit-puglia.it/grottaglie/>; consultare la tavola EP04\_1)

Il Piano Regolatore Generale (PRG) di Grottaglie è stato approvato con DGR n. 1629 del 4 novembre 2003.

Come visibile dalla precedente figura, il comune è interessato dall'attraversamento del cavidotto su strada, inoltre è prevista la possibile realizzazione di una delle due ipotesi di Stazione Elettrica di Trasformazione. In ogni caso, trattasi di aree individuate come "E-Zona Agricola".

### *c. Comune di Villa Castelli*

Per circa 800 m il cavidotto si inserisce nel territorio comunale di Villa Castelli, Integrato con le modifiche apportate dalle delibere di G.R. n° 676 del 26.06.2000 e n. 1071 del 16.07.2002, in area agricola.

✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘

d. *Comune di Taranto*

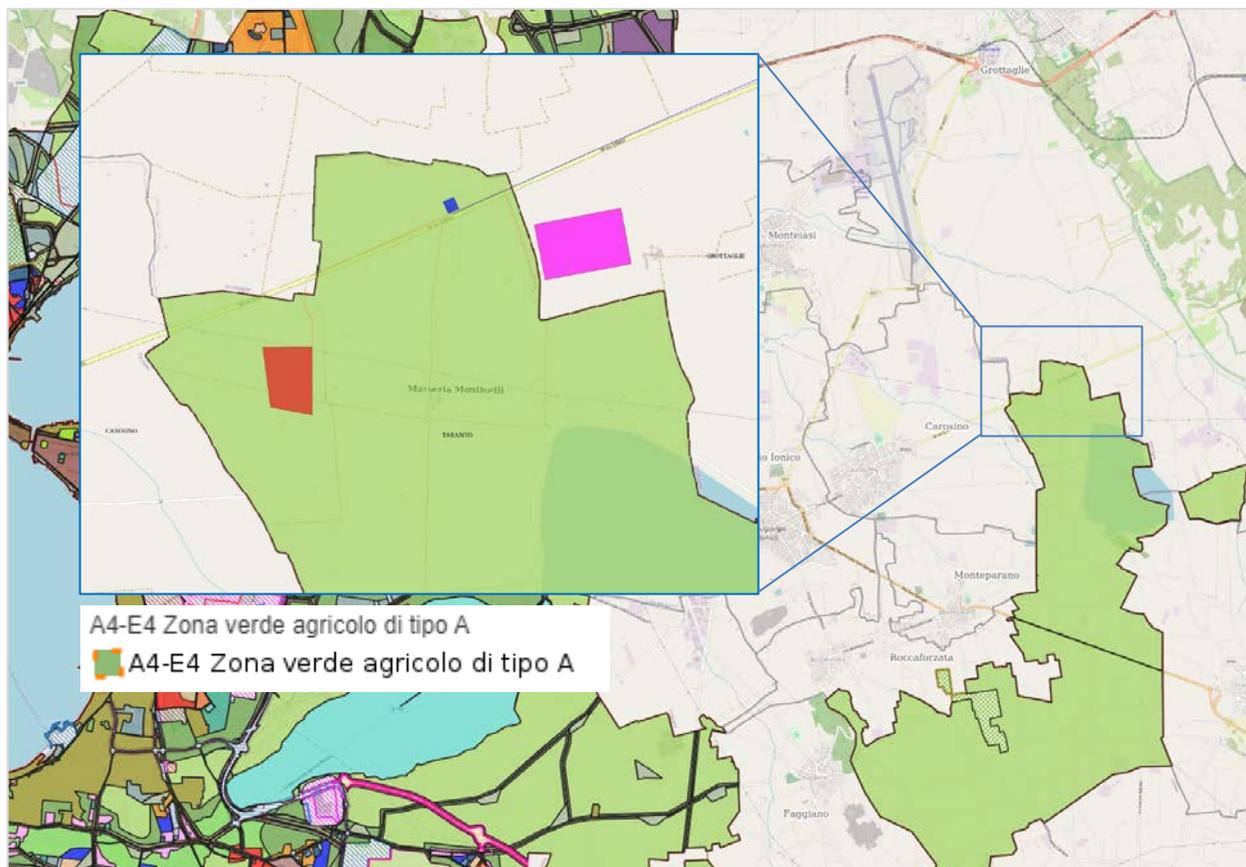


Figura 40. Stralcio del PRG del comune di Taranto con zoom dell'area di interesse (Fonte: <http://webgis.sit-puglia.it/taranto/>) (consultare la tavola EP04\_1)

Il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) del Comune di Taranto è stato adottato nel settembre del 1974 ed approvato con Decreto regionale n. 421 del 20/03/1978; è tuttora vigente. In seguito, con variante generale destinata a Piano per gli Insediamenti Produttivi approvata con Delibera di Giunta Regionale n°1036 del 02/03/1990, il P.R.G. ha subito un'ulteriore modifica.

Come visibile dalla precedente figura, il comune è interessato dall'attraversamento del cavodotto in parte su strada ed in parte, per il collegamento tra stazioni, su aree agricole. Inoltre, oltre alla realizzazione della Stazione di Utenza è prevista la possibile realizzazione di una delle due ipotesi di Stazione Elettrica di Trasformazione. In ogni caso, tutta l'area è individuata come "E4-Zona verde agricolo di tipo A".

✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘

## | D | TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE ACQUE

---

### I. P.A.I. - Piano di Assetto Idrogeologico

---

La Legge n. 183/1989 sulla difesa del suolo ha stabilito che il bacino idrografico, inteso come *“ il territorio dal quale le acque pluviali o di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d’acqua direttamente o a mezzo di affluenti, nonché il territorio che può essere allagato dalle acque del medesimo corso d’acqua, ivi compresi i suoi rami terminali con le foci in mare ed il litorale marittimo prospiciente”*.

Strumento di gestione del bacino idrografico è il Piano di Bacino che si configura quale strumento di carattere “conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d’uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato”.

L’impianto eolico in oggetto insiste su di un’area vasta di competenza dell’Autorità di Bacino della Regione Puglia, ora rientrante nell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale.

Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia è stato adottato dal Consiglio Istituzionale dell’Autorità d’Ambito il 15 dicembre 2004; sono tuttora in fase di istruttoria le numerosissime proposte di modifica formulate da comuni, province e privati.

Il P.A.I. adottato dalla regione Puglia ha le seguenti finalità:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini imbriferi, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico - forestali, idraulico - agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi ed altri fenomeni di dissesto;
- il riordino del vincolo idrogeologico;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d’acqua;
- lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena, di pronto intervento idraulico, nonché di gestione degli impianti.

A tal fine il P.A.I. prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

» . . . » . . . \_\_\_\_\_ . . . » . . . »

- la definizione del quadro del rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;
- l'adeguamento degli strumenti urbanistico - territoriali;
- l'apposizione di vincoli, l'indicazione di prescrizioni, l'erogazione di incentivi e l'individuazione delle destinazioni d'uso del suolo più idonee in relazione al diverso grado di rischio riscontrato;
- l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela ed al recupero dei valori monumentali ed ambientali presenti;
- l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;
- la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture con modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;
- la difesa e la regolarizzazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità dei bacini idrografici;
- il monitoraggio dello stato dei dissesti.

La determinazione più rilevante ai fini dell'uso del territorio è senza dubbio l'individuazione delle aree a pericolosità idraulica e a rischio di allagamento.

Il Piano definisce, inoltre, le aree caratterizzate da un significativo livello di pericolosità idraulica, in funzione del regime pluviometrico e delle caratteristiche morfologiche del territorio, sono le seguenti:

- **Aree a alta probabilità di inondazione.** Porzione di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) inferiore a 30 anni;
- **Aree a media probabilità di inondazione.** Porzione di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 30 anni e 200 anni;
- **Aree a bassa probabilità di inondazione.** Porzione di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 200 anni e 500 anni;

Inoltre, il territorio è stato così suddiviso in tre fasce a pericolosità geomorfologica crescente: PG1, PG2 e PG3; la PG3 comprende tutte le aree già coinvolte da un fenomeno di dissesto franoso. Versanti più o meno acclivi (a secondo della litologia affiorante), creste strette ed allungate, solchi di erosione ed in genere tutte quelle situazioni in cui si riscontrano bruschi salti di acclività sono aree PG2. Le aree PG1 si riscontrano in

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

corrispondenza di depositi alluvionali (terrazzi, letti fluviali, piane di esondazione) o di aree morfologicamente spianate (paleosuperfici).

