

REGIONE: PUGLIA

PROVINCIA: FOGGIA

COMUNE: BICCARI

ELABORATO:

RP1

OGGETTO:

**PARCO EOLICO DA 9 WTG DA 6,2 MWp/CAD
PROGETTO DEFINITIVO
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

PROPONENTE:

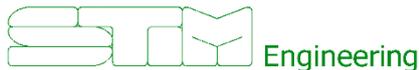


SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Via Algardi, 4
20148 Milano (MI)

sorgenia.renewables@legalmail.it

PROGETTISTI:



STIM ENGINEERING S.r.l.
VIA GARRUBA, 3 - 70121 BARI
Tel. 080.5210232 - Fax 080.5234353
www.stimeng.it - segreteria@stimeng.it

ing. Massimo CANDEO

Ordine Ing. Bari n° 3755
Via Cancellotto, 3
70125 Bari
Mobile 328.9569922

m.candeo@pec.it

ing. Gabriele CONVERSANO

Ordine Ing. Bari n° 8884
Via Garruba, 3
70122 Bari
Mobile 328 6739206

gabrieleconversano@pec.it



Collaborazione:

Ing. Antonio Buccolieri

Ordine Ing. Lecce n° 2798

Note:

Marzo 2024	1	Revisione	Ing. Antonio Buccolieri Ing. Gabriele Conversano	ing. Massimo Candeo
Gennaio 2023	0	Emissione	Ing. Antonio Buccolieri Ing. Gabriele Conversano	ing. Massimo Candeo
DATA	REV	DESCRIZIONE	ELABORATO da:	APPROVATO da:

PROPRIETÀ ESCLUSIVA DELLE SOCIETÀ SOPRA INDICATE,
UTILIZZO E DUPLICAZIONE VIETATE SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

1	PREMESSA.....	5
	DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE AL PROGETTO GIA' IN ITER VIA.....	8
1.1	PROPOSTA PROGETTUALE.....	13
1.2	SITO DI INTERVENTO	15
1.2.1	AEROGENERATORI.....	20
1.2.1.1	FONDAZIONI AEROGENERATORI	22
1.2.2	PIAZZOLE.....	25
1.2.3	CARATTERISTICHE VIABILITÀ A SERVIZIO DELL'IMPIANTO.....	26
1.2.4	OCCUPAZIONE TERRITORIALE	29
1.2.5	COLLEGAMENTI ELETTRICI - CAVIDOTTI INTERRATI.....	30
1.2.5.1	CANALIZZAZIONI E TUBAZIONI	30
1.2.6	INTERFERENZE DEI CAVIDOTTI INTERRATI.....	33
1.2.7	SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE.....	35
1.2.8	DESCRIZIONE DEI MOVIMENTI TERRA NECESSARI.....	36
1.3	DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN ACCORDO AL DPCM 12-12-2005.....	37
1.3.1	CARATTERI GEOMORFOLOGICI;.....	39
1.3.2	SISTEMI NATURALISTICI (BIOTOPPI, RISERVE, PARCHI NATURALI, BOSCHI);.....	42
1.3.3	SISTEMI INSEDIATIVI STORICI.....	43
1.3.4	PAESAGGI AGRARI.....	44
1.3.5	TESSITURE TERRITORIALI STORICHE (CENTURIAZIONI, VIABILITÀ STORICA).....	44
1.3.6	SISTEMI TIPOLOGICI DI FORTE CARATTERIZZAZIONE LOCALE E SOVRALocale.....	45
1.3.7	PERCORSI PANORAMICI	48
1.3.8	AMBITI A FORTE VALENZA SIMBOLICA	51
1.3.9	SINTESI DELLE PRINCIPALI VICENDE STORICHE	52
1.3.10	DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA DI INQUADRAMENTO	53
1.4	PARAMETRI DI LETTURA DI QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICHE	54
1.5	PARAMETRI DI LETTURA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE	56
1.5.1	SENSIBILITÀ E VULNERABILITÀ.....	56
1.5.2	CAPACITÀ DI ASSORBIMENTO VISUALE	57

1.5.3	STABILITÀ	57
1.5.4	INSTABILITÀ.....	57
2	VINCOLI E TUTELE PRESENTI E CONFORMITÀ CON LE MISURE DI TUTELA DEL PPTR	58
2.1	AREA D'IMPIANTO E ZONE LIMITROFE	58
2.2	TABELLA DELLE INTERFERENZE CON BP E UCP DEL PPTR.....	60
2.3	FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA.....	63
2.4	VERSANTI	66
2.5	VINCOLO IDROGEOLOGICO	67
2.6	STRATIFICAZIONE INSEDIATIVA - SITI STORICO CULTURALI	69
2.7	AREA RISPETTO COMPONENTI CULTURALI STRATIFICAZIONI INSEDIATIVE.....	70
2.8	STRADE A VALENZA PAESAGGISTICA.....	75
2.9	DISPOSIZIONI DI CUI ALL'ART.91 NTA DEL PPTR.....	77
3	RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO E DELCONTESTO PAESAGGISTICO	78
3.1	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA SITO DI IMPIANTO	79
3.2	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA PIAZZOLE WTG	81
3.3	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAVIDOTTO	84
3.4	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STAZIONI ELETTRICHE	86
4	SCHEDE D'AMBITO DEL PPTR.....	87
4.1	RIPRODUCIBILITA' DELLE INVARIANTI DI CUI ALLA SEZ. B2 DELLE SCHEDE D'AMBITO.....	89
4.2	NORMATIVA D'USO DI CUI ALLA SEZIONE C2 DELLA SCHEDA D'AMBITO.....	97
4.3	CONCLUSIONI	113
5	STATO ATTUALE DEI LUOGHI	115
5.1	SITI INSTALLAZIONE WTGS.....	117
6	STATO DEI LUOGHI POST OPERAM	119
7	IMPATTI SUL PAESAGGIO DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE	121
7.1	IMPATTI SU PATRIMONIO CULTURALE	123
7.2	CONSUMO DI SUOLO	124
7.3	ANALISI DI VISIBILITA'	125

7.3.1	<i>BACINO DI VISIBILITÀ</i>	125
7.3.2	<i>VISIBILITA' E USO DEL SUOLO</i>	128
7.3.3	<i>I punti sensibili</i>	132
7.3.3.1	Comune di BICCARI	134
7.3.3.2	Comune di TROIA.....	136
7.3.3.3	Comune di VOLTURINO	138
7.3.3.4	Altri comuni nella AVI	140
7.3.3.5	STRADE PANORAMICHE E A VALENZA PAESAGGISTICA.....	141
7.3.3.6	CASTELLO DI LUCERA	151
7.3.3.7	TORRE DI MONTECORVINO (sedia del diavolo)	157
7.3.3.8	TERTIVERI.....	161
7.3.4	<i>IMPATTO VISIVO SUL PATRIMONIO CULTURALE</i>	165
7.3.5	<i>CONCLUSIONI IMPATTO VISIVO</i>	178
8	CONCLUSIONI	179
9	CONFORMITÀ URBANISTICA	181
9.1	COMUNE DI BICCARI	181
9.2	COMUNE DI TROIA	189
9.3	CONCLUSIONE	199

1 PREMESSA

Il presente studio è volto a verificare se la proposta progettuale, avanzata dalla società SORGENIA, finalizzata alla realizzazione e messa in esercizio di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di potenza pari a $P=55,8$ MW, da ubicarsi all'interno dei limiti amministrativi dei comuni di BICCARI (9 WTG) e TROIA (solo opere di connessione), e delle relative opere ed infrastrutture accessorie necessarie al collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per la consegna dell'energia elettrica prodotta, sia compatibile con le previsioni e gli obiettivi di tutela del PPTR.

Inoltre, dal momento che l'intervento di che trattasi è sottoposto a Valutazione di Impatto Ambientale, ed è quindi catalogato tra gli interventi di rilevante trasformazione del paesaggio come definiti dall'art. 89 co.1 lett.b2) delle NTA del PPTR, il presente studio è volto anche alla verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR.

La presente relazione è redatta in conformità con le disposizioni di cui al D.P.C.M. 12.12.2005 nonché delle NTA del PPTR.

In data **17/04/2023** è stata presentata istanza per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) (codice VIP_9740), con avvio di consultazione pubblica in data 16/05/2023, con termine delle osservazioni del pubblico in data 15/06/2023, data di richiesta di perfezionamento documentazione avvenuta il 04/05/2023 e richiesta di integrazioni avvenuta il 03/08/2023, per:

- un impianto eolico di 55,8 MW di potenza complessiva, composto da 9 WTG, ubicato nel Comune di Biccari (FG),
- le relative opere di connessione (cavidotto interrato di connessione, sottostazione elettrica di trasformazione 30/150 kV e cavidotto interrato AT di collegamento al futuro ampliamento della SE TERNA di Troia)

TITOLARITA' DEL PROGETTO

Si specifica che l'istanza è stata presentata dalla società **Sorgenia Renewables Srl**, con sede legale in Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) PEC: sorgenia.renewables@legalmail.it - P.IVA 12804430960.

CONNESSIONE ALLA RTN

Con riferimento alla connessione dell'impianto eolico alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), la Proponente aveva accettato, a mezzo PEC inviata in data **10/02/2023**, la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) di TERNA S.p.A che prevedeva il collegamento dell'impianto in antenna a 150 kV con il futuro ampliamento della Stazione Elettrica RTN "TROIA" (S.E. RTN).

Successivamente, a seguito di convocazione da parte di TERNA di tavolo tecnico con altre società proponenti iniziative in campo FER nell'area di progetto, si è reso necessario modificare la posizione delle opere di connessione a seguito della modifica della ubicazione della SE TERNA.



Soluzione di connessione originale



Nuova soluzione di connessione

Nuova SE Terna	SSE Utente
 Area pertinenziale	 SSE
 Opere elettriche	 STRADA

Contestualmente la Proponente ha deciso di realizzare una variazione progettuale relativa alla ubicazione di due aerogeneratori (le WTG 3 e 4 del progetto come depositato), modificando di conseguenza la viabilità di impianto a servizio degli stessi.

Come sarà spiegato in dettaglio di seguito, si tratta di modifiche che NON hanno impatti ambientali significativi, e che anzi sono utili a ottimizzare l'occupazione territoriale ed a ridurre il più possibile la mole delle opere connesse, con particolare riferimento alla lunghezza del cavidotto interrato.

La presente istanza di INTEGRAZIONE VOLONTARIA PER IL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE ex art. 23 D.Lgs. 152/2006 è quindi presentata per comunicare la variante progettuale appena descritta.

DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE AL PROGETTO GIA' IN ITER VIA

Le modifiche al progetto che è attualmente oggetto di iter di valutazione di compatibilità ambientale consistono:

- nello spostamento dei punti macchina n. 3 e 4 e delle relative opere permanenti e temporanee di progetto;
- nello spostamento della SSE utente (condivise con un altro produttore capofila dell'iniziativa di realizzazione della SSE) e della realizzazione di una nuova Stazione elettrica Terna
- nell'adeguamento del tratto terminale del cavidotto interrato 36 kV e del tracciato del cavidotto interrato AT.

I dettagli delle modifiche per singola opera sono riportati nella tabella seguente, e descritti graficamente nelle figure alle pagine seguenti.

Opera	Modifiche apportate																																																																					
WTG 3 e 4 viabilità permanente di accesso piazzole definitive piazzole temporanee	Spostamento punto macchina <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="6" style="text-align: center;">Coordinate punti macchina (WGS84 UTM 33N)</th> </tr> <tr> <th rowspan="3" style="text-align: center;">WTG</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">GIA' PROTOCOLLATI</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">INTEGRAZIONI VOLONTARIE</th> <th rowspan="3" style="text-align: center;">DISTANZA m</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Coord X</th> <th style="text-align: center;">Coord Y</th> <th style="text-align: center;">Coord X</th> <th style="text-align: center;">Coord Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">516878</td> <td style="text-align: center;">4585557</td> <td style="text-align: center;">516689</td> <td style="text-align: center;">4585410</td> <td style="text-align: center;">239</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">517781</td> <td style="text-align: center;">4585341</td> <td style="text-align: center;">517423</td> <td style="text-align: center;">4585064</td> <td style="text-align: center;">452</td> </tr> </tbody> </table> Riprogettazione della viabilità di accesso e delle piazzole <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7" style="text-align: center;">Superfici (mq)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">TIPOLOGIA</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">WTG 3</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">WTG 4</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">GIA' PROT.</th> <th style="text-align: center;">INTEGR.</th> <th style="text-align: center;">DELTA</th> <th style="text-align: center;">GIA' PROT.</th> <th style="text-align: center;">INTEGR.</th> <th style="text-align: center;">DELTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Piazzola permanente</td> <td style="text-align: center;">2307</td> <td style="text-align: center;">2307</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">2307</td> <td style="text-align: center;">2307</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Piazzola temporanea</td> <td style="text-align: center;">7044</td> <td style="text-align: center;">7776</td> <td style="text-align: center;">+732</td> <td style="text-align: center;">6679</td> <td style="text-align: center;">7596</td> <td style="text-align: center;">+917</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Strada di accesso</td> <td style="text-align: center;">2269</td> <td style="text-align: center;">2991</td> <td style="text-align: center;">+722</td> <td style="text-align: center;">893</td> <td style="text-align: center;">1330</td> <td style="text-align: center;">+437</td> </tr> </tbody> </table>	Coordinate punti macchina (WGS84 UTM 33N)						WTG	GIA' PROTOCOLLATI		INTEGRAZIONI VOLONTARIE		DISTANZA m	Coord X	Coord Y	Coord X	Coord Y	3	516878	4585557	516689	4585410	239	4	517781	4585341	517423	4585064	452	Superfici (mq)							TIPOLOGIA	WTG 3			WTG 4			GIA' PROT.	INTEGR.	DELTA	GIA' PROT.	INTEGR.	DELTA	Piazzola permanente	2307	2307	0	2307	2307	0	Piazzola temporanea	7044	7776	+732	6679	7596	+917	Strada di accesso	2269	2991	+722	893	1330	+437
Coordinate punti macchina (WGS84 UTM 33N)																																																																						
WTG	GIA' PROTOCOLLATI		INTEGRAZIONI VOLONTARIE		DISTANZA m																																																																	
	Coord X	Coord Y	Coord X	Coord Y																																																																		
	3	516878	4585557	516689		4585410	239																																																															
4	517781	4585341	517423	4585064	452																																																																	
Superfici (mq)																																																																						
TIPOLOGIA	WTG 3			WTG 4																																																																		
	GIA' PROT.	INTEGR.	DELTA	GIA' PROT.	INTEGR.	DELTA																																																																
Piazzola permanente	2307	2307	0	2307	2307	0																																																																
Piazzola temporanea	7044	7776	+732	6679	7596	+917																																																																
Strada di accesso	2269	2991	+722	893	1330	+437																																																																

Cavidotto interrato MT 30 kV interno parco	Variazione del tracciato compreso tra le WTG 3 e 4 e tra le WTG 4 e 9
Cavidotto interrato MT 30 kV da impianto eolico verso SSEU	Il tracciato è stato accorciato di circa 520 m conseguentemente alla nuova ubicazione della SSE Utente
SSE utente 30/150 kV	<p>Spostata, sempre all'interno del Comune di Troia</p> <p>da Fg. 6 - P.lle 80-81</p> <p>A Fg. 6 - P.lle 103-104-153-161-140</p> <p>E Fg 7 P.lla35</p> <p>Dimensioni progetto valutato (SSE per il solo impianto Sorgenia)</p> <ul style="list-style-type: none"> - m 64 x 69 = mq 4.416 (SSE produttore Sorgenia Renewables) <p>Dimensioni nuova configurazione condivisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mq 8235 (SSE condivisa con almeno altri 2 produttori)
Viabilità brecciata a servizio SSE utente e BESS	Aumentata da 1.467 mq circa a 1.626 mq circa, ma è a servizio di una pluralità di impianti e non del solo impianto Sorgenia.
Cavidotto interrato AT 150 kV	<p>Adeguato il percorso in funzione della nuova ubicazione.</p> <p>La lunghezza è diminuita da m 504 circa a m 215 circa</p>

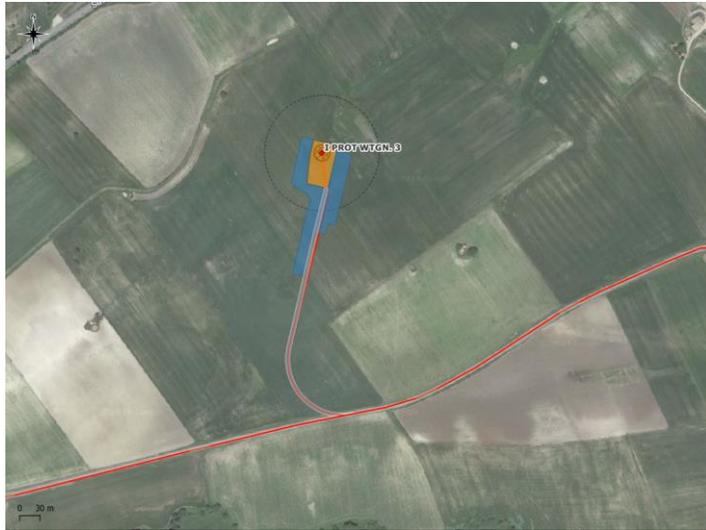
Occupazione superficiale complessiva delle opere di connessione

Opera	Configurazione VIA I protocollo	Configurazione VIA variazione progettuale	
SSE utente	4.416	8.235	
Viabilità brecciata	1.467	1.626	
TOTALE	5.883	9.861	La variazione in aumento (+3.978 mq) è del 40%

La variazione dei punti macchina non comporta una grossa variazione di movimenti terra.

Si fa presente che nel I protocollo si prevedeva uno stallo unicamente occupato dal produttore Sorgenia Renewables, mentre nella variazione progettuale, vi è sì un aumento di occupazione di superficie di circa il 40% in più, ma si prevede una condivisione con altri produttori ed inoltre il cavidotto di connessione alla SEU sarà più breve di ben 520 m.

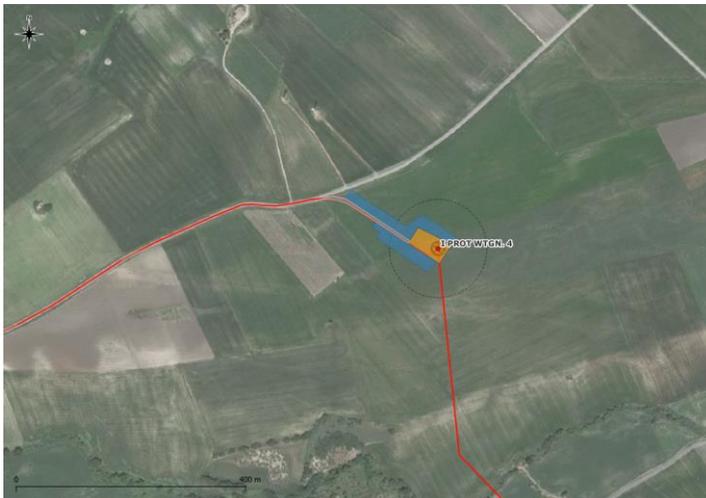
Lo stallo assegnato è variato, tuttavia questa è una modifica che non avrà alcun impatto ambientale di alcun tipo, e richiederà alcuna variazione di entità modesta dell'occupazione territoriale, e non sarà pertanto discussa ulteriormente in seguito.



I PROTOCOLLO WTG N. 3



VARIAZIONE WTG N.3



I PROTOCOLLO WTG N. 4



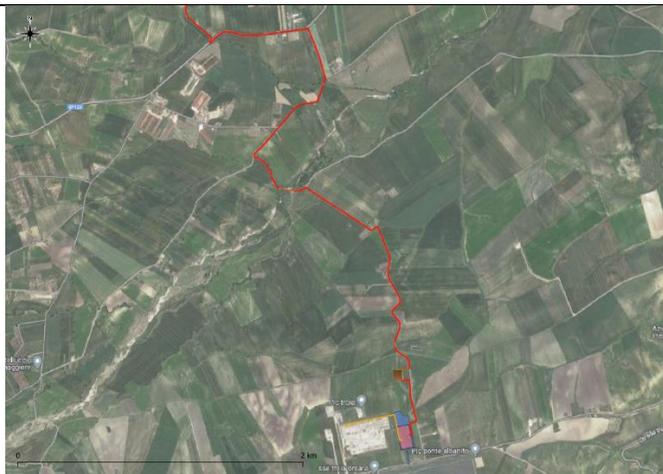
VARIAZIONE WTG N.4



I PROTOCOLLO CAVIDOTTO DI COLLEGAMENTO WTG 4 – WTG 9



VARIAZIONE CAVIDOTTO DI COLLEGAMENTO WTG 4 – WTG
9



I PROTOCOLLO CAVIDOTTO DI COLLEGAMENTO SSEU



VARIAZIONE CAVIDOTTO DI COLLEGAMENTO SSEU



I PROTOCOLLO OPERE ELETTRICHE ALTA TENSIONE



VARIAZIONE OPERE ELETTRICHE ALTA TENSIONE

1.1 PROPOSTA PROGETTUALE

L'impianto proposto, destinato alla produzione industriale di energia elettrica mediante lo sfruttamento della fonte rinnovabile eolica, sarà realizzato mediante:

- l'installazione di n.9 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a **6.2 MW**, per una potenza d'impianto complessiva pari a **P=55,8 MW**, aventi diametro del rotore massimo di circa **170 m**, installati su torre tubolare, con altezza all' hub di **125 m**, per una altezza massima totale di circa **210m**, delle opere elettriche accessorie. Ciascun aerogeneratore sarà dotato di una turbina tripala, in configurazione "up-wind";
- l'installazione, in conformità alle disposizioni tecniche contenute nel preventivo di connessione emesso da TERNA SpA, gestore della RTN e delle normative di settore, di:
 - o cavidotti interrati MT 30 kV di interconnessione tra gli aerogeneratori (cavidotto interno di parco);
 - o cavidotto interrato MT 30 kV di vettoriamento esterno tra il parco eolico e la sottostazione di trasformazione utente (SEU) per la connessione elettrica alla RTN;
 - o sottostazione elettrica utente 30/150 kV (SEU), che sarà ubicata in prossimità alla [Sottostazione Stazione Elettrica RTN \(SSE\) di nuova realizzazione](#), gestita da TERNA SpA, entrambe ricadenti nei limiti amministrativi del Comune di TROIA. Nella Sottostazione Utente, [condivisa con almeno altri due produttori](#), cui convergeranno i cavi di potenza e controllo provenienti dal parco eolico, sarà operata la trasformazione di tensione dal valore di 30 kV (tensione di esercizio dei cavidotti provenienti dal parco eolico) al valore di 150 kV (tensione di consegna alla RTN dell'energia prodotta dal parco eolico);
 - o [cavidotto interrato AT 150 kV di connessione tra lo stallo di uscita della SEU e lo stallo dedicato della futura stazione SE di TERNA di nuova realizzazione, che insisterà all'interno dei limiti amministrativi del Comune di Troia \(FG\).](#)

Il cavidotto interrato MT 30 kV (cavidotto esterno di vettoriamento o di connessione) che collegherà gli aerogeneratori di progetto alla sottostazione elettrica, avrà una lunghezza complessiva di circa **24,248 km** (di cui circa **14,03 km** per il collegamento interno al parco delle varie WTG, e la rimanente parte per il trasporto dell'energia fino

alla stazione elettrica di utente) e si svilupperà interamente nei comuni di Biccari e Troia.

Il sito d'installazione delle WTG ricade interamente nel territorio amministrativo del comune di Biccari (FG); le opere di connessione (cavidotto di connessione MT, stazione utente, [nuova stazione Terna](#) e cavidotto AT di collegamento con la RTN), ricadono nei territori dei comuni di Biccari (solo cavidotto di connessione MT) e Troia .

Il sito è stato individuato, analizzato e ritenuto tecnicamente idoneo all'installazione proposta dalla società che ha definito il layout d'impianto e relative opere accessorie.

1.2 SITO DI INTERVENTO

Il sito di intervento è ubicato nel territorio di Biccari (FG), a sud della SP130, ed a nord della SP 132. Se ne riporta di seguito un inquadramento a scala ampia

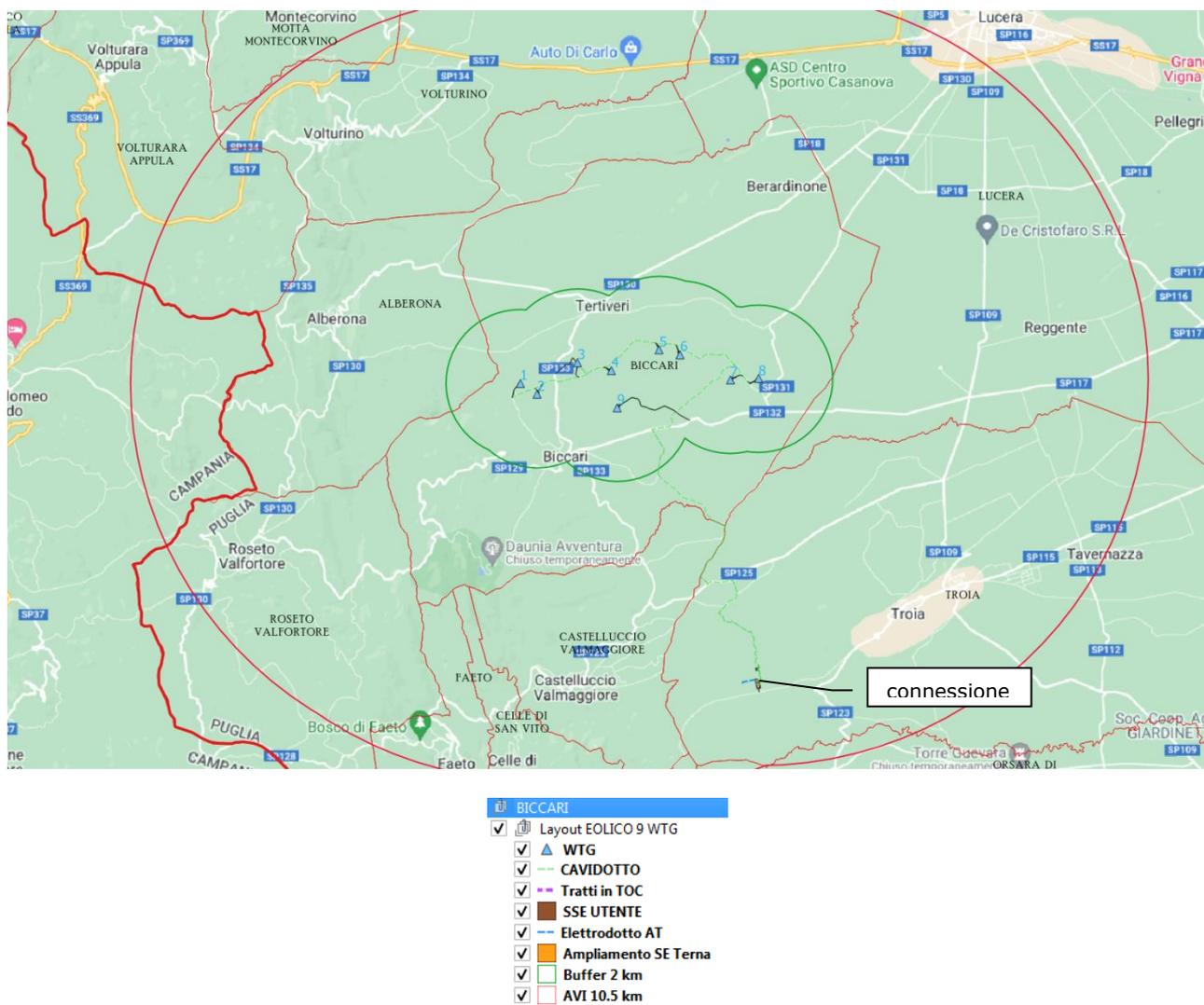


Fig. 0.1: Localizzazione a scala ampia del sito di intervento

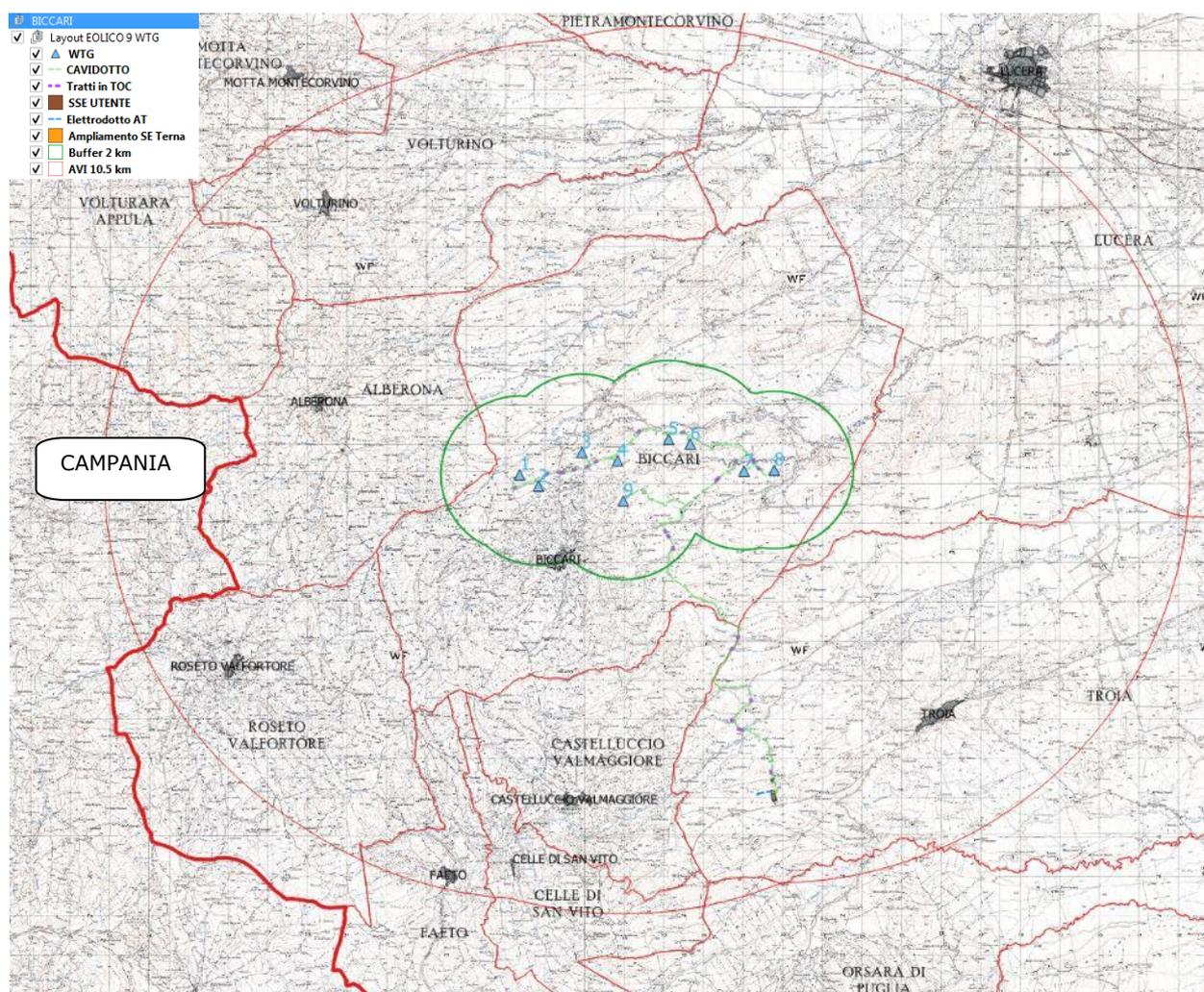


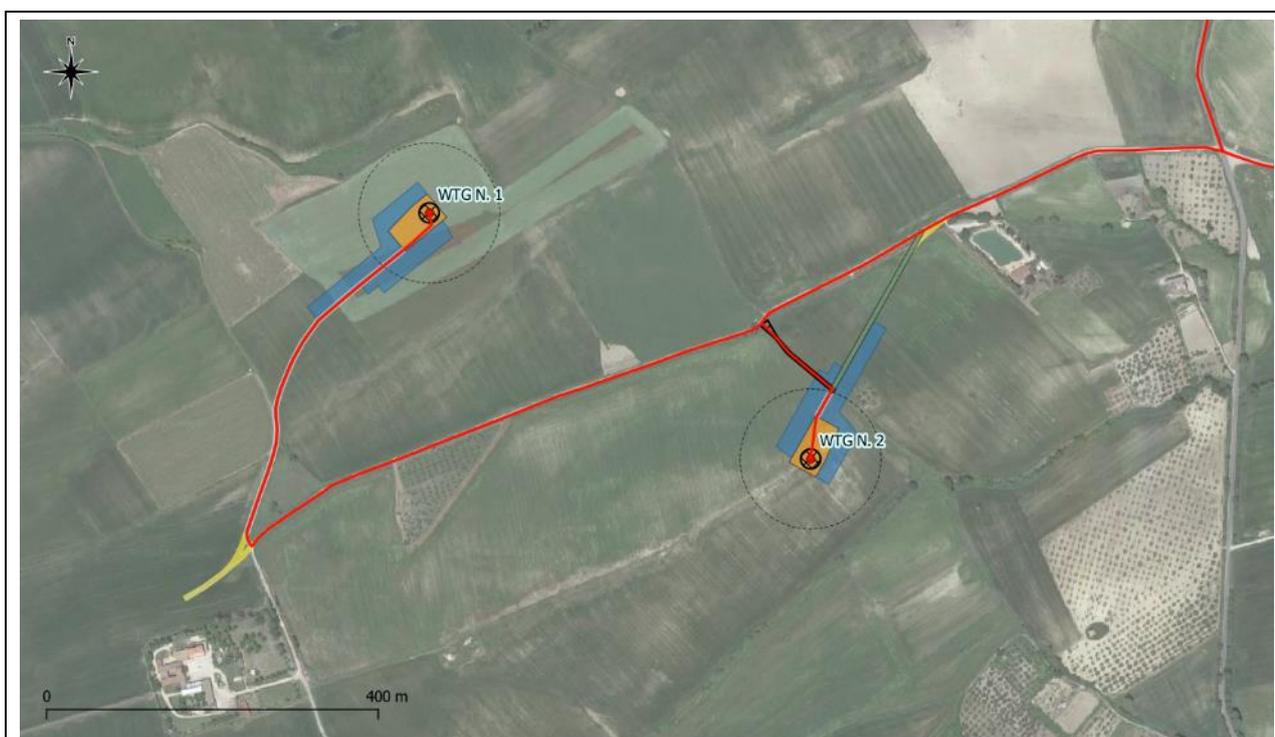
Fig. 0.2: Localizzazione su IGM con indicazione dei centri abitati più vicini nell'area vasta

