



**REGIONE PUGLIA**  
Provincia di **BARI**  
SANTERAMO IN COLLE



OGGETTO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO  
NEL COMUNE DI SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA'  
VALLONE DELLA SILICA

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\_03\_EO\_STC



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



1	Luglio 2023	PRIMA EMISSIONE	MS	AM	VS
REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

OGGETTO DELL'ELABORATO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA  
ELEMENTI TUTELATI DAL PPTR

FORMATO	SCALA	CODICE DOCUMENTO					NOME FILE	FOGLI
		SOC.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.		
		STC	AMB	REL	071	01	STC-AMB-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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</b>
---	--	---

**Sommario**

1.	<b>PREMESSA</b> .....	2
2.	<b>IL PARCO EOLICO IN PROGETTO</b> .....	3
2.1.	<b>Ubicazione delle opere</b> .....	3
2.2.	<b>Criteri Progettuali</b> .....	6
3.	<b>IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE - PPTR</b> .....	7
3.1.1.	Torri Eoliche .....	10
3.1.2.	Cavidotti.....	11
3.1.3.	Strade e viabilità di servizio .....	16
4.	<b>RAPPORTO DELLO STRUMENTO URBANISTICO DEI COMUNI COINVOLTI E PPTR</b> .....	19
4.1.	<b>PRG del Comune di Santeramo in Colle</b> .....	19
5.	<b>DEFINIZIONE DELL'AREA DI PROGETTO</b> .....	19
5.1.	<b>Inquadramento Dell'area vasta</b> .....	19
5.1.1.	Ambito del PPR .....	19
5.1.1.	Alta Murgia .....	21
5.1.2.	Aree protette, Zone a protezione speciale e Siti di importanza comunitaria .....	25
6.	<b>ANALISI PERCETTIVA DELL'INTERVENTO RISPETTO AI BENI TUTELATI DAL PPTR</b> .....	28
6.1.1.	Verifica della percezione rispetto ai beni del PPTR .....	31
7.	<b>CONCLUSIONI</b> .....	42

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</b>
---	--	---

## 1. PREMESSA

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori della potenza di 7,2 MW da installare nel Comune di Santeramo in Colle (BA) in località "Vallone della Silica" con opere di connessione ricadenti nel medesimo comune e nel Comune di Matera (MT), commissionato dalla società **Q-Energy Renewables 2 Srl**.

Gli aerogeneratori saranno collegati tra di loro mediante un cavidotto in media tensione interrato che collegherà l'impianto alla futura Sottostazione 30/150 kV nel comune di Santeramo in Colle (BA) per poi connettersi in antenna in alta tensione allo stallo predisposto nell'ampliamento della Stazione Elettrica 150/380 kV sul territorio del comune di Matera (MT).

L'aerogeneratore scelto per il progetto è del tipo Vestas- 162- 7,2 MW che fa parte di una classe di macchine che possono essere tarate con potenze variabili, in funzione delle esigenze progettuali.

L'impianto eolico è caratterizzato dagli elementi di seguito elencati:

- n° 5 aerogeneratori;
- n° 5 cabine di trasformazione poste all'interno della torre di ogni aerogeneratore;
- opere di fondazione degli aerogeneratori;
- n° 5 piazzole di montaggio con adiacenti piazzole di stoccaggio;
- opere temporanee per il montaggio del braccio gru;
- un'area temporanea di cantiere e manovra;
- nuova viabilità;
- un cavidotto interrato in media tensione di circa 13,1 km per il trasferimento dell'energia prodotta dagli aerogeneratori fino alla sottostazione 150/30 kV;
- un cavidotto interrato in alta tensione di circa 300 m per il trasferimento dell'energia dalla sottostazione alla stazione elettrica 380/150 kV a Matera (MT).

**La presente relazione analizza gli aspetti paesaggistici ed in pericolare 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 42
---	---	----------------

## 2. IL PARCO EOLICO IN PROGETTO

### 2.1. UBICAZIONE DELLE OPERE

Gli aerogeneratori ricadono su un'area posta a sud del centro urbano del Comune di Santeramo in Colle ad una distanza di circa 5,2 km in linea d'aria. Il parco eolico è circoscritto dalle seguenti strade provinciali, regionali e statali:

- SP 140 – Strada Provinciale 140;
- SP 176 – Strada Provinciale 176;
- SP 22 – Strada Statale 22;
- Strade comunali.

In particolare, l'accesso alle torri è garantito dalle Strade Provinciali SP 140, SP 172, SP 22 e dalle strade comunali interne al parco. La viabilità da realizzare non prevede opere di impermeabilizzazione. Sono inoltre previste piazzole in prossimità degli aerogeneratori.

Il posizionamento degli aerogeneratori è stato effettuato tenendo conto, principalmente, delle condizioni di ventosità dell'area. In particolare, si sono raccolti dati sulla direzione, sull'intensità, sulla durata e sulla continuità del vento. Si è poi tenuto conto della natura geologica del terreno, nonché del suo andamento plano-altimetrico.

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>	646570,240	4510894,859
<b>WTG02</b>	647141,583	4510629,840
<b>WTG03</b>	647676,307	4510348,239
<b>WTG04</b>	648067,177	4509625,576
<b>WTG05</b>	648667,528	4509984,715

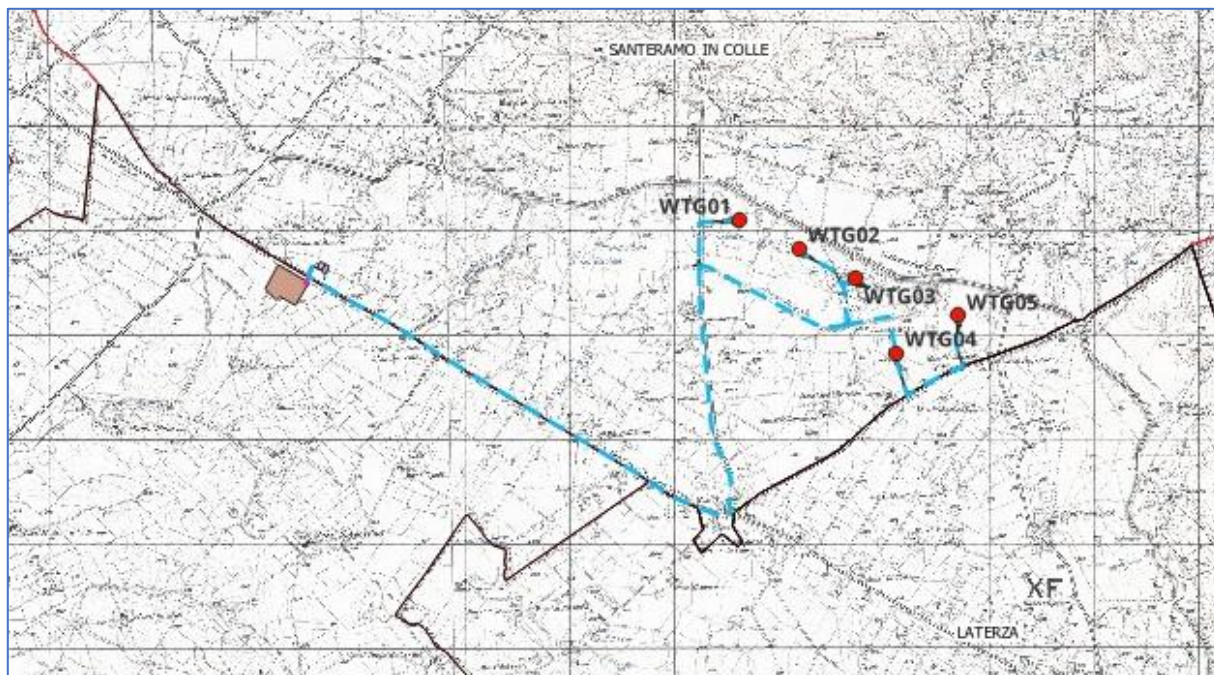


Figura 1 - Inquadramento su IGM

Le turbine sono identificate ai seguenti estremi catastali:

TURBINA	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA
<b>WTG01</b>	Santeramo in Colle (BA)	108	54
<b>WTG02</b>	Santeramo in Colle (BA)	108	72
<b>WTG03</b>	Santeramo in Colle (BA)	108	188
<b>WTG04</b>	Santeramo in Colle (BA)	108	28
<b>WTG05</b>	Santeramo in Colle (BA)	109	175

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

**642566,979 E 4510463,869 N**

identificabile ai seguenti estremi catastali:

