



# REGIONE PUGLIA

Provincia di BAT (Barletta-Andria-Trani)  
CANOSA DI PUGLIA E ANDRIA



OGGETTO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO  
NEL COMUNE DI CANOSA DI PUGLIA E ANDRIA IN LOCALITA'  
POSTA PIANA E RIVERA

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: 22\_05\_EO\_CNS



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	Novembre 2022	PRIMA EMISSIONE	MS	AM	VS
REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

OGGETTO DELL'ELABORATO

RELAZIONE ANALISI DEL PARCO EOLICO CON LA VIABILITÀ

FORMATO	SCALA	CODICE DOCUMENTO					NOME FILE	FOGLI
		SOC.	DISC.	TIPO DOC.	PROG.	REV.		
A4	-	CNS	AMB	REL	062		CNS-AMB-REL-062_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 NEI COMUNI DI CANOSA DI PUGLIA E ANDRIA IN LOCALITA' POSTA PIANA E RIVERA	Nome del file: <b>CNS-AMB-REL-062_01</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

## SOMMARIO

1.	PREMESSA .....	2
2.	DESCRIZIONE TECNICA DEL PROGETTO.....	3
3.	RISPETTO DEL PUNTO 7.2 ALLEGATO 4 DEL DM 10/09/2010 E DELLE DISTANZE PREVISTE DAL DPR 495/92 .....	4
4.	CONCLUSIONI .....	10

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 NEI COMUNI DI CANOSA DI PUGLIA E ANDRIA IN LOCALITA' POSTA PIANA E RIVERA	Nome del file: <b>CNS-AMB-REL-062_01</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

## 1. PREMESSA

La società **"Q-Energy Renewables 2 S.r.l."** è promotrice di un progetto per l'installazione di un Impianto Eolico nel territorio dei Comuni di Canosa di Puglia (BT) e Andria (BT).

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 Andria (BT).

La sottostazione elettrica 30/150 kV, è oggetto del presente progetto e sarà realizzata, così come meglio esplicitato negli elaborati specifici allegati, in località Coppa Tre Miglia nel Comune di Andria (BT).

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto eolico composto da 14 aerogeneratori ognuno da 5,2 MW da installare nei Comuni di Canosa di Puglia (BT) e Andria (BT) in località "Posta Piana" e "Rivera" con opere di connessione ricadenti nei medesimi comuni e nel Comune di Minervino, commissionato dalla società **Q-Energy Renewables 2 S.r.l.**

La presente relazione descrive l'analisi condotta per le possibili interferenze che la realizzazione di un "Parco Eolico" per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo eolica, e la conseguente immissione dell'energia prodotta, attraverso la dedicata rete di connessione, provocherebbe sulla viabilità esistente.

Allo scopo di identificare una soglia di ammissibilità dell'intervento proposto, consistente nella installazione di aerogeneratori eolici tripala su piloni e nella realizzazione delle opere accessorie per l'allacciamento alla rete elettrica esistente, si sviluppa una procedura di "impatto ambientale" finalizzata alla valorizzazione analitica delle caratteristiche dell'intervento e dei fattori ambientali coinvolti.

Lo studio è finalizzato ad appurare quali sono le caratteristiche costruttive, di installazione e di funzionamento degli aerogeneratori eolici, gli impatti che questi e la relativa gestione ed esercizio possono provocare sull'ambiente, le misure di salvaguardia da adottare in relazione alla vigente normativa in materia.

In particolare la presente relazione tiene conto del DPR.495/92 e allegato 4 punto 7 del DM 10/09/2010.

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 NEI COMUNI DI CANOSA DI PUGLIA E ANDRIA IN LOCALITA' POSTA PIANA E RIVERA	Nome del file: <b>CNS-AMB-REL-062_01</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

## 2. DESCRIZIONE TECNICA DEL PROGETTO

Il Parco è ubicato, come si può osservare nell'elaborato "Inquadramento geografico", nei Comuni di Canosa di Puglia (BT) e Andria (BT) in località "Posta Piana" e "Rivera".

Gli aerogeneratori ricadono su un'area posta a sud-ovest del centro urbano di Canosa di Puglia (in particolare le torri WTG08, WTG09, WTG10, WTG11, WTG12, WTG13, WTG14) e sud-ovest dal centro urbano di Andria (in particolare le torri WTG01, WTG02, WTG03, WTG04, WTG05, WTG06, WTG07) ad una distanza rispettiva di circa 4,4 km e 4,5 km in linea d'aria.