Gli aerogeneratori saranno ubicati:

- ad oltre 14.7 km dal centro abitato di ORSARA DI PUGLIA;
- ad oltre 14 km dal centro abitato di VOLTURARA APPULA;
- ad oltre 13 km dal centro abitato di SAN BARTOLOMEO IN GALDO (Campania);
- ad oltre 10.8 km dal centro abitato di LUCERA,
- ad oltre 11.5 km dal centro abitato di MOTTA MONTECORVINO;
- ad oltre 8 km dal centro abitato di VOLTURINO;
- ad oltre 8.3 km dal centro abitato di ROSETO VALFORTORE;
- ad oltre 5 km dal centro abitato di ALBERONA;
- ad oltre 10 km dal centro abitato di FAETO;
- ad oltre 7.5 km dal centro abitato di CASTELLUCCIO VALMAGGIORE;
- ad oltre 11.5 km dal centro abitato di MOTTA MONTECORVINO;
- ad oltre 9.5 km dal centro abitato di CELLE DI SAN VITO;
- ad oltre 7.3 km dal centro abitato di TROIA;

ad oltre 1.5 km dal centro abitato di **BICCARI**.

Qui di seguito alcuni stralci da Google Earth su ortofoto dei siti su cui sorgeranno i 14 aerogeneratori con indicati piazzole temporanee e piazzole definitive, oltreché la viabilità di accesso.



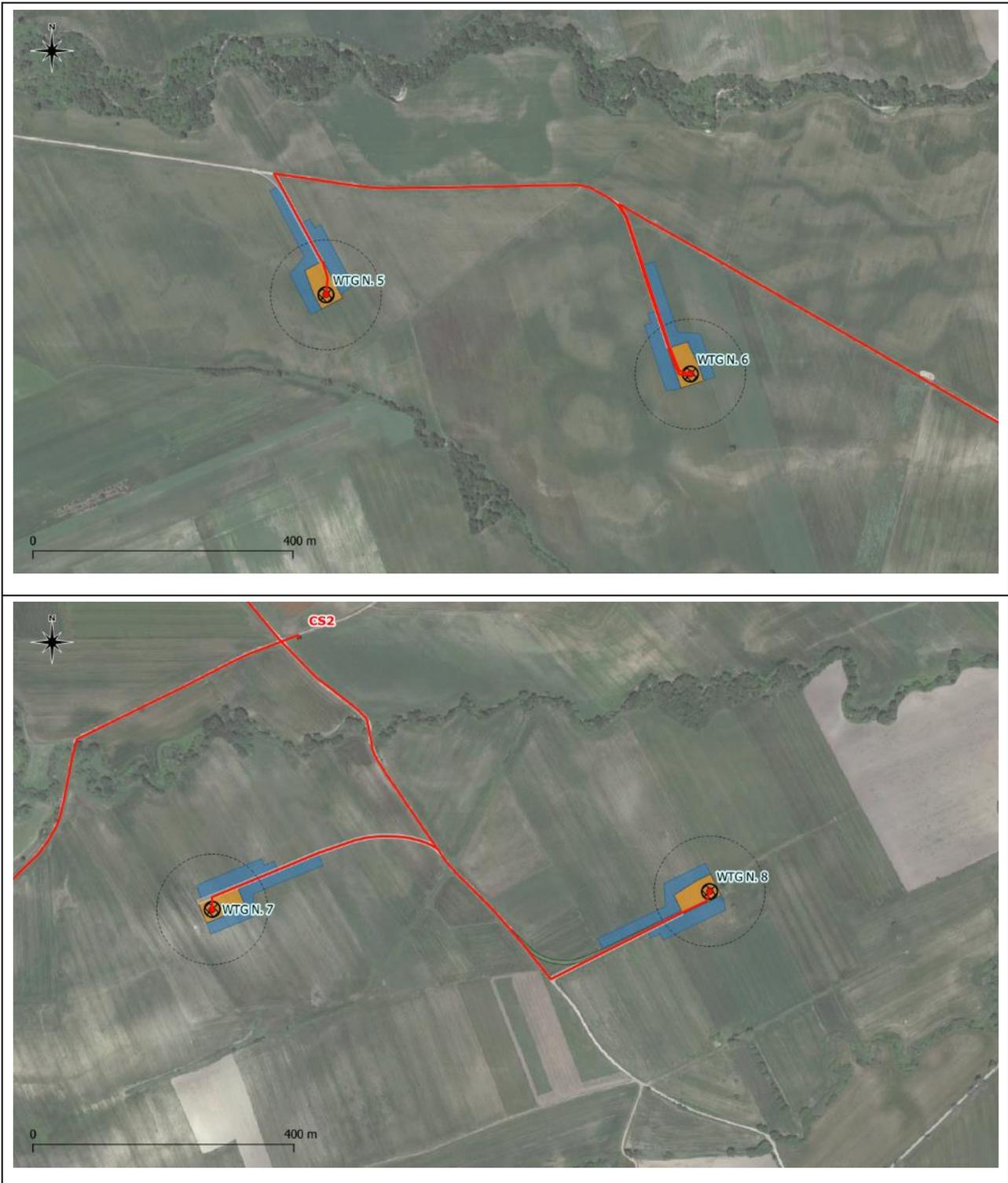




Fig. 0.3: Stralcio layout di impianto su ortofoto

1.2.1 AEROGENERATORI

La società proponente si riserva di selezionare il tipo di aerogeneratore più performante al momento dell'ottenimento di tutte le autorizzazioni a costruire, rispettando i requisiti tecnici minimi previsti dai regolamenti vigenti in materia e le autorizzazioni ottenute.

Ad oggi la scelta dell'aerogeneratore sarà effettuata prima dell'avvio dei lavori tra i due modelli sottoelencati:

- modello SIEMENS GAMESA SG 170 6.0 – 6,2 MW, che presenta una torre di sostegno tubolare metallica a tronco di cono, sulla cui sommità è installata la navicella il cui asse è a 125 mt dal piano campagna con annesso il rotore di diametro pari a 170 m (raggio rotore pari a 85 m), per un'altezza massima complessiva del sistema torre-pale di 208,5 mt slt;
- modello VESTAS V162, che presenta una torre di sostegno tubolare metallica a tronco di cono, sulla cui sommità è installata la navicella il cui asse è a 125 mt dal piano campagna con annesso il rotore di diametro pari a 162 m (raggio rotore pari a 81 m), per un'altezza massima complessiva del sistema torre-pale di 204,35 mt slt.

Modelli simili, aventi le stesse caratteristiche geometriche e prestazionali, ma di altri costruttori, potrebbero arrivare sul mercato nei prossimi mesi, prima dell'avvio dei lavori del presente progetto, e potrebbero sostituire quelle citati. Ferme restando le caratteristiche geometriche e prestazionali appena enunciate, il modello di aerogeneratore effettivamente utilizzato sarà pertanto scelto prima dell'avvio dei lavori e comunicato unicamente alla Comunicazione di Inizio Lavori.

Pertanto, il modello di aerogeneratore impiegato nel presente progetto:

- avrà una Potenza Nominale pari a 6,2 MW;
- sarà costituito da una torre di sostegno tubolare metallica a tronco di cono, per un'altezza massima complessiva del sistema torre-pale di 210mt rispetto al suolo;
- avrà un rotore di diametro massimo pari a 170m.

Il tipo di aerogeneratore scelto si configura come una turbina ad asse orizzontale, composto da una torre tubolare in acciaio, una navicella in vetroresina ed un rotore munito di tre pale.

Nell'immagine che segue è presente un tipico degli aerogeneratori previsti in progetto.

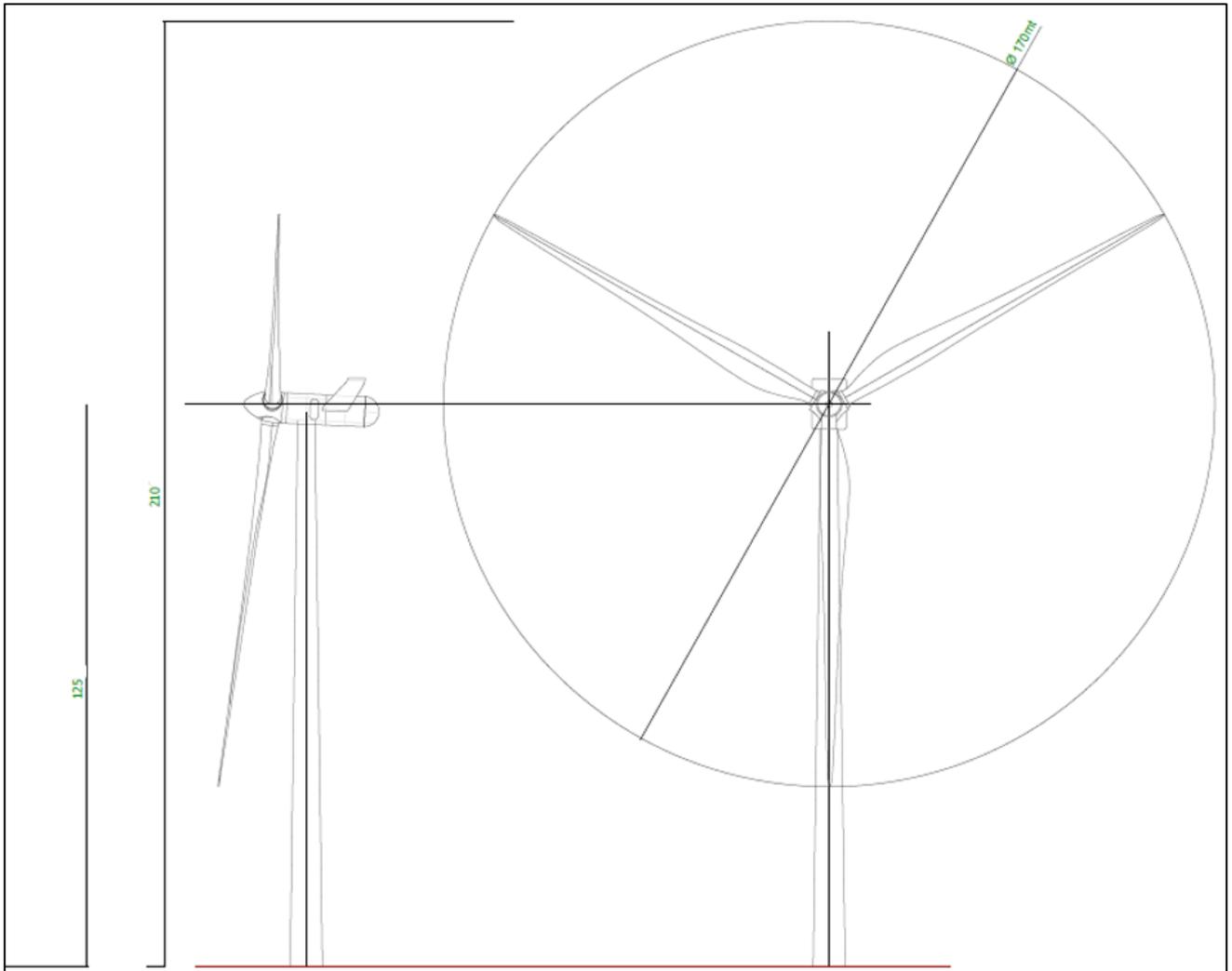


Fig. 0.4: Stralcio elaborato grafico delle WTG utilizzate

1.2.1.1 FONDAZIONI AEROGENERATORI

Al momento le valutazioni geologiche e geotecniche consentono di prevedere la caratterizzazione geotecnica del sito. In fase di Progetto Esecutivo si eseguirà un'accurata ed esaustiva campagna di indagini a mezzo carotaggi che consentirà di definire perfettamente la tipologia di fondazioni da realizzare in funzione della classe sismica del Comune ed in riferimento alle forze agenti sulla struttura torre-aerogeneratore.

L'ancoraggio dell'aerogeneratore alle fondazioni in oggetto avverrà tramite opportuno sistema fornito dal costruttore delle turbine (ANCHOR CAGE) che potrebbe avvenire tramite perni filettati precaricati pre-assemblati su due flange, superiore ed inferiore.

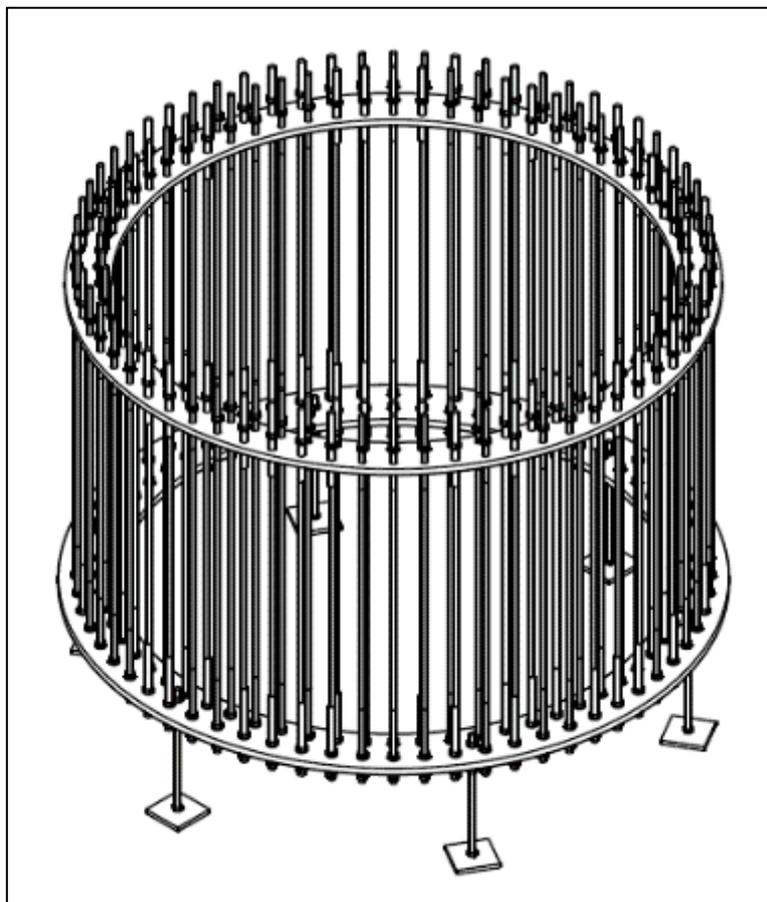


Fig. 0.5 -Schema tipico ANCHOR CAGE

La struttura di fondazione al momento prevista è descritta come di seguito:

- piastra circolare in c.a. del diametro $D=24,00$ ml, con un'altezza variabile da mt 0,90 a mt 2,75 fino ad una circonferenza concentrica del diametro di mt 6,00.
- A partire da detta circonferenza, si avrà uno spessore costante della platea fino al centro pari a mt 3,35.

- La piastra sarà interrata per circa 3,45 mt rispetto al piano di campagna al finito.

Il PLINTO sarà completamente interrato alla profondità tale da consentire il riposizionamento di un adeguato strato di materiale terroso in modo da assicurare la ricostruzione e l'impiego del suolo.

Al centro del Plinto sarà posizionata ed ammarata una struttura tipo gabbia circolare, denominata ANCHOR CAGE, alla quale sarà poi ancorato il primo tratto della torre.

La messa in opera della fondazione sarà effettuata mediante:

- realizzazione dello sbancamento per alloggiamento fondazione;
- realizzazione sottofondazione con conglomerato cementizio "magro";
- posa in opera dell'armatura di fondazione in accordo al progetto esecutivo di fondazione;
- realizzazione casseforme per fondazione;
- getto e vibratura conglomerato cementizio.

Per approfondimenti si rimanda alla Relazione relativa ai **CALCOLI PRELIMINARI STRUTTURALI**.

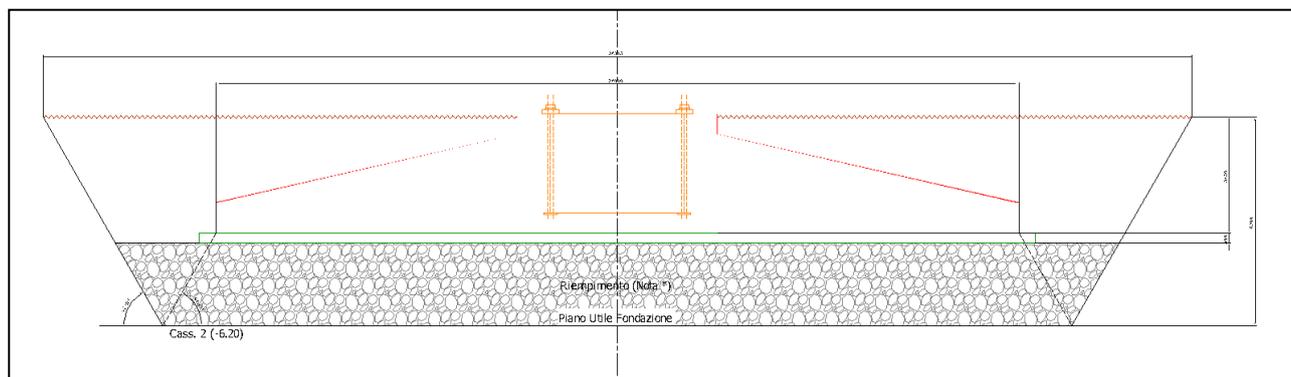


Fig. 0.6 -Schema tipico del plinto di fondazione.



Fig. 0.7 - Tipico fondazione a plinto prima del rinterro



Fig. 0.8:- Tipico plinto interrato ed anchor cage

1.2.3 CARATTERISTICHE VIABILITÀ A SERVIZIO DELL'IMPIANTO

La realizzazione di un impianto eolico implica delle procedure di trasporto, montaggio ed installazione/messa in opera tali da rendere il tutto "eccezionale".

In particolare, il trasporto degli aerogeneratori richiede mezzi speciali e viabilità con requisiti molto particolari con un livello di tolleranza decisamente basso.

Devono possedere pendenze ed inclinazioni laterali trascurabili con manto stradale piano (alcuni autocarri hanno una luce libera da terra di soli 10cm).

I raggi intermedi di curvatura della viabilità devono permettere la svolta ai mezzi speciali dedicati al trasporto delle pale (nel caso di specie 80m di raggio in mezzera della strada).

Gli interventi di allargamento della viabilità esistente e di realizzazione della pista avranno caratteristiche adeguate a consentire la corretta movimentazione ed il montaggio delle componenti dell'aerogeneratore.

La VIABILITÀ è suddivisa in:

- VIABILITÀ ESISTENTE;
- VIABILITÀ DI NUOVA REALIZZAZIONE.

La viabilità di nuova realizzazione sarà realizzata con manto stradale in MACADAM: sistema di pavimentazione stradale costituito da pietrisco materiale legante misto di cava che, unitamente a sabbia e acqua, è spianato da un rullo compressore.

Tutti gli strati dovranno essere opportunamente compattati per evitare problemi al transito di autocarri con carichi pesanti.

La VIABILITÀ DI NUOVA REALIZZAZIONE sarà realizzata su una fondazione stradale in materiale legante misto di cava, previo lo scavo o la scarifica e sovrapponendo uno strato successivo di materiale misto granulare stabilizzato e successivo compattamento con pendenza verso i margini di circa il 2%.

Le VIABILITÀ generalmente:

- avrà larghezza di 6 m, raggio interno di curvatura minimo di circa 80 mt, e dovrà permettere il passaggio di veicoli con carico massimo per asse di 12,5 t ed un peso totale di circa 100 t.
- avranno pendenze e inclinazioni laterali trascurabili: il manto stradale dovrà essere piano visto che alcuni autocarri hanno una luce libera da terra di soli 10 cm.

Le fasi di realizzazione delle piste vedranno:

- la rimozione dello strato di terreno vegetale;
- la predisposizione delle trincee e delle tubazioni necessari al passaggio dei cavi MT, dei cavi per la protezione di terra e delle fibre ottiche per il controllo degli aerogeneratori;
- il riempimento delle trincee;
- scavo e/o apporto di rilevato, ove necessario;
- la realizzazione dello strato di fondazione;
- la realizzazione dei fossi di guardia e predisposizione delle opere idrauliche per il drenaggio della strada e dei terreni circostanti;
- la realizzazione dello strato di finitura.

Si tratterà di una serie di interventi locali e puntuali, che concordemente con le prescrizioni degli Enti competenti, indurranno un generale miglioramento ed adeguamento della viabilità esistente agli standard attuali, con generali benefici per tutti gli utenti delle strade interessate.

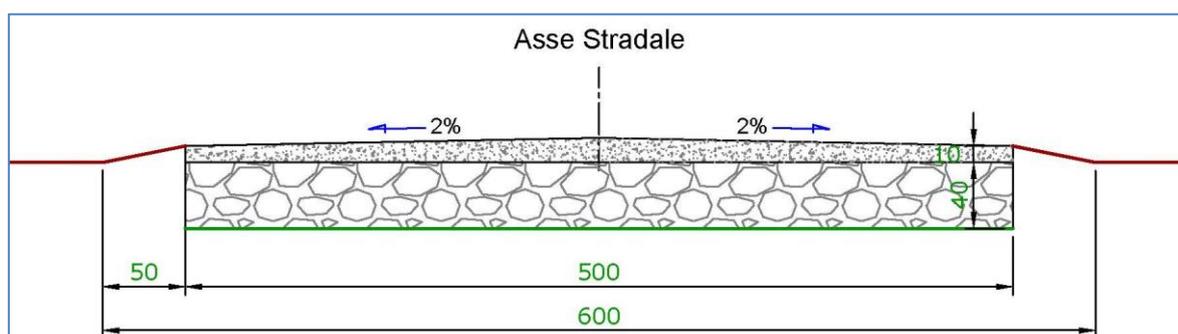


Fig. 0.10: Tipico della sezione stradale

Dette piste:

- avranno ampiezza minima di 5 m, e raggio interno di curvatura superiore a 70 m;
- avranno pendenze e inclinazioni laterali trascurabili: il manto stradale dovrà essere piano visto che alcuni autocarri hanno una luce libera da terra di soli 10 cm.

Le strade interne di servizio saranno realizzate con pendenza verso i margini di circa il 2%.

Il manto stradale sarà costituito da macadam (sistema di pavimentazione stradale costituito da pietrisco che, misto a sabbia e acqua, è spianato da un rullo compressore). Tutti gli strati dovranno essere opportunamente compattati per evitare problemi al transito di autocarri con carichi pesanti.

In particolare è previsto che l'intera viabilità di progetto, sia di nuova realizzazione che riveniente da adeguamento di strade brecciate esistenti, sia realizzata secondo la sezione tipo riportata nella figura precedente.

Nel caso degli interventi di adeguamento, la nuova viabilità provvisoria e definitiva sarà realizzata sostituendo la preesistente e dotandola di un migliore strato di sottofondo in misto granulare e stabilizzato (granulometria da 5 a 20 cm), sul quale verrà steso una pavimentazione in misto granulare stabilizzato a granulometria fine con adeguata pendenza a schiena d'asino. Cunette per la raccolta ed il convogliamento delle acque sono previste lungo entrambi i margini stradali.

1.2.4 OCCUPAZIONE TERRITORIALE

Dall'esame degli elaborati progettuali, è possibile ricostruire la tabella seguente, dalla quale si evince che **l'occupazione superficiale permanente, comprensiva degli ingombri di piazzole definitive (che includono le fondazioni), fondazioni e viabilità è pari a circa 4,19 ha.**

Opere temporanee	Area (mq)
area piazzole temporanee (mq)	64798
Area slarghi + strade di cantiere (mq)	11872
Totale opere temporanee	76670
Opere permanenti	Area (mq)
area piazzole permanenti (mq)	20686
Strade permanenti (mq)	16067
SEU e strada di accesso	5223
Totale opere permanenti	41976

Tab. 1: Riepilogo occupazione superficiale in fase di cantiere e definitiva

L'area dedicata alla futura stazione ampliamento SE TERNA, sebbene in autorizzazione con il presente progetto, non è conteggiata nell'occupazione del suolo specifica del progetto in quanto la stazione TERNA servirà una pluralità di produttori e di utenze.

Si tratta di una occupazione superficiale specifica pari ad appena **0,075 ha/MW** installato: **la sottrazione di suolo ad uso agricolo è quindi di entità trascurabile.**

I cavidotti, essendo messi in opera in modalità interrata, lungo la viabilità esistente o lungo le piste di nuova realizzazione, non comporteranno ulteriore impiego di suolo né inibizioni nell'impiego del suolo sovrastante. Pertanto, non sono stati conteggiati nell'occupazione del suolo a regime.

1.2.5 COLLEGAMENTI ELETTRICI - CAVIDOTTI INTERRATI

Gli aerogeneratori saranno collegati elettricamente in modo tale da formare sottocampi elettrici. I cavi elettrici di collegamento saranno sistemati in posa interrata ad una profondità di 1,20/1,30m (salvo particolari situazioni che dovessero verificarsi in corso d'opera) ed inglobati in uno strato di sabbia di cava. Gli stessi saranno disposti in situ lungo le piste a servizio dell'impianto e/o lungo la viabilità esistente.

Dall'area d'installazione degli aerogeneratori, i cavidotti interrati MT 30 kV a servizio dei sottocampi in cui risulta elettricamente suddiviso l'eolico in progetto, raggiungeranno, seguendo la viabilità esistente, la sottostazione elettrica utente di Trasformazione MT/AT 30/150 kV, di proprietà della società proponente.

Il progetto del sistema elettrico a 30 kV, adeguatamente rappresentato nell'Elaborato T26: "PLANIMETRIA DELLA DISTRIBUZIONE ELETTRICA", è stato elaborato con l'intento di assicurare una adeguata funzionalità e flessibilità di esercizio e di ridurre, nel contempo, le perdite dell'impianto entro valori accettabili. Il sistema di distribuzione in M.T. dell'impianto eolico e relativo sistema di vettoriamento verso la SSEU così progettato permette di stimare una caduta di tensione massima del 2,50% ed una perdita di potenza del 2,52%.

L'interconnessione tra SSU e SSE della RTN sarà realizzata tramite uno stallo di uscita dalla sottostazione elettrica di Utenza, a 150 kV, che verrà collegato all'omologo stallo, a 150 kV, della SSE della RTN mediante un cavidotto interrato AT.