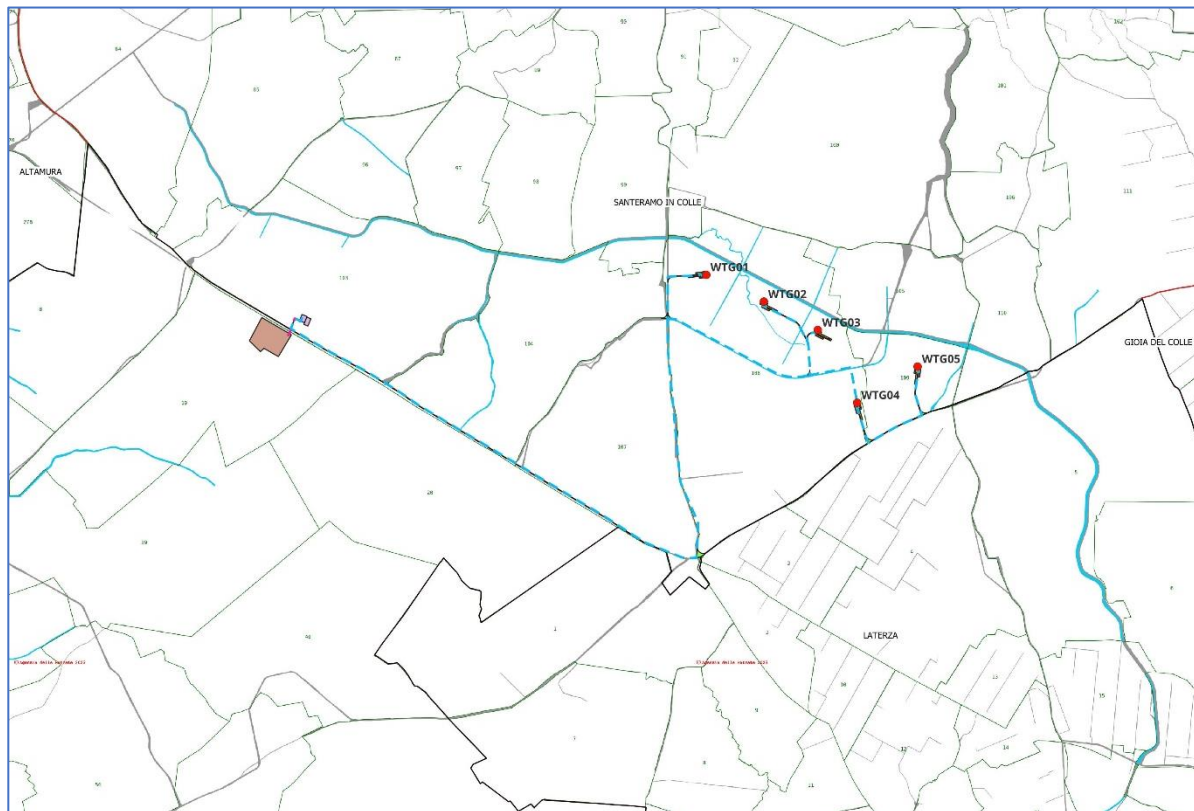
	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLE
<b>Sottostazione 30/150 kV</b>	Santeramo in Colle (BA)	103	325
			326
			327
			328
			306
			307

La Stazione Elettrica RTN 150/380 kV è invece localizzabile alle seguenti coordinate:

**642216,836 E      4510289,854 N**

identificabile ai seguenti estremi catastali:

Sottostazione 30/150 kV	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA
	Matera (MT)	19	6



*Figura 2 - Inquadramento su Catastale*

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</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 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.

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 42
---	---	----------------

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</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 42
---	---	----------------



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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</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 42
---	---	----------------

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</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

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.

**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.**

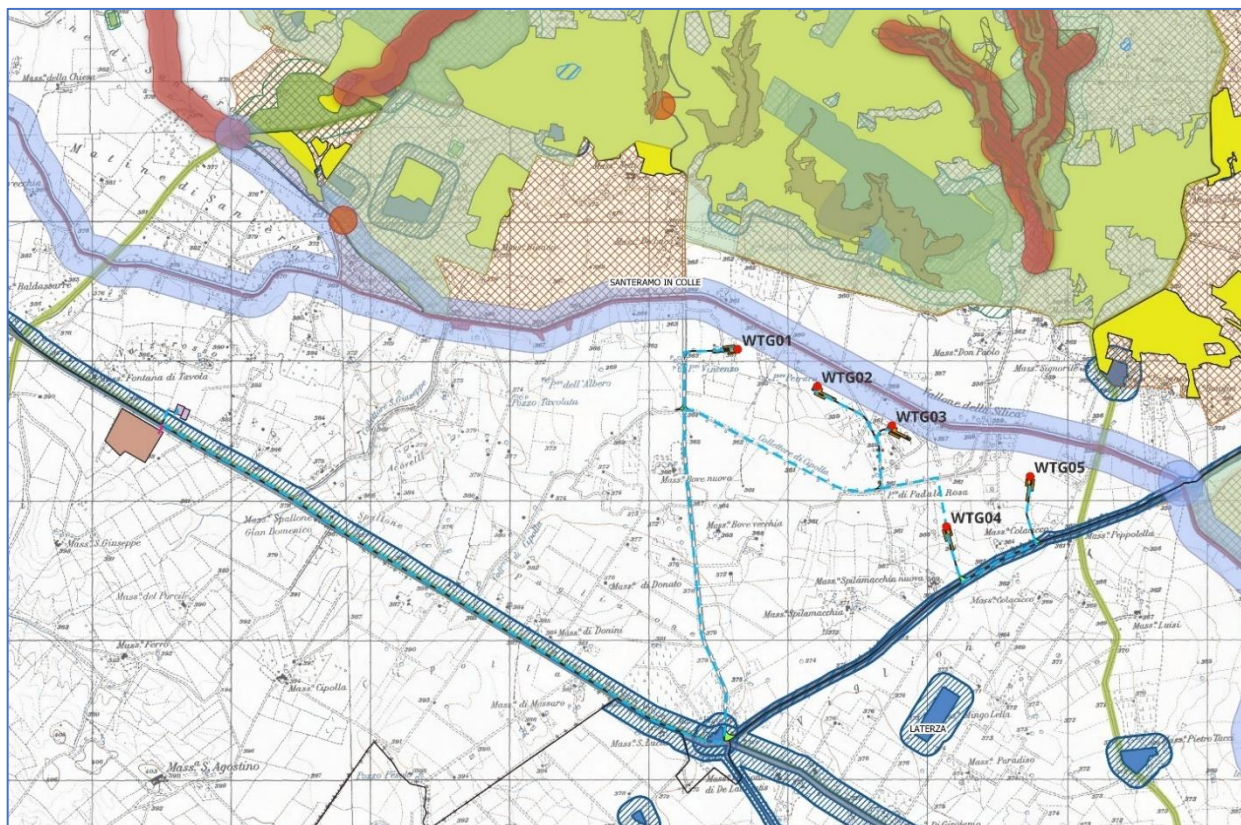


Figura 3 - Stralcio delle aree tutelate dal PPTR Puglia – Aerogeneratori, viabilità e opere di connessione

### 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.**

### 3.1.2. Cavidotti

Dalle analisi di compatibilità del progetto rispetto al PPTR, il cavidotto MT (di collegamento tra gli aerogeneratori e tra la SSE) e il cavidotto AT (di collegamento tra la SSE e la SE della RTN), interferiscono con i seguenti Beni Paesaggistici:

CAVIDOTTO INTERRATO Analisi delle interferenze		
PPTR	Beni Paesaggistici	Ulteriori Contesti
<b>Componenti geomorfologiche</b>	-	-
<b>Componenti idrologiche</b>	-	-
<b>Componenti botanico-vegetazionali</b>	-	-
<b>Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici</b>	-	-
<b>Componenti dei culturali e insediative</b>	-	UCP- Stratificazione insediative- rete tratturi: - <i>Regio Tratturello Santeramo- Laterza;</i> - <i>Regio Tratturo Melfi- Castellaneta.</i>  UCP- Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative: - <i>Aree di rispetto- siti storico culturali;</i> - <i>Aree di rispetto- rete dei tratturi.</i>
<b>Componenti dei valori percettivi</b>	-	UCP- Strade a Valenza Paesaggistica: - <i>SP22TA- Via Appia.</i>  UCP-Strade panoramiche: - <i>SP140BA.</i>

➤ **Componenti geomorfologiche:**

- **Beni Paesaggistici:**  
*Nessuna interferenza*

- **Ulteriori Contesti:**  
*Nessuna interferenza*

➤ **Componenti idrologiche:**

- **Beni Paesaggistici:**  
*Nessuna interferenza*

- **Ulteriori Contesti:**

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</b>
---	--	---

Nessuna interferenza

➤ **Componenti idrologiche:**

- **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:**

Dall'analisi delle componenti culturali e insediative si rilevano tre punti di interferenza con l'UCP-  
*Testimonianze stratificazione insediativa, afferenti alla rete dei tratturi*. In particolare, il cavidotto MT  
interferisce per un tratto con il *Regio Tratturello Santeramo- Laterza (non reintegrato)*, mentre nel  
secondo tratto interferisce con il *Regio Tratturo Melfi- Castellaneta (reintegrato)*, per poi correre  
parallelamente con la rete tratturale fino alla SSE. Una terza interferenza si rileva tra il cavidotto AT  
e lo stesso *Regio Tratturo Melfi- Castellaneta*, di cui all'immagine successiva.

<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	RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL RAPPORTO CON GLI ELEMENTI TUTELATI DAL PPTR	Pagina 12 di 42
---	--	-----------------

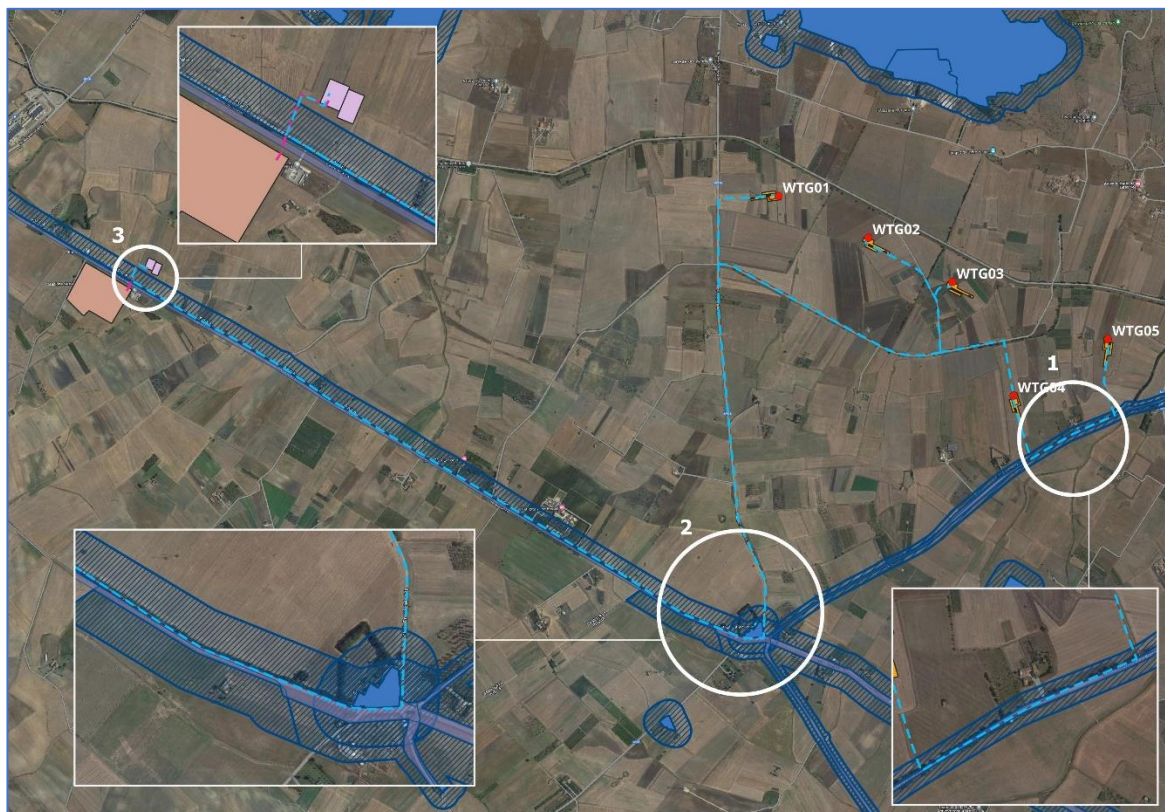


Figura 4 - Componenti culturali e insediative – Interferenze con i cavidotti MT e AT

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."