Gli aerogeneratori sono stati posizionati lungo il sito tenendo conto, principalmente, delle condizioni di ventosità dell'area (direzione, intensità e durata) quindi della natura geologica del terreno oltre che del suo andamento plani altimetrico. La disposizione degli aerogeneratori è prevalentemente "lineare", tale da evitare il cosiddetto "effetto selva" dai punti di osservazione principali.

La potenza totale da installare dell'impianto sarà prodotta con la realizzazione mediante l'installazione di n° 14 aerogeneratori di potenza unitaria pari a di 5,2 MW del tipo 158 – 5,8 della GE Renewable Energy fa parte di una classe di macchine che possono essere dotate di generatore diversa potenza, in funzione delle esigenze progettuali.

La precisa localizzazione del sito si evince dagli allegati elaborati cartografici CNS-CIV-TAV-003 - Inquadramento geografico e CNS-CIV-TAV-004 - Inquadramento territoriale.

Tipicamente, la configurazione di un aerogeneratore ad asse orizzontale è costituita da una torre di sostegno tubolare che porta alla sua sommità la navicella; nella navicella sono contenuti l'albero di trasmissione lento, il moltiplicatore di giri, l'albero veloce, il generatore elettrico e i dispositivi ausiliari.

All'interno della torre/navicella sono inoltre presenti il trasformatore MT/BT, il quadro MT ed il sistema di controllo della macchina.

L'impianto eolico di Q-Energy Renewables 2 Srl, come già detto, sarà costituito da un complesso di aerogeneratori con turbina tipo GE 158 – 5,8, con potenza nominale di 5,2 MW ma ed altezza mozzo 120,9 m, diametro del rotore 158 m.

L'energia meccanica del rotore mosso dal vento è trasformata in energia elettrica dal generatore, tale energia viene trasportata in cavo sino al trasformatore MT/BT che trasforma il livello di tensione del generatore ad un livello di media tensione tipicamente pari a 30 kV.

Per maggiori dettagli si rimanda alla "Relazione Tecnica" (CNS-CIV-REL-002).

<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 DI ANALISI DEL PARCO          EOLICO CON LA VIABILITÀ</b>	Pagina 3 di 10
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------



Figura 1 - Tavola di inquadramento su viabilità gruppo aerogeneratori WTG 01-14

L'area è servita da strade statali, provinciale e comunali, in particolare l'accesso alle torri è garantito in particolare dalle Strade Provinciali SP 219 e SP 143 nel Comune di Canosa di Puglia; SP 181 e SP 43 nel Comune di Andria e tramite viabilità di servizio esistenti ed eventualmente da adeguare o realizzare. La viabilità da realizzare non prevede opere di impermeabilizzazione. Sono in oltre previste piazzole in prossimità degli aerogeneratori.

Ove necessario si provvederà alla sistemazione della viabilità vicinale comunale esistente per una migliore accessibilità alle piazzole.