Il collegamento con la SSE RTN sarà realizzato, in antenna a 150 kV, sulla Stazione Elettrica RTN 380/150 kV.

Per approfondimenti si rimanda alla relazione di progetto di riferimento ed elaborati grafici di progetto.

1.2.5.1 CANALIZZAZIONI E TUBAZIONI

Per canalizzazione si intende l'insieme del condotto, delle protezioni e degli accessori indispensabili per la realizzazione di una linea in cavo sotterraneo (trincea, riempimenti, protezioni, segnaletica).

La materia è disciplinata, eccezione fatta per i riempimenti, dalla Norma CEI 11-17. In particolare detta norma stabilisce che l'integrità dei cavi deve essere garantita da una robusta protezione meccanica supplementare, in grado di assorbire, senza danni per il cavo stesso, le sollecitazioni meccaniche, statiche e dinamiche, derivanti dal traffico veicolare (resistenza a schiacciamento) e dagli abituali attrezzi manuali di scavo

(resistenza a urto). La protezione meccanica supplementare non è necessaria nel caso di cavi MT posati a profondità maggiore di 1,7 m.

La profondità minima di posa per le strade di uso pubblico e fissata dal Nuovo Codice della Strada ad 1 m dall'estradosso della protezione; per tutti gli altri suoli e le strade di uso privato valgono i seguenti valori, dal piano di appoggio del cavo, stabiliti dalla norma CEI 11-17:

- 0,6 m (su terreno privato);
- 0,8 m (su terreno pubblico).

Il riempimento della trincea e il ripristino della superficie saranno effettuati, in assenza di specifiche prescrizioni imposte dal proprietario del suolo, rispettando i volumi dei materiali stabiliti dalla normativa vigente. La presenza dei cavi sarà rilevabile mediante l'apposito nastro monitore posato a non meno di 0,2 m dall'estradosso del cavo ovvero della protezione.

La posa dei cavi avverrà all'interno di tubi in materiale plastico, di diametro interno non inferiore a 1,3 volte il diametro del cavo ovvero il diametro circoscritto del fascio di cavi (Norma CEI 11-17).



Fig. 0.11: Foto illustrativa della messa in posa dei cavidotti MT

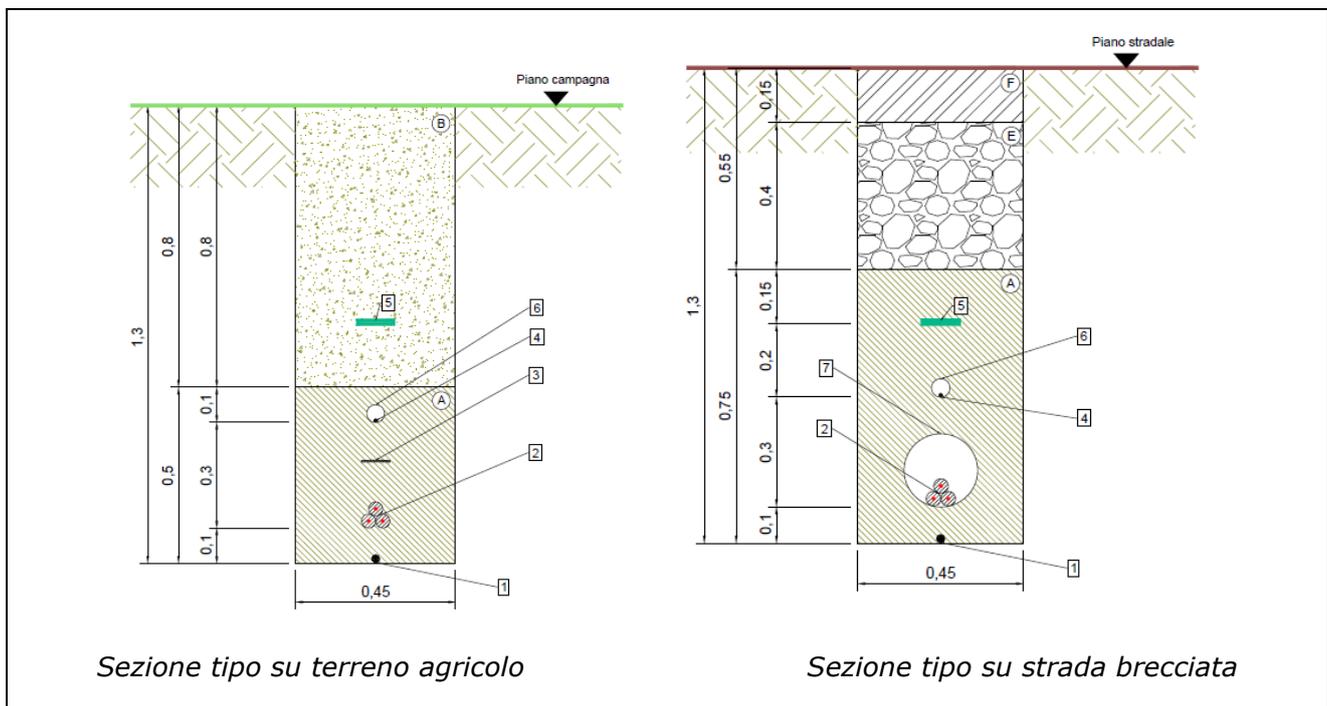
Gli scavi a sezione ristretta, necessari per la posa dei cavidotti, avranno ampiezza minima necessaria alla posa per ciascuna tratta, in conformità con le norme di settore, del numero di cavidotti ivi previsti e profondità minima di circa 1,2/1,3m. I materiali rinvenuti dagli scavi a sezione ristretta, realizzati per la posa dei cavi, saranno momentaneamente depositate in prossimità degli scavi stessi o in altri siti individuati nel cantiere. Successivamente lo stesso materiale sarà riutilizzato per il rinterro.

Gli scavi saranno effettuati con mezzi meccanici, evitando scoscendimenti, franamenti, ed in modo tale che le acque scorrenti alla superficie del terreno non abbiano a riversarsi nei cavi.

Per la realizzazione dell'infrastruttura di canalizzazione dei cavi dovranno essere osservate le seguenti prescrizioni di carattere generale:

- attenersi alle norme, ai regolamenti ed alle disposizioni nazionali e locali vigenti in materia di tutela ambientale, paesaggistica, ecologica, architettonico-monumentale e di vincolo idrogeologico;
- rispettare, nelle interferenze con altri servizi le prescrizioni stabilite; collocare in posizioni ben visibili gli sbarramenti protettivi e le segnalazioni stradali necessarie;
- assicurare la continuità della circolazione stradale e mantenere la disponibilità dei transiti e degli accessi carrai e pedonali; organizzare il lavoro in modo da occupare la sede stradale e le sue pertinenze il minor tempo possibile.

I materiali rinvenuti dagli scavi, realizzati per l'esecuzione della messa in opera dei cavidotti saranno completamente utilizzati per il rinterro.



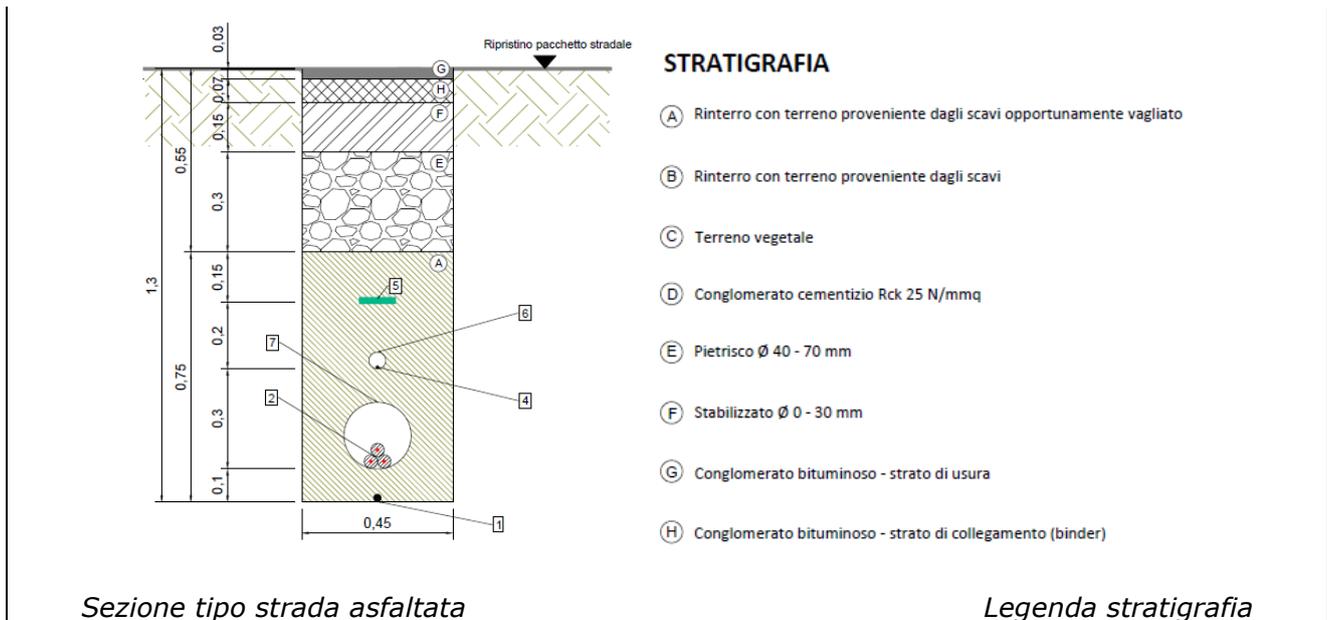


Fig. 0.12: Sezioni tipo CAVIDOTTI

1.2.6 INTERFERENZE DEI CAVIDOTTI INTERRATI

Le interferenze dei cavidotti interrati con le altre opere a rete sono graficamente individuate in maniera puntuale nell'elaborato "T07 - INDIVIDUAZIONE INTERFERENZE SU CTR" di progetto definitivo, cui si rimanda.

Dall'analisi svolta si segnalano le seguenti iterazioni:

- n° 23 intersezioni del cavidotto interrato MT con il reticolo idrografico,
- n° 2 intersezioni del cavidotto interrato MT con gasdotto,
- n° 1 intersezione del cavidotto interrato MT con area allagabile.

Tutte queste interferenze saranno risolte mediante TRIVELLAZIONE ORIZZONTALE CONTROLLATA, avendo cura di mantenere un franco di sicurezza di almeno 2 metri. Di seguito si riporta una sintetica descrizione della tecnologia adottata.

Di seguito si riporta una sintetica descrizione della tecnologia adottata.



Fig. 0.13: Posa in opera tubazione per alloggio cavi

Il sottopasso dei cavi avverrà introducendo gli stessi in una tubazione messa in opera a rivestimento del foro effettuato mediante la perforazione orizzontale controllata. La posa del cavidotto sarà realizzata mediante l'utilizzo di tubi della tipologia normata. Le tipologie dei tubi da impiegare sono definite in relazione alla resistenza all'urto ex CEI 23-46.

La messa in opera dei cavidotti con tecnologia *TOC* garantisce che:

- il deflusso delle acque non sia in alcun modo alterato. La struttura esistente dedicata alla canalizzazione delle acque al di sotto della viabilità asfaltata esistente non subisce alcun tipo d'intervento, conservando l'attuale **sicurezza idraulica**.
- l'alveo ed il letto del canale non siano in alcun modo interessati dalle opere in progetto in quanto l'attraversamento è del tipo sottopassante le canalizzazioni esistenti. In tal modo è garantita la **funzionalità idraulica** del canale anche durante le operazioni di cantiere.

1.2.7 SOTTOSTAZIONE ELETTRICA UTENTE

La stazione di trasformazione, necessaria all'innalzamento della tensione da 30kV a 150kV sarà realizzata in prossimità della stazione elettrica RTN di nuova realizzazione gestita da Terna 150/380kV. Entrambe ricadranno all'interno dei limiti amministrativi del comune di Troia.

La Stazione utente sarà ubicata catastalmente nelle particelle 103-104-153-161-140 foglio 6 e la particella 35 foglio 7 del NCT del Comune di Troia. La SSE sarà collegata all' ampliamento della Stazione elettrica di Troia.

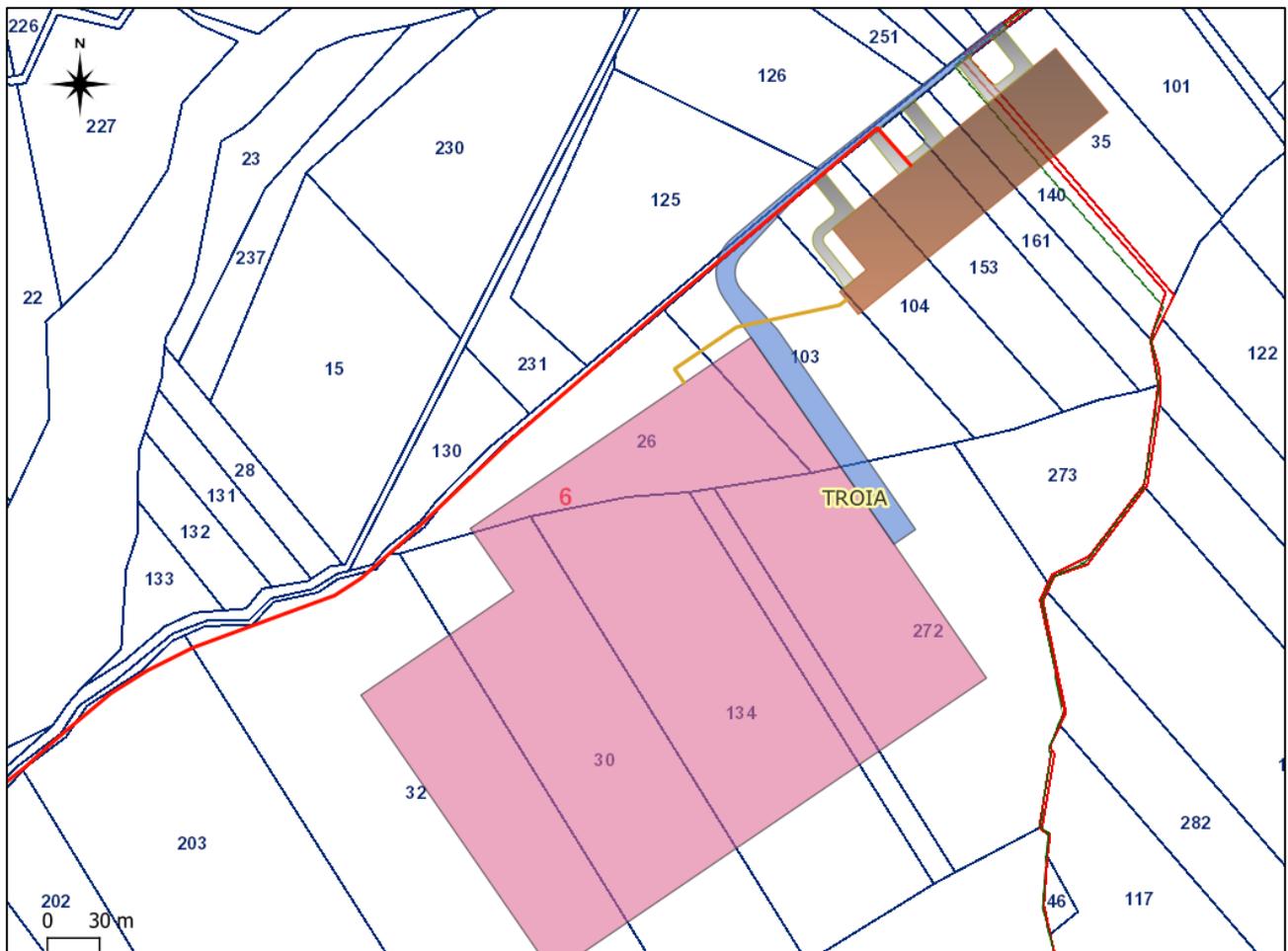


Fig. 0.14: Ingombro su cartografia catastale della SSE Utente (in marrone e grigio) e dell'ampliamento della SE Terna (in rosa e blu)

1.2.8 DESCRIZIONE DEI MOVIMENTI TERRA NECESSARI

Di seguito si riporta il computo dei volumi di scavo e di riporto previsti in progetto, come tratto dal Piano di Utilizzo Terre e rocce da scavo.

	Volume scavato	Riutilizzo in sito	A recupero inerti	
	mc	mc	mc	
Scavi in sezione ampia - Plinti di fondazione	14.787	7.322	7.465	Il riutilizzo è relativo ai volumi relativi allo scavo delle rampe di accesso alle fondazioni ed al volume scavato al netto di quello che sarà riempito dal calcestruzzo
Scavi in sezione ampia - Strade, piazzole, cabina di consegna e SSE	120.464	120.464	-	Il riutilizzo è: - per la quota parte di terreno vegetale, impiegato come miglioramento fondiario nei terreni adiacenti le opere di impianto - per la quota parte di argille sottostanti il terreno vegetale utilizzato per la formazione dei rilevati di strade e piazzole
Scavi in sezione ristretta - trincea cavidotti	46.345	28.092	18.252	Il materiale di apporto è msito cementato per il letto di posa dei cavi, oltre a misto stabilizzato di cava per la parte superficiale delle strade brecciate interessate dal cavidotto, ed all'asfalto di nuova realizzazione per le strade asfaltate Il riutilizzo è relativo al rinterro all'interno dello stesso scavo
Ripristini di fine cantiere	24.256	10.155	14.101	Dopo il cantiere la viabilità temporanea (piazzole e slarghi) viene demolita, ed il materiale parzialmente utilizzato per una ricarica sulle strade permanenti di cantiere e parzialmente conferito ad impianto recupero inerti. Si evidenzia che si tratta di materiale certamente riutilizzabile per impiego in altri cantieri
TOTALE	181.596	155.879	25.717	

Per realizzare quanto sopra elencato si movimenteranno:

MATERIALE DI APPORTO	mc
Apporti per Fondazione Stradale di viabilità permanente e temporanea (granulometria da 5 a 20 cm)	24.830
Apporti per Fondazione Stradale di viabilità permanente e temporanea (granulometria fine)	6.207
Apporti per Fondazione Stradale ripristino viabilità su cavidotti	1.938
MATERIALE SABBIOSO PER LETTO RIEMPIMENTO SCAVI CAVIDOTTI	14.483
CLS PER RIEMPIMENTO PLINTI	7.465
TOTALE MATERIALE DI APPORTO	54.923

1.3 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN ACCORDO AL DPCM 12-12-2005

Nel presente paragrafo saranno documentati gli aspetti relativi ai principali caratteri paesaggistici dello stato attuale dei luoghi e del contesto avvalendosi delle analisi paesaggistiche, ambientali e dei quadri conoscitivi dei piani a valenza paesaggistica, disponibili presso le Amministrazioni pubbliche.

Attraverso l'analisi e la sintesi dei caratteri morfologici, litologici, di copertura del suolo e delle strutture insediative è stato possibile individuare (PPTR Puglia) le dominanti di ciascun paesaggio tipico pugliese e selezionare le componenti morfologiche, agro-ambientali o insediative capaci di rappresentare in primo luogo l'identità paesaggistica delle figure territoriali di riferimento.

L'impianto di progetto si inserisce interamente nell'ambito paesaggistico del Tavoliere (al confine con l'ambito paesaggistico dei Monti Dauni), nella figura territoriale di "Lucera e le serre dei Monti Dauni" (al confine con la figura territoriale dei "Monti Dauni Settentrionali"), nei territori di BICCARI (aerogeneratori) e TROIA (opere di connessione).

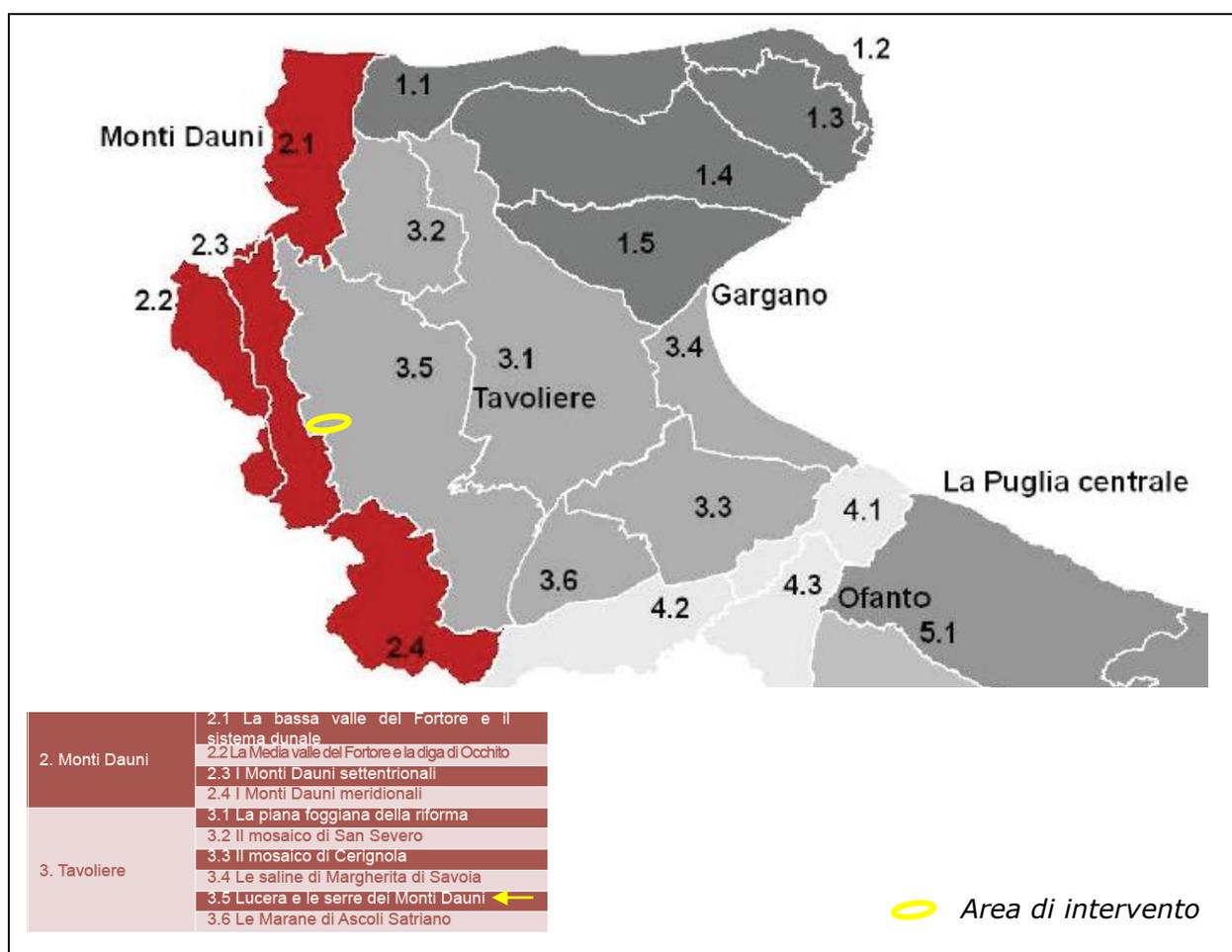


Fig. 0.15: Area di intervento e ambiti e figure del PPTR puglia

L'ambito dei Monti Dauni è rappresentato prevalentemente dalla dominante geomorfologica costituita dalla catena montuosa che racchiude la piana del Tavoliere e dalla dominante ambientale costituita dalle estese superfici boscate che ne ricoprono i rilievi. Poiché, al contrario dell'Altopiano del Gargano, la catena montuosa degrada nelle colline dell'Alto Tavoliere senza bruschi dislivelli, per la delimitazione dell'ambito è stata considerata la fascia altimetrica intorno ai 400 m slm lungo la quale è rilevabile un significativo aumento delle pendenze. Questa fascia rappresenta la linea di demarcazione tra i Monti Dauni e l'ambito limitrofo del Tavoliere sia da un punto di vista litologico (tra le argille dell'Alto Tavoliere e le Formazioni appenniniche), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo appenninico), sia della struttura insediativa (al di sopra di questa fascia si sviluppano i mosaici periurbani dei piccoli centri appenninici che si affacciano sulla piana). A nord la delimitazione si spinge a quote più basse per comprendere la valle del Fortore che presenta caratteristiche tipicamente appenniniche. Il perimetro che delimita l'ambito segue, pertanto, a Nord, la linea di costa, ad Ovest, il confine regionale, a Sud la viabilità interpoderale lungo l'Ofanto e, ad Est, la viabilità secondaria che si sviluppa lungo il versante appenninico all'altezza di 400 m slm.

L'ambito del Tavoliere è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni. La delimitazione dell'ambito si è attestata sui confini naturali rappresentati dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa e dalla valle dell'Ofanto. Questi confini morfologici rappresentano la linea di demarcazione tra il paesaggio del Tavoliere e quello degli ambiti limitrofi (Monti Dauni, Gargano e Ofanto) sia da un punto di vista geolitologico (tra i depositi marini terrazzati della piana e il massiccio calcareo del Gargano o le formazioni appenniniche dei Monti Dauni), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/pascolo dei Monti Dauni, o i pascoli del Gargano, o i vigneti della Valle dell'Ofanto), sia della struttura insediativa (tra il sistema di centri della pentapoli e il sistema lineare della Valle dell'Ofanto, o quello a ventaglio dei Monti Dauni). Il perimetro che delimita l'ambito segue ad Ovest, la viabilità interpoderale che circonda il mosaico agrario di San Severo e la viabilità secondaria che si sviluppa lungo il versante appenninico (all'altezza dei 400 m slm).

1.3.1 CARATTERI GEOMORFOLOGICI;

L'ambito dei **Monti Dauni** si sviluppa in una stretta fascia nell'estrema parte nord-occidentale della Puglia, ai confini con il Molise, la Campania e la Basilicata, corrispondente al tratto terminale dell'area orientale della Catena appenninica. Esso rappresenta, in gran parte, un tratto del margine orientale della catena appenninica meridionale, ed è caratterizzato, dal punto di vista morfologico, da una serie di dorsali sub-parallele allungate in direzione NO-SE.

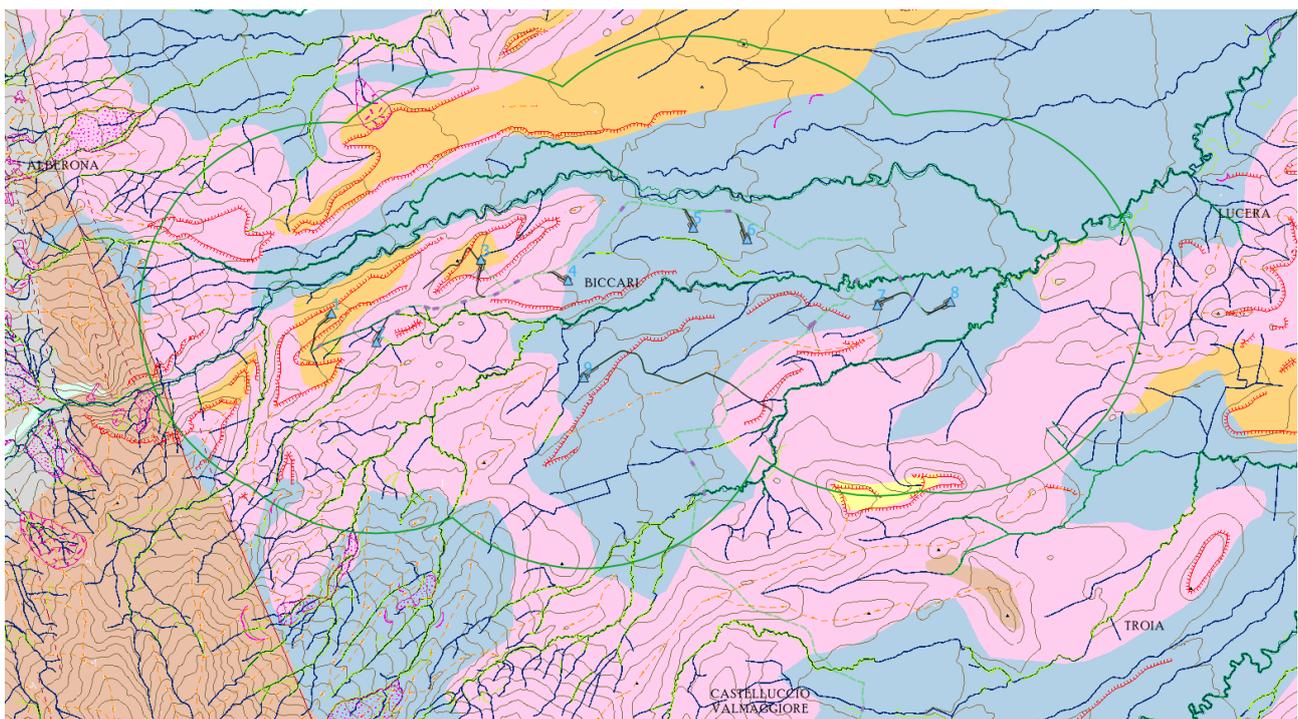
La morfologia è tipicamente collinare-montagnosa, modellata da movimenti di massa favoriti dalla natura dei terreni affioranti, dalla sismicità dell'area e dall'acclività dei luoghi, talora accentuati a seguito dell'intenso disboscamento e dissodamento dei terreni effettuati soprattutto nell'Ottocento. Dal punto di vista geologico, questo ambito comprende il complesso di terreni più o meno antichi che sono stati interessati dai movimenti orogenetici connessi all'avanzamento del fronte appenninico. E' caratterizzato in particolare da un sistema di coltri alloctone costituite da successioni rocciose di età cretaceomiocenica, variamente giustapposte e compresse, intervallate localmente da formazioni di terreni più recenti solo debolmente disturbati. Dette coltri sono allungate in direzione NO-SE, e sulle stesse si ergono le principali cime montuose della regione, lateralmente incise dalle testate d'importanti corsi d'acqua. Dal punto di vista dell'idrografia superficiale, l'ambito è caratterizzato dalla presenza di reticoli idrografici ben sviluppati con corsi d'acqua che, nella maggior parte dei casi, hanno origine dalle zone sommatali dei rilievi appenninici. I fenomeni di sollevamento tettonico che hanno portato alla formazione delle principali vette (M. Cornacchia 1151 m; M. Crispianiano 1105 m; Monte S. Vito 1015 m) hanno infatti nel contempo favorito l'azione erosiva di numerosi corsi d'acqua, tutti con orientazione prevalente verso NE, con conseguente formazione di valli più o meno incise. La natura geologica dei terreni costituenti questa porzione del territorio e i rapporti stratigrafici e tettonici intercorrenti fra gli stessi hanno di conseguenza contribuito allo sviluppo di un reticolo di drenaggio piuttosto ramificato. Tra i corsi d'acqua appartenenti a questo ambito rientrano quasi tutti quelli di maggiore estensione del territorio pugliese. Tra questi in particolare sono da citare il F. Fortore e il T. Saccione, che sfociano in prossimità del limite amministrativo con la regione Molise, nonché i Torrenti Candelaro, Cervaro e Carapelle, che attraversano la piana del Tavoliere, prima di sfociare in Adriatico nel Golfo di Manfredonia. Il regime idrologico di questi corsi d'acqua è tipicamente torrentizio, caratterizzato da prolungati periodi di magra, ai quali si associano brevi

ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunno-invernale. Molto limitati e in alcuni casi del tutto assenti, sono i periodi a deflusso nullo.