Il Piano definisce, infine, il Rischio idraulico (R) come Entità del danno atteso correlato alla probabilità di inondazione (P), alla vulnerabilità del territorio (V), al valore esposto o di esposizione al rischio (E) determinando:

- Aree a rischio molto elevato - R4;
- Aree a rischio elevato - R3;
- Aree a rischio medio - R2;
- Aree a rischio basso - R1.

Il PAI nell'intento di eliminare, mitigare o prevenire i maggiori rischi derivanti da fenomeni calamitosi di natura geomorfologica (dissesti gravitativi dei versanti) o di natura idraulica (esondazioni dei corsi d'acqua), costituisce lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato.

Poiché il PAI ha valenza di piano sovraordinato rispetto a tutti gli altri, gli strumenti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore, nonché i loro aggiornamenti e varianti, devono necessariamente esser sottoposti al parere vincolante di conformità al PAI da parte dell'AdB prima della loro adozione/approvazione.

I comuni di Francavilla Fontana, Grottaglie e Taranto - dunque anche il progetto in questione - non ricadono all'interno di bacini idrografici superficiali definiti "principali" del territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia. Questo perché, essendo priva di montagne, la Puglia è povera di corsi d'acqua ed i più importanti sono concentrati nel territorio settentrionale. Lieve è l'idrografia dell'Arco Ionico che rispecchia i caratteri del territorio pugliese e cioè la sostanziale assenza di idrografia superficiale attiva.

Le aree di intervento rientrano invece nei limiti regionali della Carta Idrogeomorfologica dell'AdB, cui si è fatto riferimento per la verifica di coerenza.

Per i risultati ottenuti dall'analisi della Carta del Rischio del Piano per la difesa del rischio idrogeologico dell'AdB attualmente vigente, si rimanda all'elaborato "PR.03\_A0 Relazione Geologica" e alle tavole ad esso allegate. Può dirsi che la realizzazione dell'impianto in oggetto sia compatibile con le prescrizioni e le finalità del PAI e pertanto gli interventi previsti in progetto non sono soggetti a particolari prescrizioni salvo quelle di rito.

☒ . . . . ☒ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ☒ . . . . ☒

---

## **II. PTA - Piano di tutela delle acque**

---

L'art. 61 della Parte Terza del D.Lgs. 152/06 attribuisce alle Regioni, la competenza in ordine alla elaborazione, adozione, approvazione ed attuazione dei "Piani di Tutela delle Acque", quale strumento finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e, più in generale, alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo. Partendo dal dato conoscitivo, il PTA deve necessariamente individuare gli obiettivi di qualità ambientale e per specifiche destinazioni; nel dettaglio deve:

- ▲ elencare i corpi idrici a specifica destinazione e le aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- ▲ descrivere le aree sensibili, vulnerabili e di salvaguardia allegando la cartografia relativa;
- ▲ analizzare gli scarichi e le pressioni esercitate dall'attività antropica sullo stato delle acque;
- ▲ conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari utilizzazioni;
- ▲ perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche con priorità per quelle potabili;
- ▲ mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;
- ▲ analizzare le criticità e gli obiettivi di risanamento e di qualità ambientale;
- ▲ prevedere programmi e misure di tutela quali e quantitative con relativa cadenza temporale degli interventi e relative priorità.

Elemento peculiare è il riconoscimento da parte del PTA del criterio di "area sensibile" in relazione all'accadimento o al rischio potenziale di sviluppo di processi eutrofici nei corpi idrici che causano una degradazione qualitativa della risorsa. La carta delle aree sensibili, mostrata nella figura seguente, riporta una delimitazione provvisoria di tali aree, delimitazione che diventerà definitiva nel momento in cui sarà portato ad attuazione il piano di monitoraggio.

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, approvato con D.C.R. 230/2009, che con D.G.R. n. 1333 del 16 luglio 2019 ha adottato la proposta di aggiornamento 2015-2021 ai fini

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

dell'avvio della fase di consultazione pubblica per la VAS ex art. 11 L.R. n. 44/2012, individuava i "Corpi idrici significativi" quale elemento centrale della pianificazione di tutela. Rispetto a questi venivano definiti lo stato di qualità, gli obiettivi di qualità ambientale e le relative misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi stabiliti dalla normativa. Gli studi avviati dalla Regione Puglia nel 2010 hanno consentito di tipizzare, identificare e caratterizzare i corpi idrici superficiali pugliesi in ottemperanza ai dettami del D.M. 131/2008.

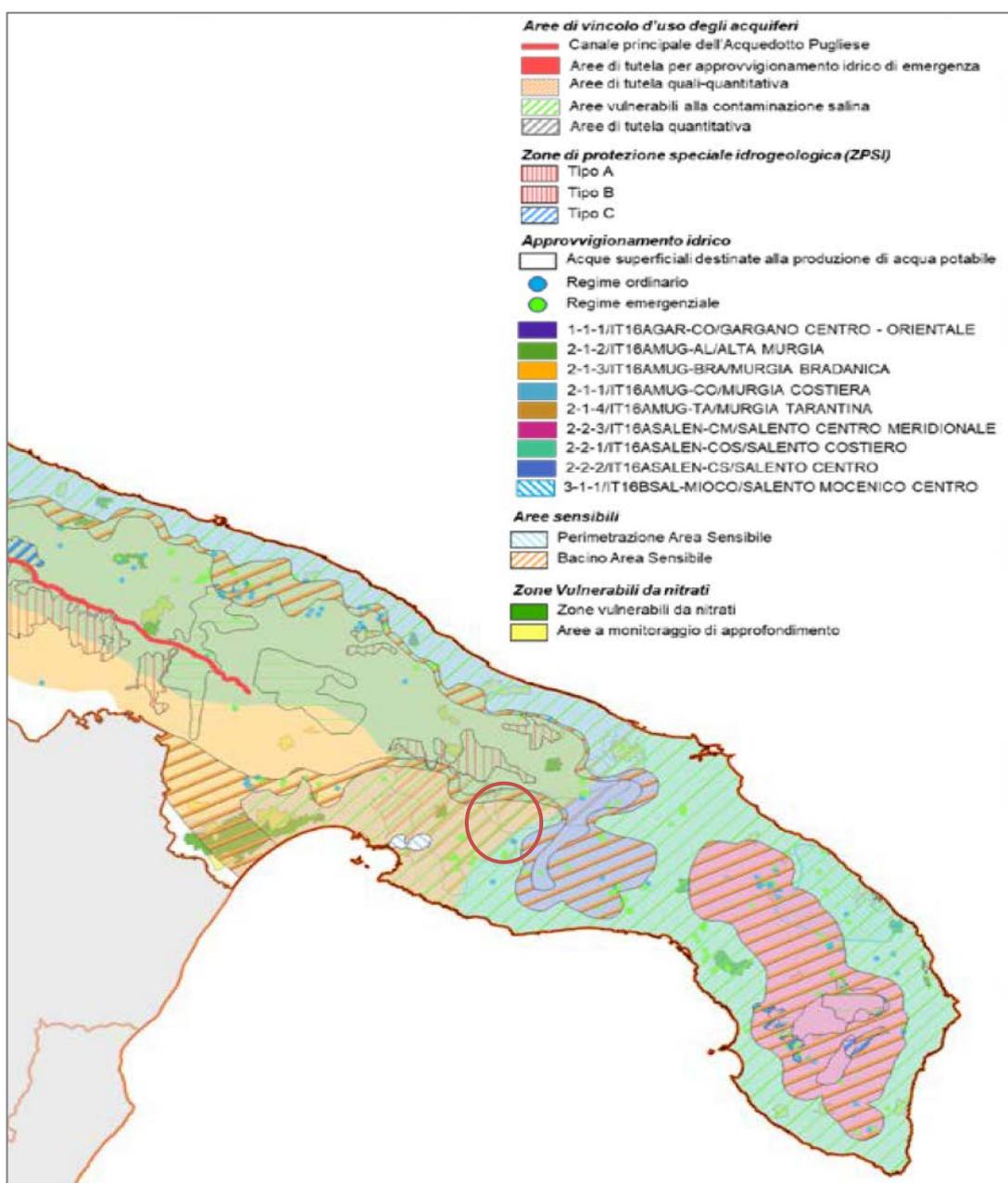


Figura 41. Carta delle aree sensibili (Fonte: PTA)

✘ . . . . ✘ . . . . ✘ . . . . ✘

Detti studi hanno portato all'individuazione dei corpi idrici superficiali regionali (D.G.R. n. 2844 del 20 dicembre 2010):

- 41 corpi idrici della categoria fiumi;
- 6 corpi idrici della categoria laghi/invasi;
- 39 corpi idrici della categoria acque marino costiere;
- 12 corpi idrici della categoria acque di transizione.