### 3. RISPETTO DEL PUNTO 7.2 ALLEGATO 4 DEL DM 10/09/2010 E DELLE DISTANZE PREVISTE DAL DPR 495/92

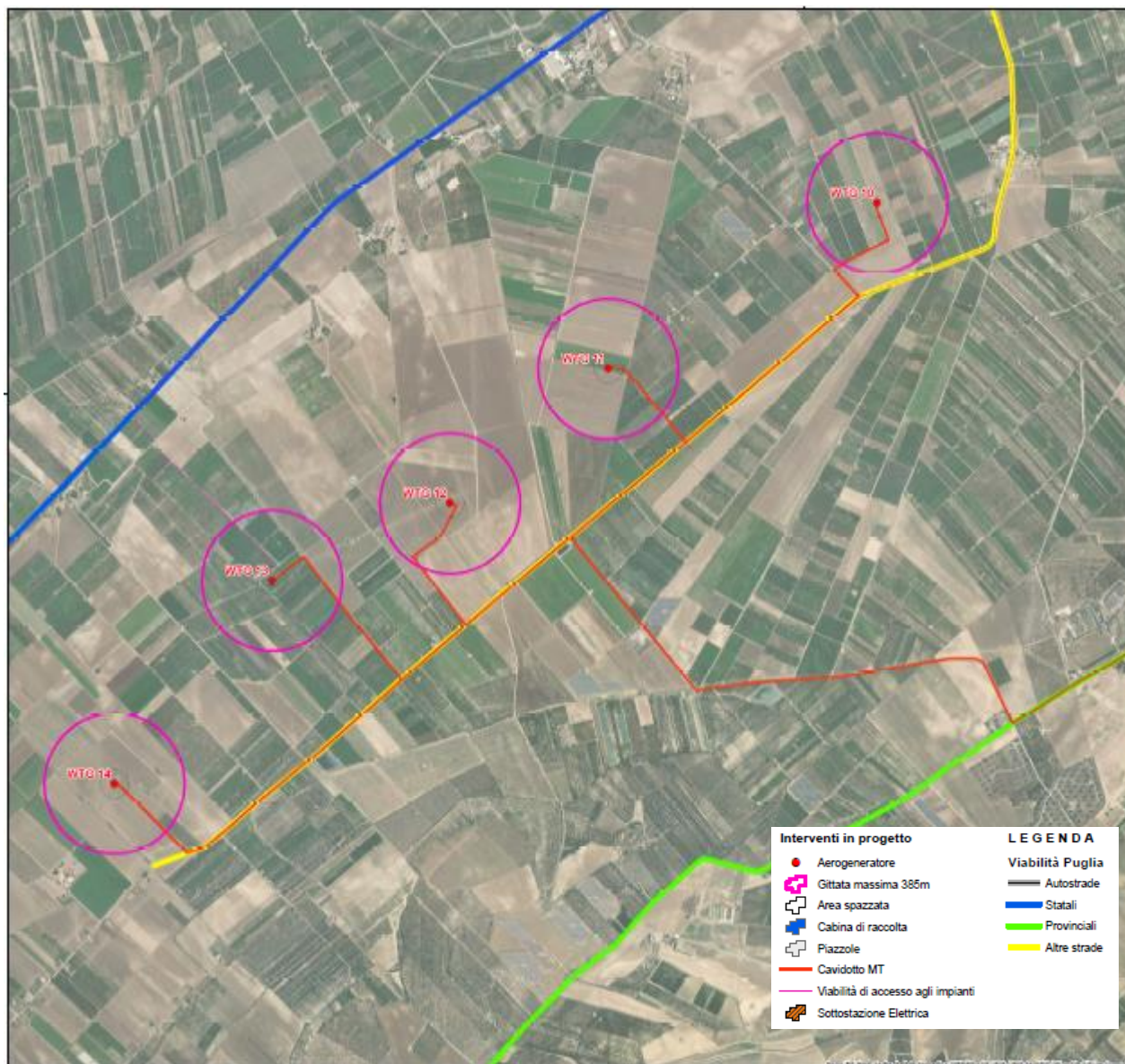
Il D.M 10/09/2010 al punto 7.2 dell'allegato 4 prevede come misure di mitigazione rispetto agli incidenti