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".

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</b>
---	--	---

Per quanto ciò detto, si specifica che la suddetta rete tratturale, nei tratti interferenti con i cavidotti in progetto, coincide con la SP140, strada che si configura come asfaltata.



*Figura 5 – Punti di intersezione tra il Regio Tratturello Santeramo- Laterza e il Regio Tratturo Melfi-Castellaneta coincidenti con la SP140.*

**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.**

Inoltre, il cavidotto MT interferisce con l'UCP- Aree di rispetto componenti culturali ed insediative, afferente alla rete dei tratturi e al sito storico culturale "Stazione di Posta-Masseria con chiesetta", vincolata ai sensi della L.1089; mentre il cavidotto AT interferisce con l'UCP- Aree di rispetto componenti culturali ed insediative, afferente alla rete dei tratturi.

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."***

A tal proposito si evidenzia che entrambi i cavidotti saranno interrati sotto strada esistente, per cui gli interventi risultano totalmente compatibile con gli indirizzi di salvaguardia delle componenti culturali e insediative.

**Si può pertanto concludere che il cavidotto è compatibile con la componente in esame.**

<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	RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL RAPPORTO CON GLI ELEMENTI TUTELATI DAL PPTR	Pagina 14 di 42
---	--	-----------------

➤ **Componenti dei valori percettivi:**

▪ **Beni Paesaggistici:**

Nessuna interferenza

▪ **Ulteriori Contesti:**

I cavidotti interrati MT e AT che si intende realizzare, interferiscono con l'UCP- Strade a valenza paesaggistica, nel dettaglio con la SP22TA- Via Appia e con l'UCP-Strade panoramiche, ovvero con la SP140BA.

La realizzazione dei cavidotti non comporta l'esecuzione di interventi che possano alterare o compromettere lo stato dei luoghi, sia perché il progetto prevede la messa in opera entro terra, sia perché l'intervento interessa una viabilità già esistente.

Le opere in progetto saranno realizzate senza modificarne l'assetto morfologico e piano altimetrico, in accordo con quanto previsto con l'art.88 delle NTA del PPTR e con quanto previsto dall'art.91 c.12. Quest'ultimo esenta dalla procedura di compatibilità paesaggistica gli interventi che prevedono "il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra", nel quale rientra la realizzazione del cavidotto interrato.

**Alla luce di quanto esposto, la realizzazione del cavidotto risulta essere compatibile con le Componenti dei valori percettivi.**

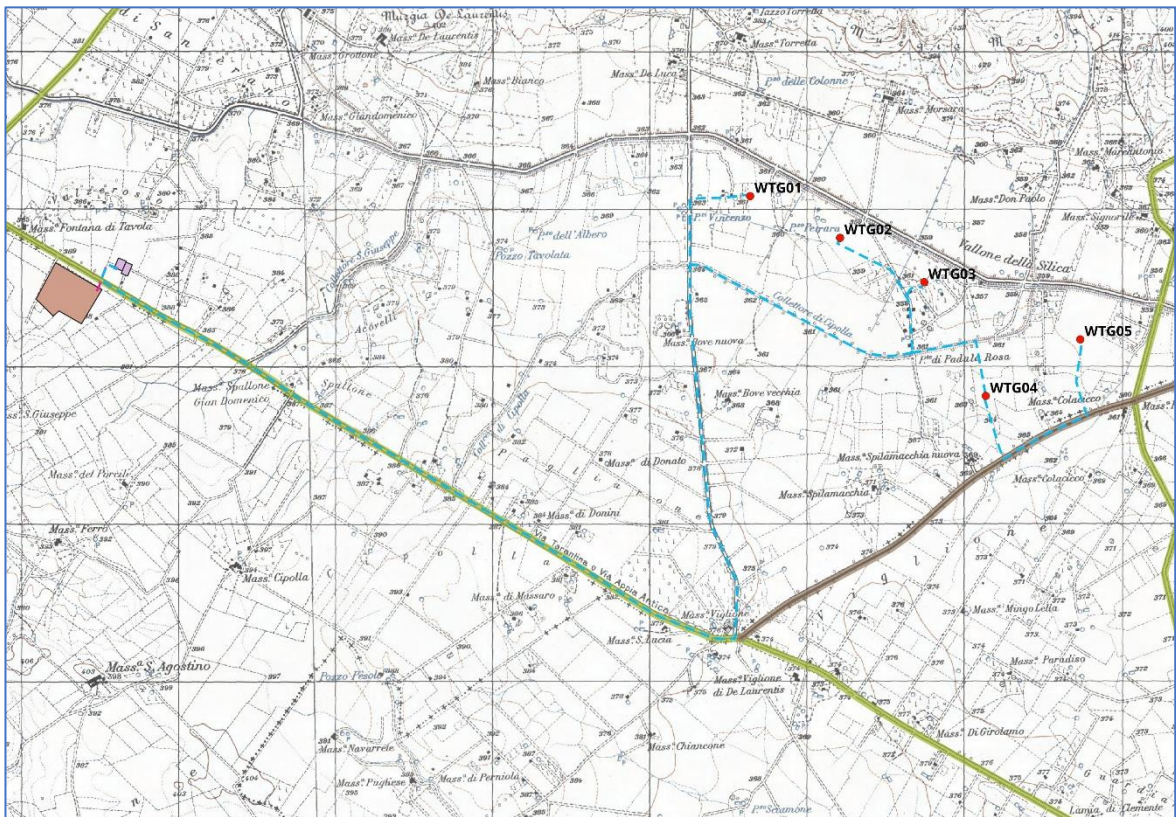


Figura 6 - Componenti dei valori percettivi – Interferenze con i cavidotti MT e AT



### 3.1.3. 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 del cavidotto dell'impianto eolico:

<b>STRADE E VIABILITA' DI SERVIZIO</b> <b>Analisi delle interferenze</b>		
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- Stratificazione insediative- rete tratturi: <i>Regio Tratturello Santeramo- Laterza;</i> <i>Regio Tratturo Melfi- Castellaneta.</i>  UCP- Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative: <i>Aree di rispetto- siti storico culturali;</i> <i>Aree di rispetto- rete dei tratturi.</i>
<i>Componenti dei valori percettivi</i>	-	-

➤ **Componenti geomorfologiche:**

▪ **Beni Paesaggistici:**

Nessuna interferenza

▪ **Ulteriori Contesti:**

Nessuna interferenza

➤ **Componenti idrologiche:**

▪ **Beni Paesaggistici:**

Nessuna interferenza

▪ **Ulteriori Contesti:**

Nessuna interferenza

➤ **Componenti idrologiche:**

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</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:**

Dalle analisi condotte si rileva che l'adeguamento alla viabilità esistente interferisce con l'*UCP-Stratificazione insediative- rete tratturi*, coincidente con il punto di intersezione con il *Regio Tratturello Santeramo- Laterza* e il *Regio Tratturo Melfi- Castellaneta*.

In base a quanto disposto dall'art. 81- Misure di salvaguardia e di utilizzazione per testimonianze della stratificazione insediativa, al comma 2 punto a8) si ritiene non sono ammissibile "*costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).*"

A tal proposito occorre precisare che gli interventi in progetto saranno realizzati in misto stabilizzato di cava e non comporteranno rilevanti movimenti di terra.

La realizzazione dei suddetti interventi non andrà ad alterare in alcun modo le componenti culturali e insediative appartenenti alla rete dei tratturi.

La viabilità di accesso alla WTG04 e la WTG05, nonché la strada di accesso alla SSE, interessa l'*UCP- Aree di rispetto componenti culturali ed insediative*, ed in particolare l'*UCP- Aree di rispetto- Rete dei tratturi*, afferenti rispettivamente al *Regio Tratturello Santeramo- Laterza* e al *Regio Tratturo*

<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 42
---	---	-----------------

Melfi- Castellaneta. Inoltre, l'adeguamento alla viabilità esistente (SP140), interferisce con l'UCP- Aree di rispetto- Rete dei tratturi e con l'UCP- Aree di rispetto- siti storico culturali, afferenti rispettivamente ai tratturi sù citati e al sito storico culturale "Stazione di Posta-Masseria con chiesetta".

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**:

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

Come già evidenziato in precedenza, gli interventi in progetto saranno realizzati in misto stabilizzato di cava e non comporteranno rilevanti movimenti di terra.