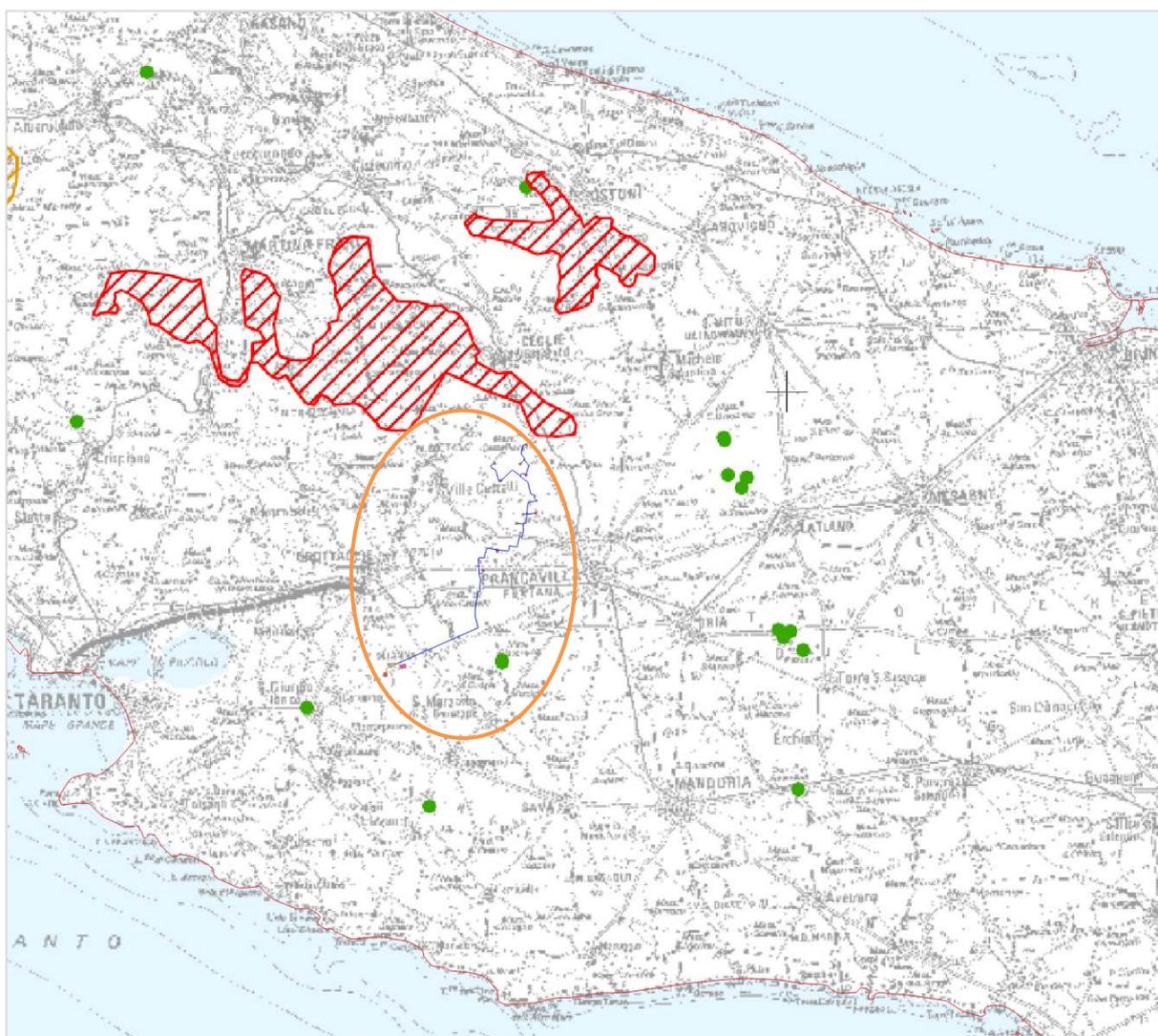


Figura 42. Stralcio della tavola A in allegato al PTA con individuazione impianto.

Dall'analisi delle tavole allegate al Piano di Tutela delle Acque, emerge che l'intervento non interessa alcuna area tra quelle individuate dal Piano come Zona di Protezione Speciale Idrogeologica (Tav.A, Figura 42).

✠ . . . . ✠ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ✠ . . . . ✠

Nella tavola B "Area di vincolo d'uso degli acquiferi", l'area di interesse appartenente per il 40% ad "area di tutela quali-quantitativa" e per il 50% ad "Area vulnerabile da contaminazione salina" (figura seguente).



Figura 43. Stralcio della tavola B in allegato al PTA con individuazione impianto.

La realizzazione dell'impianto eolico oggetto di tale studio non prevede alcuno scarico idrico, non è prevista la realizzazione di pozzi né sarà fatto uso di sostanze chimiche che possano intaccare lo stato degli acquiferi. Per le vibrazioni prodotte in fase di realizzazione, e la posa in opera di fondazioni profonde, gli interventi di mitigazione sono tutti riconducibili alle buone pratiche di gestione e di mantenimento delle aree in fase di cantiere.

❏ . . . . ❏ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ❏ . . . . ❏

---

### III. *PGRA - Piano di gestione del rischio alluvioni*

---

La **Direttiva 2007/60/CE** del 23 ottobre 2007 individua il quadro dell'azione comunitaria per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvione predisponendo il **Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)**, il quale nasce con i seguenti obiettivi:

- ▲ salvaguardia della vita e della salute umana,
- ▲ protezione dell'ambiente,
- ▲ tutela del patrimonio culturale,
- ▲ difesa delle attività economiche.

Il **D.L.gs 49/2010**, che ha recepito la *Direttiva 2007/60/CE*, definisce il percorso di attuazione della disciplina comunitaria attraverso le seguenti fasi:

1. valutazione preliminare del rischio di alluvioni entro il 22 settembre 2011 (art.4);
2. aggiornamento e realizzazione delle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni entro il 22 giugno 2013 (art.6);
3. ultimazione e pubblicazione dei Piani di Gestione dei rischi di alluvioni entro il 22 dicembre 2015 (art.7);
4. successivi aggiornamenti delle mappe (2019) e del Piano (2021).

L'attuazione di tale percorso ha come obiettivi:

- ▲ la riduzione delle conseguenze negative derivanti dalle alluvioni per la vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, le attività economiche e le infrastrutture;
- ▲ l'individuazione di interventi strutturali e non strutturali per la gestione e mitigazione del rischio di alluvioni;
- ▲ la predisposizione ed attuazione del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile.

Tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni vengono trattati nel PGRA a partire dalle caratteristiche del bacino idrografico interessato. Tali aspetti sono: la prevenzione, la protezione e la preparazione (incluse le fasi di previsione delle alluvioni e i sistemi di allertamento), oltre alla gestione in fase di evento.

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

Ciascuna delle AdB del Distretto è stata impegnata nella predisposizione del PGRA per le Unit of Management (UoM; bacini idrografici) di competenza secondo le modalità indicate dal *D.L.gs 49/2010*; la parte dedicata agli aspetti di protezione civile però è redatta dalle Regioni che, in coordinamento tra loro e con il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, provvedono alla predisposizione ed attuazione del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idraulico.

Il PGRA individua gli obiettivi di gestione del rischio di alluvioni ed il sistema di misure di tipo strutturale e non strutturale, in cui le azioni di mitigazioni dei rischi connessi alle esondazioni dei corsi d'acqua, alle mareggiate e più in generale al deflusso delle acque, si interfacciano con le forme di urbanizzazione e infrastrutturazione del territorio, con le attività economiche, con l'insieme dei sistemi ambientali, paesaggistici e con il patrimonio storico-culturale.

L'ambito territoriale di riferimento è quello dei **Distretti Idrografici**, individuati in Italia dal *D.L.gs 152/2006* (art. 64); quello dell'AdB della Puglia ricade nel *Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale*<sup>8</sup> all'interno del quale, in coordinamento con le altre AdB operanti nello stesso distretto, in attuazione di quanto previsto dall'*art. 6* del *D.L.gs 49/2010*, ha proceduto alla redazione, per il territorio di competenza, delle mappe della pericolosità e del rischio idraulico.