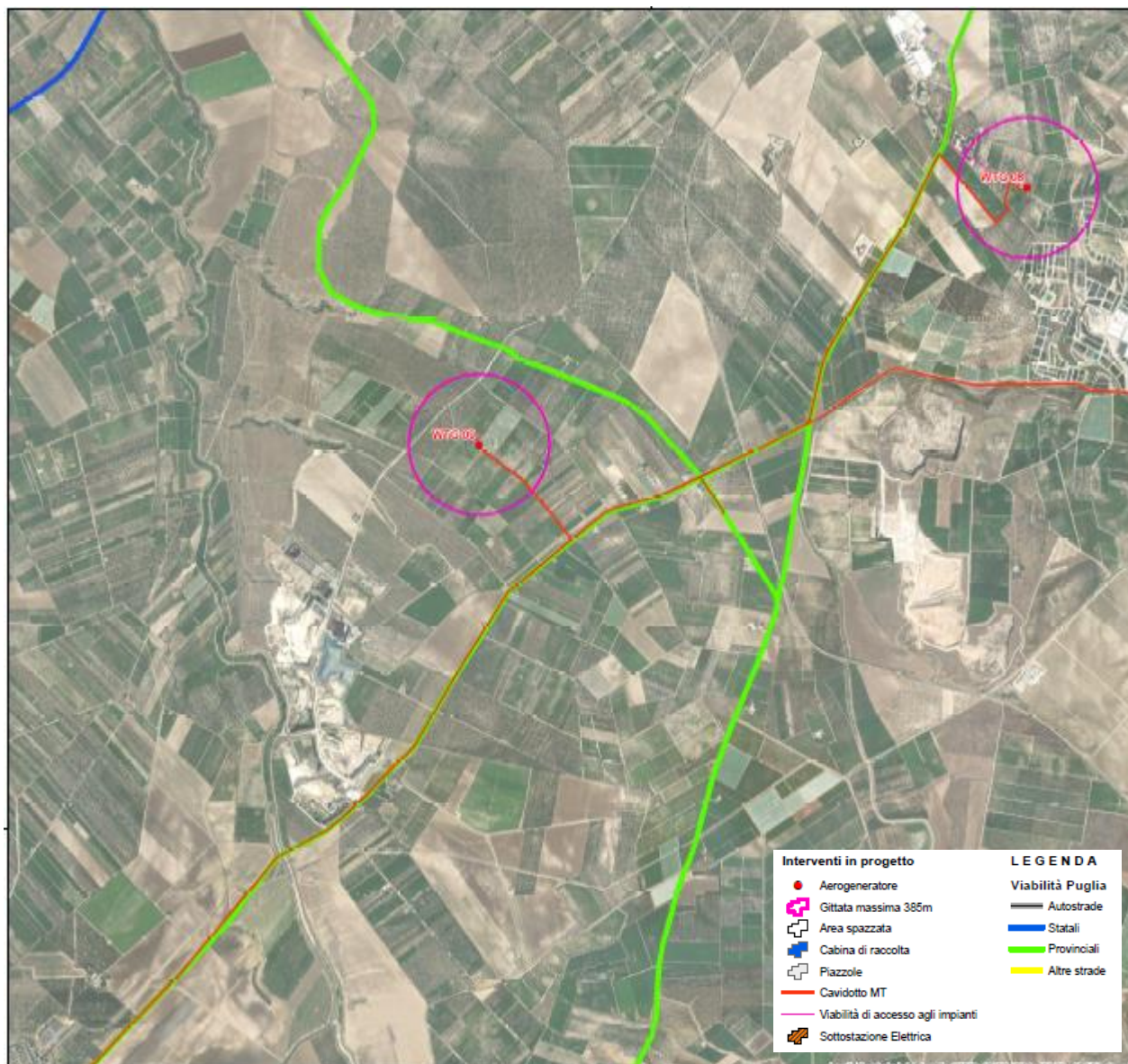
*a) La distanza di ogni turbina eolica da una strada provinciale o nazionale deve essere superiore all'altezza massima dell'elica comprensiva del rotore e comunque non inferiore a 150 m dalla base della torre.*