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



Figura 7 - Componenti culturali e insediative – Interferenze con le strade e la viabilità di servizio

➤ **Componenti dei valori percettivi:**

- **Beni Paesaggistici:**  
*Nessuna interferenza*
- **Ulteriori Contesti:**  
*Nessuna interferenza*

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</b>
---	--	---

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.**

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

### 4.1. PRG DEL COMUNE DI SANTERAMO IN COLLE

Il Comune di Santeramo in Colle è dotato di Piano Regolatore Generale approvato con *Delibera di Giunta Regionale nr. 775 del 16/06/199*, integrato con le modifiche apportate dal CC, tenuto conto delle prescrizioni della Regione Puglia e con le successive varianti.

Attualmente è in fase di redazione il Piano Urbanistico Generale sulla base delle osservazioni del DPP che è stato approvato con D.C.C. n.2 del 29/01/2010.

L'impianto in progetto rientra in aree tipizzate come agricole (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.

<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	RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL RAPPORTO CON GLI ELEMENTI TUTELATI DAL PPTR	Pagina 19 di 42
---	--	-----------------

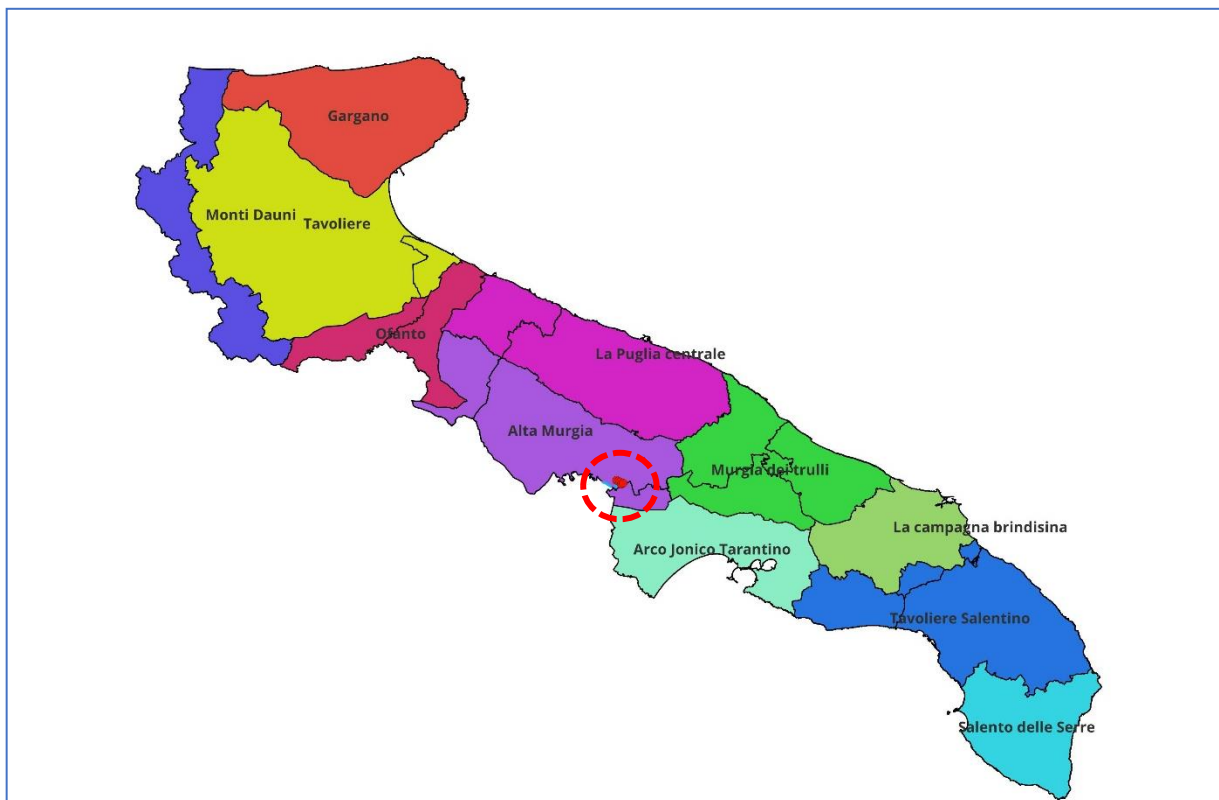


Figura 8 - Suddivisione del Territorio pugliese in Ambiti Paesaggistici - fonte PPTR

L'area d'intervento interessa il territorio del Comune di Santeramo in Colle ed è collocato nell'Ambito territoriale n.6 denominato "Alta Murgia".

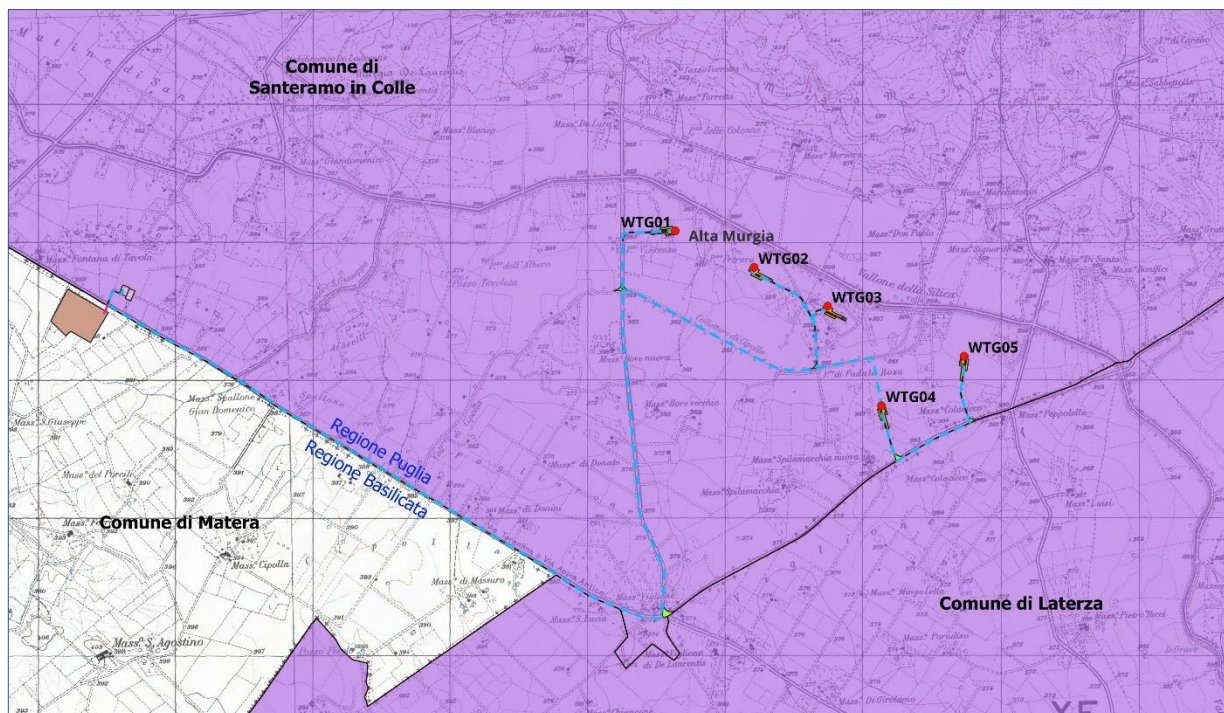


Figura 9 – Impianto di progetto e ambito territoriale di appartenenza

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</b>
---	--	---

### 5.1.1. Alta Murgia

L'ambito dell'Alta Murgia è caratterizzato dal rilievo morfologico dell'altopiano e dalla prevalenza di vaste superfici a pascolo e a seminativo che si sviluppano fino alla fossa bradanica.

La delimitazione dell'ambito si è attestata quindi principalmente lungo gli elementi morfologici costituiti dai gradini murgiani nord-orientale e sud-occidentale che rappresentano la linea di demarcazione netta tra il paesaggio dell'Alta Murgia e quelli limitrofi della Puglia Centrale e della Valle dell'Ofanto, sia da un punto di vista dell'uso del suolo (tra il fronte di boschi e pascoli dell'altopiano e la matrice olivata della Puglia Centrale e dei vigneti della Valle dell'Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il vuoto insediativo delle Murge e il sistema dei centri corrispondenti della costa barese e quello lineare della Valle dell'Ofanto). A Sud-Est, non essendoci evidenti elementi morfologici, o netti cambiamenti dell'uso del suolo, per la delimitazione con l'ambito della Valle d'Itria si sono considerati prevalentemente i confini comunali. Il perimetro che delimita l'ambito segue, a Nord-Ovest, la Statale 97 ai piedi del costone Murgiano sud-occidentale, piega sui confini regionali, escludendo il comune di Spinazzola, prosegue verso sud fino alla Statale 7 e si attesta sul confine comunale di Gioia del Colle, includendo la depressione della sella, si attesta quindi sulla viabilità interpodereale che delimita i boschi e i pascoli del costone murgiano orientale fino ai confini comunali di Canosa.

L'idrografia superficiale è di tipo essenzialmente episodico, con corsi d'acqua privi di deflussi se non in occasione di eventi meteorici molto intensi. La morfologia di questi corsi d'acqua è quella tipica dei solchi erosivi fluvio-carsici, ora più approfonditi nel substrato calcareo, ora più dolcemente raccordati alle aree di interfluvio, che si connotano di versanti con roccia affiorante e fondo piatto, spesso coperto da detriti fini alluvionali (terre rosse).

Le tipologie idrogeomorfologiche che caratterizzano l'ambito sono essenzialmente quelle dovute ai processi di modellamento fluviale e carsico, e in subordine a quelle di versante. Tra le prime sono da annoverare le doline, tipiche forme depresse originate dalla dissoluzione carsica delle rocce calcaree affioranti, tali da arricchire il pur blando assetto territoriale con locali articolazioni morfologiche, spesso ricche di ulteriori particolarità naturali, ecosistemiche e paesaggistiche (flora e fauna rara, ipogei, esposizione di strutture geologiche, tracce di insediamenti storici, esempi di opere di ingegneria idraulica, ecc).