Le **Mappe della pericolosità da alluvioni** (art. 6 c.2 e 3 *D.L.gs 49/2010*) individuano le aree geografiche che potrebbero essere interessate da alluvioni secondo tre scenari di pericolosità idraulica:

Alluvioni	Tempi di ritorno degli eventi alluvionali	Probabilità di accadimento	Livello di pericolosità
<i>rare di estrema intensità</i>	fino a 500 anni dall'evento	bassa	P1
<i>poco frequenti</i>	fra 100 e 200 anni	media	P2
<i>frequenti</i>	fra 20 e 50 anni	elevata	P3

Tabella 10. Pericolosità idraulica

<sup>8</sup> Il territorio dell'Autorità di Bacino della Basilicata rientra nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, di cui fanno parte le Regioni Basilicata, Campania, Calabria, Molise, Puglia e parti delle regioni Lazio e Abruzzo. All'interno del Distretto operano un'Autorità di Bacino di rilievo nazionale, quattro Autorità di Bacino interregionali e due Autorità di Bacino regionali.

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

Le mappe della pericolosità idraulica riportano indicazioni relative a:

- ▲ estensione dell'inondazione;
- ▲ altezza idrica o livello;
- ▲ caratteristiche del deflusso (velocità e portata).

Le **Mappe del rischio** indicano le potenziali conseguenze negative derivanti dalle alluvioni in 4 classi di rischio di cui al *DPCM 29 settembre 1998*, espresse in termini di:

- ▲ numero indicativo degli abitanti interessati;
- ▲ infrastrutture e strutture strategiche (autostrade, ferrovie, ospedali, scuole, etc.);
- ▲ beni ambientali, storici e culturali di rilevante interesse;
- ▲ distribuzione e tipologia delle attività economiche;
- ▲ impianti che potrebbero provocare inquinamento accidentale in caso di alluvione e aree protette.

Le mappe del rischio idraulico sono state elaborate tenuto conto delle mappe della pericolosità e delle mappe del danno potenziale dei beni esposti alle alluvioni. Tali mappe riportano indicazione sul numero di abitanti a rischio ed eventuale presenza di industrie a rischio potenziale di inquinamento.

A corredo delle mappe della pericolosità e del rischio delle alluvioni sono state predisposte mappe della pericolosità e del rischio potenziale di mareggiate per le aree costiere joniche e tirreniche.

Il PGRA è stato sottoposto alla procedura di VAS da parte dell'AdB Nazionale Liri-Garigliano e Volturno, ai sensi della *Dir. 2001/42/CE*, ed è poi stato adottato (17 dicembre 2015) ed approvato (3 marzo 2016). L'approvazione definitiva del PGRA del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale è avvenuta con il *DPCM 16 ottobre 2016*.

Il progetto rientra in parte nell'ambito territoriale omogeneo di Bari e Brindisi ed in parte in quello dell'Arco Ionico. Per il comune di Francavilla Fontana, il piano prevede l'incremento della capacità di deflusso del canale Reale e l'adeguamento degli attraversamenti idraulici per la presenza di attività produttive, infrastrutture viarie e un impianto di depurazione in aree ad alta pericolosità idraulica. La priorità dell'intervento è molto alta per le grandezze idrodinamiche, tali da determinare condizioni di elevata pericolosità per la vita umana.

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

Si rimanda all'elaborato "PR.03\_A0 Relazione Geologica" e alle tavole in allegato per i dettagli.

#### IV. VINCOLO IDROGEOLOGICO

Per quanto concerne lo studio idrogeologico, si fa riferimento al R.D.Lgs. 30 dicembre 3267/1923 "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani" e al R.D. 16 maggio 1126/1926 i quali, pur ammettendo trasformazioni dello stesso ambiente, mirano preventivamente ad individuare aree la cui trasformazione potrebbe arrecare un danno pubblico, nell'intento di preservare l'ambiente fisico e tutelare l'interesse pubblico.

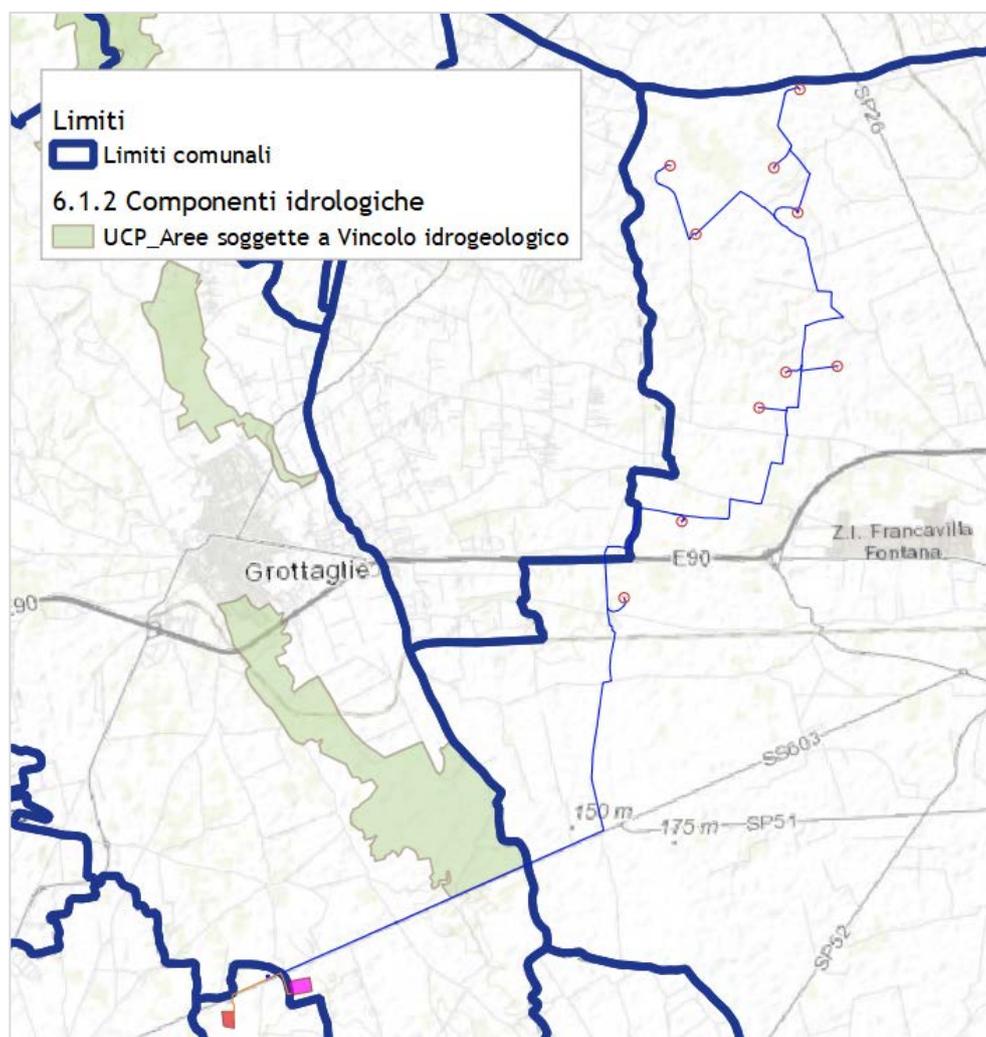


Figura 44. Individuazione delle aree soggette a vincolo idrogeologico

» . . . » . . . \_\_\_\_\_ . . . » . . . »

*“Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli articoli 7, 8 e 9 possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilita o turbare il regime delle acque” (art. 1 R.D.Lgs. 3267/1923).*

*“I boschi che per la loro speciale ubicazione, difendono terreni o fabbricati dalla caduta di valanghe, dal rotolamento di sassi, dal sotterramento e dalla furia dei venti, e quelli ritenuti utili per le condizioni igieniche locali, possono, su richiesta delle province, dei comuni o di altri enti e privati interessati, essere sottoposti a limitazioni nella loro utilizzazione.” (art.17 R.D.Lgs. 3267/1923)*

Il R.D.Lgs. 30 dicembre 3267/1923 fornisce inoltre prescrizioni per le trasformazioni oltre alle modalità di gestione e utilizzo dei terreni montani e i boschi vincolati.