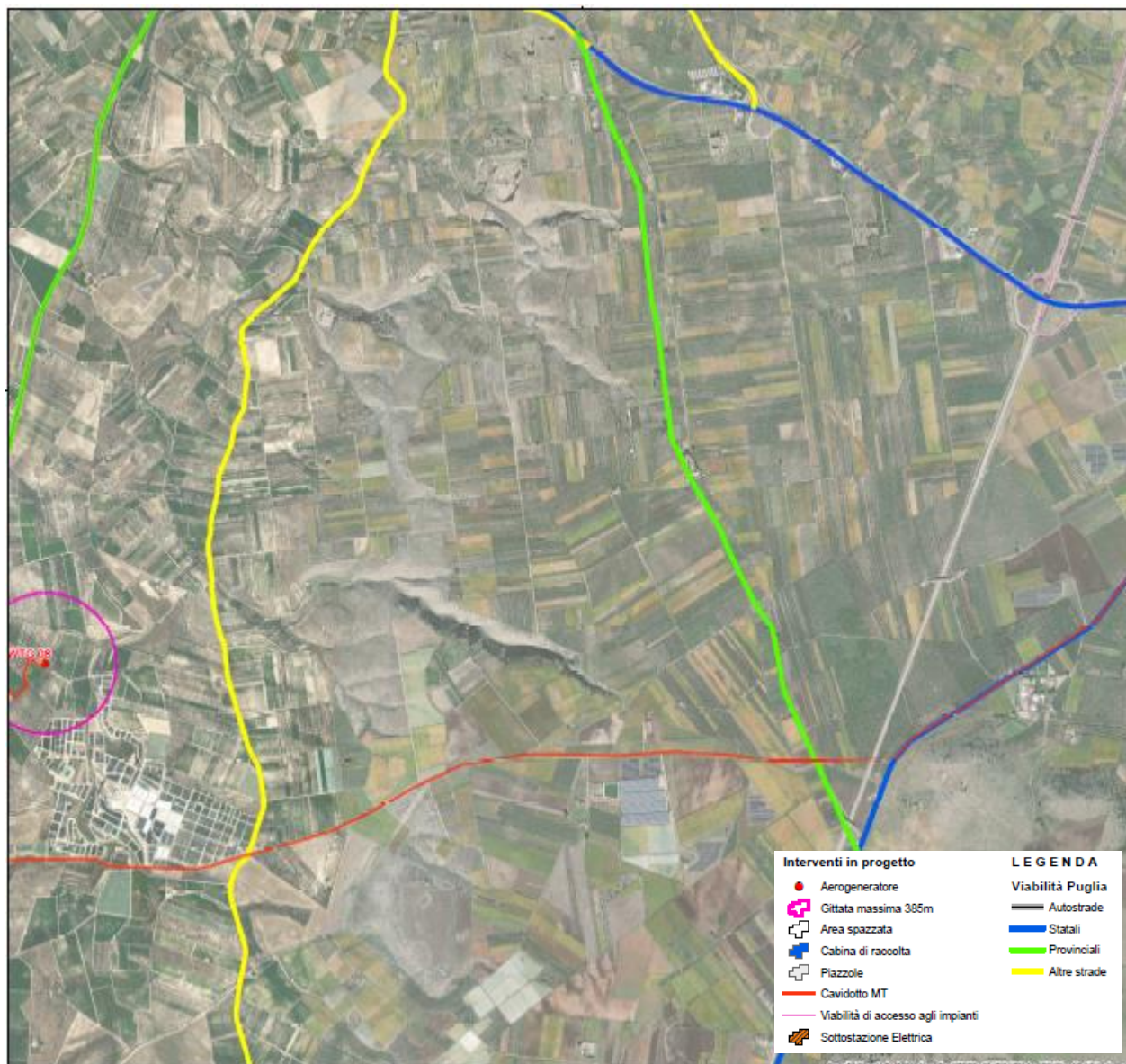
Il parco eolico è circoscritto dalle seguenti strade provinciali, regionali e statali:

- SP 231 – Strada provinciale Andriese coratina;
- SP 181
- SP 24
- SP143
- SS 93 – Strada Statale Appulo Lucana