Tra le forme di modellamento fluviale, merita segnalare le valli fluvio-carsiche (localmente dette lame), che solcano con in modo netto il tavolato calcareo, con tendenza all'allargamento e approfondimento all'avvicinarsi allo sbocco a mare. Strettamente connesso a questa forma sono le ripe fluviali delle stesse lame, che rappresentano nette discontinuità nella diffusa monotonia morfologia del territorio e contribuiscono ad articolare e variegare l'esposizione dei versanti e il loro valore percettivo nonché ecosistemico.

Meno diffusi ma non meno rilevanti solo le forme di versante legate a fenomeni di modellamento regionale, come gli orli di terrazzi di origine marina o strutturale, tali da creare più o meno evidenti balconate sulle aree sottostanti, fonte di percezioni suggestive della morfologia dei luoghi.

<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 21 di 42
---	---	-----------------

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</b>
---	--	---

L'ambito è identificabile con l'esteso altopiano calcareo della Murgia, altopiano che sotto l'aspetto ambientale si caratterizza per la presenza di un esteso mosaico di aree aperte con presenza di due principali matrici ambientali i seminativi a cereali e i pascoli rocciosi. Questo sistema, esteso per circa 199.273 ha un'altitudine media intorno ai 400-500 mslm e massima di 674 mslm, rappresenta un ambiente molto raro a livello italiano ed europeo a cui è associata una fauna ed una flora specifica.

I pascoli rocciosi sotto l'aspetto vegetazionale rappresentano, infatti, habitat di grande interesse scientifico e soprattutto conservazionistico in quanto prioritari ai fini della conservazione sulla base della Direttiva 92/43 CE.

In questo ambiente abbastanza uniforme si rilevano alcuni elementi con areale limitato e/o puntiforme di discontinuità ecologica, residui boschi di latifoglie, piccole raccolte d'acqua (spesso di origine antropica), ambienti rupicoli, rimboschimenti di conifere.

Importanti elementi di diversità sono anche i due versanti est ed ovest che degradano il primo, con un sistema di terrazze fossili, verso la piana olivetata dell'ambito della "Puglia Centrale", mentre verso ovest l'altopiano degrada verso la Fossa Bradanica con un gradino solcato da un esteso reticolo di lame.

La figura Fossa Bradanica presenta caratteristiche ambientali del tutto diverse dall'altopiano essendo formata da deposito argillosi e profondi di natura alluvionale caratterizzati da un paesaggio di basse colline ondulate con presenza di corsi d'acqua superficiali e formazioni boschive, anche igrofile, sparse con caratteristiche ambientale e vegetazionali diverse da quelle dell'altopiano calcareo.

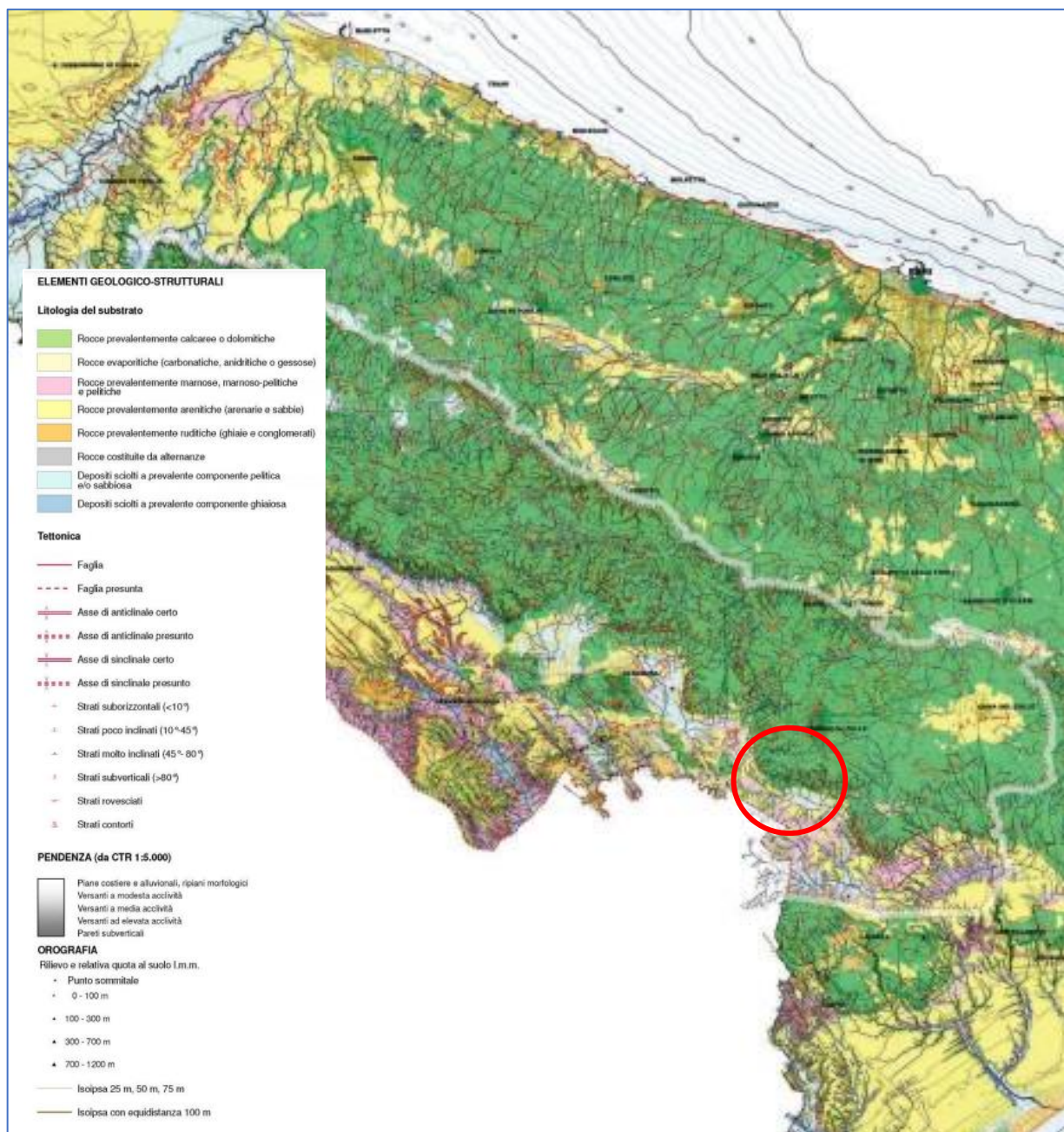
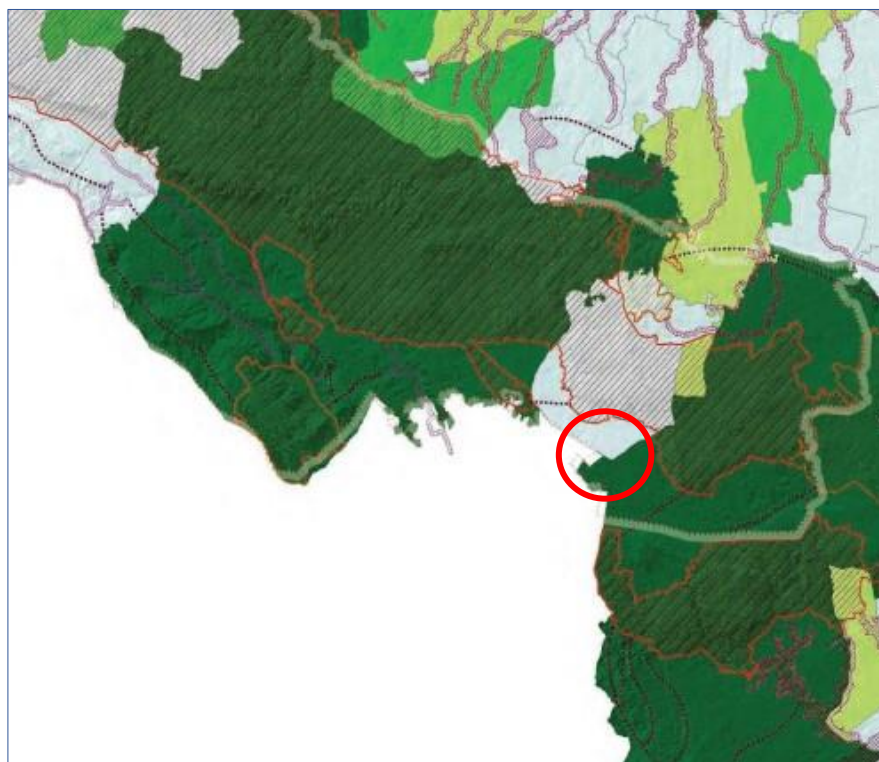


Figura 10 – Inquadramento idrogeomorfologico da PPTR-Arco Ionico Tarantino

Il paesaggio rurale dell'Alta Murgia presenta ancora le caratteristiche del latifondo e dei campi aperti, delle grandi estensioni, dove il seminativo e il seminativo associato al pascolo sono strutturati su una maglia molto rada posta su una morfologia lievemente ondulata. La singolarità del paesaggio rurale murgiano, così composto si fonde con le emergenze geomorfologiche.