Con la realizzazione delle opere da progetto non verrà fatta modifica alcuna alla stabilità dell'area in quanto dal punto di vista morfologico e idrogeologico la pendenza e le linee di displuvio rispettivamente non verranno alterate; per preservare la continuità idraulica dei terreni la viabilità di servizio sarà dotata di apposite opere (fossi di guardia, cunette, tombini...).

L'impianto in progetto non ricade in aree sottoposte a vincolo idrogeologico secondo quanto predisposto dal R.D.Lgs. 3267/1923 come mostrato anche negli elaborati progettuali che compongono gli allegati al presente studio.

---

## V. RISCHIO SISMICO

---

La classificazione sismica del territorio nazionale è stabilita in forza dell'**Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 20 marzo 2003, n. 3274** e ss.mm.ii., l'ultima delle quali la **OPCM 3519 del 28 aprile 2006** dalla G.U. n.108 del 11/05/06 "**Criteria generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone**" fissa la classificazione sismica del territorio nazionale e le normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.

Si riporta di seguito la mappa di pericolosità sismica di riferimento a scala nazionale di cui all'All. 1. (Figura 45) e un ingrandimento rispetto alla Puglia per un miglior inquadramento della zona oggetto di studio (Figura 46).

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

Come indicato dalla *OPCM 3519 del 28 aprile 2006* "in relazione alle Norme Tecniche per le Costruzioni approvate con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 14 settembre 2005 sono individuate quattro zone, caratterizzate da quattro diversi valori di accelerazione ( $a_g$ ) orizzontale massima convenzionale su suolo di tipo A. Ciascuna zona è individuata mediante valori di accelerazione massima al suolo  $a_g$  con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, riferiti a suoli rigidi ( $V_{s50} > 800$  m/s; *cat.A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005*)."

Le quattro zone così individuate sono illustrate in Tabella 11.

Zona	Accelerazione con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni [ $a_g$ ]	Accelerazione orizzontale massima convenzionale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico [ $a_g$ ]
1	$0.25 < a_g \leq 0.35$ g	0.35 g
2	$0.15 < a_g \leq 0.25$ g	0.25 g
3	$0.05 < a_g \leq 0.15$ g	0.15 g
4	$\leq 0.05$ g	0.05 g

Tabella 11. Classi di pericolosità sismica come da OPCM 3519 del 28 aprile 2006

Come indicato dalla Tabella 11 e come visibile dalla Figura 45, l'area interessata dalla realizzazione del progetto, con i comuni di Francavilla Fontana e Grottaglie, giace nell'area evidenziata in celeste, ossia nella Zona 4 - livello di pericolosità molto basso  $a_g \leq 0.05$ , per le quali la probabilità che capiti un terremoto è molto bassa.

Bisognerebbe comunque accertarsi, in loco, delle caratteristiche degli specifici punti in cui andranno installati gli aerogeneratori, motivo per cui, è necessaria un'indagine in situ con campionamento del terreno. In base ai risultati ottenuti sarà possibile optare per la giusta tipologia di materiale da impiegare per la realizzazione dei plinti di sostegno degli aerogeneratori.

□ . . . . □ . . . . □ . . . . □

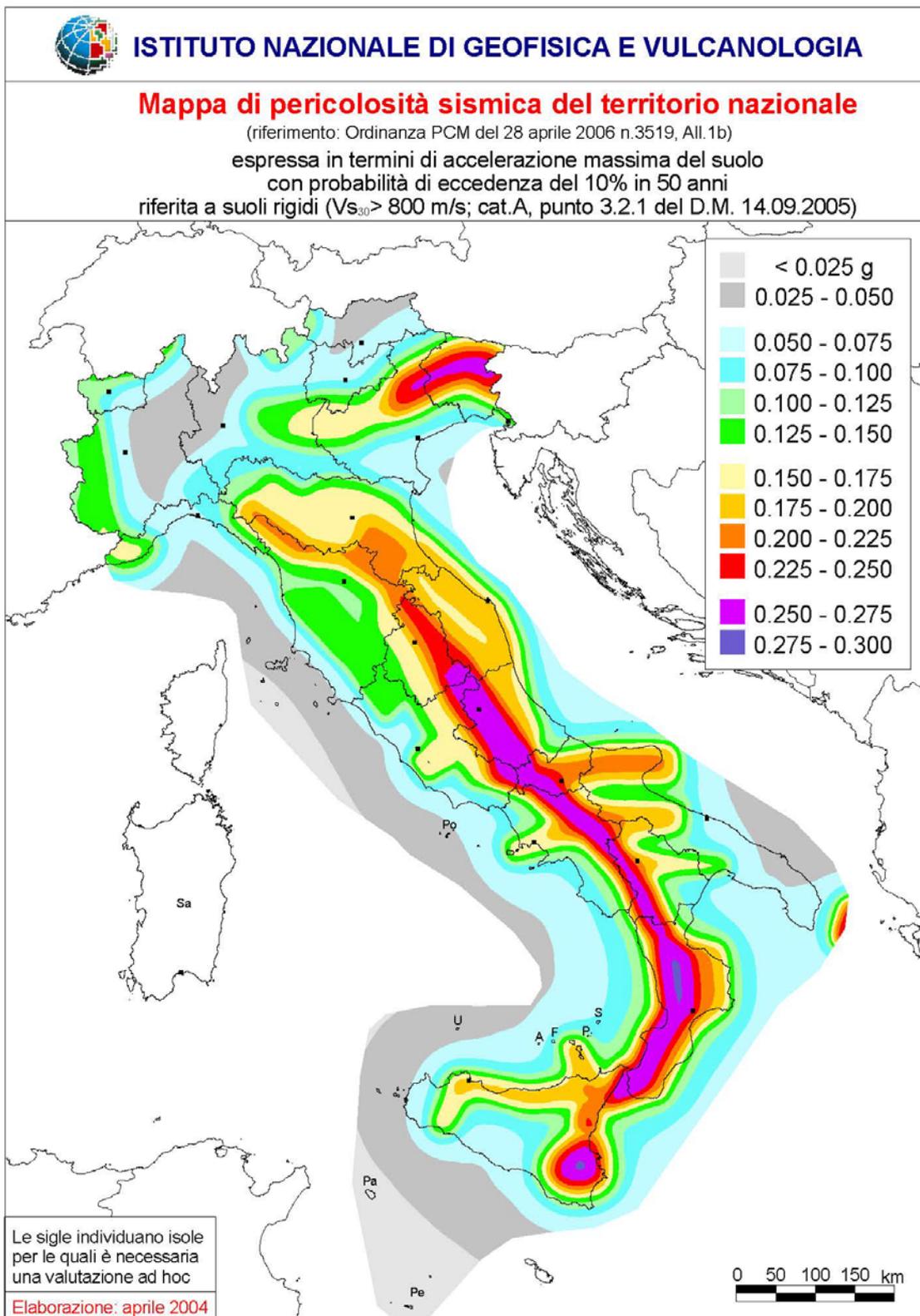


Figura 45. Mappa di pericolosità sismica di riferimento a scala nazionale di cui all'All. 1 OPCM 3519 del 28 aprile 2006 (FONTE: <http://zonesismiche.mi.ingv.it/>)

□ . . . □ . . . \_\_\_\_\_ . . . □ . . . □

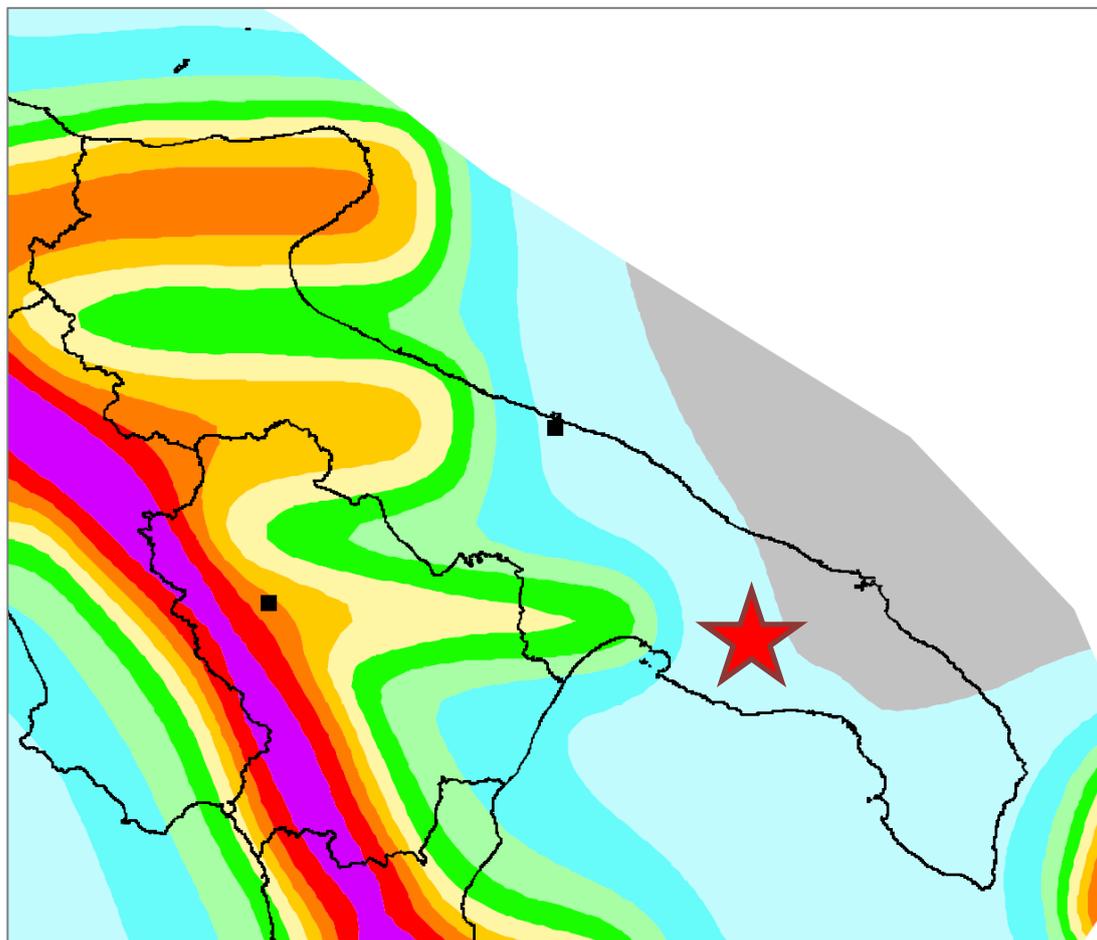


Figura 46. Zoom di Figura 45 rispetto alla Puglia

---

## VI. AREE PERCORSE DAL FUOCO

---

La *“Legge quadro sugli incendi boschivi”* è la L. 21 novembre 353/2000 finalizzata alla difesa dagli incendi e alla conservazione del patrimonio boschivo nazionale.

All'art. 10 sono riconosciuti vincoli di destinazione e limitazioni d'uso quale deterrente del fenomeno degli incendi boschivi; al comma primo dell'articolo 10 viene sancito quanto segue *“le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni. È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente [...] Nei comuni sprovvisti di piano regolatore è vietata per dieci anni ogni edificazione su area boscata percorsa dal fuoco. È inoltre vietata per dieci anni, sui già menzionati soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e*

✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘

*infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui detta realizzazione sia stata prevista in data precedente l'incendio dagli strumenti urbanistici vigenti a tale data".*

Le aree percorse dal fuoco da meno di 10 anni non interessano l'area di realizzazione del parco.

---

## VII. VINCOLO ARCHEOLOGICO

---

Ai fini della valutazione archeologica preventiva, sono adottate le disposizioni indicate dalla Direzione Scientifica della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Brindisi e Lecce, ai sensi dell'art.25 del D.L. vo 50/2016.

L'area in cui ricade il progetto si configura come un importante contenitore culturale, infatti per le dimensioni dell'area, sono stati censiti 145 siti di interesse archeologico. Da "Survey" archeologica, non sono stati riscontrati, tuttavia, tracce rilevanti né elementi d'interesse archeologico. Le uniche tracce evidenziate nel corso del survey sono riconducibili ad eventi di tipo naturale, probabilmente connesse ad attività recenti di tipo antropico. L'analisi e la sistematizzazione dei dati acquisiti nel corso delle diverse fasi di studio consentono di definire, per la maggior parte dell'area interessata dal progetto sottoposta ad indagine e compresa all'interno del buffer di riferimento, un grado di Rischio Archeologico Basso.

Nei punti in cui il progetto lambisce, senza interferire direttamente, le "Segnalazioni d'interesse Architettonico", costituite nella maggior parte dei casi da Masserie storiche, o gli areali relativi alle "Aree di Rispetto dei siti storico-culturali"<sup>9</sup>, è stato attribuito un grado di Rischio Archeologico Medio.

Nei punti in cui il progetto interferisce direttamente con gli areali sopracitati è stato attribuito un grado di Rischio Archeologico Alto.

Come anzidetto, il cavidotto si sovrappone (su strada) con tre distinte "Aree di Rispetto dei siti storico-culturali", relative agli edifici storici di:

- "Masseria Caprarica"
- "Masseria Giovannella"
- "Masseria Fortuna o Pappafai"

---

<sup>9</sup> Riferimenti normativi del PPTR della Regione Puglia.

✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘

Un altro piccolo tratto del cavidotto, invece, interferisce per circa 130 metri con il percorso del "Regio Tratturello Martinese", riconosciuto all'interno del PPTR della Puglia come: "Stratificazione insediativa rete dei tratturi" e dotato di una fascia di rispetto su entrambi i lati di 30 metri. Dallo studio archeologico preliminare a corredo del progetto in epigrafe, è stato attribuito un rischio archeologico alto a tali aree, rischio esteso per un ulteriore tratto di circa 800 metri del cavidotto in uscita dall'areale di "Masseria Giovannella", per la presenza di pietre calcaree appena sbazzate, sicuramente contestuali e coeve all'edificio storico.

In tale ambito, per quei tratti di cavidotto che seguono la traiettoria di strade e sentieri esterni ad aree vincolate, per quanto più possibile la posa del cavidotto verrà prevista parallelamente alle stesse; per i tratti intersecanti e/o interferenti, la Proponente prevede l'utilizzo della "best available techniques" denominata TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata), la quale consente di evitare la realizzazione di scavi a cielo aperto e movimenti superficiali che possano intaccare elementi di particolare pregio.

Per maggiori informazioni circa la valutazione del Rischio Archeologico si rimanda all'elaborato "PR.04\_A0" e alle tavole in allegato.

---

## VIII. RIFIUTI

---

In materia di gestione rifiuti si fa riferimento al Testo Unico in materia ambientale quale il D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Parte IV "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati", subentrato al Decreto Ronchi<sup>10</sup>.

I rifiuti potenzialmente prodotti durante la costruzione e l'esercizio di un impianto eolico saranno gestiti e smaltiti secondo le disposizioni normative nazionali e regionali vigenti.

Qualora si accerti la presenza di una effettiva contaminazione verrà effettuata la bonifica secondo le disposizioni degli art. 242 e seguenti Parte IV D.Lgs. 152/06.

Per la gestione degli oli minerali esausti si fa riferimento al D.Lgs. 95/92.

---

<sup>10</sup> Decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 "Attuazione delle direttive 91/56/CEE sui rifiuti, 91/698/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio"

✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘

## | E | TUTELA DELLA SALUTE PUBBLICA

---

### I. *Inquinamento acustico*

---

Nel caso del progetto di parco eolico in esame, l'inquinamento acustico è rappresentato dal rumore generato dal funzionamento delle singole turbine eoliche e dalla sovrapposizione del rumore delle stesse, oltre che con quelle già presenti nelle vicinanze. La tutela della salute pubblica nei confronti della problematica rumore, chiaramente, si riscontra in caso di vicinanza all'impianto di recettori sensibili quali, ad esempio, le abitazioni rurali o ad uso agricolo poste nel circondario dell'area.

Per una preventiva valutazione dei livelli di rumore si fa riferimento alla Raccomandazione *ISO 9613-2: Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation*, che dà indicazioni sugli algoritmi per la stima dell'attenuazione dei suoni nell'ambiente esterno.

Il metodo ingegneristico illustrato serve per calcolare l'attenuazione del suono durante la propagazione all'esterno al fine di prevedere i livelli di rumore ambientale a distanza da una varietà di fonti; alla base del calcolo viene assunta come ipotesi che le condizioni meteorologiche siano favorevoli alla propagazione da fonti di emissione sonora nota.

Il metodo consiste specificamente degli algoritmi in banda d'ottava (con frequenze nominali della banda media da 63 Hz a 8 kHz) per il calcolo dell'attenuazione del suono che proviene da una sorgente sonora puntiforme o da un insieme di sorgenti puntiformi. La fonte (o le fonti) potrebbero essere in movimento o stazionarie. Negli algoritmi sono forniti termini specifici per i seguenti effetti fisici:

- ▲ divergenza geometrica;
- ▲ assorbimento atmosferico;
- ▲ effetto suolo;
- ▲ riflessione dalle superfici;
- ▲ screening per ostacoli.

Per applicare il metodo di questa parte della ISO 9613, è necessario conoscere diversi parametri relativi alla geometria della sorgente e dell'ambiente, le caratteristiche della superficie del suolo e la forza della sorgente in termini di livelli di potenza del suono della banda di ottava per le direzioni rilevanti per la propagazione.

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

In Italia la normativa di riferimento che, in ricezione dell'art. 2 comma 4 L. 349/86, fissa i *limiti massimi dei livelli sonori equivalenti* in base alla destinazione d'uso è il *DPCM 1/3/91*; in attesa di approvazione dei piani di zonizzazione acustica da parte dei comuni si fa riferimento ai limiti di pressione acustica indicati *all'articolo 6, comma 1, del DPCM 1/3/91* (Tabella 12).

	Limite diurno	Limite notturno
Zonizzazione	L <sub>eq</sub> (A)	L <sub>eq</sub> (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (DM n. 1444/68)	65	55
Zona B (DM n. 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70
Differenziale tra il livello equivalente del rumore ambientale e quello del rumore residuo	5	3

Tabella 12. Limiti di accettabilità per le sorgenti sonore fisse come indicato - Leq in dB(A) da art. 6 DPCM 1/3/91

L'inquinamento acustico viene definito come "*l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno*" dalla *Legge quadro 447/1995* la quale, all'art. 4, impone alle Regioni di provvedere, tramite opportuna legge, affinché i Comuni adottino nel proprio territorio una classificazione acustica.

I valori limite di emissione e immissione (sorgenti fisse e mobili) e valori di qualità sono riportati nel *DPCM 14/11/97* (Tabella 13) in funzione delle 6 zone individuate e classificate da quelle più sensibili (protette) a quelle meno sensibili al rumore (industriali).

La normativa di riferimento regionale è la *LR 23/1986* e ss.mm.ii. la quale ha provveduto ad istituire il *CRIA, Comitato Regionale contro l'inquinamento atmosferico*, e a dare indicazioni sulle linee guida per la redazione dei piani di zonizzazione acustica che però ad oggi non sono state ancora approvate.

	Limiti
--	--------

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

Classi di destinazione d'uso del territorio	Emissione <sup>11</sup>		Immissione <sup>12</sup>		Qualità <sup>13</sup>	
Le aree particolarmente protette	45	35	50	40	47	37
II aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45	52	42
III aree di tipo misto	55	45	60	50	57	47
IV aree di intensa attività umana	60	50	65	55	62	52
V aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	67	57
VI aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	70	70

Tabella 13: valori limite assoluti di emissione, immissione e di qualità - Leq in dB(A) da art. 2, 3, 7 DPCM 14/11/97

Dove per diurno si intende il limite nell'arco di tempo 06.00-22.00 e notturno 22.00-06.00

Si rimanda al quadro di riferimento ambientale per le considerazioni sulla componente rumore e sul rispetto della normativa.

## *II. Inquinamento elettromagnetico*

La "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" è costituita dalla L. 22 febbraio 36/2001 la quale si pone l'obiettivo di:

- a) assicurare la tutela della salute dei lavoratori, delle lavoratrici e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici ai sensi e nel rispetto dell'art. 32 della Costituzione;
- b) promuovere la ricerca scientifica per la valutazione degli effetti a lungo termine e attivare misure di cautela da adottare in applicazione del principio di precauzione di cui all'articolo 174, paragrafo 2, del trattato istitutivo dell'Unione Europea;
- c) assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio e promuovere l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti dei

<sup>11</sup> Valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

<sup>12</sup> Valore limite di immissione: il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

<sup>13</sup> Valori di qualità: i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla legge.

» . . . » . . . \_\_\_\_\_ . . . » . . . »

campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici secondo le migliori tecnologie disponibili.”

Nel dettaglio, facendo riferimento alle *“Misure di tutela dell’ambiente e del paesaggio. Procedimento di autorizzazione alla costruzione e all’esercizio di elettrodotti”* all’art. 5, “sono adottate misure specifiche relative alle caratteristiche tecniche degli impianti e alla localizzazione dei tracciati per la progettazione, la costruzione e la modifica di elettrodotti e [...] vengono indicate le particolari misure atte ad evitare danni ai valori ambientali e paesaggistici e possono essere adottate ulteriori misure specifiche per la progettazione, la costruzione e la modifica di elettrodotti nelle aree soggette a vincoli imposti da leggi statali o regionali, nonché da strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, a tutela degli interessi storici, artistici, architettonici, archeologici, paesaggistici e ambientali, fermo restando quanto disposto dal testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali”.

Per effetto di quanto stabilito dalla legge quadro sull’inquinamento elettromagnetico, nell’*AII*. A vi è il *DPCM 08/07/2003* “Fissazione dei limiti massimi di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti” che, ai fini della progressiva minimizzazione delle esposizioni, va a definire:

- ▲ il *limite di esposizione* inteso come “il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, definito ai fini della tutela della salute da effetti acuti, che non deve essere superato in alcuna condizione di esposizione della popolazione e dei lavoratori”;
- ▲ il *valore di attenzione* ossia “il valore di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, considerato come valore di immissione, che non deve essere superato negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate [...] Esso costituisce misura di cautela ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine e deve essere raggiunto nei tempi e nei modi previsti dalla legge”
- ▲ gli *obiettivi di qualità* per il campo magnetico:
- ▲ “i criteri localizzativi, gli standard urbanistici, le prescrizioni e le incentivazioni per l’utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, indicati dalle leggi regionali
- ▲ i valori di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, definiti dallo Stato della progressiva minimizzazione dell’esposizione ai campi medesimi.”

✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘

Per "esposizione a campi elettrici e magnetici alla frequenza di 50 Hz generati da elettrodotti, non deve essere superato il limite di esposizione di 100 µT per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico, intesi come valori efficaci.

A titolo di misura di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine, eventualmente connessi con l'esposizione ai campi magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz), nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, si assume per l'induzione magnetica il valore di attenzione di 10 µT, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio." *art. 3. DPCM 8 luglio 2003 "Limiti di esposizione e valori di attenzione".*

"Nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici generati dagli elettrodotti operanti alla frequenza di 50 Hz, è fissato l'obiettivo di qualità di 3 µT per il valore dell'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio." *art. 4. DPCM 8 luglio 2003 "Obiettivi di qualità"*

Segue Tabella riassuntiva:

DPCM 08 Luglio 2003 (f = 50 Hz)	Induzione magnetica [µT]	Intensità campo E [kV/m]
Limite di esposizione	100 µT	5
Valore di attenzione* (Limite per strutture antecedenti il 2003)	10 µT	
Obiettivo di Qualità dopo il 2003*	3 µT	

Tabella 14. limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivo di qualità come da DPCM 08/07/2003. \*il valore è da intendersi come mediana dei valori calcolati su 24 h in condizione di normale esercizio.

È stato predisposto un apposito approfondimento all'interno dell'elaborato "PR.15 - Relazione Tecnica Specialistica sull'Impatto Elettromagnetico".

⌘ . . . ⌘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ⌘ . . . ⌘

---

### III. *Shadow-flickering*

---

Fenomeno potenzialmente impattante sulla salute pubblica è lo “shadow flickering”, letteralmente “*ombreggiamento intermittente*”, dato dalla proiezione dell’ombra delle pale rotanti degli aerogeneratori sottoposte alla luce diretta del sole. La continua rotazione crea un effetto stroboscopico che vede un “taglio” intermittente della luce solare; tale intermittenza viene a intensificarsi nelle ore prossime all’alba o al tramonto, ossia quando la posizione del sole è tale da generare ombre più consistenti.

Per tempi prolungati, l’alternanza di luce-ombra potrebbe arrecare fastidio agli occupanti delle abitazioni limitrofe eventi esposizione rivolta verso il fenomeno stesso, chiaramente qualora siano presenti abitazioni nelle vicinanze dell’impianto.