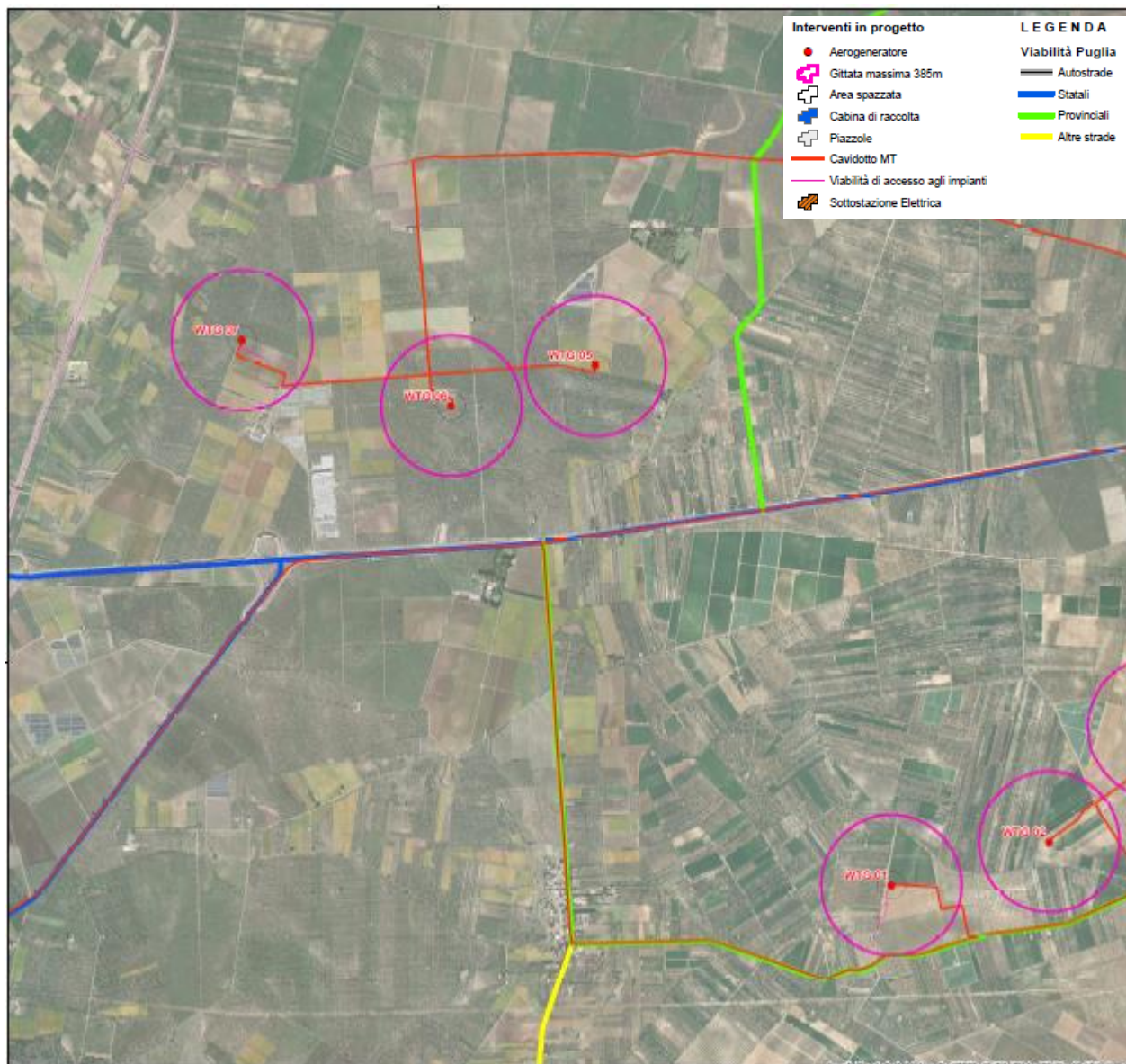
Come evidenziato nella tav. 063\_CNS-AMB-TAV-063 le distanze tra gli aerogeneratori e le strade sia provinciali, sia regionali che statali sono ben oltre il limite minimo imposto dal D.M. 10/09/2010 pari a 150 m dalla base delle torri.