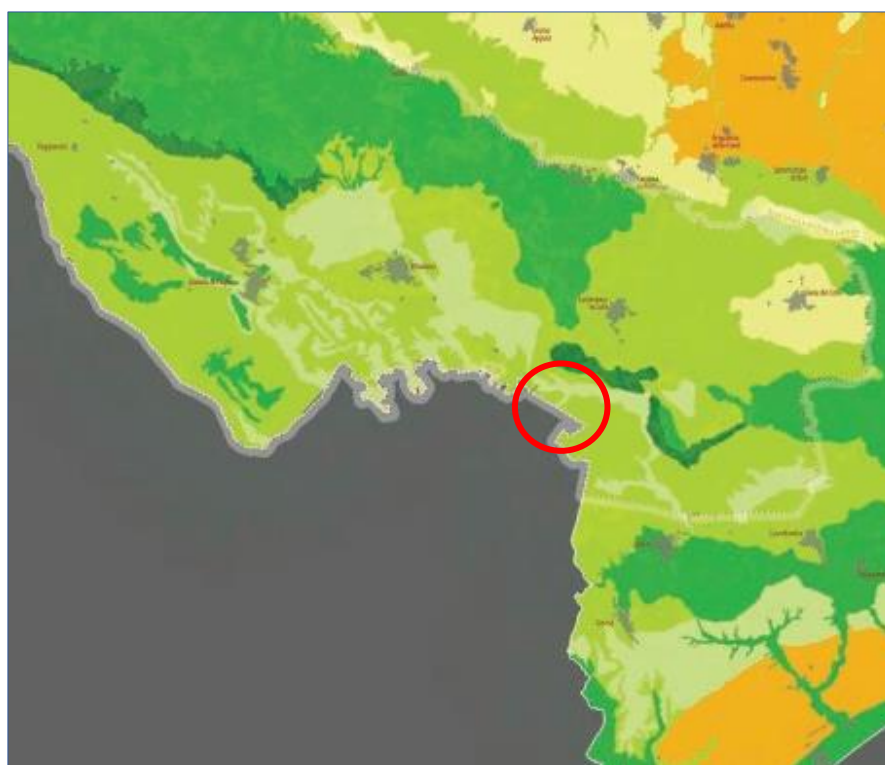
La scarsità di infrastrutturazione sia a servizio della produzione agricola sia a servizio della mobilità ha permesso la conservazione del paesaggio rurale tradizionale e del relativo sistema insediativo. Si segnalano i mosaici e la forte presenza di associazioni culturali arboree intorno ai centri urbani, concentrati nella parte meridionale dell'ambito





Elaborato 3.2.2.4  
 LA RETE DELLA BIODIVERSITÀ

Figura 11 - Rete della biodiversità



Elaborato 3.2.7.b  
 LA VALENZA ECOLOGICA DEI PAESAGGI RURALI

Figura 12 – La valenza ecologica dei paesaggi rurali

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</b>
---	--	---

### Figura Territoriale di appartenenza: Fossa Bradanica

La *figura territoriale della Fossa Bradanica* è caratterizzata da un paesaggio rurale fortemente omogeneo e caratterizzato da dolci declivi ricoperti da colture prevalentemente seminative, solcate da un fitto sistema idrografico che possiede una grande uniformità spaziale.

La figura si contraddistingue per presenza di un territorio lievemente ondulato, solcato dal Bradano e dai suoi affluenti. Il limite della figura (da nord verso est) è costituito dal confine regionale, quasi parallelamente a questo, da sud ad ovest il costone murgiano: ai piedi di questa decisa quinta si sviluppa la viabilità principale (coincidente per un lungo tratto con la vecchia via Appia e con il tratturo Melfi-Castellaneta) e la ferrovia, che circumnavigano l'altopiano da Canosa a Gioia del Colle e collegano i centri di Spinazzola, Minervino e Altamura, posti a corona sui margini esterni del tavolato calcareo.

Lungo questa direttrice storica nord-sud si struttura e ricorre un sistema bipolare formato dalla grande masseria da campo collocata nella Fossa Bradanica e il corrispettivo jazzo posto sulle pendici del costone murgiano. Le ampie distese sono intensamente coltivate a seminativo.

Al loro interno sono distinguibili limitati lembi boscosi che si sviluppano nelle forre più inaccessibili o sulle colline con maggiori pendenze, a testimoniare il passato boscoso di queste aree.

Il bosco Difesa Grande, che si estende su una collina nel territorio di Gravina rappresenta una pallida ma efficace traccia di questo antico splendore. La porzione meridionale dell'ambito è gradualmente più acclive e le tipologie colturali si alternano e si combinano con il pascolo o con il bosco.

La realizzazione di opere che hanno modificato il regime naturale delle acque, e interventi di regimazione dei flussi torrentizi (costruzione di dighe, infrastrutture, o l'artificializzazione di alcuni tratti) hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche di alcuni torrenti, nonché lo stesso aspetto paesaggistico della figura territoriale. L'instabilità dei versanti argillosi è causa di frequenti frane.

L'assetto della figura è altresì modificato dalla progressiva riduzione della vegetazione ripariale e da pratiche colturali intensive e inquinanti. Si assiste alla progressiva riduzione dei lembi boscati a favore di vaste coltivazioni cerealicole.

Si assiste a non infrequenti fenomeni di nuova espansione degli insediamenti, che tendono a sfrangiarsi verso valle, spesso attraverso la costruzione di piattaforme produttive e commerciali. Nel territorio aperto, si assiste all'abbandono e al progressivo deterioramento delle strutture, dei manufatti e dei segni delle pratiche rurali tradizionali caratterizzanti la figura. Il sistema bipolare masseria da campo-iazzo è progressivamente compromesso in seguito all'ispessimento del corridoio infrastrutturale che lambisce il costone murgiano.

#### **5.1.2. Aree protette, 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 25 di 42
---	---	-----------------

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</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 (ZSC) Zone di Protezione Speciale (ZPS):

- **ZSC/ZPS- Murgia Alta (IT9120007)** che dista circa 535 m dall'aereogeneratore più vicino (WTG01);
- **ZSC/ZPS- Gravine di Matera (IT9220135)** che dista circa 7,27 km dall'aerogeneratore più vicino (WTG 04);
- **ZSC- Bosco di Mesola (IT9120003)** che dista circa 8,44 km dall'aerogeneratore più vicino (WTG 01);
- **ZSC/ZPS- Area delle Gravine (IT9130007)** che dista circa 10,25 km dall'aerogeneratore più vicino (WTG 05);

e le seguenti aree protette (EUAP):

- **EUAP0852- Parco nazionale dell'Alta Murgia** che dista circa 6,5 km dall'aereogeneratore più vicino (WTG01);
- **EUAP0894- Parco naturale regionale Terra delle Gravine** che dista circa 7,2 km dall'aerogeneratore più vicino (WTG 05);

<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 42
---	---	-----------------

- **EUAP0419- Parco archeologico storico naturale delle Chiese rupestri del Materano** che dista circa 8,1 km dall'aerogeneratore più vicino (WTG 04).

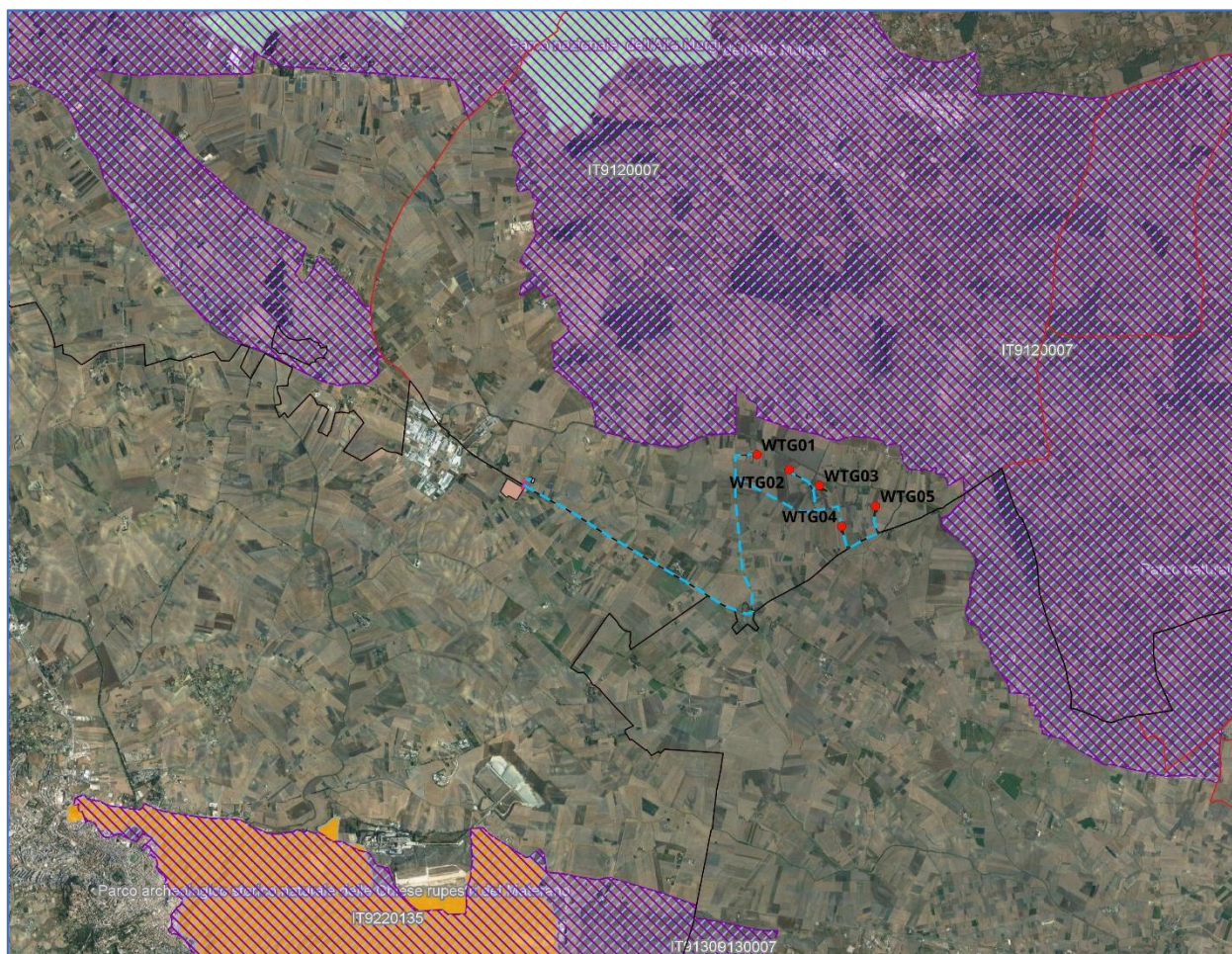


Figura 13 - Stralcio Aree Rete Natura 2000

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</b>
---	--	---

## 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.

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

<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 28 di 42
---	---	-----------------

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</b>
---	--	---

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;
- 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.

<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 29 di 42
---	---	-----------------

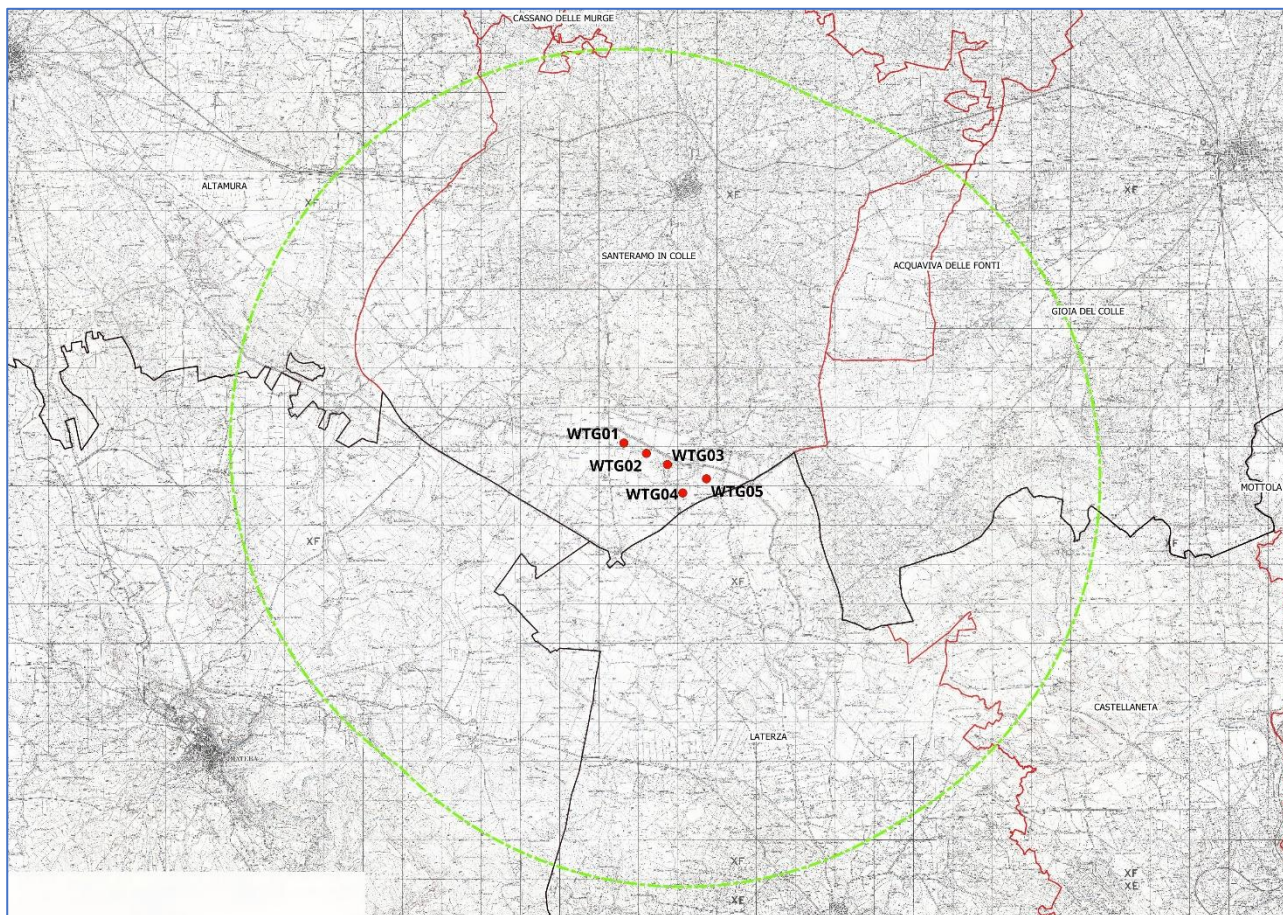


Figura 14 – Area di indagine - Buffer di 10 km.

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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</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 fotoinserimenti, 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, unite 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 fotoinserimenti, realizzati da punti di interesse individuati dal D.Lgs. 42/2004 e dal PPTR indicati nella di seguito.



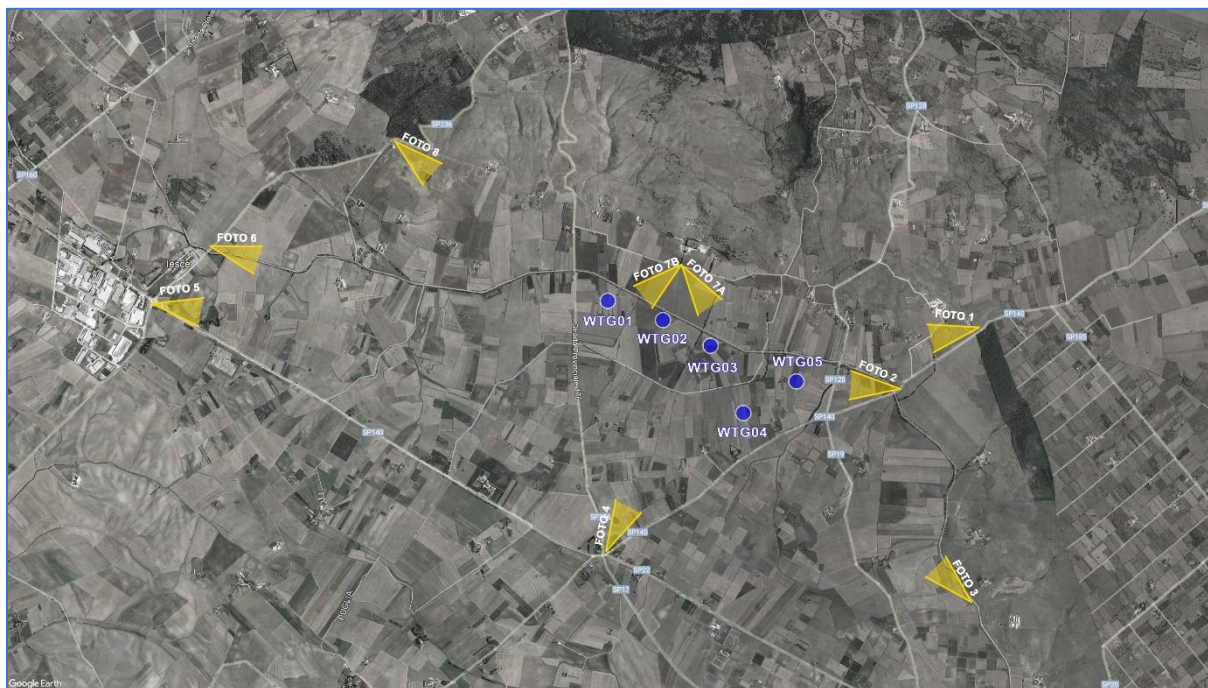


Figura 15 - Individuazione dei punti di presa fotografica dagli elementi sensibili

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.

PUNTI DI PRESA	Punti di interesse individuati dal PPTR
1	Regio Tratturello "Santeramo-Laterza" – Strada panoramica SP140 – Vincolo archeologico "Masseria Grottillo"
2	Strada provinciale SP140 – formazioni arbustive in evoluzione naturale
3	Vincolo archeologico "Fragennaro" – formazioni arbustive in evoluzione naturale
4	Regio Tratturo "Melfi-Castellaneta" – Regio Tatturello "Santeramo Laterza" – Stazione di Porta - Masseria con chiesetta
5	Regio Tratturo "Melfi Castellaneta"
6	Strada Provinciale SP236 – Acque pubbliche "Gravina di Laterza"
7	Masseria Morsara – ZSC/ ZPS "Murgia Alta"
8	Strada Panoramica SP236 ex SS271 – Masseria Iacovello

*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 1*



*Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 1*



*Rendering di progetto a falsi colori - Punto di presa fotografica 1*



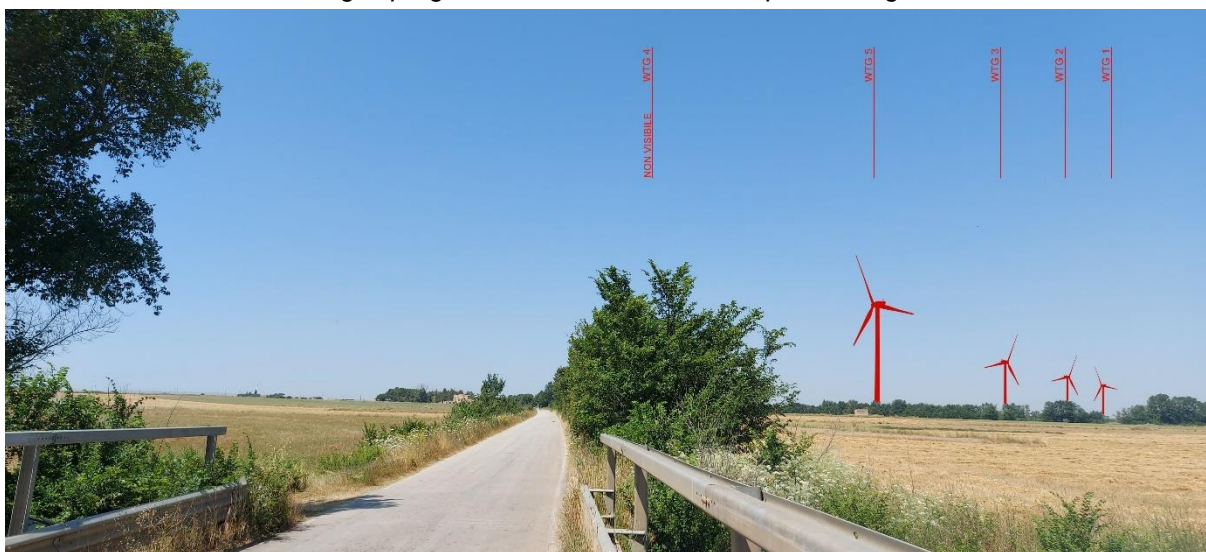
*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 2*



*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*



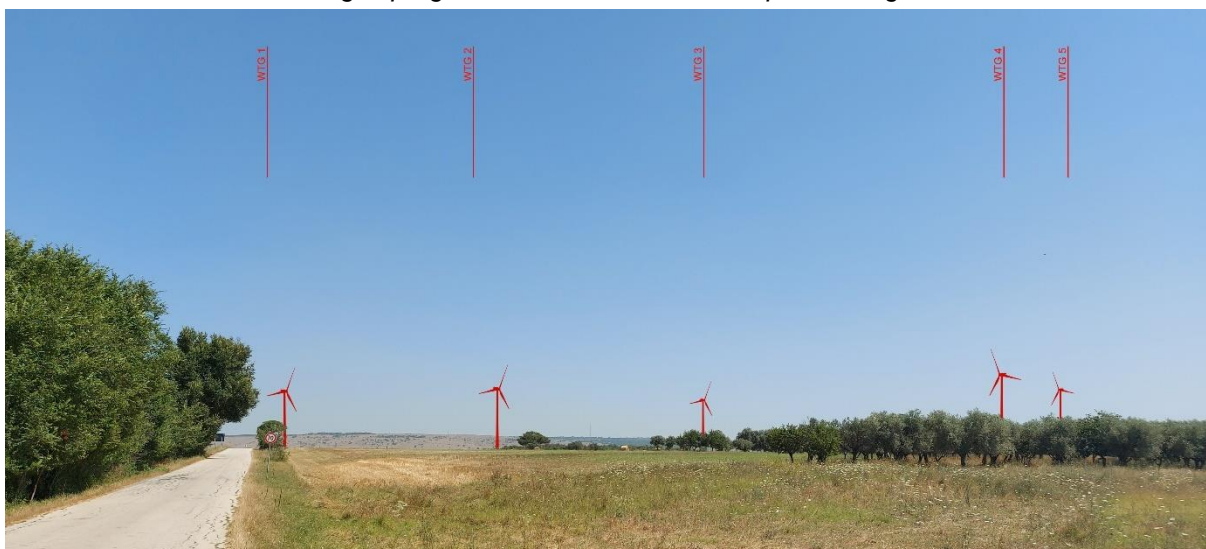
*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 4*



*Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 4*



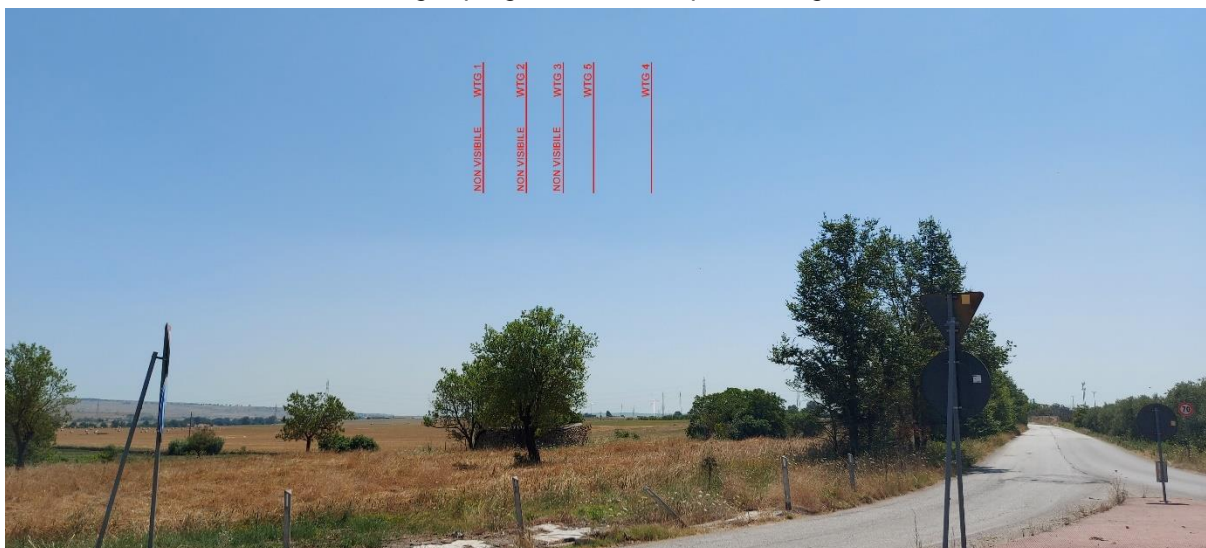
*Rendering di progetto a falsi colori - Punto di presa fotografica 4*



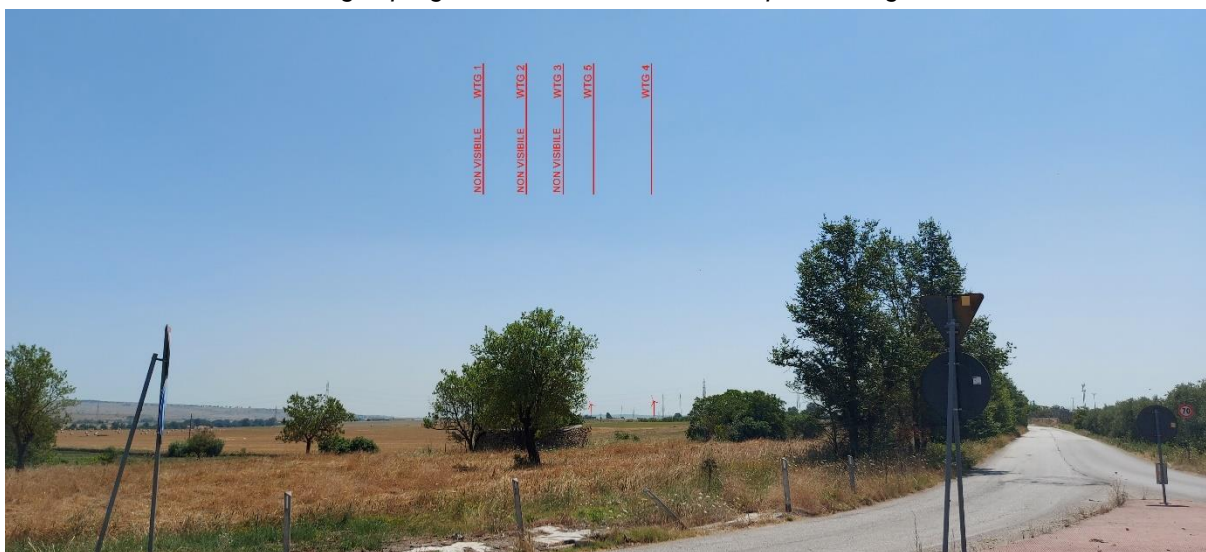
*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 5*



*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 6*



*Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 6*



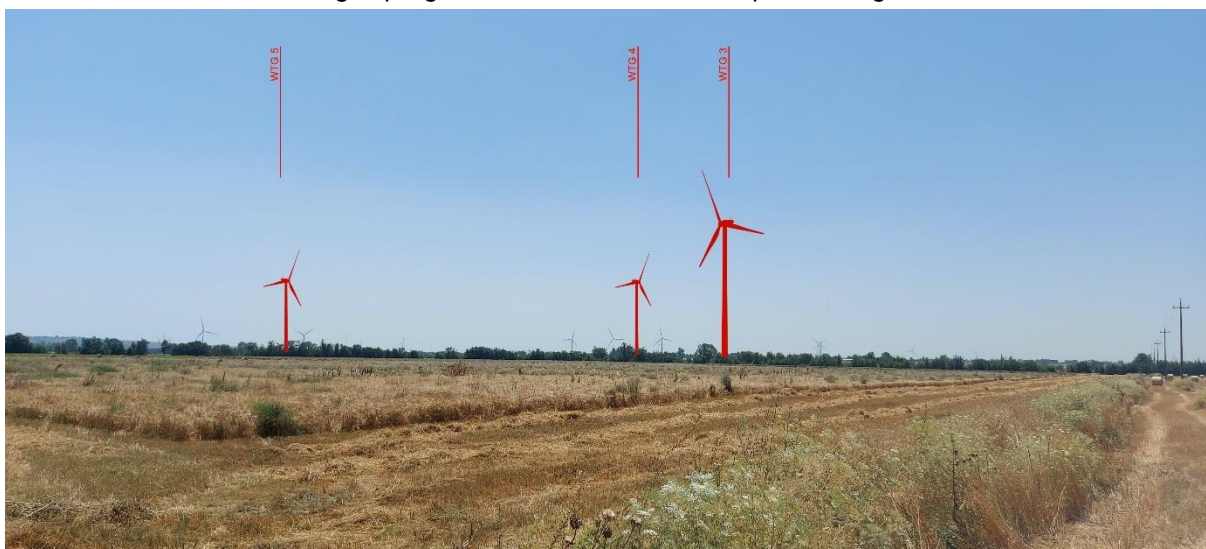
*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 7A*



*Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 7A*



*Rendering di progetto a falsi colori- Punto di presa fotografica 7A*





*Stato di fatto – Punto di presa fotografica 7B*



*Rendering di progetto - Punto di presa fotografica 7B*



*Rendering di progetto a falsi colori - Punto di presa fotografica 7B*



*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*



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 SANTERAMO IN COLLE IN LOCALITA' "VALLONE DELLA SILICA"	Nome del file: <b>STC-AMB-REL-071_01</b>
---	--	---

## 7. CONCLUSIONI

L'intervento in progetto riguarda la realizzazione di un impianto eolico composto da 5 aerogeneratori per una potenza complessiva di 36 MW da installare nel Comune di Santeramo in Colle (BA) in località "Vallone della Silica" 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 *peculiari 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 dèi 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.**