Aspetto importante da evidenziare, ai fini del regime idraulico di questi corsi d'acqua, è la presenza di opere di regolazione artificiale (dighe) che comportano un significativo effetto di laminazione dei deflussi nei territori immediatamente a valle. Importanti sono state, inoltre, le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del vicino ambito del Tavoliere.

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'involuppo 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'Avampese apulo. In questa porzione di territorio regionale i sedimenti della serie plio-calabrianica si rinvennero 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 coltre alloctone appenniniche, mentre quello con il promontorio garganico è quasi sempre netto e immediato, dovuto a dislocazioni tettoniche della piattaforma calcarea. Tutti questi corsi d'acqua sono caratterizzati da bacini di alimentazione di rilevanti estensioni, dell'ordine di alcune migliaia di kmq, i quali comprendono settori altimetrici di

territorio che variano da quello montuoso a quello di pianura. Nei tratti montani di questi corsi d'acqua, invece, i reticoli denotano un elevato livello di organizzazione gerarchica, nei tratti medio-vallivi invece le aste principali dei corsi d'acqua diventano spesso le uniche aree fluviali appartenenti allo stesso bacino. 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. Molto limitati, e in alcuni casi del tutto assenti, sono i periodi a deflusso nullo. Importanti sono state inoltre le numerose opere di sistemazione idraulica e di bonifica che si sono succedute, a volte con effetti contrastanti, nei corsi d'acqua del Tavoliere. Dette opere comportano che estesi tratti dei reticoli interessati presentano un elevato grado di artificialità, sia nei tracciati quanto nella geometria delle sezioni, che in molti casi risultano arginate. Tutto il settore orientale prossimo al mare, che un tempo era caratterizzato dalla massiccia presenza di aree umide costiere e zone paludose, è attualmente intensamente coltivato, a seguito di un processo non sempre coerente e organizzato di diffusa bonifica.



Litologia del substrato

- Rocce prevalentemente calcaree o dolomitiche
- Rocce evaporitiche (carbonatiche, anidritiche o gessose)
- Rocce prevalentemente marnose, marnoso-pellicche e pellicche ⇐
- Rocce prevalentemente arenitiche (arenarie e sabbie)
- Rocce prevalentemente ruditiche (ghiaie e conglomerati)
- Rocce costituite da alternanze
- Depositi sciolti a prevalente componente pellica e/o sabbiosa
- Depositi sciolti a prevalente componente ghiaiosa ⇐

▲ *Wtg di progetto*

Fig. 0.16: Area di intervento e Carta Idrogeomorfologica PUGLIA

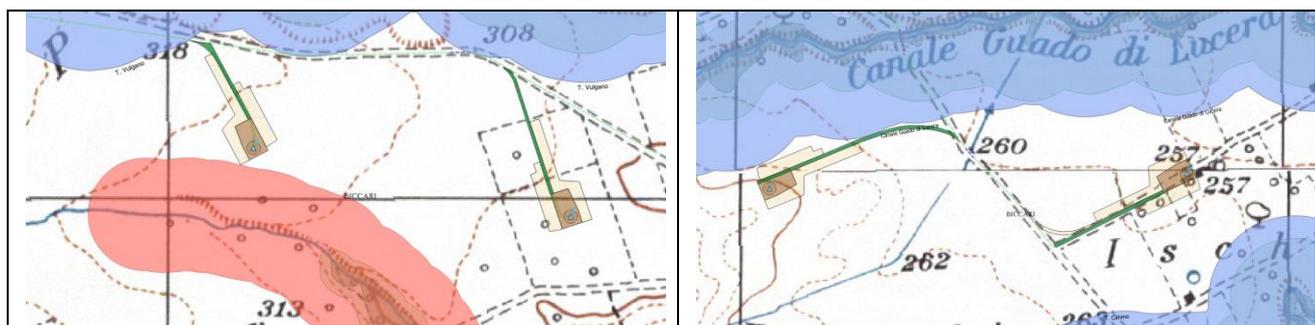


Fig. 0.18: Particolari intervento WTG 5,6 e 7,8 Sistemi naturalistici PPTR PUGLIA

LE WTG di progetto in agro di BICCARI distano infatti oltre 1,2 km dalle zone Natura 2000 più vicine (IT9110003 ZSC Monte Cornacchia - Bosco Faeto), ed oltre 300 m dai più vicini lembi boscosi.

I terreni sui quali si attesterà l'impianto di progetto sono esclusivamente condotti a seminativo e privi di valenza naturalistica.

1.3.3 SISTEMI INSEDIATIVI STORICI

*"Il borgo autentico di **Biccari** sorge sul territorio del Subappennino Dauno, in provincia di Foggia: con i suoi 2.800 abitanti e la sua posizione collinare, gode di un bellissimo paesaggio che si estende tra boschi e aree naturali.*

Il nome di Biccari compare per la prima volta in un documento che risale alla metà del IX secolo e sembra derivare dal latino "vicus", "Bicchiere" o "Vicchiere".

Il territorio, anticamente abitato dai Dauni, venne colonizzato prima dai Romani e poi da molte dominazioni, tra cui quella bizantina, longobarda e normanna. Fu però sotto gli Svevi, in particolare durante il regno di Federico II, che il Borgo visse un periodo di sviluppo e splendore, durante il quale, per difendersi dagli attacchi esterni, furono costruite molte fortificazioni. Dopo la caduta degli Svevi, Biccari passò agli Angioini, agli Aragonesi e agli Spagnoli, ai quali succedettero gli Austriaci e, infine, i Borboni." ¹

Gli aerogeneratori di progetto distano almeno 1.5 km dal centro abitato di Biccari, oltre 1700 metri dalla zona archeologica di Tertiveri e 2400 metri dai ruderi della Torre di Tertiveri, **oltre 5.3km dal più vicino tratturo** (Regio tratturo Lucera Castel di Sangro a nord dell'impianto), mentre invece sono distanti oltre 10 km dai con visuali così come individuati dal PPTR (castel Fiorentino, Castello Dragonara, Castello di Lucera).

¹ <https://www.borghiautenticiditalia.it/borgo/biccari>

1.3.4 PAESAGGI AGRARI

I versanti dei monti Dauni che affacciano sul tavoliere sono coltivati soprattutto a grano e inframezzati da piccoli lembi di bosco a prevalenza di Roverella, con ampi spazi lasciati ad incolti e a maggese. I lembi boschivi e le macchie più fitte di vegetazione arborea, insieme ai piccoli appezzamenti di uliveti e vigneti, creano delle vere e proprie pause all'interno dello sconfinato paesaggio agricolo di colture estensive cerealicole. L'area di intervento **non è ubicata** all'interno di "paesaggi rurali" così come censiti all'interno delle componenti culturali insediative del PPTR Puglia.

1.3.5 TESSITURE TERRITORIALI STORICHE (CENTURIAZIONI, VIABILITÀ STORICA)

Nell'area di intervento e nelle vicinanze **non si riscontrano** i tipici caratteri di centuriazione, riscontrabili invece 12 km più a nord est nei pressi di Lucera ("LUCERIA") e 10.5 km più a sud est nei pressi di AECAE (Troia)

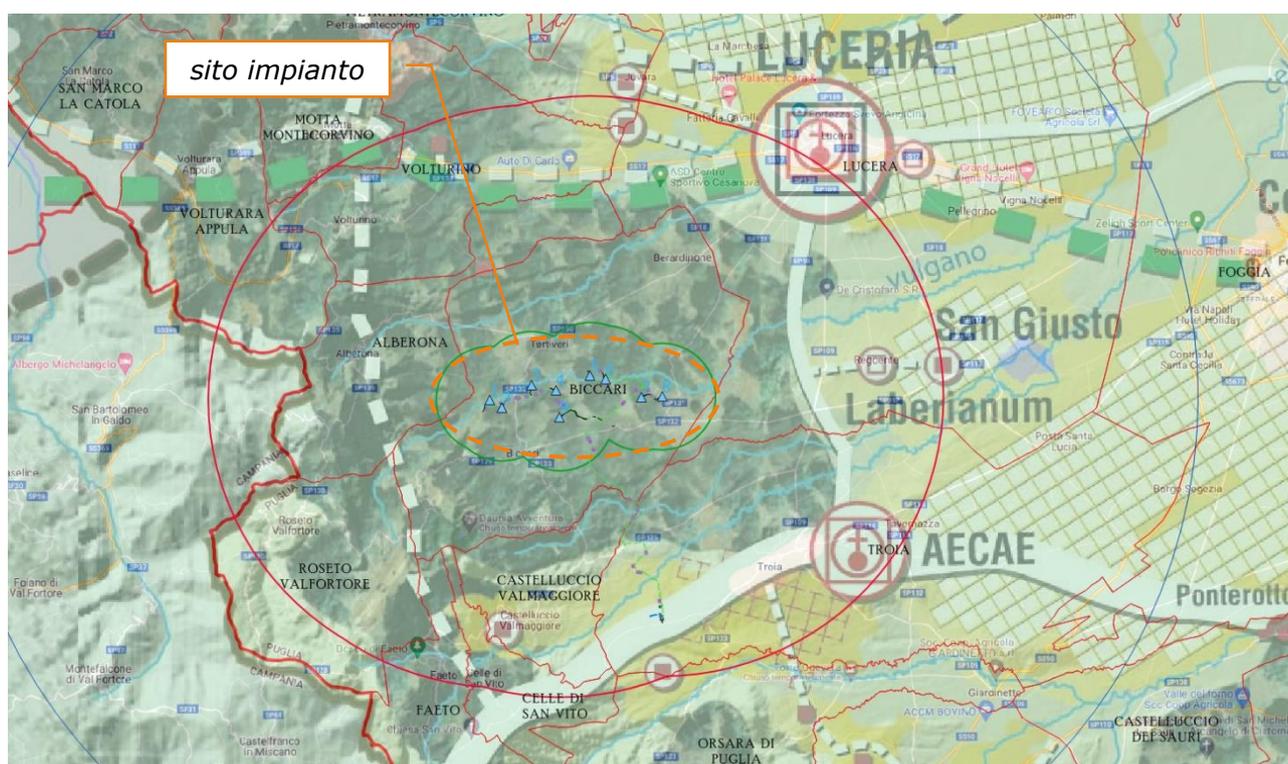


Fig. 0.19: Aree di intervento e caratteri storici - PPTR PUGLIA scheda d'ambito

Il sito di impianto è distante almeno 7 km dalla viabilità storica principale, nel caso di specie dalla via APPIA Traiana, che da Troia ("AECES") raggiungeva Canosa ("CANUSIUM") per poi proseguire verso sud alla volta di Taranto e Brindisi.

1.3.6 SISTEMI TIPOLOGICI DI FORTE CARATTERIZZAZIONE LOCALE E SOVRALocale

Tra i sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale si possono annoverare ad esempio, in territorio italiano, il sistema delle cascine a corte chiusa, il sistema delle ville, l'uso sistematico della pietra, o del legno, o del laterizio a vista, o più in generale, àmbiti a cromatismo prevalente. In territorio pugliese tipica è la Valle d'Itria caratterizzata dall'architettura unica dei Trulli, oppure ancora il Salento, caratterizzato da una estesa rete di muretti a secco e dalle Masserie di varie forme e dimensioni.

Il paesaggio di riferimento è costituito da valli poco incise e ampie, generate da torrenti a carattere prevalentemente stagionale, che si alternano a versanti allungati in direzione nord-ovest sud-est, sui quali si attestano, in corrispondenza del crinale, gli insediamenti principali. Questi, affacciati direttamente sulla piana del tavoliere, sono collegati ad essa tramite un sistema di strade a ventaglio che, tagliando trasversalmente i bacini fluviali, confluisce su Lucera, avamposto dell'Alto Tavoliere.

Il contesto locale di riferimento, nel quale l'intervento si inserisce, ovvero il limite ovest del Tavoliere, al confine coi Monti Dauni Settentrionali, è privo di molti dei caratteri dei sistemi tipologici di forte caratterizzazione locale e sovralocale costituendo viepiù il paesaggio naturale l'elemento di maggiore caratterizzazione, con i boschi attraversati da strade che si relazionano all'altimetria del sito con sezioni ridotte. La casa e la fattoria sono fenomeni episodici che indicano una relazione produttiva con la campagna.

I lunghi processi di abbandono che hanno caratterizzato questi territori, le opere di disboscamento, e l'aumento del traffico pesante lungo le principali direttrici di attraversamento, hanno accentuato fenomeni di dissesto idrogeologico. I consistenti processi di migrazione della popolazione che hanno caratterizzato questi territori hanno portato ad un rilevante fenomeno di abbandono dei piccoli centri, al quale si contrappone paradossalmente un aumento della superficie urbanizzata per uso turistico (megalottizzazioni e recenti "villaggi primavera"). Negli ultimi decenni alla tipologia in linea si è sostituita la casa uni- bifamiliare con giardino che contiene al suo interno l'attività produttiva, spesso artigianale legata alla trasformazione delle materie prime prodotte in campagna.

I fenomeni di abbandono coinvolgono anche il territorio rurale, dove le masserie, presenti in misura rarefatta, sono soggette a fenomeni di degrado, ed in buona parte, allo stato attuale, sono caratterizzabili come ruderi.

Rari gli Jazzi e le poste.

Assenti nell'area di intervento le strutture agrituristiche. In zona (sulla SP133 vicino Tertiveri) e distante oltre 1,3 km dalle WTG è presente il B&B Villa Angela , gli altri B&B più vicini si trovano all'interno dei centri abitati a distanza di qualche chilometro dal sito di impianto.

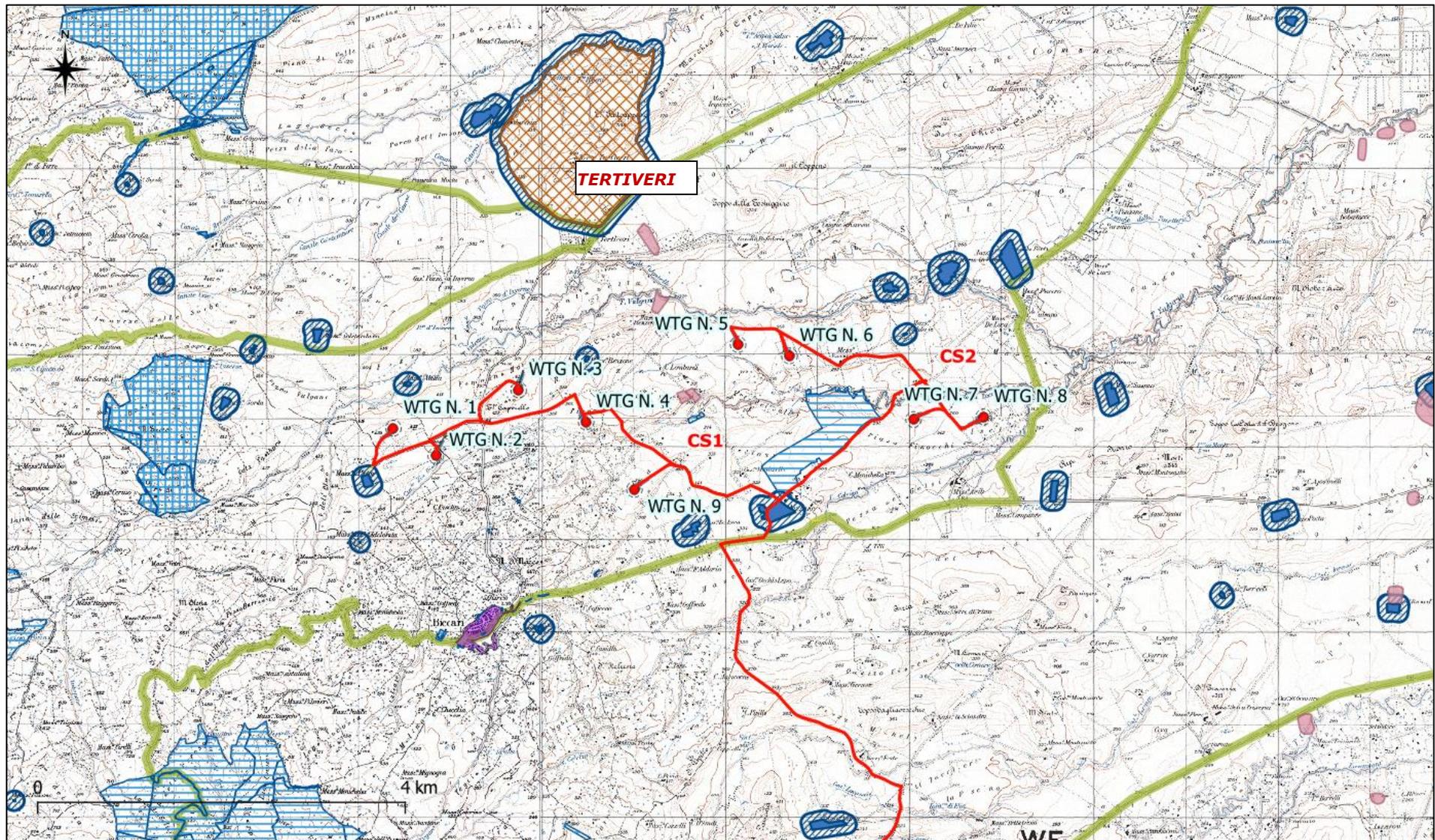


Fig. 0.20: Aree di intervento e Sistemi tipologici - PPTR PUGLIA su igm

1.3.7 PERCORSI PANORAMICI

L'impianto è ubicato in uno pseudo quadrilatero formato da strade provinciali e comunali : SP130 a nord, SP132 a sud, SP 131 ad est ed SP 133 ad ovest.

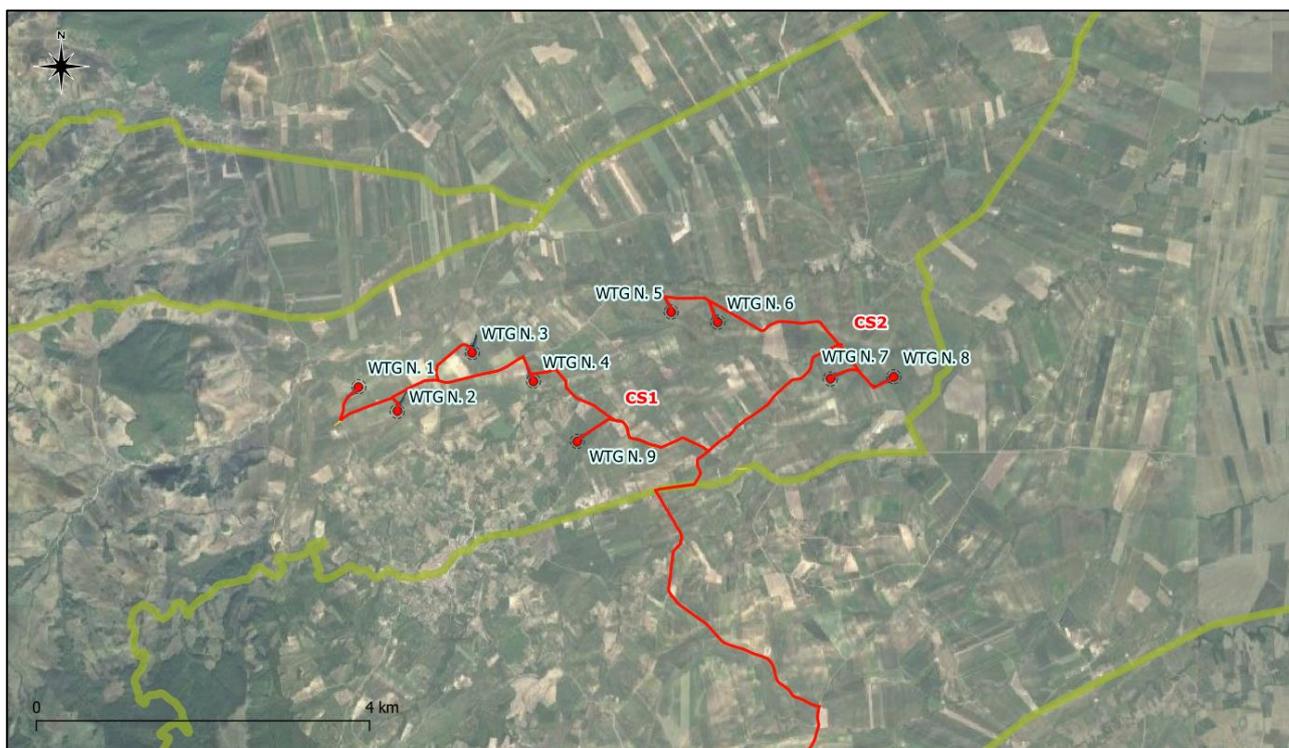
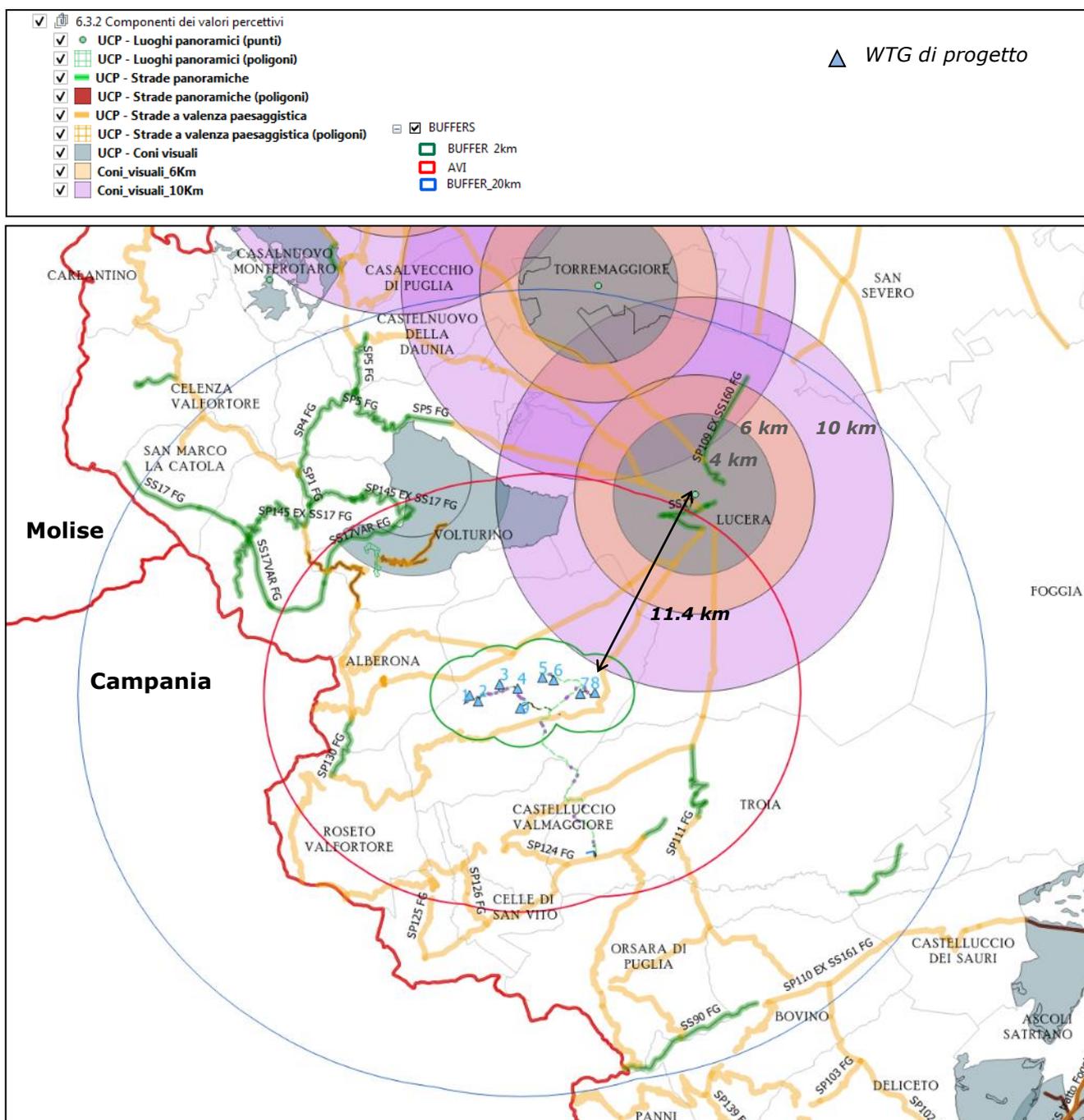


Fig. 0.21: Aree di intervento e Strade provinciali e statali su ortofoto

Il PPTR Puglia individua, tra le altre, come strade a valenza paesaggistica (arancioni in figura), parte della SP130, della SP133 e della SP132 e come strade panoramiche (verde chiaro in figura) la SS17 (7 km più lontana a nord) ed altre.

In un inquadramento più ampio (20km) si segnalano, **i coni visuali relativi:**

- **alla Torre di Montecorvino, che ricomprende il solo territorio di Volturino (vincolo aggiunto dal PUG di Volturino). La Torre di Montecorvino è distante circa 11,5 km dalle WTG di progetto, mentre invece il cono visuale (area grigia a Volturino) dista 6.5km dalla WTG più vicina;**
- **ai punti panoramici di Castello di Lucera (Lucera - distante oltre 11,4 km dalle WTG), Castel Fiorentino (Torremaggiore - distante oltre 20,4 km dalle WTG) .**



Come si evince dalle analisi di visibilità con uso del suolo qui sotto riportate, le WTG dell'impianto di progetto **indurranno un impatto visivo trascurabile** da questi punti panoramici in quanto costituiranno elementi lontanissimi sullo sfondo difficilmente "percepibili".

1.3.8 AMBITI A FORTE VALENZA SIMBOLICA

Con riferimento ai caratteri di "forte valenza simbolica" in rapporto visivo diretto con luoghi celebrati dalla devozione popolare, dalle guide turistiche e dalle rappresentazioni pittoriche o letterarie, si evidenzia la presenza, nell'area vasta, del regio tratturo Lucera Castel di Sangro, testimonianza diretta del fenomeno della transumanza del tempo passato, del sito archeologico dei resti di Tertiveri , "città di frontiera" voluta, insieme ad altre, dai Bizantini, della quale oggi restano alcuni ruderi e tracce della torre.

Di epoca contemporanea la cosiddetta "panchina gigante " di Biccari, ubicata tra il Lago Pescara e Guado del Tufo, sotto Monte Sidone, in uno dei punti panoramici più belli del borgo dei Monti Dauni a 950 m di altezza, a 4,5 km a sud ovest del sito di impianto.

Non si rilevano invece, nelle aree di intervento elementi riferibili a caratteri religiosi o di devozione popolare (chiese , chiesette, cappelle, santuari).

A distanze superiori troviamo:

- **Monastero Santa Maria della Pace** in Sant'Antonio da Padova, ubicato sulla cima di una collina poco ad est del centro abitato di Biccari, **distante oltre 2.1 km dalla WTG2**. Il convento fu fatto costruire nel 1467 da Matteo Stendardo, Signore di Biccari. Destinato dapprima a luogo di culto teologico e poi adibito a studentato e noviziato, è oggi ancora attivo nel ruolo di cura d'anime grazie alla presenza dei frati minori francescani. Accanto alla piccola chiesetta dedicata a Sant'Antonio da Padova trova posto la grande struttura ricettiva che si sviluppa sui lati di una grande corte, il chiostro, adornato dai colori dei fiori e degli alberi che incorniciano il suggestivo pozzo centrale. Oggi sede anche di una piccola attività turistica di 6 camere ad opera della Cooperativa di Comunità di Biccari;
- la **chiesetta della frazione del borgo di Santa Maria in Vulgano**, distante oltre 1.5km dalle WTG 8 e 9. Nucleo basilare del ridotto abitato è, oltre la masseria, la chiesa. La chiesa di Santa Maria in Vulgano, o Bulgano, in principio facente parte del territorio di Alberona, fu un feudo dell'Ordine religioso-militare dei Cavalieri Templari (Pauperes commilitones Christi templique Salomonis). Nella prima metà del XIII secolo la chiesa fu espropriata di una domus e di una terra. Sul finire del medesimo secolo, con la conquista del Regno di Sicilia da parte di Carlo d'Angiò a discapito della dinastia sveva, sembrerebbe che l'intera zona in questione venne infeudata, come precedentemente scritto, all'Ordine Templare che restò in questo territorio sino al 1307.

1.3.9 SINTESI DELLE PRINCIPALI VICENDE STORICHE

Notizie Storiche ²

I dati sulla preistoria sono molto scarsi, ma proprio in territorio di Biccari è stato scoperto l'insediamento neolitico più alto della Puglia, ad oltre 700 mt. di quota in località Boschetto, lungo la riva del torrente Organo, a pochi chilometri dall'attuale centro abitato. Le origini del nucleo abitato di Biccari sono senz'altro da porre tra il 1024 ed il 1054 ad opera dei Bizantini del Catepato Basilio Bojannes (Bogiano) e del Vicario di Troia, Bisanzio de Alferana. Testimonianza dell'epoca è la possente Torre cilindrica, facente parte di una serie di avamposti militari realizzati per meglio difendere la via Traiana, importante arteria di collegamento per i traffici ed il commercio tra la zona Irpina ed il Tavoliere.

Il nome VICARI (Biccari) appare per la prima volta in un atto dell'agosto 1054 con il quale la vedova Sikelgaita dona i suoi averi al Monastero di San Pietro in Vulgano. Dopo la vittoria sui Bizantini presso il fiume olivento, un ufficiale normanno dell'esercito di Roberto il Guiscardo, un certo Pagano, si impossessa di Biccari e fortifica il primitivo nucleo abitato costituitosi all'ombra della torre, facendolo diventare una "città fortificata". Lo stesso Pagano favorisce la nascita a Biccari di un nuovo "vescovado", ponendo come suo vescovo un sacerdote di nome Benedetto che sarà deposto da Papa Alessandro II con una bolla del 1067. Guglielmo d'Altavilla, nipote di Roberto il Guiscardo, favorisce l'ampliamento del nucleo abitato verso Porta Pozzi e l'allargamento del territorio di Biccari. Con Guglielmo de Riccardo, Biccari diventa una baronia della Contea di Civitate. Nel 1283, signore di Biccari è Bertrando dei Reali, la cui figlia Filippa, sposando Giacomo Cantelmo, porta in dote il feudo di Biccari. Nel secolo XV, Biccari è dominio degli Stendardo: famiglia di nobile casato francese trasferitasi nel Regno di Napoli al seguito degli Angioini. E' di Matteo Stendardo la costruzione della litica Croce di Porta Pozzi del 1473 e del Bianco Convento di Sant'Antonio completato nel 1477. Nel secolo XVI inizia la Signoria dei Caracciolo: nobile famiglia napoletana.

Nel 1534, Marcello Caracciolo ottiene dall'Imperatore Carlo V il titolo di Conte di Biccari. A lui si deve la costruzione del palazzo signorile, attualmente sede del Municipio. La Signoria dei Caracciolo termina con la morte della contessa di Biccari Antonia (1725) e passa al marito Giambattista di Capua, Principe della Riccia. Nel 1792 alla morte di suo figlio, Bartolomeo di Capua, non essendoci discendenza, il

² <https://www.comune.biccari.fg.it/elenco-aree-tematiche/cultura-e-patrimonio/notizie-storiche>

feudo di Biccari passa alla Regia Corte di Napoli. Nel 1974, il Procuratore fiscale del Regio Patrimonio, separa i beni feudali sul territorio di Biccari, per poterli affidare a privati, liberandoli da ogni vincolo feudale.

Nel 1860 Biccari fu interessata da una rivolta antiunitaria sedata nel sangue, abilmente ricostruita e storicamente documentata da Antonio Di Franco nel volume che raccoglie gli atti di un convegno sulla storia di Biccari, pubblicato a cura della Pro Loco.

Di particolare interesse storico-artistico: la Torre Bizantina, il centro storico, il portale medievale di Palazzo Gallo (piazza don Luigi Sturzo), la chiesa romano-gotica di San Quirico del XV sec., il Convento di Sant'Antonio (1477), la Croce Viaria di Porta Pozzi (1473), il Palazzo Caracciolo, la Chiesa dell'Assunta, l'altare ligneo riccamente intagliato e decorato in oro zecchino di San Michele (XVIII sec.), il palazzo Goffredo dell'800 con le sue maestose facciate, le masserie fortificate di Santa Maria ed Imporchia, il palazzo Pignatelli di Tertiveri. "

1.3.10 DOCUMENTAZIONE CARTOGRAFICA DI INQUADRAMENTO

In allegato alla presente relazione, ed anche negli elaborati allegati al progetto definitivo, è possibile consultare una completa cartografia di inquadramento dell'opera in progetto.

1.4 PARAMETRI DI LETTURA DI QUALITÀ E CRITICITÀ PAESAGGISTICHE

I parametri di lettura del paesaggio possono essere diversi ed eterogenei, ad esempio:

- Diversità: riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.;
- Integrità: permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici (relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi);
- Qualità visiva: presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.,
- Rarità: presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari;
- Degrado: perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali;

I Monti Dauni costituiscono la cornice orografica occidentale della pianura del Tavoliere, sulla quale gravitano fisicamente e antropicamente. I confini con gli ambiti contigui non sono netti e le tonalità paesistiche mutano in modo sfumato senza bruschi contrasti.

I rilievi dei Monti Dauni, già preannunciati dalle lievi ondulazioni dell'alto Tavoliere, hanno forme dolci e molli che ne rivelano la costituzione argillosa. Sono allineati in direzione nord-ovest sud-est e costituiscono la sezione del Sub-appennino pugliese che va dal Fiume Fortore al Torrente Carapelle. Profondamente incisi da vari corsi d'acqua che scendono a ventaglio verso il Tavoliere (fra cui il Triolo, il Salsola, il Celone, il Cervaro e il Carapelle), questi monti formano una catena ben distinta, isolata dall'Appennino dall'alta Valle del Fortore (dove oggi si estende il Lago di Occhito), e degradano prima rapidamente e poi dolcemente in una serie ondulata di rilievi fino alla pianura del Tavoliere. Le quote sono piuttosto basse, infatti solo una decina di cime supera i 1000 m, fino a toccare il massimo di 1151 col monte Cornacchia.

I versanti sono coltivati soprattutto a grano e inframmezzati da piccoli lembi di bosco a prevalenza di Roverella, con ampi spazi lasciati ad incolti e a maggese.

I lembi boschivi e le macchie più fitte di vegetazione arborea, insieme ai piccoli appezzamenti di uliveti e vigneti, creano delle vere e proprie pause all'interno dello sconfinato paesaggio agricolo di colture estensive che risale le pendici dei monti dal vicino Tavoliere.

Tutto il territorio benché fortemente utilizzato a scopi agricoli risente ancora dell'antico legame con il complesso sistema tratturale. Queste antiche tracce si incrociano con il complesso sistema dei corsi d'acqua, delle linee di impluvio, delle cisterne, degli abbeveratoi e dei tanti piccoli manufatti realizzati per la raccolta e il convogliamento delle acque piovane.

La campagna è prevalentemente deserta poiché la popolazione vive quasi tutta accentrata nei paesi arroccati sui colli, che rappresentavano nel medioevo, gli avamposti difensivi dell'impero di Bisanzio contro i Longobardi.

Il paesaggio dei Monti Dauni settentrionali, all'interno del quale l'intervento si inserisce, è costituito da valli poco incise e ampie, generate da torrenti a carattere prevalentemente stagionale, che si alternano a versanti allungati in direzione nord-ovest sud-est, sui quali si attestano, in corrispondenza del crinale, gli insediamenti principali. Questi, affacciati direttamente sulla piana, sono collegati ad essa tramite un sistema di strade a ventaglio che, tagliando trasversalmente i bacini fluviali, confluisce su Lucera, città avamposto dell'Alto Tavoliere.

I processi di abbandono che coinvolgono i Monti Dauni hanno indebolito sia il rapporto di lunga durata che gli stessi centri mantenevano con l'immediato intorno (orti, frutteti, una netta separazione dei tessuti urbani densi dalla campagna di prossimità) sia con l'intorno più ampio (il mosaico di macchie boschive, seminativo) mutando l'assetto originario del paesaggio agrario che attualmente costituisce il principale contesto paesaggistico di riferimento nel quale l'intervento si inserisce, ovvero un paesaggio in ogni caso agricolo, a maglia larga ed orientato alla produzione cerealicola intensiva ed in misura minore alla conduzione olivicola e frutticola.

Nella zona di impianto la morfologia del terreno, in gran parte seminativo e con minori presenze di uliveti ed alberi da frutto, è pianeggiante o sub-collinare.

1.5 PARAMETRI DI LETTURA DEL RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE

Alcuni dei comuni parametri di lettura del rischio paesaggistico legato all'effettuazione di qualsiasi intervento in un contesto paesaggistico di riferimento, possono essere sintetizzati come segue:

- **sensibilità**: capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva;
- **vulnerabilità/fragilità**: condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi;
- **capacità di assorbimento visuale**: attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità;
- **stabilità**: capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici (o situazioni di assetti antropici consolidate);
- **instabilità**: situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici.

1.5.1 SENSIBILITÀ E VULNERABILITÀ

Il territorio agricolo nell'area di impianto ed in quelle limitrofe fino ai rilievi dei Monti Dauni, ha attraversato diverse trasformazioni nei secoli, fino a divenire quello che oggi potrebbe essere definito un comune paesaggio agricolo a maglia medio larga orientato alla produzione cerealicola ed alla coltivazione, in misura minore, di olivio e alberi da frutto.

Da ultimo, negli anni scorsi, si è assistito anche alla comparsa di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile (eolico e più raramente fotovoltaico) che, regolarmente autorizzati, hanno ormai cambiato il paesaggio, diminuendo fortemente la sensibilità dello stesso verso cambiamenti derivanti dall'installazione di impianti dello stesso tipo.

In altre parole l'impianto in progetto si inserirà in un contesto rurale ed agricolo ma già caratterizzato da impianti FER, pertanto in linea con il recente sviluppo del territorio.

1.5.2 CAPACITÀ DI ASSORBIMENTO VISUALE

Il contesto di riferimento presenta una positiva attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni indotte dal progetto, senza diminuzione sostanziale della qualità, tenuto conto dello stato attuale dei luoghi caratterizzato da altre installazioni eoliche poco distanti dal sito di progetto.

1.5.3 STABILITÀ

Si evidenzia che l'intervento in progetto, non potrà alterare l'efficacia funzionale dei sistemi ecologici atteso che non si inserisce all'interno di aree SIC/ZPS o Aree Protette (Parchi e Riserve) e/o boschi ed anzi ne è adeguatamente distante.

1.5.4 INSTABILITÀ

Si rilevano, nelle aree di intervento e nelle aree circostanti, situazioni di instabilità delle componenti fisiche quali aree a pericolosità geomorfologica PG1 e vincoli idrogeologico, per le quali è stata verificata la compatibilità tecnica delle opere in progetto (verifiche di stabilità dei versanti e del deflusso superficiale delle acque).

Non si rilevano, nelle aree di intervento e nelle aree circostanti, situazioni di instabilità biologiche (incendi boschivi) o degli assetti antropici.

2 VINCOLI E TUTELE PRESENTI E CONFORMITÀ CON LE MISURE DI TUTELA DEL PPTR

2.1 AREA D'IMPIANTO E ZONE LIMITROFE

Entro un buffer di 5km dalle WTG ricadono le seguenti aree protette:

DENOMINAZIONE	CLASSIFICAZIONE	CODICEAP	decreto	Area_ha	gestione
nessuna					

Aree protette in un buffer di 5 km dall'impianto

e le seguenti aree appartenenti alla rete Natura 2000:

DENOMINAZIONE	TIPO	Area ha	CODICE
M.te Cornacchi - Bosco faeto	ZSC	6958	IT9110003

Aree NATURA 2000 in un buffer di 5 km dall'impianto

L'area di impianto non interferisce direttamente con alcuna area protetta o vincolata, così com'è possibile evincere dagli elaborati grafici allegati, cioè non sarà ubicata all'interno di Aree Protette, SIC/ZPS o Parchi e Riserve coi relativi buffer di protezione.

Come possibile evincere dalle cartografie di riferimento, gli interventi in progetto interferiscono direttamente con alcune perimetrazioni oggetto di misure di tutela paesaggistica ex PPTR, come indicato in dettaglio nella tabella che segue, con le seguenti precisazioni:

- ✓ **per opere di connessione** si intendono la stazione elettrica utente di trasformazione -SSE (o SEU) 30/150kV- e cavidotto AT (ovvero il raccordo tra SEU-stazione ampliamento SE TERNA - Staz TERNA esistente);
- ✓ per cavidotto esterno (o cavidotto SSE) di vettoriamento si intende il cavidotto interrato MT di collegamento tra il parco eolico (a partire dalle piccole cabine di sezionamento) e la SEU 30/150kV;
- ✓ per cavidotto parco (o cavidotto interno) si intende il cavidotto interrato MT di collegamento tra i vari aerogeneratori;
- ✓ piazzole WTG: si intendono le piazzole definitive che saranno destinate , in fase di esercizio, alle attività di manutenzione / gestione degli aerogeneratori;
- ✓ piste di accesso WTG: si intendono le piste di accesso sia quelle di nuova realizzazione sia quelle esistenti da adeguare;
- ✓ per opere provvisionali si intendono piazzole temporanee di cantiere, raccordi stradali provvisori (slarghi temporanei ovvero ampliamento della sede stradale

esistente per permettere il passaggio dei mezzi speciali di trasporto degli elementi costitutivi delle WTG).

2.2 TABELLA DELLE INTERFERENZE CON BP E UCP DEL PPTR

AMBITO TUTELA	PERIMETRAZIONE	INTERFERENZA
PPTR COMPONENTI - 6_1_1 GEOMORFOLOGICHE		
<input checked="" type="checkbox"/>  6.1.1 Componenti geomorfologiche <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Versanti <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Lame e gravine <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Doline <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Grotte (100m) <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Geositi (100m) <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Inghiottitoi (50m) <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Cordoni dunari		<p>Opere di connessione alla RTN: nessuna interferenza Opere provvisionali: nessuna interferenza Piazzole WTG: nessuna interferenza WTG (plinto): nessuna interferenza Piste di accesso: nessuna intrerferenza</p>
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> UCP_versanti_pendenza20%* 		<p>Cavidotti parco MT: interferenza per c.ca 85m con UCP versanti (su terreno agricolo). Interferenze su strade esistenti Cavidotto esterno MT: Interferenze su strade esistenti</p>
PPTR COMPONENTI - 6_1_2 IDROLOGICHE		
<input checked="" type="checkbox"/>  6.1.2 Componenti idrologiche <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Territori costieri (300m) <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Territori contermini ai laghi (300m) <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle a <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m) <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Sorgenti (25m) <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico		<p>Opere di connessione alla RTN: nessuna interferenza</p>
<input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico		<p>Opere provvisionali: interferenza con vincolo idrogeologico Cavidotto parco MT: interferenza con vincolo idrogeologico Piazzole WTG: interferenza con vincolo idrogeologico (WTG 2,4,9) WTG (plinto): interferenza con vincolo idrogeologico (WTG 2,4,9) Piste di accesso: interferenza con vincolo idrogeologico (WTG 2,4,9)</p>
<input checked="" type="checkbox"/>  BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle a		<p>Cavidotti parco MT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interferenza per c.ca 77m + 37 m con BP 150 m da acque pubbliche (T. Vulgano) su strada esistente. • interferenza per c.ca 770 m + 365 m con BP acque pubbliche (C.le Guado di Lucera) su strade esistente. <p>Cavidotto esterno MT: Interferenze su strade esistenti con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BP Acque pubbliche (T. Calvino, T. Lorenzo, V.ne Tamarice, T.Celone);

PPTR COMPONENTI 6_2_1_BOTANICO_VEGETAZIONALI	
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/>  6.2.1 Componenti botanico-vegetazionali <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Boschi <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Zone umide Ramsar <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Aree umide <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Prati e pascoli naturali <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Aree di rispetto dei boschi 	<p>Opere di connessione alla RTN: nessuna interferenza</p> <p>Opere provvisionali: nessuna interferenza</p> <p>Piazzole WTG: nessuna interferenza</p> <p>WTG (plinto): nessuna interferenza</p> <p>Piste di accesso: nessuna interferenza</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Aree di rispetto dei boschi 	<p>Cavidotti parco MT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interferenza con UCP aree rispetto dei boschi su strade esistenti <p>Cavidotto esterno MT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interferenza con UCP aree rispetto dei boschi su strade esistenti ;
PPTR COMPONENTI 6_2_2_AREE_PROTETTE_SITI_NATURALISTICI	
<ul style="list-style-type: none">  6.2.2 Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Parchi e riserve <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Siti di rilevanza naturalistica <input checked="" type="checkbox"/>  ZPS <input checked="" type="checkbox"/>  ZPS MARE <input checked="" type="checkbox"/>  ZPS_ZSC <input checked="" type="checkbox"/>  ZPS_ZSC MARE <input checked="" type="checkbox"/>  ZSC <input checked="" type="checkbox"/>  ZSC MARE 	<p>Nessuna interferenza con le opere di impianto</p>
PPTR COMPONENTI 6_3_1 CULTURALI INSEDIATIVE	
<ul style="list-style-type: none">  6.3.1 Componenti culturali e insediative <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Città consolidata <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Zone gravate da usi civici <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Zone gravate da usi civici (validate) <input checked="" type="checkbox"/>  BP - Zone di interesse archeologico <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - stratificazione insediativa - siti storico culturali <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - stratificazione insediativa - rete tratturi <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - aree a rischio archeologico <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Area di rispetto delle componenti culturali e insediative <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - area di rispetto - rete tratturi <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - area di rispetto - siti storico culturali <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - area di rispetto - zone di interesse archeologico <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - Paesaggi rurali 	<p>Piste di accesso: nessuna interferenza</p> <p>Piazzole WTG: nessuna interferenza</p> <p>WTG (plinto): nessuna interferenza</p> <p>Cavidotti parco MT: nessuna interferenza</p> <p>Opere di connessione alla RTN: nessuna interferenza</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - area di rispetto - siti storico culturali <input checked="" type="checkbox"/>  UCP - stratificazione insediativa - siti storico culturali 	<p>Opere provvisionali: interferenza slargo temporaneo di cantiere con UCP area di rispetto dell' UCP Mass.S.Pietro</p> <p>Cavidotti esterno MT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • interferenza con UCP aree rispetto ed UCP Borgo LE MEZZANE, su strada esistente ;
PPTR COMPONENTI 6_3_2_PERCETTIVE	

<p>6.3.2 Componenti dei valori percettivi</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> UCP - Luoghi panoramici (punti) <input checked="" type="checkbox"/> UCP - Luoghi panoramici (poligoni) <input checked="" type="checkbox"/> UCP - Strade panoramiche (poligoni) <input checked="" type="checkbox"/> UCP - Strade a valenza paesaggistica <input checked="" type="checkbox"/> UCP - Strade panoramiche <input checked="" type="checkbox"/> UCP - Strade a valenza paesaggistica (poligoni) <input checked="" type="checkbox"/> UCP - Coni visuali <input checked="" type="checkbox"/> Coni_visuali_6Km <input checked="" type="checkbox"/> Coni_visuali_10Km 	<p>Opere di connessione: nessuna interferenza Piste di accesso: nessuna interferenza Opere provvisionali: nessuna interferenza Cavidotto parco MT: nessuna interferenza Piazzole WTG: nessuna interferenza WTG (plinto): nessuna interferenza</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> UCP - Strade a valenza paesaggistica 	<p>Cavidotto esterno MT di vettoriamento coincidente con strade asfaltate e sterrate esistenti presenta le seguenti interferenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - parallelismo su strade a valenza paesaggistica: 473 m su SP132 (Biccari); - parallelismo su strada a valenza paesaggistica: 712 m c.ca su SP125 (Troia);

Tab. 2.1 - Perimetrazioni del PPTR ed interferenza con opere d'impianto

2.3 FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA

I Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, sono ricompresi nei beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 142 co.1 del D.Lgs. 42/2004 e smi.

Essi consistono (art.41 p.to 3 delle NTA del PPTR) nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato, come delimitati nelle tavole della sezione 6.1.2.

Ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la fascia di 150 metri a partire dalla linea di compluvio identificata nel reticolo idrografico della Carta Idrogeomorfologica regionale, come delimitata nelle tavole della sezione 6.1.2. delle NTA del PPTR.

Ai sensi dell'art. 46 delle NTA del PPTR, nei territori interessati dalla presenza di fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche

Fatta salva la procedura di autorizzazione paesaggistica, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi, **sono ammissibili, piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:** [...]

"b4) realizzazione di opere infrastrutturali a rete interrate pubbliche e/o di interesse pubblico, a condizione che siano di dimostrata assoluta necessità e non siano localizzabili altrove;"

Come già evidenziato le uniche opere d'impianto interferenti con i Beni Paesaggistici analizzati sono i cavidotti interrati MT che **saranno messi in opera interrata lungo la viabilità esistente, che corre parallela ai Beni sopra indicati come rappresentato nella cartografia allegata, ed in attraversamento mediante TOC.**

Proprio per la modalità di messa in opera del cavidotto, ovvero completamente interrato e spesso lungo la viabilità esistente, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità paesaggistica.

Sarà comunque garantita la assenza di interferenze con il corso d'acqua e con la sua funzionalità ecologica.

Si evidenzia che per le interferenze per attraversamento, al fine di limitare qualsiasi tipo di interferenza ed alterazione dell'attuale stato dei luoghi di tali beni paesaggistici,

è previsto che i cavidotti siano posti in opera mediante TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata), così da sottopassare gli stessi senza alterarne la funzionalità idraulica neanche in fase di cantiere.

Inoltre, in riferimento all'art.46 delle NTA del PPTR si evidenzia che la messa in opera delle opere d'impianto interferenti con il Bene **non comporterà** (art. 46 co.2 delle NTA del PPTR):

- a1) la realizzazione di opere edilizie;
- a2) escavazioni ed estrazioni di materiali litoidi negli invasi e negli alvei di piena;
- a3) attività estrattive ed ampliamenti;
- a4) realizzazione di recinzioni, nonché trasformazioni del suolo che comportino l'aumento della superficie impermeabile;
- a5) rimozione della vegetazione arborea od arbustiva;
- 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;
- a9) realizzazione di nuovi tracciati viari o adeguamento di tracciati esistenti che comportino opere di impermeabilizzazione;
- a10) realizzazione di opere accessorie fuori terra.

non comporterà (art. 46 co.3 delle NTA del PPTR):

- alterazione paesaggistica dei luoghi,
 - l'interruzione della continuità del corso d'acqua;
 - la compromissione della visibilità, fruibilità e accessibilità del corso d'acqua;
 - l'inserimento di elementi dissonanti con lo stato dei luoghi;
 - la compromissione dei con visivi da e verso il territorio circostante;
- **non comporterà** alterazione degli assetti ecologici e paesaggistici dei luoghi.

Si evidenzia che i cavidotti saranno messi in opera in posa interrata lungo la viabilità esistente, che già percorre i Contesti analizzati.

Proprio per la modalità di messa in opera dei cavidotti, interrata lungo la viabilità esistente, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi e non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità visuale ed attuale stato dei luoghi.

Si evidenzia altresì che ai sensi del combinato disposto dell'art. 146 c.9 (quarto periodo) del Codice dei Beni Culturali (D.Lgs 42.2004 e smi) edel DPR 13 febbraio 2017, n. 31 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata", **le opere interrate, quali sono i cavidotti MT in progetto, sono esenti da autorizzazione paesaggistica .**

" Art. 2. Interventi ed opere non soggetti ad autorizzazione paesaggistica

1. Non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica gli interventi e le opere di cui all'Allegato «A» nonché quelli di cui all'articolo 4"

"Allegato A al DPR31/2017

*A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: [...] **tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse** o di fognatura **senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete.** Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm;"*

2.4 VERSANTI

I versanti rientrano negli ulteriori contesti ex PPTR della Regione Puglia, come definiti dall'art. 7, comma 7, delle relative NTA e sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione.

I versanti rientrano tra le componenti geomorfologiche individuate dal PPTR e consistono in parti di territorio a forte acclività, aventi pendenza superiore al 20%, come individuate nelle tavole della sezione 6.1.1 del Piano.

Ai sensi dell'art.53 delle NTA del PPTR, nei territori interessati dalla presenza di versanti, come definiti all'art. 50, punto 1), si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di seguito riportate:

- In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:
 - o a1) alterazioni degli equilibri idrogeologici o dell'assetto morfologico generale del versante;
 - o a2) ogni trasformazione di aree boschive ad altri usi, con esclusione degli interventi colturali eseguiti secondo criteri di silvicoltura naturalistica atti ad assicurare la conservazione e integrazione dei complessi vegetazionali naturali esistenti e delle cure previste dalle prescrizioni di polizia forestale;
 - o a3) nuove attività estrattive e ampliamenti;
 - o a4) realizzazione di nuclei insediativi che compromettano le caratteristiche morfologiche e la qualità paesaggistica dei luoghi;
 - o a5) 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;
- Tutti i piani, progetti e interventi ammissibili perché non indicati al comma 2, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo elevati livelli di

piantumazione e di permeabilità dei suoli, assicurando la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali, e prevedendo per la divisione dei fondi:

- muretti a secco realizzati con materiali locali e nel rispetto dei caratteri costruttivi e delle qualità paesaggistiche dei luoghi;
- siepi vegetali realizzate con specie arbustive e arboree autoctone, ed eventualmente anche recinzioni a rete coperte da vegetazione arbustiva e rampicante autoctona;
- in ogni caso con un congruo numero di varchi per permettere il passaggio della fauna selvatica.

È da evidenziare che:

- il cavidotto interno al parco MT e quello di vettoriamento esterno, interferenti con l'Ulteriore Contesto Paesaggistico analizzato, saranno messi in opera in posa interrata lungo la viabilità esistente come rappresentato nella cartografia di progetto e pertanto, proprio per le modalità di messa in opera interrata, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi, per cui non sarà apportata alcuna alterazione della integrità dei luoghi.

e pertanto si ritengono le opere compatibili con il vincolo interferito.

2.5 VINCOLO IDROGEOLOGICO

Le aree soggette a vincolo idrogeologico rientrano negli ulteriori contesti ex PPTR della Regione Puglia, come definiti dall'art. 7, comma 7, delle relative NTA e sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione.

Tali aree consistono nelle aree tutelate ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, "Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani", che sottopone a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme, possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque, come delimitate nelle tavole della sezione 6.1.2 del Piano.

Le NTA del PPTR non impongono prescrizioni per le aree a vincolo idrogeologico.

Le WTG 2, 4 e 9 , con relative piazzole e piste di accesso, sono interferenti con l'UCP analizzato. Tuttavia **le opere sono tecnicamente compatibili con i vincoli interferiti , ovvero non fanno perdere stabilità ai terreni e non turbano il regime delle acque,** ed infatti :

- Come si evince dalla relazione idraulica allegata al progetto, l'opera in progetto, a seguito di modellazione idraulica ante e post operam, non altera il naturale deflusso delle acque nello stato attuale dei luoghi ;
- Come si evince dalla relazione geotecnica allegata al progetto è stata verificata positivamente la stabilità dei versanti per le aree PG1, rispetto alle opere di progetto.

Inoltre parte del cavidotto MT, che sarà posato in opera interrato, o di interconnessione delle WTG 1-2-3-4-9, coincidente con strade esistenti interferisce con l'UCP analizzato. Tuttavia, proprio per la modalità di messa in opera interrata del cavidotto, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi, per cui non sarà apportata alcuna alterazione della integrità dei luoghi. In particolare sarà garantito il rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti e garantendo la permeabilità dei suoli.

2.6 STRATIFICAZIONE INSEDIATIVA - SITI STORICO CULTURALI

Le componenti culturali ed insediative rientrano negli ulteriori contesti ex PPTR della Regione Puglia, co2) Testimonianze della stratificazione insediativa (art 143, comma 1, lett. e, del Codice) come definiti dall'art. 7, comma 7, delle relative NTA e sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione.

Ai sensi dell'art. 76 co.2 delle NTA del Piano, esse sono individuati nelle tavole della sezione 6.3.1 e consistono in:

- a) 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;
- b) tratturi
- c) aree a rischio archeologico.

Ai sensi dell'art.81 delle NTA del PPTR, nell'area di rispetto delle componenti culturali insediative di cui all'art. 76, punto 2, lettere a) e b), ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del presente piano, si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di cui ai successivi commi 2) e 3).

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

"...

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



Fig. 2.1: Percorso del cavidotto su strada esistente e stratificazione insediativa PPTR Puglia

Si evidenzia che il cavidotto esterno MT, unica opera d'impianto interferente con l'Ulteriore Contesto Paesaggistico analizzato, sarà messo in opera in posa interrata lungo la viabilità esistente.

Proprio per la modalità di messa in opera interrata del cavidotto, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi, per cui non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità ed attuale stato dei luoghi.

2.7 AREA RISPETTO COMPONENTI CULTURALI STRATIFICAZIONI INSEDIATIVE

Le aree di rispetto delle componenti culturali ed insediative rientrano negli ulteriori contesti ex PPTR della Regione Puglia, come definiti dall'art. 7, comma 7, delle relative NTA e sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione.

Ai sensi dell'art. 76 co.3 delle NTA del Piano, esse consistono in una fascia di salvaguardia (pari a 100m) dal perimetro esterno dei siti caratterizzati dalla presenza di segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche e delle zone di interesse archeologico, e sono finalizzate a garantire la tutela e la valorizzazione del contesto paesaggistico in cui tali beni sono ubicati.

Ai sensi dell'art.82 delle NTA del PPTR; nell'area di rispetto delle componenti culturali insediative di cui all'art. 76, punto 3, ricadenti in zone territoriali omogenee a destinazione rurale alla data di entrata in vigore del piano , si applicano le misure di salvaguardia e di utilizzazione di seguito riportate:

- In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, fatta eccezione per quelli di cui al comma 3, quelli che comportano:
 - o a1) qualsiasi trasformazione che possa compromettere la conservazione dei siti interessati dalla presenza e/o stratificazione di beni storico-culturali;
 - o a2) realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;
 - o a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;
 - o a4) 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;
 - o a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;
 - o a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;
 - o a7) realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; **sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente** ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;
 - o a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).
- Fatta salva la procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi,

sono ammissibili piani, progetti e interventi diversi da quelli di cui al comma 2, nonché i seguenti:

- b1) ristrutturazione di manufatti edilizi ed attrezzature legittimamente esistenti, con esclusione della demolizione e ricostruzione per i soli manufatti di riconosciuto valore culturale e/o identitario, che mantengano, recuperino o ripristinino le caratteristiche costruttive, le tipologie, i materiali, i colori tradizionali del luogo evitando l'inserimento di elementi dissonanti;
- b2) trasformazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 20%, purché detti piani e/o progetti e interventi:
 - siano finalizzati all'adeguamento strutturale o funzionale degli immobili, all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica;
 - comportino la riqualificazione paesaggistica dei luoghi;
 - non interrompano la continuità dei corridoi ecologici e assicurino nel contempo l'incremento della superficie permeabile e l'eliminazione degli elementi artificiali che compromettono la visibilità, fruibilità ed accessibilità degli stessi;
 - garantiscano il mantenimento, il recupero o il ripristino delle caratteristiche costruttive, delle tipologie, dei materiali, dei colori tradizionali del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti;
 - promuovano attività che consentono la produzione di forme e valori paesaggistici di contesto (agricoltura, allevamento, ecc.) e fruizione pubblica (accessibilità, attività e servizi culturali, infopoint, ecc.) del bene paesaggio;
 - incentivino la fruizione pubblica del bene attraverso la riqualificazione ed il ripristino di percorsi pedonali abbandonati e/o la realizzazione di nuovi percorsi pedonali, garantendo comunque la permeabilità degli stessi;
 - non compromettano i coni visivi da e verso il territorio circostante.
- b3) realizzazione di strutture facilmente rimovibili, connesse con la tutela e valorizzazione delle testimonianze della stratificazione;
- b4) demolizione e ricostruzione di edifici esistenti e di infrastrutture stabili legittimamente esistenti privi di valore culturale e/o identitario, garantendo il rispetto dei caratteri storico-tipologici ed evitando l'inserimento di elementi dissonanti, o prevedendo la delocalizzazione al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;

- b5) realizzazione di infrastrutture a rete necessarie alla valorizzazione e tutela dei siti o al servizio degli insediamenti esistenti, purché la posizione e la disposizione planimetrica dei tracciati non compromettano i valori storico-culturali e paesaggistici;
- b6) adeguamento delle sezioni e dei tracciati viari esistenti nel rispetto della vegetazione ad alto e medio fusto e arbustiva presente e migliorandone l'inserimento paesaggistico;
- b7) realizzazione di annessi rustici e di altre strutture connesse alle attività agro-silvo-pastorali e ad altre attività di tipo abitativo e turistico-ricettivo. I manufatti consentiti dovranno essere realizzati preferibilmente in adiacenza alle strutture esistenti, essere dimensionalmente compatibili con le preesistenze e i caratteri del sito e dovranno garantire il mantenimento, il recupero o il ripristino di tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie ecocompatibili.

Si evidenzia che le uniche opere d'impianto interferenti con il Contesto analizzato sono:

- I. un piccolo slargo necessario per il passaggio dei mezzi di trasporto speciale di cantiere in corrispondenza dell'area di rispetto di Mass. S. Pietro (per accedere al cantiere della WTG1). Lo stato dei luoghi (attualmente un campo seminativo) sarà ripristinato allo stato quo ante a fine realizzazione delle opere;
- II. un breve tratto del cavidotto esterno di vettoriamento che sarà messo in opera in posa interrata lungo la viabilità esistente e su terreno agricolo per minimizzarne il percorso, interferendo con l'area di rispetto delle Segnalazioni Architettoniche " BORGO LE MEZZANE ".

Si evidenzia che i tratti di cavidotto MT, unica opera d'impianto interferente con l'Ulteriore Contesto Paesaggistico analizzato, saranno messi in opera in posa interrata lungo la viabilità esistente e, per un breve tratto, su terreno agricolo, come rappresentato nelle cartografie di progetto, cui si rimanda.

Proprio per la modalità di messa in opera interrata del cavidotto, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi, per cui non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità ed attuale stato dei luoghi.

In particolare, con riferimento all'art. 82 delle NTA del PPTR, la messa in opera dei cavidotti interrati interferenti con il Contesto analizzato, non comporterà:

- a1) trasformazione di alcun genere dello stato attuale dei luoghi e pertanto non potrà in alcun modo compromettere la conservazione del sito;
- a2) realizzazione di nuove costruzioni, nonché di carattere provvisorio;
- a3) realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti e per la depurazione delle acque reflue;
- a5) nuove attività estrattive e ampliamenti;
- a6) escavazioni ed estrazioni di materiali;
- a7) realizzazione di opere fuori terra; i cavidotti saranno messe in opera interrati sotto strada esistente, utilizzando tecniche non invasive;
- a8) costruzione di strade che comportino rilevanti movimenti di terra o compromissione del paesaggio (ad esempio, in trincea, rilevato, viadotto).

2.8 STRADE A VALENZA PAESAGGISTICA

Le Strade a valenza paesaggistica rientrano negli ulteriori contesti ex PPTR della Regione Puglia, come definiti dall'art. 7, comma 7, delle relative NTA e sono individuati e disciplinati dal PPTR ai sensi dell'art. 143, comma 1, lett. e), del Codice e dall'art. 85 co.1 (definizione) delle NTA del PPTR e sono sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione, oltre ad indirizzi e direttive.

Consistono, come definito dall'art.85 co.1 delle NTA del Piano, nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili dai quali è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi che attraversano paesaggi naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica, che costeggiano o attraversano elementi morfologici caratteristici (serre, costoni, lame, canali, coste di falesie o dune ecc.) e dai quali è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati di elevato valore paesaggistico, come individuati nelle tavole della sezione 6.3.2 del Piano.

Ai sensi dell'art. 86 e 87 delle NTA del PPTR della Regione Puglia, gli interventi che interessano le componenti dei valori percettivi

- devono tendere a (art. 86):
 - a) salvaguardare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia, attraverso il mantenimento degli orizzonti visuali percepibili da quegli elementi lineari, puntuali e areali, quali strade a valenza paesaggistica, strade panoramiche, luoghi panoramici e con visuali, impedendo l'occlusione di tutti quegli elementi che possono fungere da riferimento visuale di riconosciuto valore identitario;
 - b) salvaguardare e valorizzare strade, ferrovie e percorsi panoramici, e fondare una nuova geografia percettiva legata ad una fruizione lenta (carrabile, rotabile, ciclo-pedonale e natabile) dei paesaggi;
 - c) riqualificare e valorizzare i viali di accesso alle città.
- non devono compromettere i valori percettivi, né ridurre o alterare la loro relazione con i contesti antropici, naturali e territoriali cui si riferiscono.

Ai sensi dell'art.87 comma 5 delle NTA del piano:

"In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli

obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare quelli che comportano:

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

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

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

È da evidenziare che le uniche opere di impianto interferenti con il contesto analizzato saranno:

- tratti del cavidotto esterno interrato MT che correrà per poche centinaia di metri al di sotto delle strade a valenza paesaggistica coincidente con la strada provinciale asfaltata esistente SP125 ed SP 132;

Si evidenzia che i tratti di cavidotto MT, unica opera d'impianto interferente con l'Ulteriore Contesto Paesaggistico analizzato, saranno messi in opera in posa interrata lungo la viabilità asfaltata esistente rappresentato nelle cartografie di progetto, cui si rimanda.

Proprio per la modalità di messa in opera interrata del cavidotto, sarà garantito il puntuale ripristino dello stato dei luoghi, per cui non sarà apportata alcuna alterazione all'integrità ed attuale stato dei luoghi e pertanto non sarà apportata alcuna modificazione degli orizzonti visuali percepibili.

2.9 DISPOSIZIONI DI CUI ALL'ART.91 NTA DEL PPTR

Ai sensi dell'art. 91 co.1 delle NTA del PPTR, l'accertamento di compatibilità paesaggistica ha ad oggetto la verifica della compatibilità degli interventi proposti con le previsioni e gli obiettivi tutti del PPTR e dei piani locali adeguati al PPTR ove vigenti. Con riferimento agli interventi di rilevante trasformazione del paesaggio di cui all'art. 89 co. 1 lett. b2, oggetto dell'accertamento è anche la verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito.

Ai sensi dell'art. 91 co.12, sono esentati dalla procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, oltre agli interventi non soggetti ad autorizzazione ai sensi del Codice, gli interventi (non oggetto di specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157 del Codice) che prevedano esclusivamente, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso, nonché in conformità alle Linee guida pertinenti, **il collocamento entro terra di tubazioni di reti infrastrutturali, con ripristino dello stato dei luoghi e senza opere edilizie fuori terra.**

3 RAPPRESENTAZIONE FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA D'INTERVENTO E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO

Di seguito la rappresentazione dello stato dei luoghi scelti per l'installazione delle opere di progetto e del contesto paesaggistico di riferimento, mediante, ove non diversamente specificato, scatti fotografici eseguiti in occasione dei sopralluoghi in situ.

Si rappresenta che sono state scattate un gran numero di fotografie, e che verranno qui proposte le più significative, anche riunite in panoramiche.

3.1 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA SITO DI IMPIANTO

Di seguito la documentazione fotografica dello stato dei luoghi prescelti per l'installazione degli aerogeneratori, su scala ampia.



S
U
D

Visuale da SUD: Panoramica delle aree di intervento dalla strada provinciale SP132 (alle spalle dell'inquadratura) in prossimità della strada di accesso (centro foto) al borgo LE MEZZANE.



O
V
E
S
T

Visuale da OVEST: Panoramica delle aree di intervento dalla strada comunale che da accesso alla Mass. S Pietro



e
s
t

Visuale da EST: Panoramica delle aree di intervento dalla SP131 , poco a sud della mass. S.Maria Vulgano



n
o
r
d

*Visuale da NORD: Panoramica delle aree di **intervento** dalla SP130 , poco ad est della località TERTIVERI*

3.2 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA PIAZZOLE WTG

Di seguito vengono proposte alcuni scatti in corrispondenza dei campi seminativi prescelti per l'installazione delle WTG e relative piazzole.



FOTO 1 – area WTG1



FOTO 2 – area WTG2





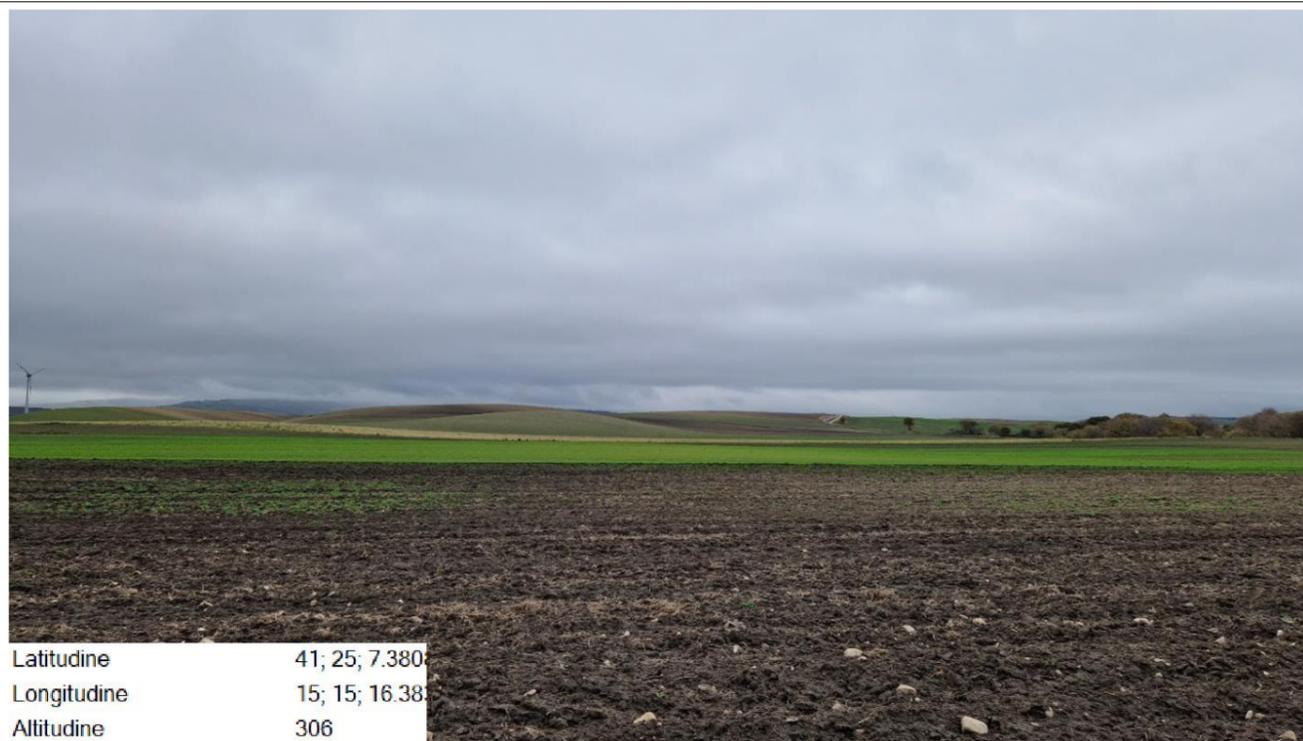
Latitudine	41; 25; 34.175
Longitudine	15; 13; 38.144
Altitudine	353

FOTO 5 – area WTG5



Latitudine	41; 25; 31.18
Longitudine	15; 14; 4.534
Altitudine	354

FOTO 6 – area WTG6



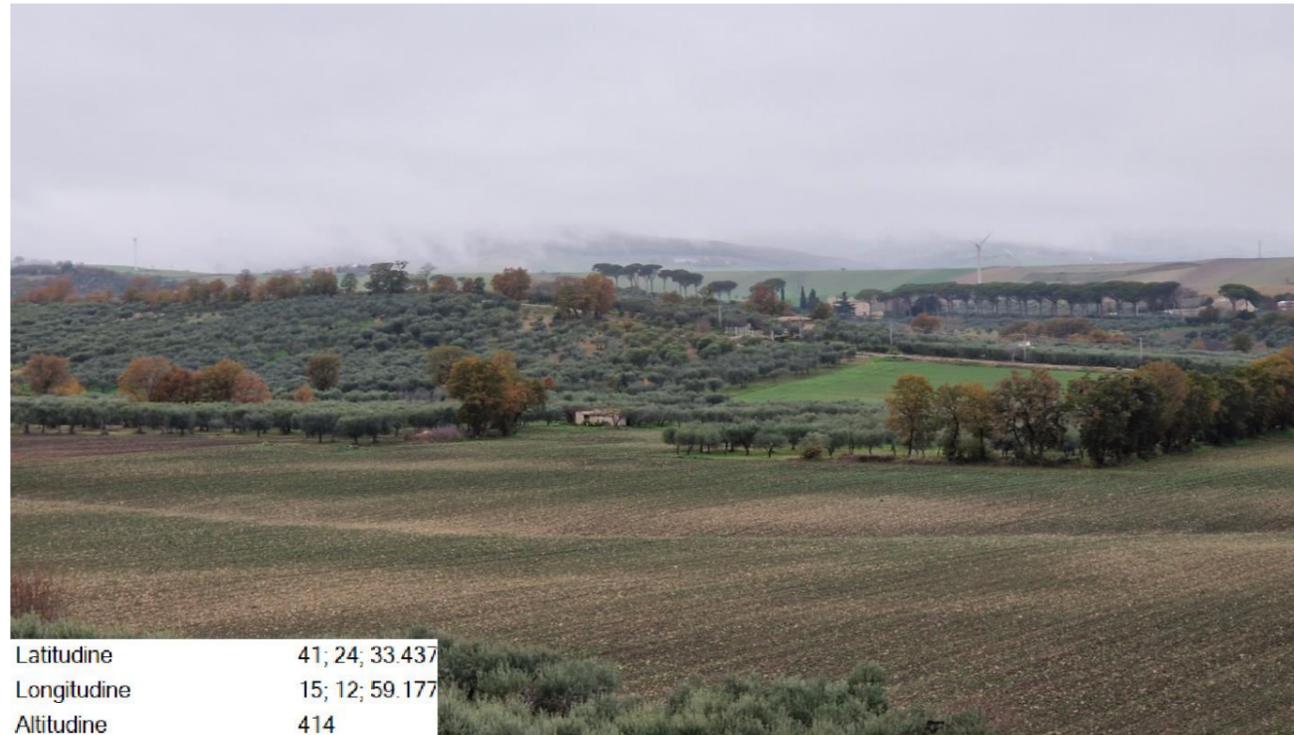
Latitudine	41; 25; 7.380
Longitudine	15; 15; 16.38
Altitudine	306

FOTO 8 – area WTG7



Latitudine	41; 24; 57.87
Longitudine	15; 15; 26.382
Altitudine	309

FOTO 9 – area WTG8



Latitudine	41; 24; 33.437
Longitudine	15; 12; 59.177
Altitudine	414

FOTO 11 – area WTG9

3.3 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA CAVIDOTTO

Di seguito vengono proposte alcuni scatti in corrispondenza del tracciato previsto per il cavidotto interrato esterno MT. La freccia indica la direzione verso la SEU. il percorso del cavidotto è indicativo.



Punto di presa sulle vicinali in prossimità della cabina di sezionamento WTG 7. Vista del tracciato del cavidotto esterno MT



Punto di presa sulla vicinale in arrivo al borgo LE MEZZANE da nord. Vista del tracciato del cavidotto esterno MT



Punto di presa sulla vicinale in attraversamento del borgo LE MEZZANE : Vista del tracciato del cavidotto esterno MT



Punto di presa sulla SP132 - attraversamento: Vista del tracciato del cavidotto esterno MT



Punto di presa sulla vicinale in uscita dalla SP132 verso sud : Vista del tracciato del cavidotto esterno MT



Punto di presa sulla vicinale verso sud: Vista del tracciato del cavidotto esterno MT



Punto di presa sulla vicinale verso sud presso Mass. Lamia: Vista del tracciato del cavidotto esterno MT



Punto di presa sulla SP 125 in arrivo dalla vicinale: Vista del tracciato del cavidotto esterno MT



Punto di presa in uscita dalla SP 125 verso la vicinale verso Troia: Vista del tracciato del cavidotto esterno MT



Punto di presa sulla vicinale in direzione Troia: Vista del tracciato del cavidotto esterno MT

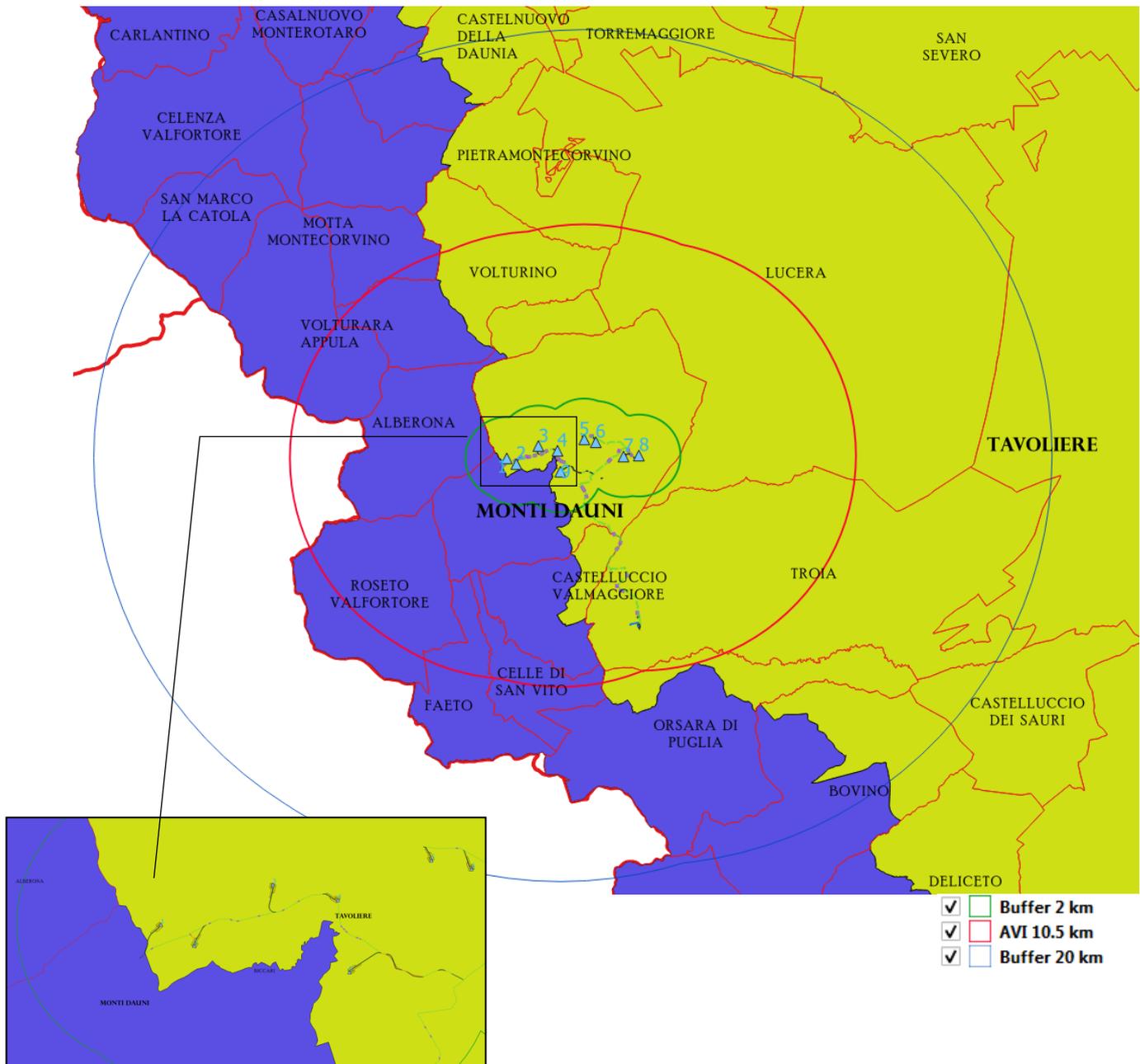
3.4 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA STAZIONI ELETTRICHE



Punto di presa in loc. Molini (Troia): Vista dell'area dalla SEU *alla futura **stazioenestazioene** stazione in ampliamento SE TERNA*

4 SCHEDE D'AMBITO DEL PPTR

L'area d'impianto, con riferimento alla figure territoriali e paesaggistiche (unità minime di paesaggio) e degli ambiti (aggregazioni complesse di figure territoriali) di cui al PPTR della Regione Puglia vigente, ricade interamente nell'ambito paesaggistico del TAVOLIERE (WTG da 1 a 9 e opere di connessione).



zoom WTG1,2,3,4 9

Fig. 4.1: - Perimetrazioni Ambiti del PPTR e opere d'impianto in un buffer di 20km

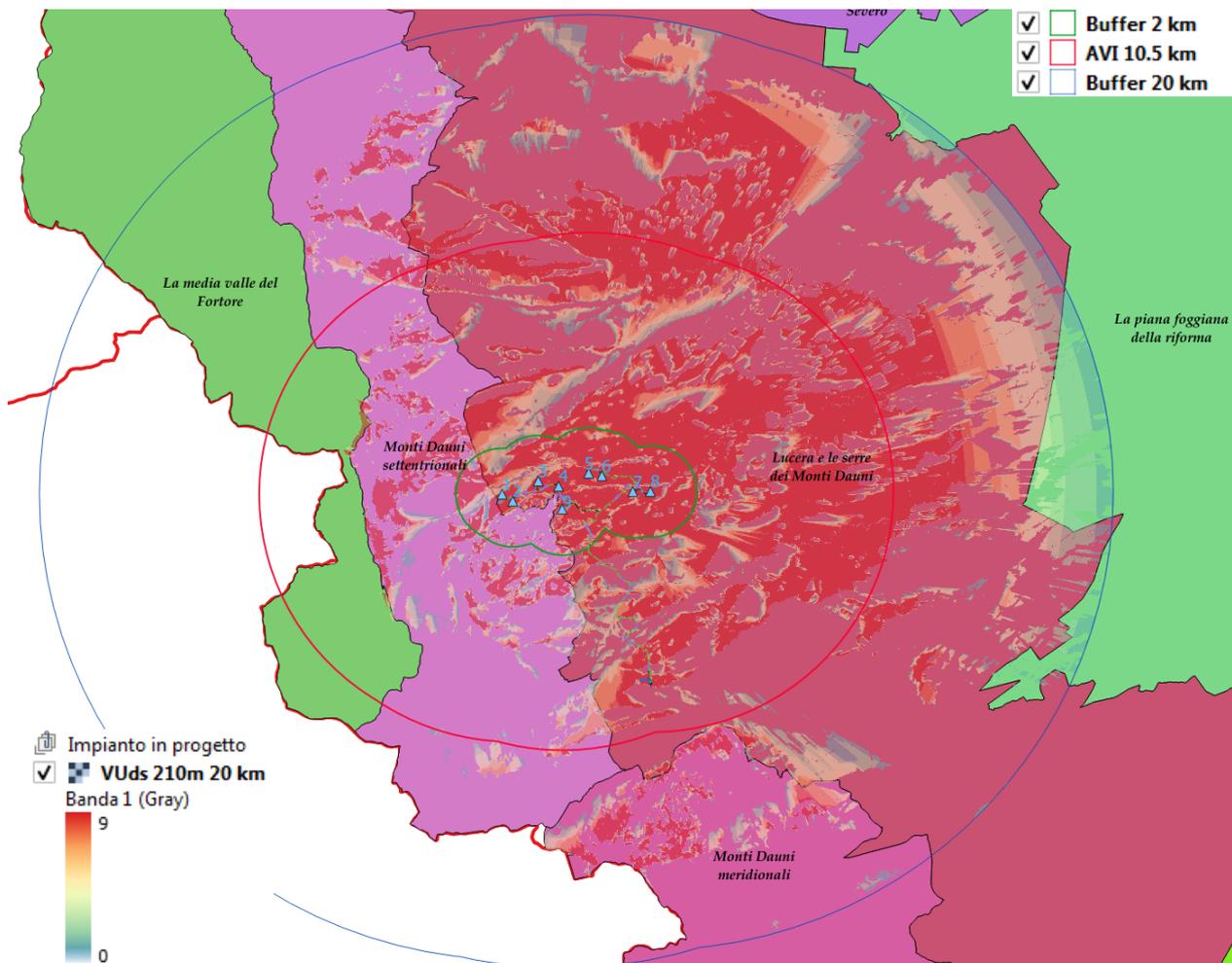


Fig. 4.2: - Perimetrazioni figure del PPTR e opere d'impianto in un buffer di 20km, con sovrapposta Visibilità di impianto con uso del suolo

In un buffer di 20 km dall'area di impianto sono presenti le seguenti figure territoriali:

Nell'ambito del **"TAVOLIERE"**

- **"Lucera e le serre dei Monti Dauni"** , nella quale sono ubicati tutti gli aerogeneratori e tutte le opere connesse dell'impianto di progetto ;
- **"La piana foggiana della riforma"** nella quale non sono ubicate opere di progetto, a distanze comprese tra 18 e 20 km dalle WTG di progetto;

Nell'ambito dei **"MONTI DAUNI"**

- **"Monti Dauni Settentrionali"** nella quale non sono ubicate opere in progetto;
- **"La Media Valle del Fortore"** nella quale non sono ubicate opere in progetto, a distanze comprese tra 6 e 20 km dalle WTG di progetto;
- **"Monti Dauni Meridionali"** nella quale non sono ubicate opere in progetto, a distanze comprese tra 10 e 20 km dalle WTG di progetto.

Delle figure territoriali individuate:

- ✓ La media valle del Fortore, non contiene alcuna opera di impianto, non è interessata dall'impatto visivo, grazie alla conformazione orografica che scherma completamente l'impianto nella porzione di figura territoriale ricompresa nel buffer di 20km dalle WTG di progetto e pertanto si ritiene che la realizzazione dell'impianto in progetto non possa produrre effetti sulla riproducibilità delle invarianti relative alla figura in esame, e sarà pertanto esclusa dalle analisi successive;
- ✓ I Monti Dauni meridionali, non contiene alcuna opera di impianto, non è interessata dall'impatto visivo, se non marginalmente a distanze superiori ai 10 km, grazie alla conformazione orografica che scherma parzialmente l'impianto nella porzione di figura territoriale ricompresa nel buffer di 20km dalle WTG di progetto e pertanto si ritiene che la realizzazione dell'impianto in progetto non possa produrre effetti sulla riproducibilità delle invarianti relative alla figura in esame, e sarà pertanto esclusa dalle analisi successive.
- ✓ La piana foggiana della riforma, non contiene alcuna opera di impianto, non è interessata dall'impatto visivo, se non marginalmente a distanze superiori ai 18 km, nella porzione di figura territoriale ricompresa nel buffer di 20km dalle WTG di progetto e pertanto si ritiene che la realizzazione dell'impianto in progetto non possa produrre effetti sulla riproducibilità delle invarianti relative alla figura in esame, e sarà pertanto esclusa dalle analisi successive.

4.1 RIPRODUCIBILITA' DELLE INVARIANTI DI CUI ALLA SEZ. B2 DELLE SCHEDE D'AMBITO

Di seguito si riportano le descrizioni delle invarianti strutturali di cui alle sezioni B delle schede degli ambiti presenti nel raggio dei 20 km dall'impianto proposto, le relative regole di riproducibilità delle invarianti e, in ultima colonna, la verifica di come l'inserimento dell'impianto proposto, anche in cumulo con gli altri impianti, non interferisca con le regole di riproducibilità delle stesse invarianti.

Tale verifica è prescritta dal paragrafo "*II -Tema: impatto su patrimonio culturale e identitario*" della DD 162/2014 della Regione Puglia

Fonte : scheda d'ambito del PPTR "MONTI DAUNI"		
Sez. B 2.3.1 - Monti Dauni settentrionali		
Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali <u>La riproducibilità dell'invariante è garantita</u>	COMPATIBILITA' DELL'IMPIANTO PROPOSTO ANCHE IN CUMULO CON GLI ALTRI IMPIANTI
<p><i>Il sistema dei principali lineamenti è costituito da: il crinale della catena appenninica e dalla successione di controcrinali che degradano verso il Tavoliere; le vette principali (M. Cornacchia 1151 m; Monte S. Vito 1015 m); Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere..</i></p>	<p><i>- Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;</i></p>	<p>L'impianto eolico proposto, anche se ubicato in adiacenza nella figura territoriale "Lucera e le serre dei Monti Dauni"), non è ubicato nella figura territoriale in esame.</p> <p>Gli aerogeneratori in progetto sono posti a grandi distanze reciproche, ed in una configurazione sostanzialmente parallela allo sviluppo longitudinale dei profili morfologici che digradano verso il Tavoliere. In tal modo la presenza dell'impianto eolico non compromette l'integrità visuale dei profili morfologici, ma invero ne esalta i contorni, lasciando ampia visibilità e leggibilità del paesaggio.</p> <p>Il monte Cornacchia dista oltre 6.3 km dall' impianto, ed il monte San Vito (peraltro già sede di una installazione eolica sui crinali) oltre 12km, e pertanto l'impianto in progetto, che si trova a nord rispetto alle due cime, non potrà alterare la visibilità del Tavoliere che si trova ad est e nord est rispetto alle vette citate.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante</p>
<p><i>Il sistema idrografico è costituito dagli affluenti del torrente Candalaro, che si sviluppano a ventaglio in direzione ovestest verso il Tavoliere. Poco incisi e molto ramificati alle quote più elevate, tendono via via ad organizzarsi in corridoi ben delimitati e morfologicamente significativi procedendo verso le aree meno elevate.;</i></p>	<p><i>- Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici dei torrenti dei Monti Dauni e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;</i></p>	<p>L'impianto eolico proposto e le opere annesse non sono ubicati nella figura in esame.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante</p>

<p><i>Il sistema agro-ambientale dei Monti Dauni settentrionali è caratterizzato da mosaici agrari a trama fitta, in corrispondenza dell'insediamento, con vaste aree a seminativo alternate a pascoli e, nei versanti più acclivi, ad ampie superfici boscate. Il bosco, in particolare, rappresenta la componente essenziale del paesaggio dei Monti Dauni, un patrimonio naturalistico ed ecosistemico con elementi di pregio e habitat di interesse comunitario, nonché specie vegetali rare.</i></p>	<p>- Dalla salvaguardia del patrimonio boschivo e delle specie autoctone di alto valore naturalistico;</p> <p>- Dalla valorizzazione e promozione del presidio ambientale negli ecosistemi agrosilvo- pastorali montani attraverso il sostegno alle attività economiche legate alla pastorizia, silvicoltura, anche in associazione all'accoglienza turistica;;</p>	<p>L'impianto eolico proposto e le opere annesse non sono ubicati nella figura in esame.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante</p>
<p><i>Il sistema insediativo è costituito dai piccoli borghi fortificati di Casalnuovo Monterotaro, Casalvecchio di Puglia, Castelnuovo della Daunia e Pietra Montecovino, Motta Montecorvino, Volturino, Alberona, Biccari, Faeto, Castelluccio Valmaggiore, che si collocano compatti in corrispondenza dei controcrinali a dominio della piana del Tavoliere e sono testimonianza del ruolo di presidio storico del territorio appenninico. Questi sono collegati tra loro da una strada di crinale e a Lucera da un sistema di strade a ventaglio che discendono i controcrinali.</i></p>	<p>- Dalla salvaguardia della riconoscibilità del carattere compatto degli insediamenti di crinale e delle loro relazioni con il paesaggio agro-silvo-pastorale;</p> <p>- Dalla valorizzazione e promozione del presidio territoriale nella aree montane attraverso il sostegno alle attività economiche legate alla pastorizia, silvicoltura, anche in associazione all'accoglienza turistica;</p> <p>- Dalla tutela e valorizzazione dei siti e dei beni archeologici dei castelli: attraverso la realizzazione di progetti di fruizione integrata del patrimonio storico culturale e ambientale dei Monti Dauni..</p>	<p>L'impianto eolico proposto e le opere annesse non sono ubicati nella figura in esame.</p> <p>Costituito da elementi verticali posti a grande distanza reciproca , l'impianto eolico di progetto, nel suo complesso , non costituisce una barriera "lato sensu" che impedisca il riconoscimento o la percezione degli insediamenti di crinale. Si rimanda alla relazione di impatto visivo allegata allo SIA per la visualizzazione dell'inserimento dell'impianto nell'attuale contesto paesaggistico esistente anche in relazione ad altri impianti esistenti e /o autorizzati.</p> <p>Si rappresenta in ogni caso che, a norma di legge, l'impianto in progetto non ricade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nelle aree tutelate ai sensi dell'art 136 del D.Lgs. 42/2004 e smi (ovvero gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico dotati del decreto di vincolo, i cosiddetti paesaggistici ex-lege); • Nell'area di rispetto dei centri abitati (1km dal confine del centro abitato); <p>e pertanto si ritiene che il progetto compatibile con la qualità paesaggistica esistente della figura interessata.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante</p>

<p><i>Il sistema rado dell'edilizia rurale dei Monti Dauni .</i></p>	<p><i>- Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema dell'edilizia rurale storica; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);</i></p>	<p>L'impianto eolico proposto e le opere annesse non sono ubicati nella figura in esame. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante</p>
--	--	---

Fonte : scheda d'ambito del PPTR "TAVOLIERE"		
Sez. B 2.3.1 - Lucera e le serre dei Monti Dauni		
Invarianti Strutturali (sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali <u>La riproducibilità dell'invariante è garantita:</u>	COMPATIBILITA' DELL'IMPIANTO PROPOSTO ANCHE IN CUMULO CON GLI ALTRI IMPIANTI
<i>Il sistema dei principali lineamenti morfologici dell'Alto Tavoliere, costituito da una successione di rilievi collinari dai profili arrotondati che si alternano a vallate ampie e poco profonde modellate dai torrenti che discendono i Monti Dauni. Questi elementi, insieme ai rilievi dell'Appennino ad ovest, rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere.</i>	<i>Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;</i>	Gli aerogeneratori in progetto sono posti a grandi distanze reciproche, ed in una configurazione sostanzialmente parallela allo sviluppo longitudinale dei profili morfologici (serre che connettono il tavoliere con i monti dauni), <u>come suggerito dalle linee guida per la progettazione.</u> In tal modo la presenza dell'impianto eolico non compromette l'integrità visuale dei profili morfologici, ma invero ne esalta i contorni, lasciando ampi spazi inoccupati e quindi preservando visibilità e leggibilità del paesaggio. Inoltre i rilievi dell' Appennino ad ovest saranno sempre luoghi privilegiati da cui sia possibile percepire il paesaggio del Tavoliere. Si è rilevata l'assenza di effetto selva (si vedano i fotomontaggi al riguardo). Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.
<i>Il sistema idrografico è costituito dai torrenti che scendono dai Monti Dauni. Questi rappresentano la principale rete di drenaggio e la principale rete di connessione ecologica all'interno della figura;</i>	<i>Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici dei torrenti del Tavoliere e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;</i>	Gli aerogeneratori in progetto sono posti a grandi distanze reciproche, ed in una configurazione sostanzialmente parallela allo sviluppo longitudinale dei profili morfologici dei rilievi collinari e delle valli sottostanti poco incise percorse dai corsi d'acqua episodici, caratteristici della figura (canali e valloni). L'ampia distanza reciproca tra gli aerogeneratori permette un inserimento paesaggistico compatibile con le peculiarità ecologiche e multifunzionali d'insieme. Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.
<i>Il sistema agro-ambientale dell'Alto Tavoliere, caratterizzato dalla prevalenza della monocultura del seminativo, intervallata in corrispondenza dei centri</i>	<i>Dalla salvaguardia del carattere distintivo di apertura e orizzontalità delle serre cerealicole dell'Alto Tavoliere: evitando la realizzazione di elementi verticali</i>	L'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto territoriale già alterato nella propria naturalità, nonché da pratiche agricole a coltura intensiva, non potrà alterare in maniera

<p><i>principali dai mosaici agrari periurbani. Le trame, prevalentemente rade, contribuiscono a marcare l'uniformità del paesaggio rurale che si presenta come una vasta distesa ondulata di grano dai forti caratteri di apertura e orizzontalità. Con il progressivo aumento della quota si assiste alla rarefazione del seminativo che progressivamente si alterna alle colture arboree tradizionali (vigneto, oliveto, mandorleto).</i></p>	<p><i>contraddittori ed impedendo ulteriore consumo di suolo (attorno al capoluogo, ma anche attorno alle borgate della riforma e ai nuclei più densi dell'insediamento rurale), anche attraverso una giusta localizzazione e proporzione di impianti di produzione energetica fotovoltaica ed eolica.</i></p>	<p>significativa l'attuale profilo degli orizzonti persistenti o i quadri delle visuali panoramiche.</p> <p>Costituito da elementi verticali posti a grande distanza reciproca, l'impianto eolico, nel suo complesso, non costituisce una barriera "lato sensu" che impedisca il riconoscimento o la percezione dello skyline Appenninico dal lato del Tavoliere e viceversa della Piana del Tavoliere dai rilievi dei Monti Dauni. Si rimanda alla relazione di impatto visivo allegata allo SIA per la visualizzazione dell'inserimento dell'impianto nell'attuale contesto paesaggistico esistente anche in relazione ad altri impianti esistenti e /o autorizzati.</p> <p>Si rappresenta in ogni caso che, a norma di legge, l'impianto in progetto non ricade:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nelle aree tutelate ai sensi dell'art 136 del D.Lgs. 42/2004 e smi (ovvero gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico dotati del decreto di vincolo, i cosiddetti paesaggistici ex-lege); • Nell'area di rispetto dei centri abitati (1km dal confine del centro abitato); <p>e pertanto si ritiene che il progetto compatibile con la qualità paesaggistica esistente della figura interessata.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante</p>
--	--	--

<p><i>Il sistema insediativo, in coerenza con la morfologia, risulta costituito da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>I centri maggiori (Lucera e Troia) che si collocano sui rilievi delle serre e dominano verso est la piana del Tavoliere e verso ovest l'accesso ai rilievi del subapennino;</i> - <i>gli assi stradali lungo le serre che collegano i centri maggiori con i centri dell'Appennino ad ovest e con il capoluogo ad est,</i> - <i>le strade secondarie che si dipartono a raggiera dai centri principali dei rilievi verso i nuclei e i poderi dell'agro sottostante.</i> 	<p><i>Dalla salvaguardia del carattere compatto degli insediamenti che si sviluppano sulle serre (Lucera e Troia) evitando l'espansione insediativa e produttiva a valle e lungo le principali radiali;</i></p>	<p>Gli aerogeneratori sono ubicati ad oltre 11 km ad ovest di Lucera e oltre 7.2km a nord ovest di Troia e quindi non sono ubicate nelle aree della struttura insediativa (ovvero i centri abitati) di Lucera e Troia, e pertanto non interferiscono ne possono generare effetti sulle componenti citate.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante</p>
<p><i>Il sistema delle masserie cerealicole dell' Alto Tavoliere, che rappresentano la tipologia edilizia rurale dominante, e i capisaldi storici del territorio agrario e dell'economia cerealicola prevalente.</i></p>	<p><i>Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);</i></p>	<p>L'impianto eolico proposto e le opere annesse presentano un'occupazione di suolo , propriamente detta, di c.ca 4.13ha, in proporzione infinitesima rispetto alla superficie condotta a cereali dell'intera figura territoriale di riferimento.</p> <p>Inoltre gli aerogeneratori e relative piazzole non sono ubicati all'interno di perimetrazioni afferenti i vincoli, e relativa area di rispetto, della stratificazione insediativa di cui agli strati tematici del PPTR. Inoltre, con riferimento al patrimonio architettonico delle masserie storiche, si è rilevata una scarsissima qualità generale dello stesso essendo costituito prevalentemente da ruderi e depositi in precario stato di conservazione e privo di elementi di pregio.</p> <p>L'unico impatto che potrebbe essere indotto dalla realizzazione dell'installazione proposta è l'impatto visivo. Tale impatto, di tipo indiretto, in considerazione della localizzazione relativa dell'impianto rispetto agli elementi censiti quali Beni Paesaggistici e Testimonianze della Stratificazione Insediativa ex PPTR, non potrà produrre alcuna incidenza diretta sulla conservazione del bene, non potendone alterare l'integrità, la prospettiva o la luce o le condizioni</p>

		<p>di ambiente e di decoro.</p> <p>Pertanto non saranno alterati i caratteri morfologici del sistema delle masserie storiche né impedita la loro eventuale valorizzazione turistico-culturale.</p> <p>Come ampiamente dimostrato da altri parchi eolici già operanti le attività agricole e turistiche hanno assoluta compatibilità con le wind farm.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante.</p>
<p><i>Il sistema di tracce e manufatti quali testimonianze delle attività storicamente prevalenti legate alla pastorizia e alla transumanza (tratturi e poste).</i></p>	<p><i>Dalla salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali;</i></p>	<p>Gli aerogeneratori e relative piazzole non sono ubicati all'interno di perimetrazioni afferenti i vincoli, e relativa area di rispetto, della stratificazione insediativa di cui agli strati tematici del PPTR (tratturi, segnalazioni e vincoli architettonici e/o archeologici).</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante</p>
<p><i>La struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma costituita da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>la scacchiera delle divisioni fondiarie e le schiere ordinate dei poderi;</i> <p><i>Questi elementi costituiscono manufatti di alto valore storico testimoniale dell'economia agricola;</i></p>	<p><i>Dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria (quotizzazioni, poderi, borghi);</i></p>	<p>L'impianto eolico proposto e le opere annesse non sono ubicati in un'area dove si rinvenivano i caratteri dei paesaggi storici della riforma fondiaria: quotizzazioni e poderi.</p> <p>L'eventuale compresenza dell'impianto eolico, d'altra parte, non impedirebbe il recupero e valorizzazione delle strutture insediative.</p> <p>Pertanto è garantita la riproducibilità dell'invariante</p>

4.2 NORMATIVA D'USO DI CUI ALLA SEZIONE C2 DELLA SCHEDA D'AMBITO

Di seguito sarà verificato il rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata, con riferimento agli ambiti:

- ✓ TAVOLIERE

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso		Verifica
	Indirizzi	Direttive	
	-Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale devono tendere a:	Gli Enti e i soggetti pubblici, nei piani e nei programmi di competenza, nonché i soggetti privati nei piani e nei progetti che comportino opere di rilevante trasformazione territoriale:	Verifica del rispetto della normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR da parte della proposta progettuale avanzata
A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche			
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.</p>	<p>- garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di sorgente e delle aree di pertinenza dei principali corsi d'acqua (Fortore, Saccione, Carapelle, Candelaro e Cervaro) e dei loro affluenti;</p>	<p>-- individuano le aree di sorgente e di testata dei bacini idrografici dei corsi d'acqua, al fine di una loro tutela dagli impatti delle occupazioni antropiche;</p> <p>- assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica attraverso tecniche di ingegneria naturalistica;</p> <p>- assicurano la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree golenali e di pertinenza dei corsi d'acqua e la realizzazione in loco di attività incompatibili;</p> <p>- riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua;</p> <p>- riducono l'impermeabilizzazione dei suoli;</p> <p>- realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica;</p> <p>- favoriscono la riforestazione</p>	<p>E' previsto che le opere d'impianto (cavidotto interrato MT) interferenti con i Bene paesaggistici di cui all'art. 142 co.1.c, iscritti nell'elenco delle acque pubbliche, siano posate in opera lungo la viabilità esistente e, nel caso di interferenza per attraversamento, mediante sottopasso da effettuarsi con tecnologia "no dig" (TOC), per mezzo di sistema "Microtunnelling - Pilot System".</p> <p>La messa in opera dei cavidotti con tecnologia no dig (TOC) garantisce che:</p> <p>- il deflusso delle acque non sia in alcun modo alterato. La struttura esistente dedicata alla canalizzazione delle acque al di sotto della viabilità esistente non subisce alcun tipo d'intervento, conservando l'attuale sicurezza idraulica.</p> <p>- l'alveo ed il letto del canale non siano in alcun modo interessati dalle opere in progetto in quanto l'attraversamento è del tipo sottopassante le canalizzazioni esistenti. In tal modo è garantita la funzionalità idraulica del canale anche durante le operazioni di cantiere.</p> <p>- il tracciato del sotto attraversamento risulta essere rettilineo e, per quanto possibile normale all'asse del canale secondo la direzione dell'esistente struttura di regimazione. Questo minimizza gli impatti delle opere da realizzare per quel che attiene il rumore, la movimentazione del terreno, trattamento materiali di risulta.</p> <p>Sarà comunque garantita la assenza di interferenze con il corso d'acqua e con la sua funzionalità ecologica.</p> <p>Le modalità di messa in opera dei cavidotti, interrata lungo la viabilità esistente e , nel caso di interferenza per attraversamento, mediante sottopasso da effettuarsi con tecnologia "no dig" (TOC), per mezzo di sistema "Microtunnelling - Pilot System, sono tali da garantire l'assenza di alterazioni all'integrità ed attuale stato dei luoghi il puntuale ripristino dello stato dei luoghi. Sarà, in ogni caso, garantita la assenza di interferenze con il corso d'acqua e con la sua funzionalità ecologica.</p> <p>Sarà inoltre garantito il pieno rispetto delle NTA del PAI - Autorità di Bacino Puglia.</p> <p>La normativa d'uso è quindi rispettata</p>

<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>1.4 Promuovere ed incentivare un'agricoltura meno idro esigente;</p> <p>1.5 Innovare in senso ecologico il ciclo locale dell'acqua.</p>	<p>-promuovere tecniche tradizionali e innovative per l'uso efficiente e sostenibile della risorsa idrica;</p>	<p>-incentivano un'agricoltura costiera multifunzionale a basso impatto sulla qualità idrologica degli acquiferi e poco idro esigente;</p> <p>-limitano i prelievi idrici in aree sensibili ai fenomeni di salinizzazione.</p>	<p>Per la localizzazione delle opere d'impianto e le relative modalità di esecuzione di messa in opera, sono da escludersi interferenze e potenziale inquinamento a carico della componente acqua.</p> <p>Il progetto non prevede né emungimenti dalla falda acquifera profonda, né emissioni di sostanze chimico - fisiche che possano a qualsiasi titolo provocare danni della copertura superficiale, delle acque superficiali, delle acque dolci profonde.</p> <p>La normativa d'uso è quindi rispettata</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p> <p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p> <p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia;</p> <p>9.2 Il mare come grande parco pubblico.</p> <p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.</p>	<p>-conservare gli equilibri idrogeologici dei bacini idrografici e della costa.</p> <p>-tutelare gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri dai fenomeni erosivi indotti da opere di trasformazione.</p> <p>-tutelare le aree demaniali costiere dagli usi incongrui edall'abusivismo.</p> <p>-garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali.</p>	<p>-approfondiscono il livello di conoscenza delle aree umide costiere, delle foci fluviali e delle aree retrodunali al fine della loro tutela integrata;</p> <p>-prevedono misure per eliminare la presenza di attività incompatibili per il loro forte impatto sulla qualità delle acque quali l'insediamento abusivo, scarichi, l'itticoltura e l'agricoltura intensiva.</p> <p>-limitano gli impatti derivanti da interventi di trasformazione del suolo nei bacini idrografici sugli equilibri dell'ambiente costiero.</p> <p>-prevedono una specifica valutazione della compatibilità delle nuove costruzioni in rapporto alle dinamiche geomorfologiche e meteo marine;</p> <p>-favoriscono l'uso di tecniche a basso impatto ambientale e tali da non alterare gli equilibri sedimentologici litoranei negli interventi per il contenimento delle forme di erosione costiera;</p> <p>-prevedono/valutano la rimozione delle opere che hanno alterato il regime delle correnti costiere e l'apporto solido fluviale, determinando fenomeni erosivi costieri.</p> <p>-promuovono la diffusione della conoscenza del paesaggio delle aree demaniali costiere al fine di incrementare la consapevolezza sociale dei suoi valori e di limitarne le alterazioni.</p> <p>-prevedono misure atte a impedire l'occupazione agricola delle aree golenali;</p> <p>-prevedono forme di riqualificazione naturale delle aree già degradate da attività agricola intensiva, anche al fine di ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo e di messa a coltura;</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri.</p> <p>La normativa d'uso è quindi rispettata</p> <p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con gli equilibri morfodinamici degli ambienti costieri.</p> <p>La normativa d'uso è quindi rispettata</p> <p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con aree demaniali costiere.</p> <p>La normativa d'uso è quindi rispettata</p> <p>L'impianto e le relative opere accessorie non interferiscono con aree golenali, come meglio specificato nelle relazione di progetto di riferimento.</p> <p>Per la realizzazione e messa in esercizio dell'impianto è prevista l'adozione di misure protezione del suolo volte a prevenirne le perdite e a conservarne le attuali caratteristiche, attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la riduzione al minimo delle perdite e la salvaguardia della fertilità; - la riduzione delle superfici occupate ed impiegate e l'asporto di suolo al minimo indispensabile per la realizzazione del progetto (piste di cantiere, impianti, lavori di asporto su superfici scavate o lavorate). Utilizzare i suoli con moderazione significa: <ul style="list-style-type: none"> o ove esistenti e ove possibile, utilizzare suoli già deteriorati, ovvero suoli

- impermeabilizzati o già fortemente modificati da interventi precedenti;
 - o conservare i suoli.
- La buona prassi prevede che siano asportati suoli solo su superfici oggetto di movimenti di terra e lavori di scavo;
- la valorizzazione dello strato superiore e inferiore asportato, riutilizzando (o riciclando) il materiale asportato in funzione della sua qualità. Esso potrà avvenire in loco o in un altro sito, ad esempio nell'ambito del ripristino di superfici agricole o del risanamento di suoli danneggiati;
 - il mantenimento degli aggregati del suolo dopo ogni occupazione del suolo o movimento di terra;
 - la conservazione dei pori, sia nella loro diversità sia nella loro continuità (drenaggio e aerazione del suolo);
 - il mantenimento dello spessore e l'ordine degli strati;
 - la garanzia della valorizzazione del suolo asportato non contaminato con una buona qualità di tessitura anche al di fuori del cantiere.
 - per il ripristino ed il reimpiego del suolo temporaneamente occupato durante le fasi di realizzazione, al termine dei lavori, ove ritenuto opportuno, saranno impiegati metodi di sarchiatura e aerazione dello strato superiore (p. es. vangatrice) o l'inerbimento;
 - nel localizzare le superfici occupate, sarà assicurata la delimitazione dei suoli naturali non interessati dalle attività del cantiere, al fine di evitare e prevenire l'interferenza diretta con le aree limitrofe;
 - in caso di inquinamento del suolo, dovuto a sversamenti accidentali asportato, è previsto che lo strato superficiale sia immediatamente asportato e conferito a smaltimento presso recapito finale autorizzato;
 - al fine di ridurre la compattazione del terreno, sarà preferito l'impiego mezzi leggeri, che abbiano il minor peso totale possibile ed esercitino la minor pressione possibile sul suolo.
 - sarà massimizzato lo sfruttamento della viabilità esistente e limitata la realizzazione di nuove piste;
 - per i depositi temporanei e attrezzature di cantiere saranno impiegate le superfici già impiegate e ricomprese nell'area di cantiere.
 - suolo asportato e temporaneamente depositato, per il successivo reimpiego in situ, sarà sistemato su superfici che non presentano alcun rischio di lisciviazione;
 - nella prima fase dei lavori di allestimento dei cantieri, la terra presente in quelle aree sarà

			<p>asportata e tenuta separata a seconda della profondità degli strati: attraverso l'individuazione della stratigrafia grazie a saggi preliminari sarà individuato il limite degli strati stessi, per evitare di mescolare lo stato superiore fertile con quello inferiore prevalentemente costituito da inerti. Gli strati fertili superficiali verranno quindi raccolti, conservati, e protetti con teli di tessuto-non tessuto o con inerbimento tramite leguminose da foraggio, durante tutta la costruzione dell'opera.</p> <p>I mucchi di terreno fertile verranno quindi tenuti separati da altri materiali e collocati in posizione ove sia reso minimo il rischio di inquinamento con materiali plastici, oli minerali, carburanti, etc..</p> <p>Al termine dei lavori del cantiere le superfici temporaneamente occupate verranno ripulite da qualsiasi rifiuto, da eventuali sversamenti accidentali o dalla presenza di inerti, conglomerati o altri materiali estranei, e riallestite con gli strati di terreno originali.</p> <p>Se i terreni da restituire ad uso agricoli risultassero essere stati compattati durante la fase del cantiere, saranno adeguatamente lavorati prima della ristratificazione.</p> <p><u>La normativa d'uso è quindi rispettata</u></p>
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici.</p>	<p>-recuperare e riqualificare le aree estrattive dismesse.</p>	<p>-promuovono opere di riqualificazione ambientale delle aree estrattive dismesse con particolare riferimento al territorio di Apricena.</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con aree estrattive dismesse.</p> <p><u>La normativa d'uso è quindi rispettata</u></p>

A2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali

<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;</p> <p>2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;</p> <p>2.7 migliorare la connettività complessiva del sistema attribuendo funzioni di progetto a tutto il territorio regionale, riducendo processi di frammentazione del territorio e aumentando i livelli di biodiversità del mosaico paesistico regionale.</p>	<p>-salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica.</p>	<p>-evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica della biodiversità;</p> <p>-approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione;</p> <p>-incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente;</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con alcuna rete ecologica.</p> <p>L'area interessa dall'installazione eolica proposta si presenta fortemente interessata da interventi di tipo antropico, finalizzati allo sfruttamento agricolo ed alla relativa attività produttiva. Così come è possibile rilevare dai rilevamenti fotografici, attestanti l'attuale destinazione d'uso dell'area interessata dall'intervento, non vi è da rilevare la presenza di specie floristiche di rilievo, né di specie soggette ad alcun tipo di tutela paesaggistico territoriale naturalistico.</p> <p>Con riferimento al sistema "copertura botanico - vegetazionale e colturale" l'area di intervento non risulta interessata da particolari componenti di riconosciuto valore scientifico e/o importanza ecologica, economica, di difesa del suolo e di riconosciuta importanza sia storica che estetica. Non si rileva sulle aree oggetto dell'intervento la presenza di specie floristiche e faunistiche rare o in via di estinzione né di particolare interesse biologico - vegetazionale.</p> <p>La normativa d'uso è quindi rispettata.</p>
<p>2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale;</p> <p>2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.</p>	<p>-tutelare i valori naturali e paesaggistici dei corsi d'acqua (principalmente del Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) e delle marane.</p>	<p>-assicurano la salvaguardia dei sistemi ambientali dei corsi d'acqua al fine di preservare e implementare la loro funzione di corridoio ecologico multifunzionali di connessione tra la costa e le aree interne;</p> <p>-prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree di pertinenza fluviale da strutture antropiche ed attività improprie;</p> <p>-evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali;</p> <p>-prevedono la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua artificializzati.</p>	<p>E' previsto che le opere d'impianto (cavidotto interrato MT) interferenti con i Beni paesaggistici di cui all'art. 142 co.1.c, iscritti nell'elenco delle acque pubbliche, siano posate in opera lungo la viabilità esistente e, nel caso di interferenza per attraversamento, mediante sottopasso da effettuarsi con tecnologia "no dig" (TOC), per mezzo di sistema "Microtunnelling - Pilot System.</p> <p>La messa in opera dei cavidotti con tecnologia no dig garantisce che:</p> <p>- il deflusso delle acque non sia in alcun modo alterato. La struttura esistente dedicata alla canalizzazione delle acque al di sotto della viabilità esistente non subisce alcun tipo d'intervento, conservando l'attuale sicurezza idraulica.</p> <p>- l'alveo ed il letto del canale non siano in alcun modo interessati dalle opere in progetto in quanto l'attraversamento è del tipo sottopassante le canalizzazioni esistenti. In tal modo è garantita la funzionalità idraulica del canale anche durante le operazioni di cantiere.</p> <p>- il tracciato del sotto attraversamento risulta essere rettilineo e, per quanto possibile normale all'asse del canale secondo la</p>

			<p>direzione dell'esistente struttura di regimazione. Questo minimizza gli impatti delle opere da realizzare per quel che attiene il rumore, la movimentazione del terreno, trattamento materiali di risulta.</p> <p>Le modalità di messa in opera dei cavidotti, interrata lungo la viabilità esistente e, nel caso di interferenza per attraversamento, mediante sottopasso da effettuarsi con tecnologia "no dig" (TOC), per mezzo di sistema "Microtunnelling - Pilot System, sono tali da garantire l'assenza di alterazioni all'integrità ed attuale stato dei luoghi il puntuale ripristino dello stato dei luoghi. Sarà, in ogni caso, garantita la assenza di interferenze con il corso d'acqua e con la sua funzionalità ecologica.</p> <p>Sarà inoltre garantito il pieno rispetto delle NTA del PAI - Autorità di Bacino Puglia. La normativa d'uso è quindi rispettata.</p>
<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<p>-salvaguardare i valori ambientali delle aree di bonifica presenti lungo la costa attraverso la riqualificazione in chiave naturalistica delle reti dei canali.</p>	<p>-individuano anche cartograficamente il reticolo dei canali della bonifica al fine di tutelarli integralmente da fenomeni di semplificazione o artificializzazione;</p> <p>-prevedono interventi di valorizzazione e riqualificazione naturalistica delle sponde e dei canali della rete di bonifica idraulica;</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con aree di bonifica presente lungo la costa. Per le valutazioni idrologiche idrauliche di rimanda alla relazione specialistica di progetto. La normativa d'uso è quindi rispettata.</p>
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;</p> <p>2.4 Elevare il gradiente ecologico degli agrosistemi</p>	<p>-salvaguardare le pratiche agronomiche che favoriscono la diversità ecologica e il controllo dei processi erosivi.</p>	<p>-individuano le aree dove incentivare l'estensione, il miglioramento e la corretta gestione di pratiche agro ambientali (come le colture promiscue, l'inerbimento degli oliveti) e le formazioni naturali e seminaturali (come le foraggere permanenti e a pascolo), in coerenza con il Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica regionale polivalente;</p>	<p>Le attività produttive svolte nell'area sono di tipo agricolo. L'impatto è riconducibile all'occupazione superficiale delle opere d'impianto e conseguente inibizione delle stesse all'impiego per produzioni agricole.</p> <p>L'impianto eolico comporta un'occupazione limitata del territorio, strettamente circoscritta alle piazzole definitive in corrispondenza di ciascun aerogeneratore, all'occupazione superficiale della sottostazione elettrica di utente ed alla cabina di sezionamento, per un massimo di circa 4.13 ha.</p> <p>E' da rilevare che la sottrazione di detta superficie alla consueta attività agricola, nonché la presenza delle opere d'impianto, non inibisce la continuazione della conduzione delle attività oggi condotte potendo la parte di territorio non occupata continuare ad essere utilizzata per gli impieghi tradizionali della agricoltura senza alcuna controindicazione.</p> <p>Come ampiamente dimostrato da altri parchi eolici già operanti le attività agricole e di allevamento hanno assoluta compatibilità con le wind farm, vista anche la limitata occupazione del territorio rispetto all'intera area di pertinenza. La normativa d'uso è quindi rispettata.</p>

<p>1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici;</p> <p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio;</p> <p>9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia.</p>	<p>-riqualificare le aree costiere degradate, aumentando la resilienza ecologica dell'ecotone costiero.</p>	<p>-individuano le aree demaniali costiere di più alto valore ambientale e paesaggistico dei comuni costieri(Manfredonia, Zapponeta, Trinitapoli e Margherita di Savoia), prevedendo la loro valorizzazione ai fini della fruizione pubblica, garantendone l'accessibilità con modalità di spostamento sostenibili;</p> <p>-prevedono misure finalizzate al ripristino dei sistemi naturali di difesa dall'erosione e dall'intrusione salina e dei meccanismi naturali di ripascimento degli arenili;</p> <p>-prevedono misure finalizzate alla riqualificazione ecologica delle reti di bonifica e dei percorsi come microcorridoi ecologici multifunzionali integrati nella rete ecologica regionale;</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con aree demaniali costiere. <u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>
<p>2. Migliorare la qualità ambientale del territorio.</p>	<p>-conservare e valorizzare le condizioni di naturalità delle aree umide costiere</p>	<p>-assicurano la conservazione integrale e il recupero delle aree umide costiere, anche temporanee, se necessario attraverso l'istituzione di aree protette;</p> <p>-prevedono misure atte a controllare le trasformazioni antropiche e gli scarichi nei bacini idrografici sottesi;</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con aree umide costiere. <u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>