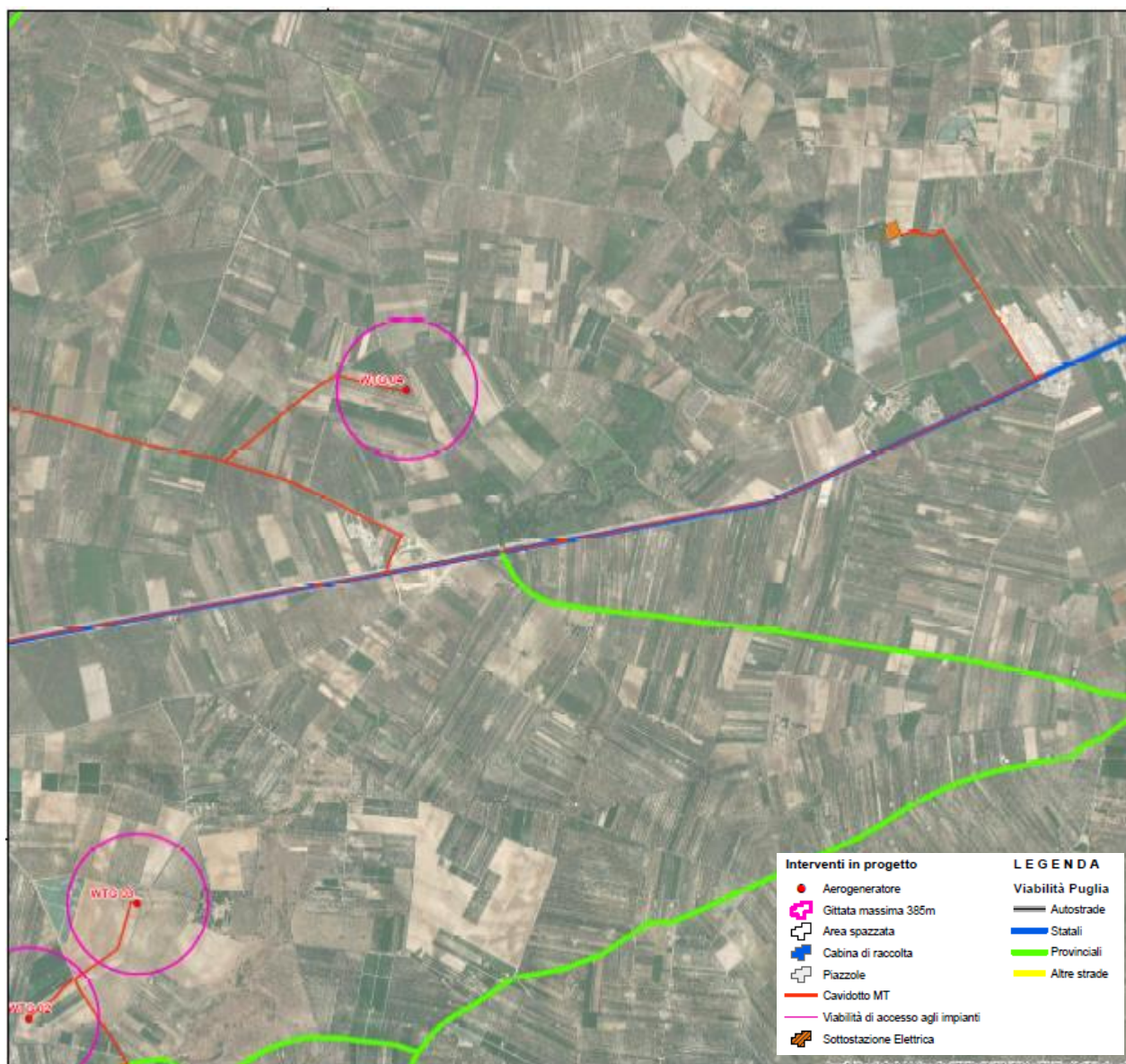


Figura 2 - Distanza dalla viabilità esistente

La minima distanza rilevata tra aerogeneratore e strada provinciale è tra il WTG01 e la SP 43 la cui distanza è di circa 390 m ma che comunque risulta essere uguale alla distanza massima raggiunta dagli elementi rotanti in caso di rottura accidentale, pari a circa 390 m (in via cautelativa), così come calcolata nell'elaborato "CNS-AMB-REL-045 - Gittata massima degli elementi rotanti".

Si ricorda inoltre che:

- il distacco della pala è un evento che si è verificato molto raramente;
- nei casi di distacchi è stato verificato che il moto è di tipo rotazionale complesso e non di tipo parabolico teorico così come da analisi della gittata, di conseguenza la distanza di volo è sempre ben al di sotto dei risultati ottenuti dai calcoli matematici;
- le parti che hanno subito distacchi a causa di eventi estremi, come fulminazioni, sono state rinvenute a non più di 40-50 m dalla base della torre eolica per aerogeneratori con diametro del rotore pari a 80 m.

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 NEI COMUNI DI CANOSA DI PUGLIA E ANDRIA IN LOCALITA' POSTA PIANA E RIVERA	Nome del file: <b>CNS-AMB-REL-062_01</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

- Infine, si tiene debito conto di tale interferenza nelle relative analisi di rischio condotto nello studio di impatto ambientale.

La distanza di 390 m in oltre risulta superiore alle fasce di rispetto individuate nel DPR.495/92 il cui valore massimo individuato per aree fuori dai centri abitati rispetto a strade di tipo A (Autostrade) è pari a 60 m.

Per ciò che concerne le ombre giornaliere l'analisi viene riportata nella planimetria "CNS-AMB-TAV-064-Tavola delle interferenze delle ombre con la viabilità".

#### 4. CONCLUSIONI

A seguito di quanto esposto in precedenza, valutata la distanza degli aerogeneratori dalla viabilità presente nell'area che risulta non inferiore ai 390 m, sufficiente a garantire la sicurezza, si ritiene l'intervento si ritiene compatibile per tutti gli aerogeneratori. Per la differenza di impatto tra i vari aerogeneratori, si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale.