

# REGIONE PUGLIA

## Provincia di BT (Barletta-Andria-Trani)

### TRINITAPOLI



OGGETTO

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO  
NEL COMUNE DI TRINITAPOLI IN LOCALITA' CHIAVICELLA  
GRANDE**

COMMITTENTE

**Q-ENERGY RENEWABLES 2 S.r.l.**

Via Vittor Pisani, 8/a - 20124 Milano (MI)  
PEC: q-energyrenewables2srl@legalmail.it  
P.IVA: 12490070963

PROGETTAZIONE

Codice Commessa PHEEDRA: 23\_06\_EO\_TRT



**PHEEDRA S.r.l.** Via Lago di Nemi, 90  
74121 - Taranto  
Tel. 099.7722302 - Fax 099.9870285  
e-mail: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it

Direttore Tecnico: **Dott. Ing. Angelo Micolucci**



01	GIUGNO 2023	PRIMA EMISSIONE	MS	AM	VS
REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

OGGETTO DELL'ELABORATO

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA ELEMENTI  
TUTELATI DAL PIANO PAESAGGISTICO  
REGIONALE**

FORMATO	SCALA	CODICE DOCUMENTO					NOME FILE	FOGLI
		SOC.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.		
A4	-	TRT	SNT	REL	071	01	TRT-SNT-REL-071_01	

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

## Sommario

1.	PREMESSA .....	2
2.	IL PARCO EOLICO IN PROGETTO .....	3
2.1.	Ubicazione delle opere.....	3
2.2.	Criteri Progettuali.....	6
3.	IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE - PPTR .....	7
3.1.1.	Torri Eoliche .....	10
3.1.2.	Collegamento MT.....	11
3.1.1.	Strade e viabilità di servizio .....	16
4.	RAPPORTO DELLO STRUMENTO URBANISTICO DEI COMUNI COINVOLTI E PPTR.....	19
4.1.	PRG del Comune di Trinitapoli.....	19
5.	DEFINIZIONE DELL'AREA DI PROGETTO .....	20
5.1.	Inquadramento Dell'area vasta .....	20
5.1.1.	Ambito del PPR .....	20
5.1.1.	Tavoliere .....	21
5.1.2.	Zone a protezione speciale e Siti di importanza comunitaria.....	26
6.	ANALISI PERCETTIVA DELL'INTERVENTO RISPETTO AI BENI TUTELATI DAL PPTR.....	29
6.1.1.	Verifica della percezione rispetto ai beni del PPTR .....	33
7.	CONCLUSIONI .....	57

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

## 1. PREMESSA

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto eolico composto da 7 aerogeneratori ognuno da 7,2 MW da installare nei Comuni di Trinitapoli (BT) in località "Chiavarella Grande" con opere di connessione ricadenti nei comuni di Trinitapoli (BT) e Cerignola (FG), commissionato dalla società **Q-Energy Renewables 2 Srl**.

L'aerogeneratore preso in considerazione per tale progetto (tipo 7.2-162 della Vestas) fa parte di una classe di macchine che possono essere dotate di generatore diversa potenza, in funzione delle esigenze progettuali. Gli aerogeneratori saranno collegati tra di loro mediante un cavidotto in media tensione interrato che collegherà l'impianto alla Sottostazione Elettrica di progetto prevista sul territorio di Cerignola (FG).

La Sottostazione Elettrica 30/150 kV, è oggetto del presente progetto e sarà realizzata, così come meglio esplicitato negli elaborati specifici allegati, in località "La Riserva" nel Comune di Cerignola (FG).

**La presente relazione analizza gli aspetti paesaggistici ed in particolare approfondisce la compatibilità degli interventi proposti con gli indirizzi, direttive, prescrizioni, misure di salvaguardia e utilizzazione e linee guida definite dal Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia (PPTR) richiamando le norme tecniche relative agli elementi tutelati ed analizza il rapporto tra gli strumenti urbanistici vigenti del comune interessato dalla realizzazione dell'impianto eolico proposto ed il PPTR.**

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 2 di 57
---	---	----------------

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

## 2. IL PARCO EOLICO IN PROGETTO

Il progetto prevede l'installazione di 7 aerogeneratori di potenza nominale unitaria pari a 7,2 MW per una potenza totale di 50,4 MW, da installare nel Comuni di Trinitapoli (FG) in località "Chiavicella Grande".

Le aree d'impianto sono servite dalla viabilità esistente costituita da strade statali, provinciali, comunali e da strade interpoderali e sterrate. In particolare, il parco eolico è circoscritto dalle seguenti strade provinciali, regionali e statali:

- SP 62 – Strada Provinciale 62
- SP 65 – Strada Provinciale 65
- SS 544 – Strada Statale 544
- SP 77 – Strada Provinciale 77
- SS 16 – Strada Statale 16 - Adriatica
- Strade comunali

Lo sfruttamento dell'energia del vento è una fonte naturalmente priva di emissioni: la conversione in elettricità avviene infatti senza alcun rilascio di sostanze nell'atmosfera.

La tecnologia utilizzata consiste nel trasformare l'energia del vento in energia meccanica attraverso degli impianti eolici, che riproducono il funzionamento dei vecchi mulini a vento. La rotazione prodotta viene utilizzata per azionare gli impianti aerogeneratori.

Rispetto alle configurazioni delle macchine, anche se sono state sperimentate varie soluzioni nelle passate decadi, attualmente la maggioranza degli aerogeneratori sul mercato sono del tipo tripala ad asse orizzontale, sopravento rispetto alla torre. La potenza è trasmessa al generatore elettrico attraverso un moltiplicatore di giri o direttamente utilizzando un generatore elettrico ad elevato numero di poli.

### 2.1. UBICAZIONE DELLE OPERE

Gli aerogeneratori ricadono su un'area posta a sud – ovest del centro urbano del Comune di Trinitapoli, a nord - ovest dal Comune di San Ferdinando di Puglia e a nord – est dal Comune di Cerignola ad una distanza rispettiva di circa 3,5 km, 5,6 km e 7,8 km in linea d'aria.

Il tracciato del cavidotto esterno attraversa il territorio dei comuni di Trinitapoli (BT) e Cerignola (FG), fino a raggiungere la Sottostazione Elettrica collocata nel Comune di Cerignola (FG).

L'accesso alle torri è garantito in particolare dalle Strade Provinciali SP 65, SP 62, SC.

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 3 di 57
---	---	----------------

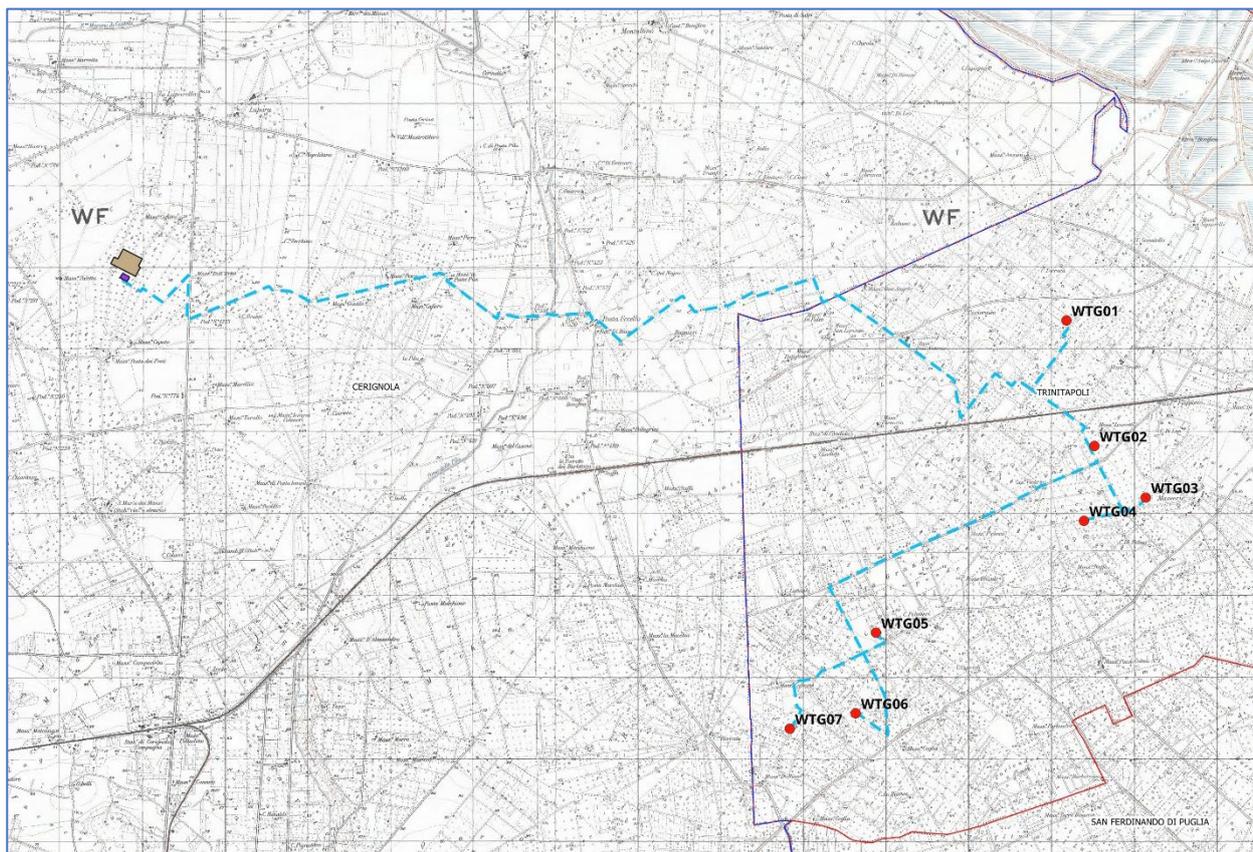


Figura 1 - Inquadramento su IGM

Gli aerogeneratori sono localizzabili alle seguenti coordinate, espresse con datum WGS84 e proiezione UTM 33 N:

TURBINA	E (UTM WGS84 33N) [m]	N (UTM WGS84 33N) [m]
<b>WTG01</b>	586127	4579164
<b>WTG02</b>	586465	4577633
<b>WTG03</b>	587085	4577003
<b>WTG04</b>	586338	4576720
<b>WTG05</b>	583820	4575356
<b>WTG06</b>	583574	4574372
<b>WTG07</b>	582777	4574184

Le turbine sono identificate ai seguenti estremi catastali:

TURBINA	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA
<b>WTG01</b>	Trinitapoli (BT)	102	428
<b>WTG02</b>	Trinitapoli (BT)	89	259
<b>WTG03</b>	Trinitapoli (BT)	90	206
<b>WTG04</b>	Trinitapoli (BT)	90	105
<b>WTG05</b>	Trinitapoli (BT)	3	160
<b>WTG06</b>	Trinitapoli (BT)	96	288
<b>WTG07</b>	Trinitapoli (BT)	96	247

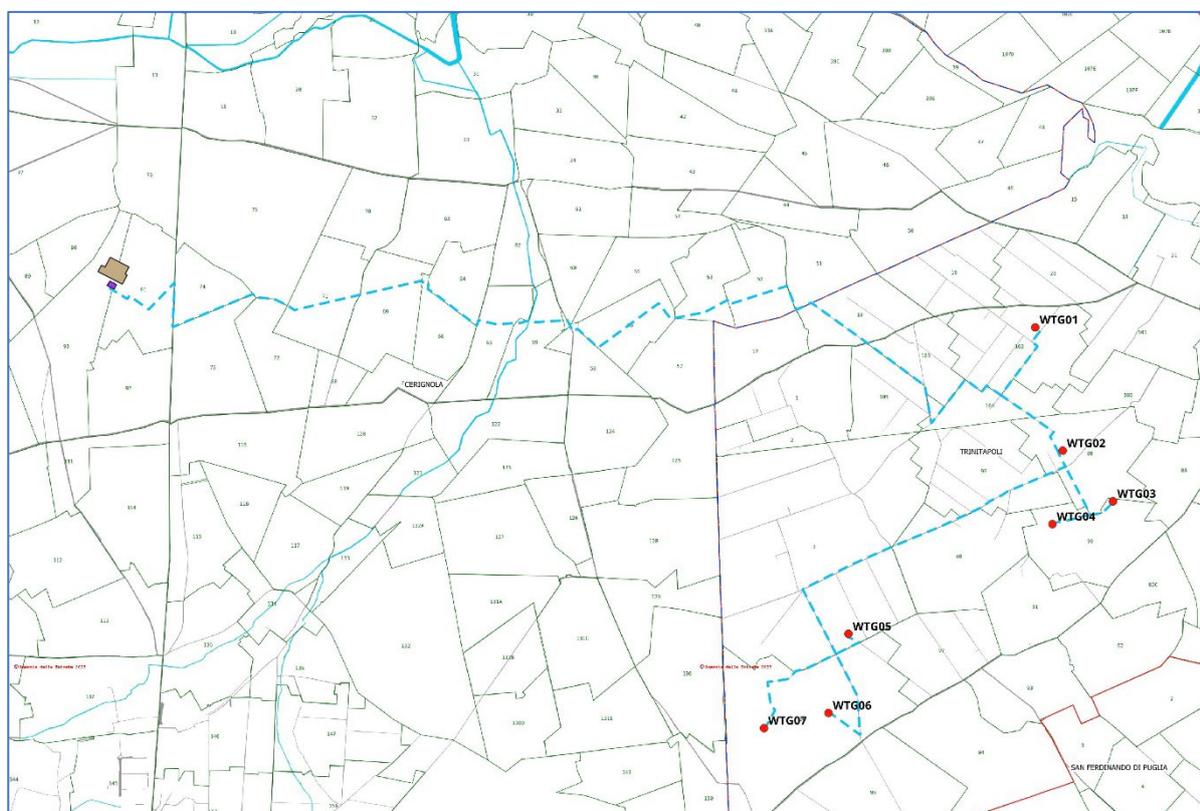


Figura 2 - Inquadramento su Catastale

La Sottostazione 30/150 kV è localizzabile alle seguenti coordinate:

**574725 E, 4579692 N**

identificabile ai seguenti estremi catastali:

Sottostazione Elettrica	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA
	Cerignola (FG)	91	206
			207

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

## 2.2. CRITERI PROGETTUALI

I criteri che hanno guidato l'analisi progettuale sono orientati al fine di minimizzare il disturbo ambientale dell'opera e si distinguono in:

- Criteri di localizzazione;
- Criteri strutturali.

I criteri di localizzazione del sito hanno guidato la scelta tra varie aree disponibili in località diverse del comune. Le componenti che hanno influito maggiormente sulla scelta effettuata sono state:

- verifica della presenza di risorsa eolica economicamente sfruttabile;
- disponibilità di territorio a basso valore relativo alla destinazione d'uso rispetto agli strumenti pianificatori vigenti;
- basso impatto visivo;
- esclusione di aree di elevato pregio naturalistico;
- viabilità opportunamente sviluppata in modo da ridurre al minimo gli interventi su di essa;
- vicinanza di linee elettriche per ridurre al minimo le esigenze di realizzazione di elettrodotti;
- esclusione di aree vincolate da strumenti pianificatori territoriali o di settore.

I Criteri strutturali che hanno condotto all'ottimizzazione della disposizione delle macchine, delle opere e degli impianti al fine di ottenere la migliore resa energetica compatibilmente con il minimo disturbo ambientale sono stati:

- Disposizione degli aerogeneratori in prossimità di tracciati stradali già esistenti che richiedono interventi minimi o nulli, al fine di evitare in parte o del tutto l'apertura di nuove strade;
- Scelta dei punti di collocazione per le macchine, gli impianti e le opere civili in aree non coperte da vegetazione o dove essa è più rada o meno pregiata;
- Distanza da fabbricati maggiore di 300 m;
- Condizioni morfologiche favorevoli per minimizzare gli interventi sul suolo, escludendo le pendenze elevate (max 5-10%); sarà mantenuta una adeguata distanza tra le macchine e scarpate ed eppluvi;
- Soluzioni progettuali a basso impatto quali sezioni stradali realizzate in massiciata tipo con finitura in ghiaietto stabilizzato o similare;
- Percorso per le vie cavo interrato adiacente al tracciato della viabilità interna per esigenze di minor disturbo ambientale, ad una profondità minima di 1,0 m.

Le opere civili sono state progettate nel rispetto dei regolamenti comunali e secondo quanto prescritto dalla L. n° 1086/71 ed in osservanza del D.M. NTC 2018.

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 6 di 57
---	---	----------------

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

### 3. IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE - PPTR

Il Piano Paesistico Territoriale Paesaggio – PPTR Regione Puglia ha lo scopo di fornire indirizzi e direttive in campo ambientale, territoriale e paesaggistico attraverso l'attivazione di un processo di co-pianificazione con tutti i settori regionali che direttamente o indirettamente incidono sul governo del territorio e con le province e i comuni.

Il PPTR risulta pertanto uno strumento di pianificazione paesaggistica con il compito di tutelare il paesaggio quale contesto di vita quotidiana delle popolazioni e fondamento della loro identità; garantendo la gestione attiva dei paesaggi e assicurando l'integrazione degli aspetti paesaggistici nelle diverse politiche territoriali e urbanistiche, ma anche in quelle settoriali.

Il PPTR è stato approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 176 del 16.02.2015 (BURP n. 40 del 23.03.2015) e ha subito ulteriori aggiornamenti e rettifiche degli elaborati, l'ultima delle quali avvenuta con delibera n. 2292 del 21 dicembre 2017 - Delibera di aggiornamento e rettifica degli elaborati pubblicata sul BURP n. 19 del 05.02.2018.

Il Piano prevede una nuova decodifica degli elementi strutturanti il territorio, basata sulle metodologie dell'approccio estetico-ecologico e storico-culturale applicate al processo co-evolutivo di territorializzazione, che produrrà regole di trasformazione che mirino ad introdurre elementi di valorizzazione aggiuntivi. La determinazione di regole condivise per la costruzione di nuovi paesaggi a valore aggiunto paesaggistico che consentano di proseguire la costruzione storica del paesaggio in ambiti territoriali definiti, faciliterà il passaggio dalla tutela del bene alla valorizzazione.

In particolare, gli elementi di innovazione, in fase di studio, determineranno i seguenti aggiornamenti:

- individuazione territoriale di ambiti omogenei di pregio o degradati;
- definizione degli obiettivi ed individuazione dei criteri d'inserimento paesaggistico con la finalità di rendere maggiormente sostenibili ed integrabili gli interventi in ambiti di pregio paesaggistico e di reintegrare elementi di recupero del valore paesaggistico in ambiti degradati;
- rivisitazione dei contenuti descrittivi, prescrittivi e propositivi del Piano, con particolare attenzione all'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio;
- semplificare l'operatività dei Comuni e delle Province rispetto all'adeguamento delle proprie strategie di pianificazione al PUTT/P.

Lo scenario, assume i valori patrimoniali del paesaggio pugliese e li traduce in obiettivi di trasformazione.

Le strategie di fondo del PPTR sono:

- sviluppo locale autosostenibile che comporta il potenziamento di attività produttive legate alla valorizzazione del territorio e delle culture locali;
- valorizzazione delle risorse umane, produttive e istituzionali endogene con la costruzione di nuove filiere integrate;
- sviluppo della autosufficienza energetica locale coerentemente con l'elevamento della qualità ambientale e ecologica;
- finalizzazione delle infrastrutture di mobilità, comunicazione e logistica alla valorizzazione dei sistemi territoriali locali e dei loro paesaggi;

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 7 di 57
---	---	----------------

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

- sviluppo del turismo sostenibile come ospitalità diffusa, culturale e ambientale, fondata sulla valorizzazione delle peculiarità socioeconomiche locali.

Il PPTR, in attuazione della intesa interistituzionale sottoscritta ai sensi dell'art. 143, comma 2 del Codice, disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi di Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali, ma altresì i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati, riconoscendone le caratteristiche paesaggistiche, gli aspetti ed i caratteri peculiari derivanti dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni e ne delimita i relativi ambiti ai sensi dell'art. 135 del Codice.

Il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale della Puglia è definito da tre componenti: l'Atlante del Patrimonio Ambientale, Paesaggistico e Territoriale, lo Scenario Strategico, le Regole:

**L'Atlante:** La prima parte del PPTR descrive l'identità dei tanti paesaggi della Puglia e le regole fondamentali che ne hanno guidato la costruzione nel lungo periodo delle trasformazioni storiche. L'identità dei paesaggi pugliesi è descritta nell'Atlante del Patrimonio Territoriale, Ambientale e Paesaggistico; le condizioni di riproduzione di quelle identità sono descritte dalle Regole Statutarie, che si propongono come punto di partenza, socialmente condiviso, che dovrà accumunare tutti gli strumenti pubblici di gestione e di progetto delle trasformazioni del territorio regionale.

**Lo Scenario:** La seconda parte del PPTR consiste nello Scenario Paesaggistico che consente di prefigurare il futuro di medio e lungo periodo del territorio della Puglia. Lo scenario contiene una serie di immagini, che rappresentano i tratti essenziali degli assetti territoriali desiderabili; questi disegni non descrivono direttamente delle norme, ma servono come riferimento strategico per avviare processi di consultazione pubblica, azioni, progetti e politiche, indirizzati alla realizzazione del futuro che descrivono. Lo scenario contiene poi delle Linee Guida, che sono documenti di carattere più tecnico, rivolti soprattutto ai pianificatori e ai progettisti. Le linee guida descrivono i modi corretti per guidare le attività di trasformazione del territorio che hanno importanti ricadute sul paesaggio: l'organizzazione delle attività agricole, la gestione delle risorse naturali, la progettazione sostenibile delle aree produttive, e così via. Lo scenario contiene infine una raccolta di Progetti Sperimentali integrati di Paesaggio definiti in accordo con alcune amministrazioni locali, associazioni ambientaliste e culturali. Anche i progetti riguardano aspetti di riproduzione e valorizzazione delle risorse territoriali relativi a diversi settori; tutti i progetti sono proposti come buoni esempi di azioni coerenti con gli obiettivi del piano.

**Le Norme:** La terza parte del piano è costituita dalle Norme Tecniche di Attuazione, che sono un elenco di indirizzi, direttive e prescrizioni che dopo l'approvazione del PPTR avranno un effetto immediato sull'uso delle risorse ambientali, insediative e storico-culturali che costituiscono il paesaggio. In parte i destinatari delle norme sono le istituzioni che costruiscono strumenti di pianificazione e di gestione del territorio e delle sue risorse: i piani provinciali e comunali, i piani di sviluppo rurale, i piani delle infrastrutture, e così via. Quelle istituzioni dovranno adeguare nel tempo i propri strumenti di pianificazione e di programmazione agli obiettivi di qualità paesaggistica previsti dagli indirizzi e dalle direttive stabiliti dal piano per le diverse parti di territorio pugliese. In parte i destinatari delle norme sono tutti i cittadini, che potranno intervenire sulla trasformazione dei beni e delle aree riconosciuti come meritevoli di una particolare attenzione di tutela, secondo le prescrizioni previste dal piano.

Le disposizioni normative del PPTR si articolano in

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 8 di 57
---	---	----------------

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

- indirizzi
- direttive
- prescrizioni
- misure di salvaguardia e utilizzazione
- linee guida.

Gli **indirizzi** sono disposizioni che indicano ai soggetti attuatori gli obiettivi generali e specifici del PPTR da conseguire.

Le **direttive** sono disposizioni che definiscono modi e condizioni idonee a garantire la realizzazione degli obiettivi generali e specifici del PPTR negli strumenti di pianificazione, programmazione e/o progettazione. Esse, pertanto, devono essere recepite da questi ultimi secondo le modalità e nei tempi stabiliti dal PPTR nelle disposizioni che disciplinano l'adeguamento dei piani settoriali e locali, contenute nel Titolo VII delle presenti norme, nonché nelle disposizioni che disciplinano i rapporti del PPTR con gli altri strumenti.

Le **prescrizioni** sono disposizioni conformative del regime giuridico dei beni paesaggistici 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.

Le **misure di salvaguardia e utilizzazione**, relative agli ulteriori contesti come definiti all'art. 7 co. 7 in virtù di quanto previsto dall'art. 143 co. 1 lett. e) del Codice, sono disposizioni volte ad assicurare la conformità di piani, progetti e interventi con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e ad individuare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite per ciascun contesto.

In applicazione dell'art. 143, comma 8, del Codice le **linee guida** sono raccomandazioni sviluppate in modo sistematico per orientare la redazione di strumenti di pianificazione, di programmazione, nonché la previsione di interventi in settori che richiedono un quadro di riferimento unitario di indirizzi e criteri metodologici, il cui recepimento costituisce parametro di riferimento ai fini della valutazione di coerenza di detti strumenti e interventi con le disposizioni di cui alle presenti norme. Una prima specificazione per settori d'intervento è contenuta negli elaborati di cui al punto 4.4.

Per la descrizione dei caratteri del paesaggio, il PPTR definisce tre strutture, a loro volta articolate in componenti ciascuna delle quali soggetta a specifica disciplina:

- a) Struttura idrogeomorfologica
  - Componenti geomorfologiche
  - Componenti idrologiche
- b) Struttura ecosistemica e ambientale
  - Componenti botanico-vegetazionali
  - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
- c) Struttura antropica e storico-culturale
  - Componenti culturali e insediative
  - Componenti dei valori percettivi

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 9 di 57
---	---	----------------

Per quanto riguarda gli aspetti di produzione energetica, il PPTR fa riferimento al PEAR, il quale prevede un notevole incremento della produzione di energia rinnovabile e quindi l'eolico ai fini della riduzione della dipendenza energetica e della riduzione di emissioni in atmosfera.

Di seguito invece si riporta l'analisi delle varie componenti del PPTR rispetto la realizzazione del cavidotto interrato e delle strade da realizzare o da adeguare.

Da un confronto cartografico si riscontra che nessuna torre ricade in aree individuate dal PPTR, solo alcune parti del cavidotto interrato e della viabilità di servizio rientrano in alcune perimetrazioni del PPTR.

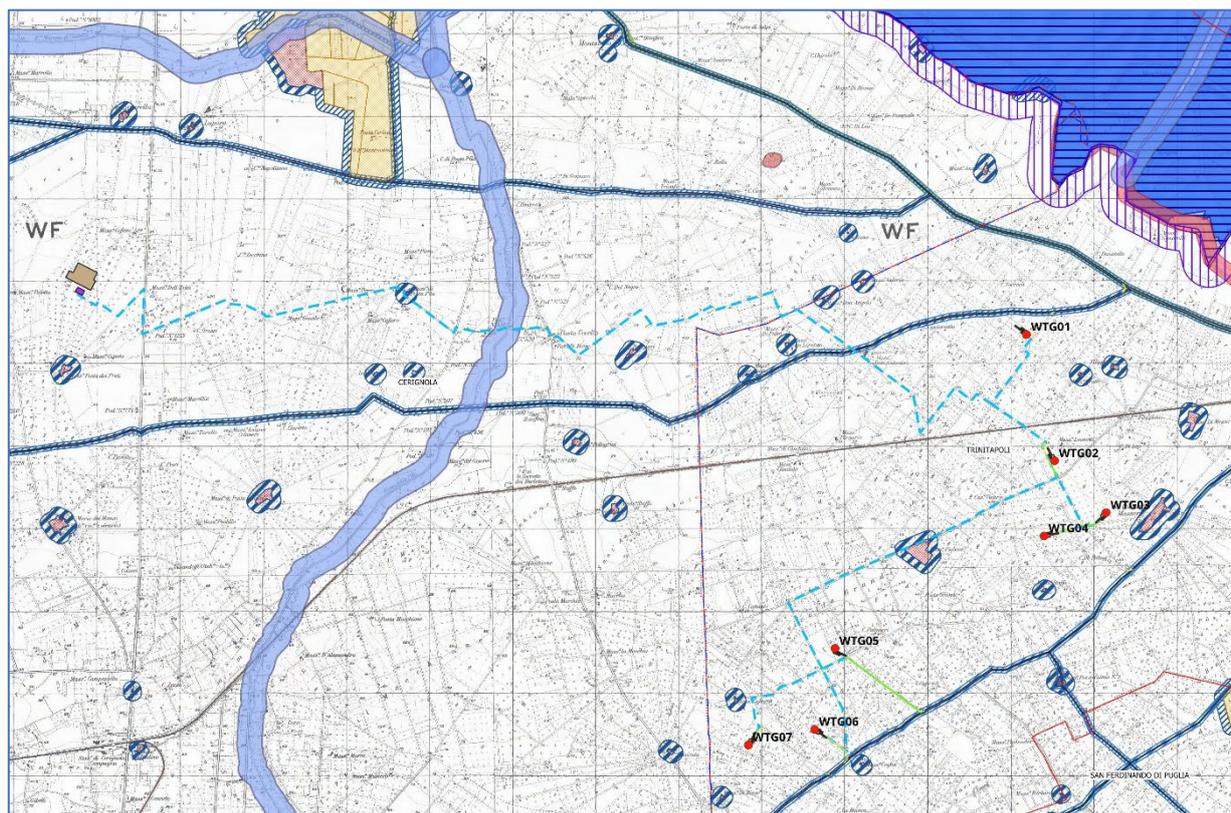


Figura 3 - Stralcio delle aree tutelate dal PPTR Puglia – Aerogeneratori, viabilità e opere di connessione

### 3.1.1. Torri Eoliche

Dall'analisi del PPTR risulta che **gli aerogeneratori in progetto non interferiscono con nessuna delle aree sottoposte a tutela dal PPTR della Regione Puglia.**

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

### 3.1.2. Collegamento MT

Dalle analisi di compatibilità del progetto rispetto al PPTR, il cavidotto AT, di collegamento tra gli aerogeneratori e la Sottostazione Elettrica, interferisce con i seguenti Beni Paesaggistici:

CAVIDOTTO INTERRATO Analisi delle interferenze		
PPTR	Beni Paesaggistici	Ulteriori Contesti
<i>Componenti geomorfologiche</i>	-	-
<i>Componenti idrologiche</i>	-	BP- Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti all'elenco delle acque pubbliche (150 m)  <i>Fosso della Pila</i>
<i>Componenti botanico-vegetazionali</i>	-	-
<i>Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici</i>	-	-
<i>Componenti dei culturali e insediative</i>	-	UCP- Stratificazione insediativa- rete tratturi: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Regio Tratturello Salpitello di Tonti Trinitapoli</i></li> </ul> UCP- Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative (100 m- 30 m): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Aree di rispetto- siti storico culturali</i></li> <li>▪ <i>Aree di rispetto- rete tratturi</i></li> </ul>
<i>Componenti dei valori percettivi</i>	-	-

#### Componenti geomorfologiche

- **Beni Paesaggistici:**

Nessuna interferenza

- **Ulteriori Contesti:**

Nessuna interferenza

#### Componenti idrologiche

- **Beni Paesaggistici:**

Il cavidotto esterno intercetta verso nord il BP- Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti all'elenco delle acque pubbliche (150 m) e più precisamente il *Fosso della Pila*.

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 11 di 57
---	---	-----------------

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

In base a quanto previsto dall'art.46 comma 2 delle NTA del PPTR **non sono ammissibili:**

- a1) realizzazione di qualsiasi nuova opera edilizia, ad eccezione di quelle strettamente legate alla tutela del corso d'acqua e alla sua funzionalità ecologica;
- a2) escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi negli invasi e negli alvei di piena;
- a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;
- a4) realizzazione di recinzioni che riducano l'accessibilità del corso d'acqua e la possibilità di spostamento della fauna, nonché trasformazioni del suolo che comportino l'aumento della superficie impermeabile;
- a5) rimozione della vegetazione arborea od arbustiva con esclusione degli interventi colturali atti ad assicurare la conservazione e l'integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale;
- a6) trasformazione profonda dei suoli, dissodamento o movimento di terre, e qualsiasi intervento che turbi gli equilibri idrogeologici o alteri il profilo del terreno;
- a7) sversamento dei reflui non trattati a norma di legge, realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti, fatta eccezione per quanto previsto nel comma 3;
- a8) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;
- a9) realizzazione di nuovi tracciati viari o adeguamento di tracciati esistenti, con l'esclusione dei soli interventi di manutenzione della viabilità che non comportino opere di impermeabilizzazione;
- 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.

A tal proposito, si specifica che il cavidotto sarà completamente interrato, inoltre nelle aree per le quali è previsto l'attraversamento di canali e corsi d'acqua e/o di altri punti del reticolo secondario, tale attraversamento avverrà in TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata), in modo da non alterare l'assetto idrogeomorfologico dell'area. Tale tecnologia, infatti, consente la posa lungo un profilo trivellato di tubazioni in polietilene, in acciaio o in ghisa sferoidale. Il profilo di trivellazione, accuratamente prescelto in fase progettuale, viene seguito grazie a sistemi di guida estremamente

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 12 di 57
---	---	-----------------

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

precisi, solitamente magnetici, tali da consentire di evitare ostacoli naturali e/o artificiali e di raggiungere un obiettivo prestabilito, operando da una postazione prossima al punto di ingresso nel terreno della perforazione, con una macchina di perforazione chiamata RIG. La perforazione viene solitamente favorita dall'uso di fluidi – fanghi bentonitici o polimerici –, non sono necessari scavi a cielo aperto lungo l'asse di trivellazione e, al termine delle operazioni, l'area di lavoro viene restituita allo status quo ante, mediante il ripristino dei punti di ingresso e di uscita. La tipologia di intervento è pertanto compatibile con l'art. 46 lettera a10) delle NTA del PPTR.

**L'intervento risulta compatibile con la componente idrologica.**

▪ **Ulteriori Contesti:**

Nessuna interferenza

**Componenti botanico-vegetazionali**

▪ **Beni Paesaggistici:**

Nessuna interferenza

▪ **Ulteriori Contesti:**

Nessuna interferenza

**Componenti culturali e insediative**

▪ **Beni Paesaggistici:**

Nessuna interferenza

▪ **Ulteriori Contesti:**

Il cavodotto MT interrato interferisce con l'UCP- *Testimonianze stratificazione insediativa*, ed in particolare con l'UCP- *Stratificazione insediativa-rete dei tratturi*, afferente al *Regio Tratturello Salpitello di Tonti Trinitapoli*.

Il PPTR all'art. 76 definisce quali Testimonianze della stratificazione insediativa i "siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico culturali di particolare valore paesaggistico in quanto espressione dei caratteri identitari del territorio regionale: segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche".

In particolare, al comma 2) lettera b) individua tra le testimonianze della stratificazione insediativa le "aree appartenenti alla rete dei tratturi e alle loro diramazioni minori in quanto monumento della storia economica e locale del territorio pugliese interessato dalle migrazioni stagionali degli armenti e testimonianza archeologica di insediamenti di varia epoca. Tali tratturi sono classificati in "reintegrati" o "non reintegrati" come indicato nella Carta redatta a cura del Commissariato per la reintegra dei Tratturi di Foggia del 1959."

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 13 di 57
---	---	-----------------

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

In base a quanto disposto dall'art. 81- Misure di salvaguardia e di utilizzazione per testimonianze della stratificazione insediativa, al comma 2 punto a7) si ritiene non sono ammissibile *“la 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”.*

I tratturi, larghi sentieri erbosi, pietrosi o in terra battuta, si sono originati a seguito del continuo passaggio degli armenti e delle greggi dai pascoli estivi in montagna a quelli invernali in pianura. Solitamente hanno larghezza pari a 111 metri e, intrecciandosi, costituiscono un complesso sistema reticolare composto dai tratturi principali, dai tratturelli di connessione e dai riposi.

Lungo i percorsi si incontravano, infatti, campi coltivati, piccoli borghi dove si organizzavano le soste, chiese rurali, icone sacre e pietre di confine o indicatrici del tracciato.

I Regi Tratturi, nati in epoca protostorica e arricchitisi di stratificazioni nel corso dei secoli successivi, costituiscono una testimonianza preziosa di produzione economica e assetto sociale basate sulla pastorizia e ad oggi sono il più importante monumento socio-economico dei territori Abruzzese e Pugliese.

Il cavidotto interessa per alcuni metri il “Regio Tratturello Salpitello di Tonti Trinitapoli.”, tratturo non reintegrato, la cui porzione interessata dalla realizzazione del cavidotto risulta coincidente con la strada esistente asfaltata.



Figura 4 – Tratto del Regio Tratturello Salpitello di Tonti Trinitapoli interessato dal cavidotto

**La realizzazione del cavidotto risulta compatibile con quanto previsto dall'art. 81 comma 2 lettera a7)** che ammette la realizzazione di 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.

Inoltre, Il cavidotto MT interferisce con l'UCP- *Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative Testimonianze stratificazione insediativa*, afferenti a:

- Aree di rispetto rete dei Tratturi: il Regio Tratturello Salpitello di Tonti Trinitapoli.
- Aree di rispetto dei siti storico culturali: Posta Pila e Masseria Picocca.

Come disposto dall'art. 82 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali insediative, al comma 2 punto a7) affermano che non è ammissibile:

*"la 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."*

Come già specificato in precedenza, **il cavidotto MT sarà interrato sotto strada esistente, per cui totalmente compatibile con gli indirizzi di salvaguardia delle componenti culturali e insediative.**

### **Componenti dei valori percettivi**

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

- **Beni Paesaggistici:**

Nessuna interferenza

- **Ulteriori Contesti:**

Nessuna interferenza

### 3.1.1. Strade e viabilità di servizio

Di seguito si riporta l'analisi di compatibilità delle strade e della viabilità di servizio con quanto previsto dal PPTR, in particolare nella tabella vengono riportati i Beni Paesaggistici e gli Ulteriori Contesti Paesaggistici nel quale ricade il percorso delle strade e della viabilità di servizio dell'impianto eolico:

CAVIDOTTO INTERRATO Analisi delle interferenze		
PPTR	Beni Paesaggistici	Ulteriori Contesti
<i>Componenti geomorfologiche</i>	-	-
<i>Componenti idrologiche</i>	-	-
<i>Componenti botanico-vegetazionali</i>	-	-
<i>Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici</i>	-	-
<i>Componenti dei culturali e insediative</i>	-	UCP- Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative (100 m- 30 m): <i>Aree di rispetto- rete tratturi</i>
<i>Componenti dei valori percettivi</i>	-	-

### Componenti geomorfologiche

- **Beni Paesaggistici:**

Nessuna interferenza

- **Ulteriori Contesti:**

Nessuna interferenza

### Componenti idrologiche

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 16 di 57
---	---	-----------------

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

- **Beni Paesaggistici:**

Nessuna interferenza

- **Ulteriori Contesti:**

Nessuna interferenza

**Componenti botanico-vegetazionali**

- **Beni Paesaggistici:**

Nessuna interferenza

- **Ulteriori Contesti:**

Nessuna interferenza

**Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici**

- **Beni Paesaggistici:**

Nessuna interferenza

- **Ulteriori Contesti:**

Nessuna interferenza

**Componenti culturali e insediative**

- **Beni Paesaggistici:**

Nessuna interferenza

- **Ulteriori Contesti:**

La nuova viabilità di accesso alla WTG 06 e l'adeguamento della viabilità esistente per l'accesso alla WTGG05 interessa l'UCP- Aree di rispetto componenti culturali ed insediative, ed in particolare con l'UCP- Aree di rispetto- rete dei tratturi, afferente al Regio Tratturello Cerignola Trinitapoli.

Come disposto dall'art. 82 Misure di salvaguardia e di utilizzazione per l'area di rispetto delle componenti culturali insediative, al comma 2 punto a8) affermano che non è ammissibile la:

“costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto)”.

A tal proposito si precisa gli interventi in progetto saranno realizzati in misto stabilizzato di cava e non comporteranno rilevanti movimenti di terra. In particolare, l'intervento per l'accesso alla WTG 05 si configura come “adeguamento” della viabilità esistente e pertanto richiederà piccoli interventi per

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 – Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 17 di 57
---	---	-----------------

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

l'accesso dei mezzi all'area di cantiere. La realizzazione dei suddetti interventi non andrà ad alterare in alcun modo le componenti culturali e insediative.

La realizzazione viabilità di servizio e l'adeguamento delle strade esistenti sono pertanto compatibili con gli indirizzi di salvaguardia delle componenti culturali e insediative.

### **Componenti dei valori percettivi**

- **Beni Paesaggistici:**

Nessuna interferenza

- **Ulteriori Contesti:**

Nessuna interferenza

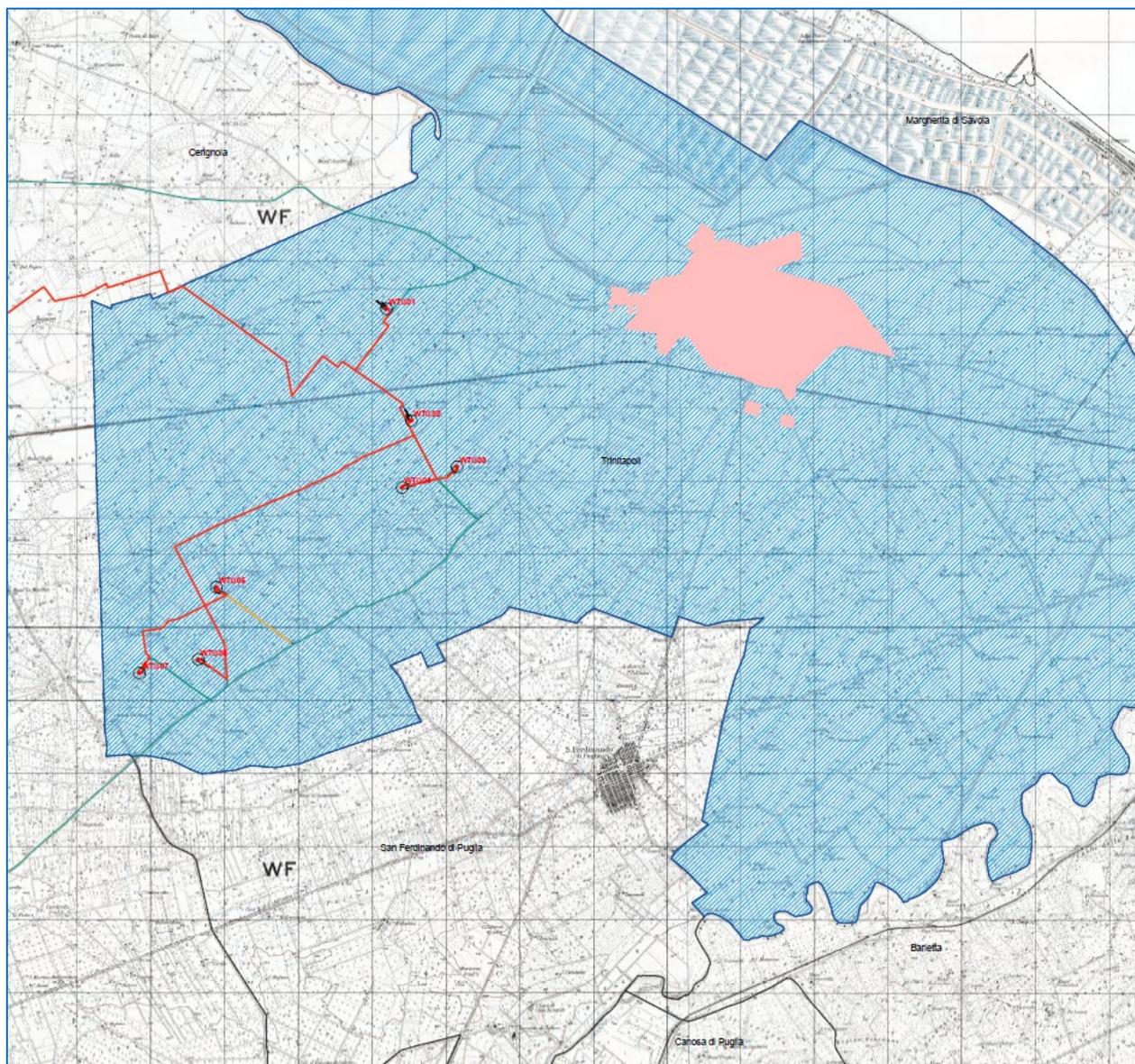
In conclusione, è possibile affermare che la realizzazione dell'impianto in oggetto è **coerente con le disposizioni del PPTR**, nonché conforme con la filosofia del Piano e con il suo approccio estetico, ecologico, e storico-strutturale, in quanto l'impianto di progetto è stato adeguato e ideato in modo da porre **attenzione ai caratteri naturali del luogo, ai problemi di natura idrogeologica, e ai caratteri storici del sito di installazione.**

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 18 di 57
---	---	-----------------

## 4. RAPPORTO DELLO STRUMENTO URBANISTICO DEI COMUNI COINVOLTI E PPTR

### 4.1. PRG DEL COMUNE DI TRINITAPOLI

Il Comune di Trinitapoli (BT) è dotato di Piano Regolatore Generale (PRG) approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 1287 del 04.08.2004, e n. 641 del 19.04.2005. Gli aerogeneratori ricadono su un'area posta a sud – ovest del centro urbano del Comune di Trinitapoli, a nord - ovest dal Comune di San Ferdinando di Puglia e a nord – est dal Comune di Cerignola ad una distanza rispettiva di circa 3,5 km, 5,6 km e 7,8 km in linea d'aria.



*Figura 5 – Inquadramento su Strumento Urbanistico*

L'impianto in progetto rientra in aree tipizzate come agricole o rurali (Zona E- Agricola) dal PRG vigente e pertanto risulta compatibile con le previsioni della pianificazione comunale, in quanto, ai sensi dell'art. 12 comma 7 Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, gli impianti per la realizzazione di energia elettrica da fonti rinnovabili sono ammessi in zona agricola.

## 5. DEFINIZIONE DELL'AREA DI PROGETTO

### 5.1. INQUADRAMENTO DELL'AREA VASTA

#### 5.1.1. Ambito del PPR

Il PPTR definisce 11 Ambiti di paesaggio e le relative figure territoriali considerando gli ambiti come aree paesaggistiche in cui sono evidenti le dominanti paesaggistiche che connotano l'identità di lunga durata del territorio, in relazione alla loro morfologica e alle caratteristiche storico-culturali.

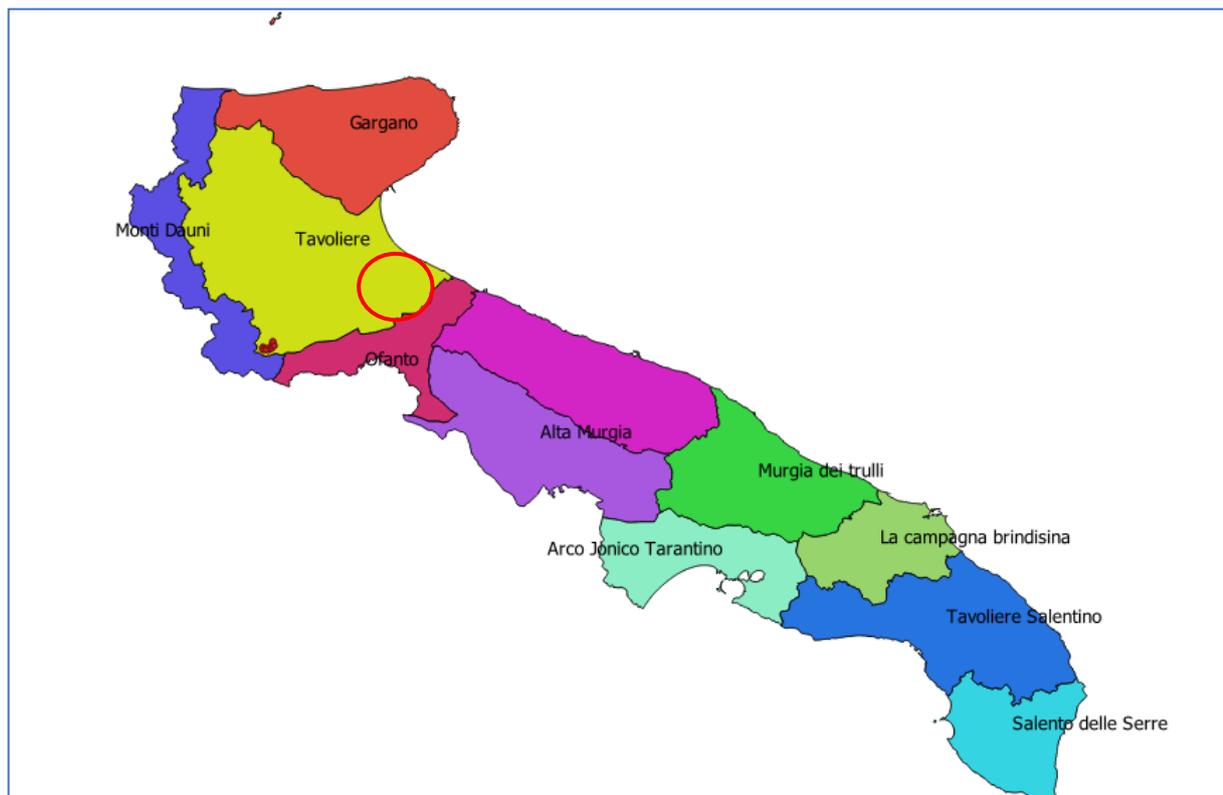
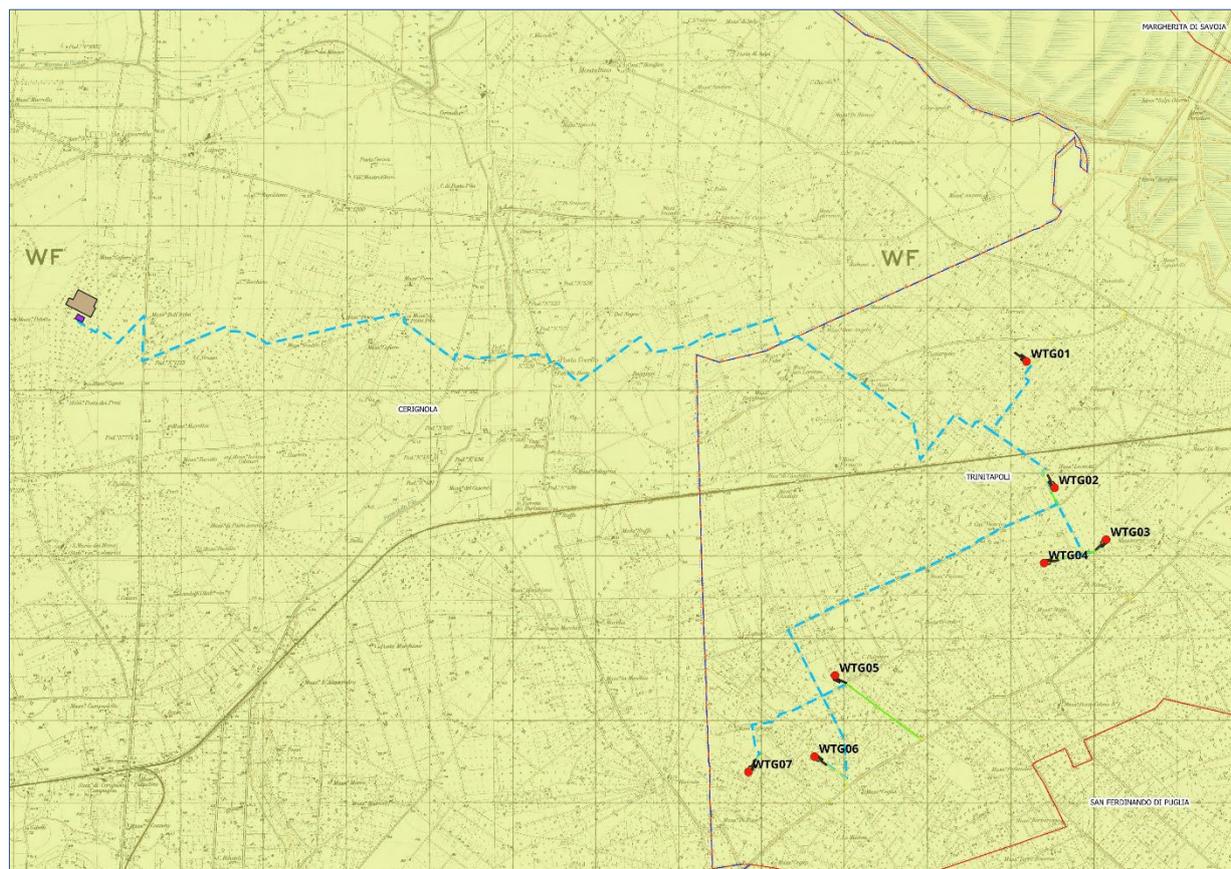


Figura 6 - Suddivisione del Territorio pugliese in Ambiti Paesaggistici - fonte PPTR

L'area d'intervento interessa il territorio del Comune di Trinitapoli e rientra nell'Ambito territoriale denominato "Tavoliere" e precisamente nella figura territoriale denominata "Il Mosaico di Cerignola"



*Figura 7 – Impianto di progetto e ambiti territoriali di appartenenza*

### 5.1.1. Tavoliere

L'ambito del "Tavoliere" si presenta come un'ampia zona sub-pianeggiante a seminativo e pascolo caratterizzata da visuali aperte, con lo sfondo della corona dei Monti Dauni, che l'abbraccia a ovest e quello del gradone dell'altopiano garganico che si impone ad est.

L'area, delimitata dal fiume Ofanto, dal fiume Fortore, dal torrente Candelaro, dai rialti dell'Appennino e dal Golfo di Manfredonia, è contraddistinta da una serie di terrazzi di depositi marini che degradano dalle basse colline appenniniche verso il mare, conferendo alla pianura un andamento poco deciso, con pendenze leggere e lievi contro pendenze. Queste vaste spianate debolmente inclinate sono solcate da tre importanti torrenti: il Candelaro, il Cervaro e il Carapelle e da tutta una rete di tributari, che hanno spesso un deflusso esclusivamente stagionale.

Il sistema fluviale si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce, e presentano ampie e piane zone interfluviali. Si tratta di un ambiente in gran parte costruito attraverso opere di bonifica, di appoderamento e di lottizzazione, con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti.

Poche sono le aree naturali sopravvissute all'agricoltura intensiva, ormai ridotte a isole, tra cui il Bosco dell'Incoronata e i rarefatti lembi di boschi ripariali dei corsi d'acqua (torrente Cervaro).

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

La pianura del Tavoliere, certamente la più vasta del Mezzogiorno, è la seconda pianura per estensione nell'Italia peninsulare dopo la pianura padana. Essa si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud. Questa pianura ha avuto origine da un originario fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, successivamente emerso. Attualmente si configura come l'inviluppo di numerose piane alluvionali variamente estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro da scarpate più o meno elevate orientate sub-parallelamente alla linea di costa attuale. La continuità di ripiani e scarpate è interrotta da ampie incisioni con fianchi ripidi e terrazzati percorse da corsi d'acqua di origine appenninica che confluiscono in estese piane alluvionali che per coalescenza danno origine, in prossimità della costa, a vaste aree paludose, solo di recente bonificate. Dal punto di vista geologico, questo ambito è caratterizzato da depositi clastici poco cementati accumulatisi durante il Plio-Pleistocene sui settori ribassati dell'Avampaese apulo. In questa porzione di territorio regionale i sedimenti della serie plio-calabriana si rinvencono fino ad una profondità variabile da 300 a 1.000 m sotto il piano campagna.

Dal punto di vista idrogeomorfologico, il PPTR il Tavoliere si estende tra i Monti Dauni a ovest, il promontorio del Gargano e il mare Adriatico a est, il fiume Fortore a nord e il fiume Ofanto a sud.

*Questa pianura ha avuto origine da un originario fondale marino, gradualmente colmato da sedimenti sabbiosi e argillosi pliocenici e quaternari, successivamente emerso. Attualmente si configura come l'inviluppo di numerose piane alluvionali variamente estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro da scarpate più o meno elevate orientate subparallelamente alla linea di costa attuale. La continuità di ripiani e scarpate è interrotta da ampie incisioni con fianchi ripidi e terrazzati percorse da corsi d'acqua di origine appenninica che confluiscono in estese piane alluvionali che per coalescenza danno origine, in prossimità della costa, a vaste aree paludose, solo di recente bonificate. Dal punto di vista geologico, questo ambito è caratterizzato da depositi clastici poco cementati accumulatisi durante il Plio-Pleistocene sui settori ribassati dell'Avampaese apulo. In questa porzione di territorio regionale i sedimenti della serie plio-calabriana si rinvencono fino ad una profondità variabile da 300 a 1.000 m sotto il piano campagna.*

*In merito ai caratteri idrografici, l'intera pianura è attraversata da vari corsi d'acqua, tra i più rilevanti della Puglia (Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore), che hanno contribuito significativamente, con i loro apporti detritici, alla sua formazione. Il limite che separa questa pianura dai Monti Dauni è graduale e corrisponde in genere ai primi rialzi morfologici rinvenimenti delle coltri alloctone appenniniche, mentre quello con il promontorio garganico è quasi sempre netto e immediato, dovuto a dislocazioni tettoniche della piattaforma calcarea.*

*Il regime idrologico di questi corsi d'acqua è tipicamente torrentizio, caratterizzato da prolungati periodi di magra a cui si associano brevi, ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunnale e invernale.*

*All'interno dell'ambito del Tavoliere della Puglia, i corsi d'acqua rappresentano la più significativa e rappresentativa tipologia idrogeomorfologica presente. Poco incisi e maggiormente ramificati alle quote più elevate, tendono via via ad organizzarsi in corridoi ben delimitati e morfologicamente significativi procedendo verso le aree meno elevate dell'ambito, modificando contestualmente le specifiche tipologie di*

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 22 di 57
---	---	-----------------

forme di modellamento che contribuiscono alla più evidente e intensa percezione del bene naturale. Mentre 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, queste lasciano il posto, nei tratti intermedi del corso, ai cigli di sponda, che costituiscono di regola il limite morfologico degli alvei in modellamento attivo dei principali corsi d'acqua, e presso i quali sovente si sviluppa una diversificata vegetazione ripariale. I tratti più prossimi al mare sono invece quasi sempre interessati dalla presenza di argini e altre opere di regolazione/sistemazione artificiale, che pur realizzando una necessaria azione di presidio idraulico, costituiscono spesso una detrazione alla naturalità del paesaggio.

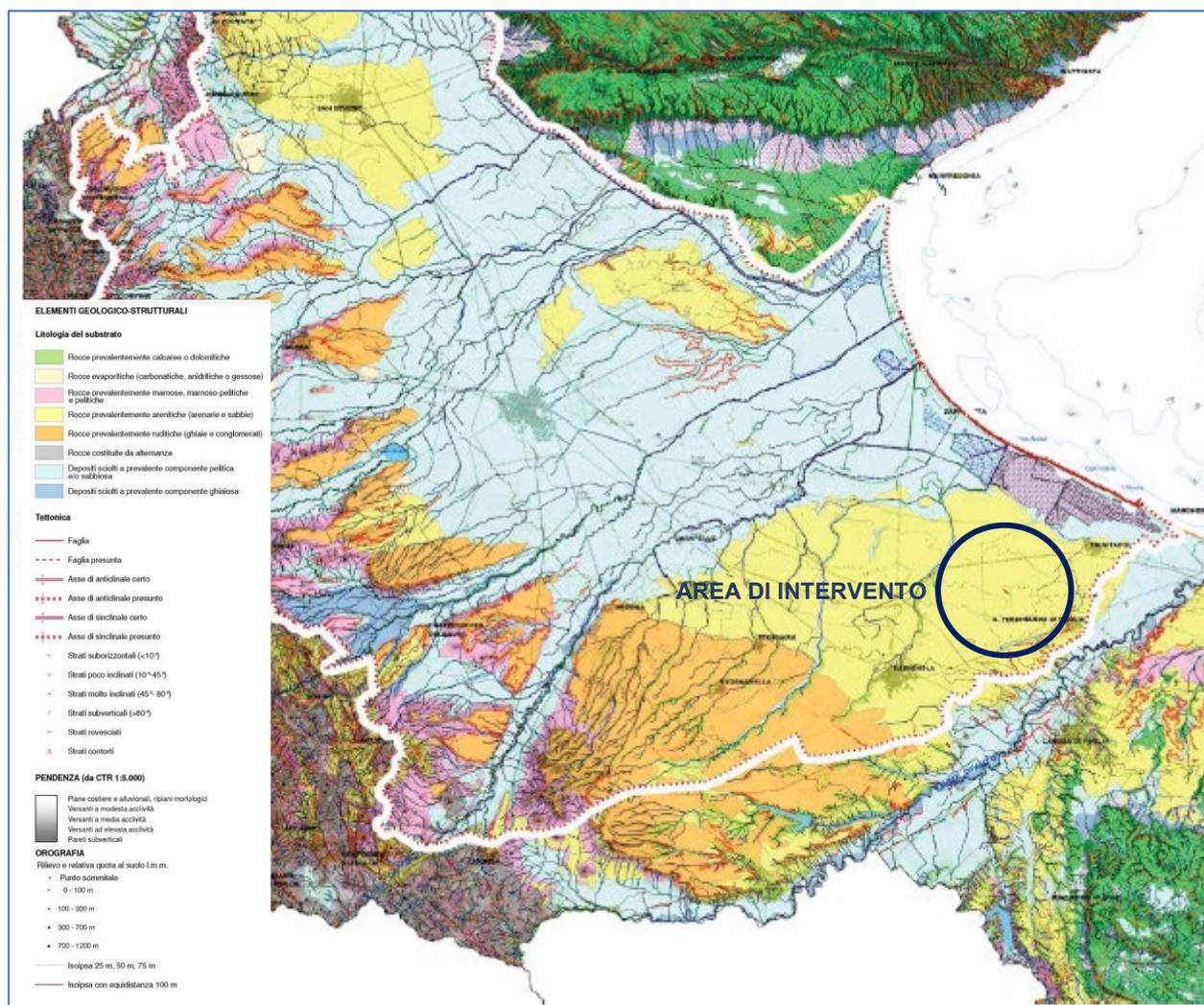


Figura 8 –Inquadramento idrogeomorfologico da PPTR- Tavoliere

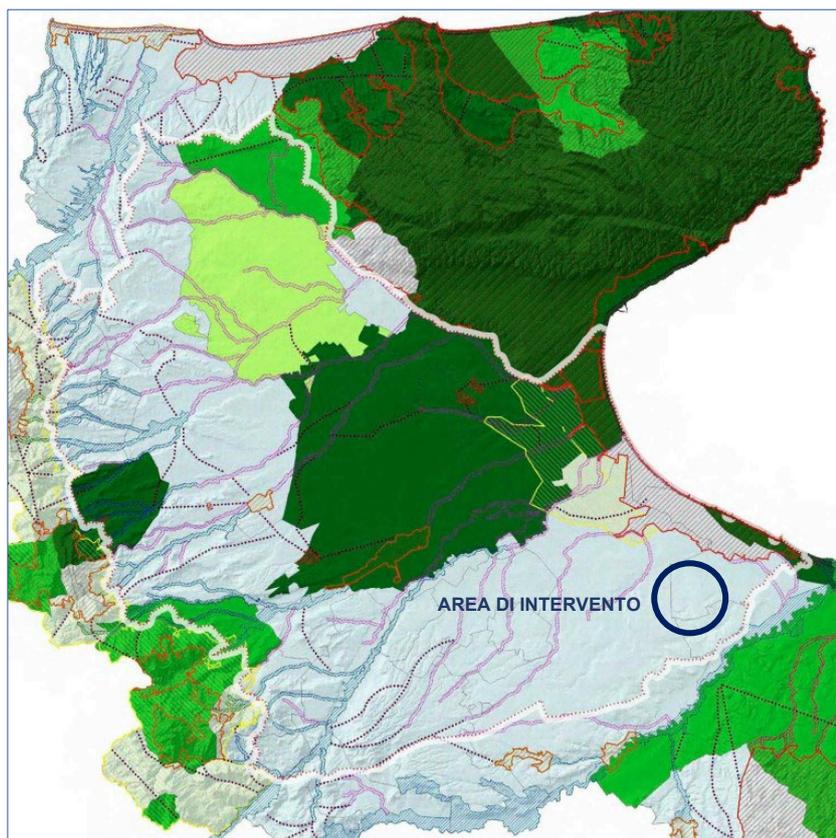


Figura 9 - Rete della biodiversità- Tavoliere



Figura 10 - La valenza ecologica dei paesaggi rurali- Tavoliere

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

La presenza di numerosi corsi d'acqua, la natura pianeggiante dei suoli e la loro fertilità hanno reso attualmente il Tavoliere una vastissima area rurale ad agricoltura intensiva e specializzata, in cui gli le aree naturali occupano solo il 4% dell'intera superficie dell'ambito. Queste appaiono molto frammentate, con la sola eccezione delle aree umide che risultano concentrate lungo la costa tra Manfredonia e Margherita di Savoia. Con oltre il 2% della superficie naturale le aree umide caratterizzano fortemente la struttura ecosistemica dell'area costiera dell'ambito ed in particolare della figura territoriale "Saline di Margherita di Savoia".

I boschi rappresentano circa lo 0,4% della superficie naturale e la loro distribuzione è legata strettamente al corso dei torrenti, trattandosi per la gran parte di formazioni ripariali a salice bianco (*Salix alba*), salice rosso (*Salix purpurea*), olmo (*Ulmus campestris*), pioppo bianco (*Populus alba*).

Il sistema di conservazione della natura regionale individua nell'ambito alcune aree tutelate sia ai sensi della normativa regionale che comunitaria.

La scarsa presenza ed ineguale distribuzione delle aree naturali si riflette in un complesso di aree protette concentrate lungo la costa, a tutela delle aree umide, e lungo la valle del Torrente Cervaro, a tutela delle formazioni forestali e ripariali di maggior interesse conservazionistico. Le aree umide costiere e l'esteso reticolo idrografico racchiudono diversi habitat comunitari e prioritari ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE, nonché numerose specie floristiche e faunistiche di interesse conservazionistico.

La gran parte del sistema fluviale del Tavoliere rientra nella Rete Ecologica Regionale come principali connessioni ecologiche tra il sistema ambientale del Subappennino e le aree umide presenti sulla costa adriatica.

Il Sistema di Conservazione della Natura dell'ambito interessa circa il 5% della superficie dell'ambito e si compone del Parco Naturale Regionale "Bosco Incoronata", di tre Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e una Zona di Protezione Speciale (ZPS); è inoltre inclusa una parte del Parco del Nazionale del Gargano che interessa le aree umide di Frattarolo e del Lago Salso.

In particolare, le aree più interne del Tavoliere rientranti all'interno della figura territoriale del *Mosaico di Cerignola*, in cui ricade l'area di progetto, presentano una bassa copertura di aree naturali, per la gran parte concentrate lungo il corso dei torrenti e sui versanti più acclivi. Si tratta nella maggior parte dei casi formazioni molto ridotte e frammentate, immerse in un contesto agricolo spesso invasivo e fortemente specializzato. Particolare rilievo assume la media valle del torrente Celone che conservano ancora tratti ben conservati con formazioni riparie a salice bianco (*Salix alba*), salice rosso (*Salix purpurea*), olmo (*Ulmus campestris*), pioppo bianco (*Populus alba*).

La struttura insediativa del Tavoliere si caratterizza dalla pentapoli, costituita da una raggiera di strade principali che si sviluppano a partire da Foggia, lungo il tracciato dei vecchi tratturi, a collegamento del capoluogo con i principali centri del Tavoliere (Lucera e Troia, San Severo, Manfredonia e Cerignola).

Seppure il paesaggio dominante sia quello di un "deserto cerealicolo-pascolativo" aperto, caratterizzato da pochi segni e da "orizzonti estesi", è possibile riscontrare al suo interno paesaggi differenti:

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 25 di 57
---	---	-----------------

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

- l'alto Tavoliere, leggermente collinare, con esili contrafforti che dal Subappennino scivolano verso il basso, con la coltivazione dei cereali che risale il versante;
- il Tavoliere profondo, caratterizzato da una pianura piatta, bassa, dominata dal centro di Foggia e dalla raggiera infrastrutturale che da essa si diparte (il Tavoliere meridionale), e il Tavoliere settentrionale, che ruota attorno a Cerignola e San Severo con una superficie più ondulata e ricco di colture legnose (vite, olivo, alberi da frutto);
- il Tavoliere costiero con paesaggi d'acqua, terra e sale.

#### *Figura Territoriale di appartenenza: Il Mosaico di Cerignola*

Il paesaggio del mosaico agrario del Tavoliere meridionale si sviluppa sul territorio compreso tra il fiume Ofanto e il torrente Carapelle, attorno al grosso centro agricolo di Cerignola, che con la raggiera di strade che si dipartono dal centro, organizza la figura territoriale. Alcuni di questi assi si prolungano divenendo importanti collegamenti territoriali (ad esempio l'asse con Canosa, che attraversa l'Ofanto). Lungo la direttrice da Foggia il paesaggio monotono della piana bassa e piatta del tavoliere centrale si movimentava progressivamente, dando origine a lievissime colline vitate punteggiate di masserie, che rappresentano i capisaldi del sistema agrario storico. I punti di riferimento visivi mutano in questa figura: lasciato alle spalle l'altopiano del Gargano si intravedono a sud i rialti delle Murge e, sugli estesi orizzonti di viti e olivi, spicca il centro compatto di Cerignola, attorno al quale il mosaico agrario è caratterizzato dalla geometria della trama agraria che si struttura a raggiera, con una maglia sempre più fitta man mano che ci si avvicina al margine urbano.

Nelle adiacenze delle urbanizzazioni periferiche sorte intorno al centro di Cerignola, l'ampio e strutturato tessuto rurale periurbano si indebolisce. La funzione ecologica del territorio rurale diminuisce in seguito alla progressiva scomparsa delle isole di bosco, dei filari di siepi e degli alberi. Inoltre si ha una sensibile alterazione dei caratteri tradizionali dell'insediamento rurale sparso.

Il paesaggio del mosaico agrario si sviluppa sul territorio tra il fiume Ofanto e il Carapelle, attorno al centro di Cerignola. Le colture prevalenti sono la vite e l'olivo a cui si alternano sporadici frutteti e campi a seminativo. Il paesaggio monotono della piana bassa e piatta del Tavoliere centrale, scendendo verso l'Ofanto, si movimentava progressivamente, dando origine a lievissime colline vitate punteggiate di masserie, che rappresentano i capisaldi del sistema agrario storico. I punti di riferimento visivi e i fondali mutano: lasciato alle spalle l'altopiano del Gargano si intravedono a sud i rialti delle Murge e, sugli estesi orizzonti di viti e olivi, spicca la cupola di Cerignola.

#### **5.1.2. Zone a protezione speciale e Siti di importanza comunitaria**

Risulta importante verificare l'interferenza e/o vicinanza con le zone di protezione speciale e siti di importanza comunitaria. Nel 1992 gli Stati Membri dell'Unione Europea hanno approvato all'unanimità la Direttiva "Habitat" che promuove la protezione del patrimonio naturale della Comunità Europea (92/43/CEE).

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 26 di 57
---	---	-----------------

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

Questa Direttiva è stata emanata per completare la Direttiva "Uccelli" che promuove la protezione degli uccelli selvatici fin dal 1979 (79/409/CEE).

Tale direttiva comunitaria disciplina le procedure per la costituzione della cosiddetta "Rete Natura 2000", il progetto che sta realizzando l'Unione Europea per "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri".

Tale direttiva comunitaria disciplina le procedure per la costituzione della cosiddetta "Rete Natura 2000", il progetto che sta realizzando l'Unione Europea per "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione di habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri".

La direttiva, oltre a definire le modalità di individuazione dei siti, stabilisce una serie di norme, a cui ciascuno Stato Membro deve attenersi, riguardo le misure di conservazione e di gestione necessarie per il mantenimento dell'integrità strutturale e funzionale degli Habitat di ciascun sito. Attualmente il sistema nazionale delle aree naturali protette è classificabile come segue:

- Parchi Nazionali;
- Parchi naturali regionali e interregionali;
- Riserve naturali;
- Zone umide di interesse internazionale;
- Zone di protezione speciale (ZPS) ai sensi della direttiva 79/409/CEE – "Direttiva Uccelli";
- Zone speciali di conservazione (ZSC), designate ai sensi della direttiva 92/43/CEE – "Direttiva Habitat", tra cui rientrano i Siti di importanza Comunitaria (SIC).

All'interno dell'ambito sono presenti aree tutelate secondo la Direttiva Habitat 92/43/CEE.

I siti di interesse più prossimi all'impianto sono le seguenti Zone Speciali di importanza Comunitaria (ZPS) sono:

- **IT9110038- Paludi presso il Golfo di Manfredonia** che dista circa 1,8 km dall'aerogeneratore più vicino (WTG 01);

Inoltre, si rileva la presenza delle seguenti Zone Speciali di Conservazione (ZSC):

- **IT9120011- Valle Ofanto- Lago di Capaciotti**, che dista circa 6,5 km dall'aerogeneratore più vicino (WTG 06).
- **IT9110005- Zona umida della Capitanata**, che dista circa 1,8 km dall'aerogeneratore più vicino (WTG 01).

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 – Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it – web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 27 di 57
---	---	-----------------



Figura 11 - Rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS)

e le seguenti aree protette (EUAP):

- **EUAP 1195- Parco Naturale Regionale "Fiume Ofanto"** che dista circa 6 Km dall'aerogeneratore più vicino (WTG04);
- **EUAP 0102- Riserva naturale "Salina di Margherita di Savoia"** che dista circa 2,3 km dall'aerogeneratore più vicino (WTG 01).



Figura 12 – Siti protetti- VI Elenco Ufficiale delle Aree Protette

## 6. ANALISI PERCETTIVA DELL'INTERVENTO RISPETTO AI BENI TUTELATI DAL PPTR

L'inserimento di qualunque elemento in un contesto paesaggistico ne comporta inevitabilmente una trasformazione.

Rispetto all'intervento in progetto, gli elementi che verranno inseriti nel contesto paesaggistico sono essenzialmente le torri eoliche, la viabilità di servizio, la sottostazione e la stazione di consegna. L'occupazione del territorio previsto è praticamente irrilevante rispetto all'area di intervento, la cui incidenza risulta essere molto bassa.

Inoltre, il contesto paesaggistico di intervento, come già indicato in precedenza risulta in continua evoluzione, modificandosi tramite l'inserimento di nuovi elementi, soprattutto legate al nuovo paesaggio energetico.

La presenza delle infrastrutture energetiche, della viabilità statale e provinciale che circoscrivono l'area di intervento, la presenza inoltre di alcuni elementi legati alle attività agricole, impegnano ad effettuare una valutazione della percezione degli elementi da inserire nel paesaggio, e delle relazioni visive che intercorrono tra essi e il contesto ambientale di riferimento.

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

Il posizionamento degli aerogeneratori ha visto uno studio accurato in relazione all'applicazioni di criteri volti non solo a massimizzare la producibilità, ma soprattutto a rendere il loro inserimento più coerente possibile con il territorio, e che si sono distinti in criteri localizzativi e criteri strutturali. In particolare, i criteri di localizzazione del sito hanno guidato la scelta tra varie aree disponibili in località diverse del comune.

Le componenti che hanno influito maggiormente sulla scelta effettuata sono state:

- verifica della presenza di risorsa eolica economicamente sfruttabile;
- disponibilità di territorio a basso valore relativo alla destinazione d'uso rispetto agli strumenti pianificatori vigenti;
- basso impatto visivo;
- esclusione di aree di elevato pregio naturalistico;
- viabilità opportunamente sviluppata in modo da ridurre al minimo gli interventi su di essa;
- vicinanza di linee elettriche per ridurre al minimo le esigenze di realizzazione di elettrodotti;
- esclusione di aree vincolate da strumenti pianificatori territoriali o di settore

in particolare:

- gli aerogeneratori distano almeno 400 m da edifici rurali abitati;
- l'area è completamente pianeggiante e lontana da rilievi, essendo questa una condizione ideale per attenuare l'impatto paesaggistico;
- non ha interazioni dirette con le componenti tutelate;
- l'area presenta caratteristiche anemologiche idonee alla realizzazione dell'impianto;
- gli aerogeneratori sono sufficientemente lontani (almeno 300 m) da strade statali e provinciali.

Il layout tiene conto delle caratteristiche orografiche del terreno e risulta appropriato sotto l'aspetto percettivo, vincolistico, ambientale e produttivo, riducendo le intersezioni con il reticolo idrografico dei cavidotti e della viabilità di servizio. In oltre il layout garantisce una distanza minima tra aerogeneratori, superiore alla distanza pari a 3 volte il diametro del rotore rispetto ad una linea perpendicolare alla direzione principale del vento e superiore alla distanza di 5 volte il diametro del rotore rispetto ad una linea parallela alla direzione principale del vento, riducendo non solo l'effetto selva ma anche possibili disturbi dovuti a distacchi di vortici, turbolenze, ecc.

**I criteri strutturali** che hanno condotto all'ottimizzazione della disposizione delle macchine, delle opere e degli impianti al fine di ottenere la migliore resa energetica compatibilmente con il minimo disturbo ambientale sono stati:

- Disposizione degli aerogeneratori in prossimità di tracciati stradali già esistenti che richiedono interventi minimi o nulli, al fine di evitare in parte o del tutto l'apertura di nuove strade;
- Scelta dei punti di collocazione per le macchine, gli impianti e le opere civili in aree non coperte da vegetazione o dove essa è più rada o meno pregiata;
- Distanza da fabbricati maggiore di 300 m;

<b>PHEEDRA Srl</b> Servizi di Ingegneria Integrata Via Lago di Nemi, 90 74121 - Taranto (Italy) Tel. +39.099.7722302 - Fax: +39.099.9870285 Email: info@pheedra.it - web: www.pheedra.it	<b>RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL          RAPPORTO CON GLI ELEMENTI          TUTELATI DAL PPTR</b>	Pagina 30 di 57
---	---	-----------------

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

- Condizioni morfologiche favorevoli per minimizzare gli interventi sul suolo, escludendo le pendenze elevate (max 5-10%); sarà mantenuta una adeguata distanza tra le macchine e scarpate ed effluvi;
- Soluzioni progettuali a basso impatto quali sezioni stradali realizzate in massicciata tipo con finitura in ghiaietto stabilizzato o similare;
- Percorso per le vie cavo interrato adiacente al tracciato della viabilità interna per esigenze di minor disturbo ambientale, ad una profondità minima di 1,0 m.

La finalità di un'analisi del paesaggio, oltre a riuscire a leggere i segni che lo connotano, è quella di poter controllare la qualità delle trasformazioni in atto, affinché i nuovi segni, che verranno a sovrapporsi sul territorio, non introducano elementi di degrado, ma si inseriscano in modo coerente con l'intorno.

L'impatto, che l'inserimento dei nuovi elementi produrrà all'interno del sistema territoriale, sarà, comunque, più o meno consistente in funzione, oltre che dell'entità delle trasformazioni previste, della maggiore o minore capacità del paesaggio di assorbire nuove variazioni, in funzione della sua vulnerabilità.

La percezione in merito agli aerogeneratori è soggettiva e non sempre negativa. Il contenuto tecnologico da essi posseduto si esprime in una pulizia formale e una eleganza ed essenzialità delle linee. I lenti movimenti rotatori delle pale sono espressione di forza naturale ed ingegno. L'assenza di emissioni in atmosfera rende queste macchine simbolo di un mondo sostenibile e moderno.

L'analisi sulla visibilità del parco rispetto al paesaggio in cui si inserisce, parte dalla definizione di un'*area di interesse* pari ad una distanza di 10 km da ciascuno degli aerogeneratori in progetto.

Tale distanza, assolutamente conservativa, è coerente con quanto previsto dalle Linee Guida Nazionali (*punto 3 dell'allegato 4 al DM Sviluppo Economico 10 settembre 2010 - Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*) che suggeriscono come area di indagine, per la valutazione dell'impatto visivo, pari a 50 volte l'altezza massima del sistema torre più rotore.

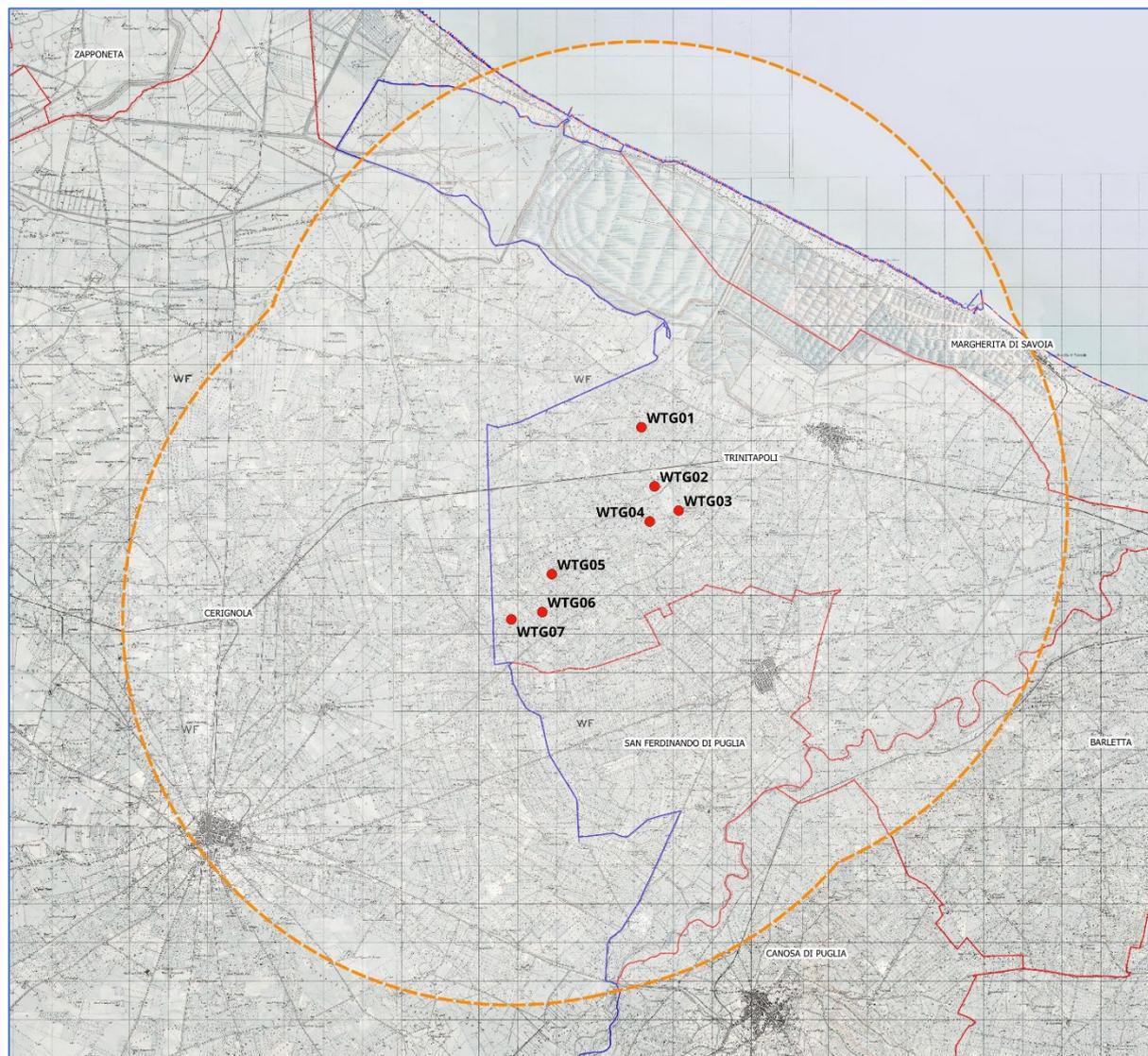


Figura 13 – Area di indagine - Buffer di 10 km.

Si può ragionevolmente affermare che oltre tale distanza, l'impatto visivo si possa ritenere trascurabile, in considerazione dei seguenti fattori:

- **Dimensionale:** anche nelle condizioni peggiori per l'area esterna a quella di studio, ossia alla distanza di 10 km e posizione ortogonale alla dimensione maggiore dell'impianto, il campo visivo dell'occhio umano (angolo di vista pari a circa 50°) ha una porzione massima impegnata inferiore ad 1/3 dell'orizzonte;
- **Qualitativo:** tutto il territorio è interessato da un elevato indice di antropizzazione; la zona è caratterizzata dalla presenza di un notevole numero di centri abitati di dimensione medio piccola e densità elevata e di conseguenza l'impianto si inserisce e confonde in uno skyline ove sono presenti e visibili tutte le tracce di antropizzazione (fabbricati, strade, linee elettriche e telefoniche aeree, antenne, ecc.), con impatto di fatto fortemente mitigato.

Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

### 6.1.1. Verifica della percezione rispetto ai beni del PPTR

Di seguito si riporta invece l'analisi percettiva rispetto ai principali beni tutelati dal PPTR, definiti in quanto posti in posizioni orografiche strategiche, accessibili al pubblico, da cui si gode di visuali panoramiche su paesaggi, luoghi o elementi di pregio, naturali o antropici:

- I belvedere nei centri storici
- I beni architettonici e culturali posizionati in punti strategici

Si segnala che nessuno dei centri abitati o punti di interesse dominanti, è posto al centro di coni visuali da salvaguardare così come individuati dal PPTR.

Come evidenziato dai fotoinserti, è possibile valutare come non critica la presenza degli aerogeneratori rispetto il contesto territoriale, considerando anche l'effetto cumulato dalla presenza degli altri impianti, grazie alle ampie vedute, tenendo conto anche della distanza reciproca degli aerogeneratori. La particolare conformazione orografica del territorio permette di mantenere una chiara lettura degli elementi caratteristici tanto che il paesaggio è capace di assorbire in modo coerente gli elementi progettuali che sovente possono essere integrati con tutti i segni, gli elementi e le trame che disegnano il paesaggio.

Rispetto allo skyline l'introduzione degli aerogeneratori integrandosi con gli impianti già realizzati non ne alterano la percezione, Alla luce di quanto fin qui esposto si può affermare che l'impianto eolico nel suo complesso non incide negativamente con il paesaggio e con la lettura degli elementi fondanti il contesto paesaggistico, che rimangono ben definiti. L'impianto, pertanto, si integra coerentemente con la struttura paesaggistica tenuto conto la presenza dei parchi esistenti, con i quali si integra pienamente, in un ambito nel quale la particolare orografia, e le ampie vedute, unito alla sufficiente interdistanza delle torri, permettono di evitare effetti di addensamento degli aerogeneratori e il così detto effetto selva che potrebbe al contrario compromettere il territorio.

Ai fini delle suddette valutazioni, sono stati realizzati i seguenti fotoinserti, realizzati da punti di interesse individuati dal D.Lgs. 42/2004 e dal PPTR indicati nella di seguito.



*Figura 14 - Individuazione dei punti di presa fotografica dagli elementi sensibili*

I fotoinserimenti sono stati realizzati da punti di interesse individuati:

- Foto 1 – Tratturello Cerignola Trinitapoli e Masseria "4 masserie" per WTG01, WTG02, WTG03, WTG04, WTG05, WTG06, WTG07 visibili
- Foto 2 – Vincolo archeologico per WTG02, WTG03, WTG04, WTG05 di cui solo WTG05 non visibile;
- Foto 3 – Belvedere di San Ferdinando di Puglia per WTG01, WTG02, WTG03, WTG04;
- Foto 4 – Tratturello "Cerignola San Cassiano" e Masseria "San Cassianello" solo per la torre visibile WTG07;
- Foto 5 – Comune di Trinitapoli per le torri visibili WTG01 e WTG02;
- Foto 7 – ZSC-ZPS IT9110038 paludi presso golfo Manfredonia per WTG01, WTG02, WTG03, WTG04, WTG05;
- Foto 8 – Regio Tratturello Salpitello di Tonti Trinitapoli per WTG05, WTG06, WTG07;
- Foto 9 – acqua pubblica "Fosso la Pila" e Regio Tratturello Salpitello di Tonti Trinitapoli per WTG05, WTG06, WTG07;
- Foto 10 – Masseria "Risicata" per WTG07;
- Foto 11 – strada paesaggistica SP63 dove tutte le torri non sono visibili.

È importante evidenziare che in taluni casi, le dimensioni delle torri eoliche sono state volutamente sovradimensionate al fine di poter cautelativamente valutarne un'interferenza maggiore, al fine di dimostrarne comunque un basso impatto visivo.

*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 1A*



*Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 1A*



*Rendering di progetto a falsi colori – Punto di presa fotografica 1A*



*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 1B*



*Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 1B*



*Rendering di progetto a falsi colori – Punto di presa fotografica 1B*



*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 2*



*Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 2*



*Rendering di progetto a falsi colori – Punto di presa fotografica 2*



*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 3*



*Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 3*



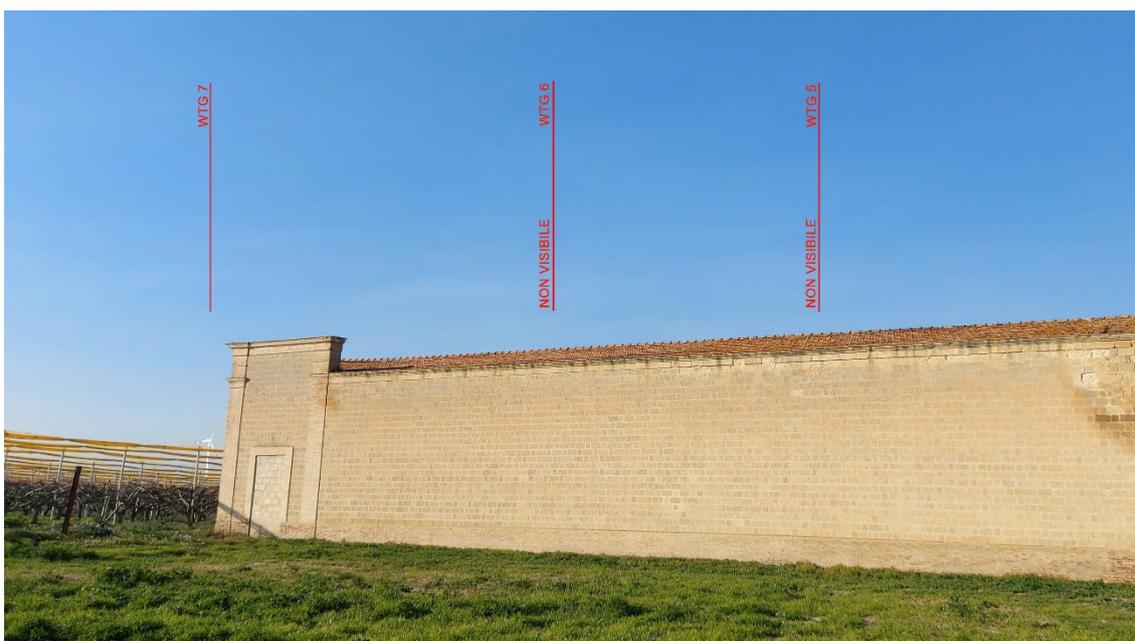
*Rendering di progetto a falsi colori – Punto di presa fotografica 3*



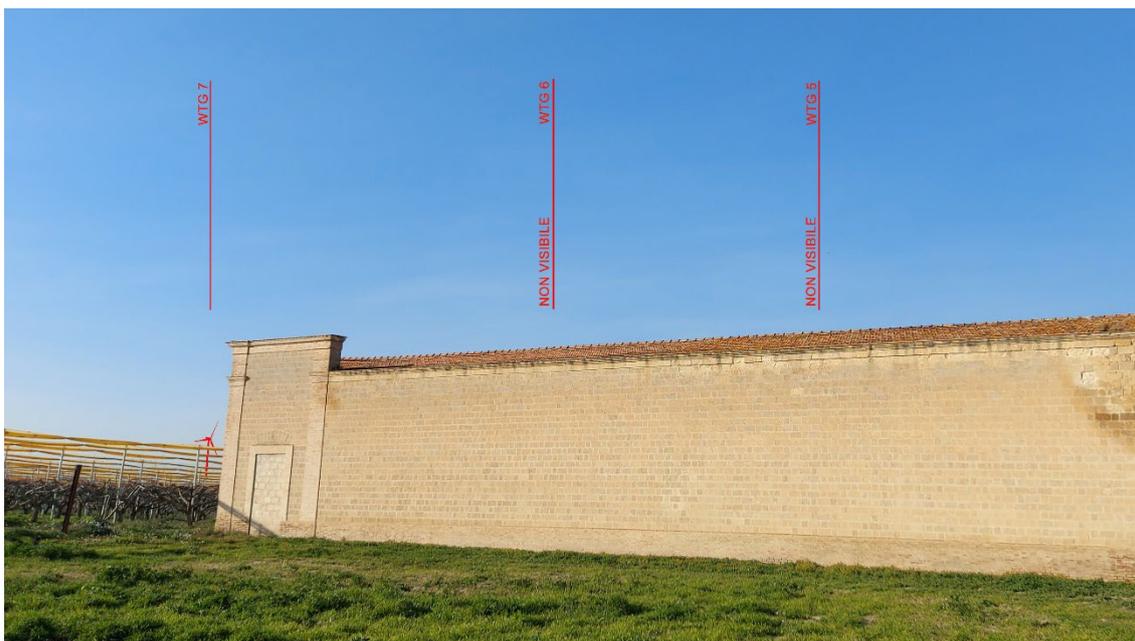
*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 4A*



*Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 4A*



*Rendering di progetto a falsi colori – Punto di presa fotografica 4A*



*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 4B*



*Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 4B*



*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 5*



*Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 5*



*Rendering di progetto a falsi colori – Punto di presa fotografica 5*



*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 7*



*Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 7*



*Rendering di progetto a falsi colori– Punto di presa fotografica 7*



*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 8*



*Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 8*



*Rendering di progetto a falsi colori – Punto di presa fotografica 8*



*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 9*



*Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 9*



*Rendering di progetto a falsi colori – Punto di presa fotografica 9*



*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 10*



*Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 10*



*Rendering di progetto a falsi colori– Punto di presa fotografica 10*



*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 11*



*Rendering di progetto – Punto di presa fotografica 11*



Committente: <b>Q-Energy Renewables 2 S.r.l.</b> Via Vittor Pisani 8/a 20124 Milano (MI)	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO NEL COMUNE DI TRINITAPOLI (BT) IN LOCALITA' "CHIAVICELLA GRANDE"	Nome del file: <b>TRT-AMB-REL-071_00</b>
---	--	---

## 7. CONCLUSIONI

L'intervento in progetto riguarda la realizzazione di un impianto eolico composto da 7 aerogeneratori per una potenza complessiva di 50,4 MW da installare nel Comune di Trinitapoli (BT) in località "Chiavarella Grande" con opere di connessione ricadenti nei medesimi comuni, commissionato dalla società **Q-Energy Renewables 2 S.r.l.**

Sulla base dei risultati riscontrati a seguito delle valutazioni condotte nel corso della presente trattazione, relativamente a:

- le *peculiarità caratteristiche del contesto paesaggistico di riferimento*, capace di assorbire le opere e gli elementi in progetto, senza alterare o perdere l'integrità paesaggistica, per la quale permane la chiara lettura degli dei caratteri identitari;
- i *criteri progettuali* atti a ridurre l'interdistanza tra gli aerogeneratori, in modo da ridurre l'effetto selva;
- gli *accorgimenti tecnici e le soluzioni costruttive* adottate al fine di ridurre le interferenze con i beni paesaggistici (come l'utilizzo della TOC per gli attraversamenti, utilizzo di aerogeneratori a pilone unico, utilizzo di colori tenui, ecc)
- la *presenza di infrastrutture energetiche che caratterizzano il contesto paesaggistico* e nel quale l'impianto bene si integra,

**si può concludere che l'intervento genera un impatto complessivamente compatibile con la componente paesaggistica.**