Attualmente non vi è alcuna normativa di riferimento in materia, sia essa a livello mondiale o nazionale, cui poter far riferimento; per cui l’unica azione da intraprendere è quella di un’oculata progettazione individuando quelle aree, in cui siano presenti dei ricettori sensibili, facendo in modo che essi non siano esposti all’effetto delle ombre per più di un certo quantitativo di ore all’anno.

La stima di tale effetto è stimata tramite l’utilizzo di un software specifico, assumendo alla base i casi meno favorevoli che in tal caso provvedono a massimizzare le ore di “ombreggiatura” e sono:

- ▲ assenza di copertura nuvolosa;
- ▲ perpendicolarità tra il piano di rotazione delle pale e la linea che passa per il sole e l’aerogeneratore.

Per i dettagli in tal merito si rimanda all’elaborato “*AM.07 - Studio effetti di shadow-flickering*” e al Quadro di riferimento ambientale.

---

### IV. *Sicurezza del volo a bassa quota*

---

Un potenziale pericolo, specie in fase di esercizio, è rappresentato dalla presenza dell’impianto eolico (in quanto elemento sviluppato in verticale) per il volo a bassa quota degli elicotteri.

Rendere maggiormente visibile l’impianto dall’alto consente di ovviare a tale impatto andando, nel dettaglio, a:

✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘

- ▲ Porre una particolare segnaletica che ne aumenti la visibilità per gli equipaggi di volo;
- ▲ Aggiungere l'impianto sulle carte aeronautiche utilizzate dagli equipaggi di volo per i voli a bassa quota.

La "Segnalazione delle opere costituenti ostacolo alla navigazione aerea" è stata approvata dallo Stato Maggiore della Difesa con circolare n.146/394/4422 del 9 Agosto 2000 la quale distingue gli ostacoli in lineari e verticali stabilendo anche la tipologia di segnalazione, cromatica e/o luminosa, da adottare in base a dove sono collocati gli elementi, se all'interno o all'esterno del centro urbano.

Con riferimento alla suddetta circolare, al fine di garantire la sicurezza del volo a bassa quota, gli aerogeneratori saranno opportunamente segnalati con segnalazione luminosa e cromatica.

Il pericolo di incidenti aerei appare relativamente improbabile in quanto gli aerogeneratori sono distanti da aeroporti militari e civili. Si riscontra, a circa 9 km di distanza dalla WTG10, la presenza dell'Aeroporto Marcello Arlotta di Taranto-Grottaglie. L'aviosuperficie più vicina risulta essere, invece, "Aerotre Aviosuperficie di Manduria - Campo volo/piccolo aeroporto", nell'omonimo comune di Manduria, distante circa 14 km dalla macchina più vicina.

Relativamente alla rappresentazione cartografica degli ostacoli, si provvederà ad inviare al C.I.G.A. - Aeroporto di Pratica di Mare, quanto necessario per permettere la loro rappresentazione cartografica.

---

## V. *Rischio incidenti e sicurezza*

---

Un impianto eolico non comporta rischi per la salute pubblica. Possibili fonti di rischio potrebbero essere, a causa dell'assenza di recinzione dell'impianto:

- ▲ *Possibile caduta di frammenti di ghiaccio* dalle pale dei generatori: fenomeno pressoché trascurabile date le caratteristiche climatiche dell'area di impianto e che comunque potrebbe verificarsi in un ristretto periodo dell'anno ed in particolari e rare condizioni meteorologiche. La probabilità che fenomeni di questo tipo possano causare danni alle persone è resa ancor più remota dal fatto che comunque le condizioni meteorologiche estreme che potrebbero dar luogo agli stessi andrebbero sicuramente a dissuadere il pubblico dall'effettuazione di visite all'impianto.

⌘ . . . . ⌘ . . . . \_\_\_\_\_ . . . . ⌘ . . . . ⌘

Nell'ambito del campo eolico saranno comunque installati, ben visibili, degli specifici cartelli di avvertimento.

- ▲ *Rischio elettrico*: sia le torri che il punto di consegna dell'energia elettrica, saranno progettati ed installati secondo criteri e norme standard di sicurezza, in particolare per quanto riguarda la realizzazione delle reti di messa a terra delle strutture e dei componenti metallici. L'accesso alle torri dei generatori e alla cabina di consegna dell'energia elettrica è impedito dalla chiusura, mediante idonei sistemi, delle porte d'accesso. Le vie in cavo interne ed esterne all'impianto (per comando/segnalazione e per il trasporto dell'energia prodotta) saranno posate secondo le modalità valide per le reti di distribuzione urbana e seguiranno percorsi interrati preferenzialmente disposti lungo o ai margini della rete viaria.
- ▲ *Rottura degli organi rotanti*: durante la fase di esercizio, la caduta dall'alto di oggetti rappresenta un pericolo per l'uomo non indifferente, per tale motivo si deve indagare sulla possibile rottura di organi rotanti calcolando il valore della gittata massima.

Ovviamente, il pericolo per l'uomo sorge qualora si verifichi l'evento, non solo, ma devono esser presenti sul posto, e in quel momento, gli elementi sensibili; si assumono per il calcolo le condizioni più gravose possibili di modo da procedere poi a vantaggio di sicurezza. Un fattore che potenzialmente potrebbe innescare la rottura e quindi la caduta dall'alto di frammenti di pala è costituito dalla fulminazione, motivo per cui gli aerogeneratori vengono dotati di un parafulmine che va ad assicurare, in termini probabilistici, una percentuale del 98% di sicurezza che tradotto vuol dire avere il 2% di probabilità che la fulminazione possa arrecare danni.

Per il calcolo della gittata massima e la presenza di recettori sensibili, fare riferimento all'elaborato "*PR.17 Relazione effetto rottura organi rotanti*" a valle del quale dai calcoli effettuati sulla gittata massima è possibile affermare che tutti i possibili recettori sensibili al fenomeno si trovano a distanza di sicurezza.

✠ . . . ✠ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✠ . . . ✠

## CONCLUSIONI AL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

---

---

La realizzazione del parco eolico nel comune di Francavilla Fontana (BR), nella località denominata "Masseria Vizzo", e delle relative opere elettriche si attiene al principio di sviluppo sostenibile e di conservazione delle risorse naturali, consentendo di sfruttare la potenzialità eolica del territorio. Infatti, così come espresso nella Legge dello Stato 10/1991 (Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia), al comma 4 dell'art.1, l'utilizzazione delle fonti rinnovabili di energia o assimilate è considerata di pubblica utilità e le opere relative sono equiparate alle opere dichiarate indifferibili e urgenti ai fini dell'applicazione delle leggi sulle opere pubbliche.

Le aree di installazione degli aerogeneratori sono classificate come suolo agricolo. Gli impianti eolici possono rientrare nei complessi produttivi ammessi in zona agricola (come da *D.Lgs. 387/2003*) poiché devono essere posti a notevoli distanze di rispetto da fabbricati esistenti, difficilmente osservabili in zone industriali. Tali tipologie di opere, inoltre, non interferiscono con le attività agricole grazie alla modesta estensione delle aree su cui insistono gli aerogeneratori e le cabine di consegna. Piuttosto, comportano il notevole vantaggio di favorire le condizioni di accessibilità dei mezzi agricoli ai campi, dovendo necessariamente migliorare le strade di accesso all'impianto per la fase di costruzione.

Per quanto riguarda le opere di connessione alla rete, si tiene a sottolineare il perseguimento ricercato nel minimizzare gli impatti, prevedendo la consegna dell'energia presso una stazione elettrica di prossima realizzazione e l'utilizzo per il cavidotto esterno dello stesso tracciato di cavidotti eventualmente presenti o della viabilità presente. In tal modo si diminuiranno notevolmente gli impatti ambientali connessi e conseguenti alla realizzazione delle opere di connessione. Il proposto progetto, infine, alla luce di quanto sopra riportato, risulta complessivamente conforme e coerente con i contenuti e le leggi in campo energetico e per l'incentivazione degli impianti da FER e con i vincoli presenti sull'area interessata (vincoli naturalistici, paesistici, idrogeologici ec..). Il cavidotto costituisce l'elemento principale che in alcuni punti interferisce con le aree sottoposte a vincolo il quale però segue per la maggior parte strade esistenti e sarà interrato, non provocando alcuna alterazione a sistemi e sottosistemi dei diversi ambiti e rispettando gli indirizzi di tutela. Relativamente

✘ . . . ✘ . . . \_\_\_\_\_ . . . ✘ . . . ✘

alla realizzazione degli aerogeneratori, le scelte progettuali rendono l'impianto compatibile da un punto di vista programmatico.