A3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali
A3.1 Componenti dei paesaggi rurali

<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<p>- salvaguardare l'integrità, le trame e i mosaici culturali dei territori rurali di interesse paesaggistico che caratterizzano l'ambito, con particolare riguardo;(i) il mosaico alberato che caratterizza le aree di San Severo e Cerignola;(ii) i paesaggi della cerealicoltura tradizionale;(iii) il mosaico perfluviale del Candelaro e del Carapelle;(iv) gli orti costieri.</p>	<p>- individuano e perimetrano nei propri strumenti di pianificazione, i paesaggi rurali descritti a fianco e gli elementi che li compongono al fine di tutelarne l'integrità, con particolare riferimento alle opere di rilevante trasformazione territoriale, quali i fotovoltaici al suolo che occupano grandi superfici; - incentivano le produzioni tipiche di qualità e le molteplici cultivar storiche anche come fattore di competitività del turismo dei circuiti enogastronomici</p>	<p>L'impianto e le opere annesse non sono ubicati in "UCP paesaggi rurali" propriamente perimetrati. L'impianto eolico comporta un'occupazione limitata del territorio, strettamente circoscritta alle piazzole definitive in corrispondenza di ciascun aerogeneratore, all'occupazione superficiale della sottostazione elettrica di utente ed alle cabine di sezionamento, per circa <u>4.13 ha.</u> E' da rilevare che la sottrazione di detta superficie alla consueta attività agricola, nonché la presenza delle opere d'impianto, non inibisce la continuazione della conduzione delle attività oggi condotte potendo la parte di territorio non occupata continuare ad essere utilizzata per gli impieghi tradizionali della agricoltura senza alcuna controindicazione. Come ampiamente dimostrato da altri parchi eolici già operanti le attività agricole e di allevamento hanno assoluta compatibilità con le wind farm, vista anche la limitata occupazione del territorio rispetto all'intera area di pertinenza. <u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 4.4 Valorizzare l'edilizia e manufatti rurali tradizionali anche in chiave di ospitalità agrituristica; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p>	<p>conservare e valorizzare l'edilizia e i manufatti rurali storici diffusi e il loro contesto di riferimento attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura.</p>	<p>- individuano l'edilizia rurale storica in particolare le masserie cerealicole al fine della loro conservazione, estesa anche ai contesti di pertinenza; - promuovono misure atte a contrastare l'abbandono del patrimonio insediativo rurale in particolare dei borghi e dei poderi della Riforma, (ad esempio) attraverso il sostegno alla funzione produttiva di prodotti di qualità e l'integrazione dell'attività con l'accoglienza turistica.</p>	<p>Gli aerogeneratori e relative piazzole non sono ubicati all'interno di perimetrazioni afferenti i vincoli, e relativa area di rispetto, della stratificazione insediativa di cui agli strati tematici del PPTR. Inoltre, con riferimento al patrimonio architettonico delle masserie storiche, si è rilevata una scarsissima qualità generale dello stesso essendo costituito prevalentemente da ruderi e depositi in precario stato di conservazione e privo di elementi di pregio: L'unico impatto che potrebbe essere indotto dalla realizzazione dell'installazione proposta è l'impatto visivo. Tale impatto, di tipo indiretto, in considerazione della localizzazione relativa dell'impianto rispetto agli elementi censiti quali Beni Paesaggistici e Testimonianze della Stratificazione Insediativa ex PPTR, non potrà produrre alcuna incidenza diretta sulla conservazione del bene, non potendone alterare l'integrità, la prospettiva o la luce o le condizioni di ambiente e di decoro. Pertanto non saranno alterati i caratteri morfologici del sistema delle masserie storiche ne impedita la loro eventuale</p>

			<p>valorizzazione turistico-culturale. Come ampiamente dimostrato da altri parchi eolici già operanti le attività agricole e turistiche hanno assoluta compatibilità con le wind farm. <u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 3.4 Favorire processi di auto riconoscimento e riappropriazione identitaria dei mondi di vita locali; 4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici; 9. Valorizzare e riqualificare i paesaggi costieri della Puglia; 9.1 Salvaguardare l'alternanza storica di spazi inedificati ed edificati lungo la costa pugliese.</p>	<p>- riqualificare i paesaggi della bonifica, valorizzando il sistema di segni e manufatti legati alla cultura idraulica storica.</p>	<p>- individuano la rete di canali e strade poderali ai fini della loro valorizzazione come micro-corridoi ecologici e come itinerari ciclo-pedonali; - valorizzano e tutelano le testimonianze della cultura idraulica costiera (testimonianze delle antiche tecniche di pesca e acquacoltura, sciali, casini per la pesca e la caccia) e ne favoriscono la messa in rete all'interno di un itinerario regionale sui paesaggi dell'acqua costieri; - prevedono, promuovono e incentivano forme innovative di attività turistica (agriturismo e albergo diffuso) finalizzati al recupero del patrimonio edilizio rurale esistente attraverso una conversione multifunzionale dell'agricoltura.</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie non interferiscono con le politiche di incentivazione e valorizzazione citate. Al contrario possono offrire una buona opportunità per incentivare i comuni a realizzare piste ciclabili e piani di valorizzazione dell'edilizia rurale. <u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 4.1 Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici.</p>	<p>- conservare la matrice rurale tradizionale persistente e i relativi caratteri di funzionalità ecologica.</p>	<p>- promuovono misure atte a conservare il reticolo fitto e poco inciso che caratterizza la fascia occidentale dell'ambito; - promuovono misure atte a contrastare opere di canalizzazione e artificializzazione connesse alle pratiche di rinnovamento delle sistemazioni idraulico - agrarie, con particolare riferimento ai mosaici agricoli periurbani intorno a S. Severo e Cerignola; - prevedono misure atte a contrastare le transizioni culturali verso l'arboricoltura a discapito delle sistemazioni a seminativo.</p>	<p>Gli aerogeneratori, piazzole e piste di accesso non sono ubicati nelle aree vincolate come acque pubbliche. Le interferenze con il reticolo idrografico sono relative al solo cavidotto interrato e saranno risolte in TOC lasciando inalterate la funzionalità ecologico-idraulico-paesaggistica del corso d'acqua interessato. <u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.3 Favorire il restauro e la riqualificazione delle città storiche; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche.</p>	<p>- valorizzare i sistemi dei beni culturali nel contesti agroambientali.</p>	<p>- promuovono la fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) di Biccari- Tertiveri, Ascoli Satriano-Palazzo d'Ascoli; Ascoli Satriano-Corleto; S. Ferdinando-S. Cassaniello; Saline di Margherita di Savoia; Torre Bianca, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali; promuovono la conservazione e valorizzazione dei valori patrimoniali archeologici e monumentali, attraverso la tutela dei valori del contesto e conservando il paesaggio rurale per integrare la dimensione paesistica con quella culturale del bene patrimoniali.</p>	<p>L'impianto non è ubicato in aree individuate come CTS. Inoltre nessuna delle opere di impianto interferisce con la conservazione e valorizzazione valori patrimoniali archeologici e monumentali. <u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>

A3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali
A3.2 Componenti dei paesaggi urbani

<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee.</p>	<p>- tutelare e valorizzare le specificità e i caratteri identitari dei centri storici e dei sistemi insediativi storici e il riconoscimento delle invarianti morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B;</p>	<p>- riconoscono e valorizzano le invarianti morfotipologiche urbane e territoriali, in particolare: (i) la Pentapoli di Foggia e il sistema reticolare di S.Severo-Lucera- Cerignola e Manfredonia, con le sue diramazioni radiali; (ii) l'allineamento dei centri costieri di Margherita e Zapponeta lungo la strada "di argine" tra le lagune salmastre sub costiere, i bacini della salina e il mare; (iii) il sistema insediativo delle serre dell'alto Tavoliere (Lucera, Troia, Ascoli Satriano).</p> <p>- salvaguardano la riconoscibilità morfotipologica dei centri urbani storici e dei morfotipi territoriali e le relazioni storiche e paesaggistiche tra i questi e lo spazio rurale;</p> <p>- salvaguardano la mixité funzionale e sociale dei centri storici con particolare attenzione alla valorizzazione delle tradizioni produttive artigianali;</p> <p>- tutelano i manufatti storici e gli spazi aperti agricoli relittuali inglobati nei recenti processi di edificazione;</p> <p>- contrastano l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti e favoriscono progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani;</p> <p>- evitano la costruzione di nuove infrastrutture che alterino la struttura delle invarianti morfotipologiche urbane e territoriali così come descritti nella sezione B.</p>	<p>L'impianto eolico proposto e relative opere annesse non sono ubicati nelle aree della struttura insediativa radiale della pentapoli del Tavoliere (Territorio tra Lucera Troia, San Severo, Manfredonia e Cerignola con Foggia al centro). L'impianto pertanto non potrà interferire con il sistema stradale a raggiera che collega Foggia ai centri limitrofi ne costituirà nuovi comparti edificatori lungo le radiali.</p> <p>La realizzazione e messa in opera dell'impianto:</p> <p>-non modificherà l'integrità dei profili morfologici dell'ambito e dei terreni con termini;</p> <p>- non interferirà con la salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici dei torrenti del Tavoliere e dalla loro valorizzazione come corridoi ecologici multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;</p> <p>- non interferirà con la salvaguardia del carattere compatto degli insediamenti che si sviluppano sulle serre (Lucera e Troia)</p> <p>- non interferirà con la salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);</p> <p>- non comprometterà la salvaguardia del patrimonio rurale storico e dei caratteri tipologici ed edilizi tradizionali;</p> <p>- non comprometterà il recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici della riforma fondiaria.</p> <p>La normativa d'uso è quindi rispettata.</p>
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<p>- preservare il carattere di grande spazio agricolo rarefatto del Tavoliere</p>	<p>- Contengono le diffusioni insediative e i processi di urbanizzazioni contemporanee in territorio rurale;</p> <p>- prevedono la riqualificazione dei fronti urbani dei centri del tavoliere, con il mantenimento delle relazioni qualificanti (fisiche, ambientali, visive) tra insediamento e spazio agricolo e rurale;</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, interessano un'area già alterata nella propria naturalità, per la presenza di impianti FER, infrastrutture di rete elettrica, e per le attività agricole ivi condotte.</p> <p>La realizzazione e messa in esercizio dell'impianto non altererà in maniera significativa l'attuale relazione esistente tra fronti urbani e spazio agricolo e rurale.</p>

<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 9.4 Riqualificare ecologicamente gli insediamenti a specializzazione turistico-balneare</p>	<p>- salvaguardare il sistema ambientale costiero;</p>	<p>- promuovono il miglioramento dell'efficienza ecologica dei tessuti edilizi a specializzazione turistica e dei complessi residenziali-turistico-ricettivi presenti lungo il litorale adriatico; - salvaguardano i caratteri di naturalità della fascia costiera e riqualificano le aree edificate più critiche in prossimità della costa, attraverso la dotazione di un efficiente rete di deflusso delle acque reflue e la creazione di un sistema di aree verdi che integrino isole di naturalità e agricole residue.</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con le strutture ed attività turistico-ricettive presenti lungo il litorale. Non potrà avere alcuna interferenza con la salvaguardia dei caratteri di naturalità della fascia costiera. <u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>
<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 6.3 Definire i margini urbani e i confini dell'urbanizzazione; 6.4 Contenere i perimetri urbani da nuove espansioni edilizie e promuovere politiche per contrastare il consumo di suolo; 6.5 Promuovere la riqualificazione, la ricostruzione, e il recupero del patrimonio edilizio esistente; 6.6 Promuovere la riqualificazione delle urbanizzazioni periferiche; 6.7 Riqualificare gli spazi aperti periurbani e/o interclusi; 6.8 Potenziare la multifunzionalità delle aree agricole periurbane.</p>	<p>- potenziare le relazioni paesaggistiche, ambientali, funzionali tra città e campagna riqualificando gli spazi aperti periurbani e interclusi (campagna del ristretto);</p>	<p>- perimetrano gli spazi aperti interclusi dai tessuti edilizi urbani e gli spazi aperti periurbani; - individuano, anche cartograficamente, le urbanizzazioni abusive o paesaggisticamente improprie, ne mitigano gli impatti, ed eventualmente prevedono la loro delocalizzazione anche tramite apposite modalità perequative; - ridefiniscono i margini urbani attraverso il recupero della forma compiuta dei fronti urbani verso lo spazio agricolo; - potenziano il rapporto ambientale, alimentare, fruitivo, ricreativo, fra città e campagna ai diversi livelli territoriali, anche attraverso la realizzazione di parchi agricoli a carattere multifunzionale, in coerenza con quanto indicato dal Progetto territoriale per il paesaggio regionale Patto città/campagna;</p>	<p>La presenza delle opere d'impianto, non inibisce la continuazione della conduzione delle attività oggi condotte potendo la parte di territorio non occupata continuare ad essere utilizzata per gli impieghi tradizionali della agricoltura senza alcuna controindicazione. Come ampiamente dimostrato da altri parchi eolici già operanti le attività agricole e di allevamento hanno assoluta compatibilità con le wind farm, vista anche la limitata occupazione del territorio rispetto all'intera area di pertinenza. <u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>
<p>4. Riqualificare e valorizzare i paesaggi rurali storici; 5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale –insediativo; 5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati; 5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi).</p>	<p>- tutelare e valorizzare il patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale;</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, e tutelano le testimonianze insediative della cultura idraulica; - favoriscono la realizzazione dei progetti di fruizione dei contesti topografici stratificati (CTS) e monumentali presenti attraverso l'integrazione di tali aree in circuiti fruitivi del territorio, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali. - Valorizzano i paesaggi e i centri della riforma agraria, con il restauro del tessuto originario e di riqualificazione delle aggiunte edilizie, contrastano la proliferazione di edificazioni lineari che trasformano il rapporto tra edificato e spazio agricolo caratteristico della riforma, tipico dei centri storici della riforma quali Borgo Cervaro, Borgo Segezia, Borgo San Giusto, Borgo Giardinetto, Incoronata, Borgo Mezzanone, Borgo Libertà) valorizzando l'edilizia rurale periurbana e riqualificandola per ospitare funzioni urbane o attività rurali nell'ottica della multifunzionalità.</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie non sono ubicati in aree perimetrare come CTS né come UCP paesaggi rurali. Inoltre non potrà interferire con la tutela e valorizzazione del patrimonio di beni culturali nei contesti di valore agro-ambientale. <u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>
<p>6. Riqualificare i paesaggi degradati delle urbanizzazioni contemporanee; 11.Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture; a11.5 Garantire la qualità paesaggistica e ambientale delle</p>	<p>- riqualificare le aree produttive dal punto di vista paesaggistico, ecologico, urbanistico edilizio ed energetico;</p>	<p>- individuano, anche cartograficamente, le aree produttive da trasformare prioritariamente in APPEA (Aree Produttive Paesaggisticamente e Ecologicamente Attrezzate) secondo quanto delineato dalle Linee guida sulla progettazione e gestione di aree produttive paesisticamente e ecologicamente attrezzate; promuovono la riqualificazione delle aree produttive e commerciali di tipo lineare, in particolare lungo S.S. 89 Foggia-Manfredonia, S.S. 17 Foggia-Lucera, S.S. 160 da Lucera-Troia, S.S. 546 Foggia- Troia; S.S. 160 S. Severo-</p>	<p>L'impianto e le relative opere accessorie, con riferimento all'ubicazione degli stessi, non interferiscono con la possibilità di riqualificazione delle aree produttive APPEA , cave e bacini estrattivi. <u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>

<p>aree produttive attraverso la definizione di regole e valutazioni specifiche</p>		<p>Lucera (più in prossimità di Lucera), Foggia - Cerignola, SS 16 e Foggia- San Severo, che riducano l'impatto visivo, migliorando la qualità paesaggistica ed architettonica al suo interno e definendo la relazione con il territorio circostante, e interrompere la continuità lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini;</p> <p>- riqualificano e riconvertono in chiave ambientale le cave e i bacini estrattivi.</p>	
---	--	--	--

A3 Struttura e componenti antropiche e storico – culturali
A3. Componenti visivo percettive

<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<p>- salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1);</p>	<p>- impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali; individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;</p>	<p>Relativamente all'impianto in progetto è stata verificata la riproducibilità delle invarianti di cui alle Regole di riproducibilità della Sezione B della scheda d'ambito. Si rappresenta inoltre che gli aerogeneratori di impianto non ricadono all'interno di alcuna perimetrazione degli "UCP Coni Visuali". <u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>
<p>3. Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.</p>	<p>- salvaguardare e valorizzare lo skyline del costone garganico e la corona dei Monti Dauni, quali elementi caratterizzanti l'identità regionale e d'ambito. Salvaguardare e valorizzare, inoltre, gli altri orizzonti persistenti dell'ambito con particolare attenzione a quelli individuati dal PPTR (vedi sezione A.3.6 della scheda).</p>	<p>- individuano cartograficamente ulteriori orizzonti persistenti che rappresentino riferimenti visivi significativi nell'attraversamento dei paesaggi dell'ambito al fine di garantirne la tutela; - impediscono le trasformazioni territoriali che alterino il profilo degli orizzonti persistenti o interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche; - impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali, turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetici) che compromettano o alterino il profilo e la struttura del costone garganico caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2.;</p>	<p>Con riferimento alla scheda d'ambito del tavoliere nella sezione A.3.5 sono enucleati i <u>Riferimenti visuali naturali e antropici per la fruizione del paesaggio</u>: Grandi scenari di riferimento <i>Il grande skyline del costone garganico, che si staglia ad est del Tavoliere come contraltare della catena dei Monti Dauni, ed è visibile attraversando la piana da nord a sud.</i> Orizzonti visivi persistenti <i>Gli orizzonti visivi persistenti costituiti dalle serre (come la scarpata di Lucera e di Ascoli Satriano).</i> Principali fulcri visivi antropici - I centri storici delle marane come Ascoli Satriano; - i centri storici sui versanti delle serre che dominano la piana del Tavoliere: Lucera, Troia; - il sistema insediativo minore delle torri costiere, degli sciali e dei poderi da Siponto a Margherita di Savoia; il sistema di strade, canali, filari di eucalipto, poderi della piana foggiana della riforma che costituiscono elementi importanti e riconoscibili del paesaggio agrario circostante - il sistema di masserie e poderi del mosaico agrario di San Severo - il sistema di masserie nel mosaico di Cerignola poste su lievissime colline vitate - il Castello di Dragonara Si rappresenta a tal proposito che: ➤ con riferimento ai Grandi scenari di riferimento ed agli orizzonti visivi persistenti: • il <i>costone garganico</i> è ubicato ad oltre 38 km a nord est dell'impianto di progetto e quindi la realizzazione dell'impianto di progetto non può essere motivo di alterazione delle visuali da e verso il costone garganico che resterà sempre riconoscibile dalle visuali dal tavoliere; • l'opera in progetto è ubicata a distanze superiori a 6.3/12 km dalle cime più alte della <i>catena dei Monti Dauni</i> (m.te Cornacchia, m.te San Vito), certamente sufficientemente vicino perché ci siano soluzioni di visibilità contemporanea dell'elemento eolico e dell'elemento naturale ma ancora sufficientemente lontano perché l'elemento eolico appaia lontano sullo sfondo nelle visuali verso valle. Costituito da elementi verticali posti a grande distanza reciproca ,</p>

			<p>l'impianto eolico di progetto, nel suo complesso , non costituisce una barriera "lato sensu" che impedisca la riconoscibilità della catena dei monti dauni che resterà sempre perfettamente riconoscibile in tutte le visuali da valle;</p> <p>➤ con riferimento ai principali fulcri visivi antropici :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● il <i>castello di Dragonara</i> è ubicato a circa 30 km a nord dell'impianto di progetto e frapposto tra l'angolo visuale dell'impianto ed il castello esiste una estesa patch alberata di alberi ad alto fusto che circonda un uliveto. Quindi l'opera non sarà visibile dal Castello di Dragonara. ● Lucera dista oltre 11 km dall'impianto di progetto ed è quindi fuori dalla AVI. In ogni caso la visibilità dell'impianto è limitata in pochissimi punti della periferia sud ed in ragione della distanza l'impianto apparirà lontanissimo sullo sfondo, restando quindi difficilmente percepibile; ● Costituito da elementi verticali posti a grande distanza reciproca , l'impianto eolico di progetto, nel suo complesso , non costituisce una barriera "lato sensu" che impedisca la riconoscibilità delle forme del tavoliere dalla serra di Troia. La stessa resterà sempre riconoscibile dalle visuali dal tavoliere e dai monti Dauni; ● l'opera in progetto non interessa i restanti fulcri visivi citati; <p>Si rappresenta che gli aerogeneratori di impianto non ricadono all'interno di alcuna perimetrazione degli "UCP Coni Visuali".</p> <p><u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>
<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia</p> <p>7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale</p>	<p>- salvaguardare le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico, caratterizzate da particolari valenze ambientali, naturalistiche e storico culturali, e da contesti rurali di particolare valore testimoniale</p>	<p>- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione;</p> <p>- impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano;</p> <p>- valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;</p>	<p>idem come sopra</p> <p>Si rappresenta che gli aerogeneratori di impianto non ricadono all'interno di alcuna perimetrazione degli "UCP Coni Visuali".</p> <p><u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>
<p>7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia;</p> <p>7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi);</p> <p>5.1 Riconoscere e valorizzare i beni culturali come sistemi territoriali integrati.</p>	<p>- salvaguardare, riqualificare e valorizzare i punti panoramici posti in corrispondenza dei nuclei insediativi principali, dei castelli e di qualsiasi altro bene architettonico e culturale posto in posizione orografica privilegiata, dal quale sia possibile cogliere visuali panoramiche di insieme dei paesaggi identificativi delle figure territoriali dell'ambito, nonché i punti panoramici posti in corrispondenza dei terrazzi naturali accessibili tramite la rete viaria o i percorsi e sentieri ciclo-pedonali. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della</p>	<p>- verificano i punti panoramici potenziali indicati dal PPTR ed individuano cartograficamente gli altri siti naturali o antropico-culturali da cui è possibile cogliere visuali panoramiche di insieme delle "figure territoriali", così come descritte nella Sezione B delle schede, al fine di tutelarli e promuovere la fruizione paesaggistica dell'ambito; individuano i corrispondenti con visuali e le aree di visuale in essi ricadenti al fine di garantirne la tutela anche attraverso specifiche normative d'uso;</p> <p>- impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formati dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama;</p> <p>- riducono gli ostacoli che impediscano l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità;</p> <p>- individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i con</p>	<p>idem come sopra</p> <p>Gli erogeneratori di progetto non interferiscono con con visuali né con punti panoramici potenziali indicati dal PPTR.</p> <p>Si rimanda alla relazione di impatto visivo, allegato allo SIA, per la visualizzazione dell'inserimento dell'impianto nell'attuale contesto paesaggistico esistente.</p> <p><u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>

	<p>scheda.</p>	<p>visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi;</p> <ul style="list-style-type: none"> - promuovono i punti panoramici come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto punti di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce e Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali. 	
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.6 Riqualificare e recuperare l'uso delle infrastrutture storiche (strade, ferrovie, sentieri, tratturi); 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.3 Salvaguardare e valorizzare le strade, le ferrovie e i percorsi panoramici e di interesse paesistico ambientale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare, riqualificare e valorizzare i percorsi, le strade e le ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito. Con particolare riferimento alle componenti elencate nella sezione A.3.6 della scheda; 	<ul style="list-style-type: none"> - implementano l'elenco delle strade panoramiche indicate dal PPTR (Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce); ed individuano cartograficamente le altre strade da cui è possibile cogliere visuali di insieme delle figure territoriali dell'ambito; individuano fasce di rispetto a tutela della fruibilità visiva dei paesaggi attraversati e impediscono le trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche; - definiscono i criteri per la realizzazione delle opere di corredo alle infrastrutture per la mobilità (aree di sosta attrezzate, segnaletica e cartellonistica, barriere acustiche) in funzione della limitazione degli impatti sui quadri paesaggistici; - indicano gli elementi detrattori che interferiscono con le visuali panoramiche e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico della strada. - valorizzano le strade panoramiche come risorsa per la fruizione paesaggistica dell'ambito in quanto canali di accesso visuale preferenziali alle figure territoriali e alle bellezze panoramiche, in coerenza con le indicazioni dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del PPTR Sistema infrastrutturale per la Mobilità dolce; 	<p>L'impianto in progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non comporterà trasformazioni territoriali lungo i margini stradali che compromettano le visuali panoramiche; - non impedirà eventuali opere per la salvaguardia, la riqualificazione e valorizzazione dei percorsi, strade e ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell'ambito; - non impedirà eventuali opere di valorizzazione delle strade panoramiche. <p>L'impatto visivo sull'insieme delle strade panoramiche e paesaggistiche nella AVI di riferimento, come risulta dall'approfondita analisi svolta nello SIA, risulta comunque basso.</p> <p><u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>
<p>5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale insediativo; 5.5 Recuperare la percettibilità e l'accessibilità monumentale alle città storiche 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.4 Salvaguardare e riqualificare i viali storici di accesso alla città; 11. Garantire la qualità territoriale e paesaggistica nella riqualificazione, riuso e nuova realizzazione delle attività produttive e delle infrastrutture.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane; 	<ul style="list-style-type: none"> - individuano i viali storici di accesso alle città, al fine di garantirne la tutela e ripristinare dove possibile le condizioni originarie di continuità visiva verso il fronte urbano; - impediscono interventi lungo gli assi di accesso storici che comportino la riduzione o alterazione delle visuali prospettive verso il fronte urbano, evitando la formazione di barriere e gli effetti di discontinuità; - impediscono interventi che alterino lo skyline urbano o che interferiscano con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani; attuano misure di riqualificazione dei margini lungo i viali storici di accesso alle città attraverso la regolamentazione unitaria dei manufatti che definiscono i fronti stradali e dell'arredo urbano; - prevedono misure di tutela degli elementi presenti lungo i viali storici di accesso che rappresentano quinte visive di pregio (filari alberati, ville periurbane). 	<p>L'impianto in progetto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non potrà impedire eventuali opere per la salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione degli assi storici di accesso alla città e le corrispettive visuali verso le "porte" urbane, avendo da esse distanze nell'ordine di qualche km; - non comporterà interventi che possano comportare riduzione o alterazione delle visuali prospettive verso il fronte urbano con barriere o effetti di discontinuità, essendo le WTG lontane almeno 1,5 km e poste a grande distanza reciproca tra di loro; - non altererà lo skyline urbano e non interferirà con le relazioni visuali tra asse di ingresso e fulcri visivi urbani; - non interferirà con elementi presenti lungo i viali storici. <p>Si rimanda alla relazione di impatto visivo, allegato allo SIA, per la visualizzazione dell'inserimento dell'impianto nell'attuale contesto paesaggistico esistente.</p> <p><u>La normativa d'uso è quindi rispettata.</u></p>

4.3 CONCLUSIONI

In coerenza con gli obiettivi generali e specifici dello scenario strategico di cui al Titolo IV, Elaborato 4.1, il PPTR ai sensi dell'art. 135, comma 3, del Codice, in riferimento a ciascun ambito paesaggistico, attribuisce gli adeguati obiettivi di qualità e predispone le specifiche normative d'uso di cui all'Elaborato 5 – Sezione C2.

Gli obiettivi di qualità derivano, anche in maniera trasversale, dagli obiettivi generali e specifici dello scenario strategico di cui al Titolo IV, nonché dalle "regole di riproducibilità" delle invariati, come individuate nella Sezione B) delle schede degli ambiti paesaggistici, in ragione degli aspetti e caratteri peculiari che connotano gli undici ambiti di paesaggio.

Essi indicano, a livello di ambito, le specifiche finalità cui devono tendere i soggetti attuatori, pubblici e privati, del PPTR perché siano assicurate la tutela, la valorizzazione ed il recupero dei valori paesaggistici riconosciuti all'interno degli ambiti, nonché il minor consumo del territorio.

Il perseguimento degli obiettivi di qualità è assicurato dalla normativa d'uso costituita da indirizzi e direttive specificamente individuati nella Sezione C2) delle schede degli ambiti paesaggistici, nonché dalle disposizioni normative contenute nel Titolo VI riguardante i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti ricadenti negli ambiti di riferimento.

Tali disposizioni normative di cui innanzi, con particolare riferimento a quelle di tipo conformativo, vanno lette alla luce del principio in virtù del quale è consentito tutto ciò che la norma non vieta. (art 37 comma 4 bis delle NTA del PPTR)

Come dimostrato, la realizzazione e messa in esercizio dell'impianto e relative opere accessorie, in considerazione delle valutazioni sopra riportate, risulta non in contrasto con le regole di riproducibilità della sezione B della scheda d'ambito nonché con la normativa d'uso di cui alla sezione C2 della scheda d'ambito del PPTR.

Conseguentemente il progetto proposto è coerente con gli obiettivi e lo scenario strategico del PPTR.

L'inevitabile impatto visivo indotto dagli aerogeneratori di progetto, si inserisce in un contesto già alterato nella sua naturalità e, come possibile evincere dai fotoinserti realizzati ed allegati al progetto, sarà tale da non alterare in maniera significativa l'attuale contesto paesaggistico e stato dei luoghi.

Pertanto, con riferimento alle disposizioni di cui alla PPTR, può affermarsi che l'inserimento dell'impianto in progetto nel contesto paesaggistico territoriale interessato non violi le norme di salvaguarda e tutela dei contesti paesaggistici interferiti, né sia in contrasto con la relativa normativa d'uso degli ambiti paesaggistici, né sia in contrasto con le regole di riproducibilità delle figure territoriali in cui si inserisce.

5 STATO ATTUALE DEI LUOGHI

L'impianto è ubicato in uno pseudo quadrilatero formato da strade provinciali e comunali : SP130 a nord, SP132 a sud, SP 131 ad est ed SP 133 ad ovest.

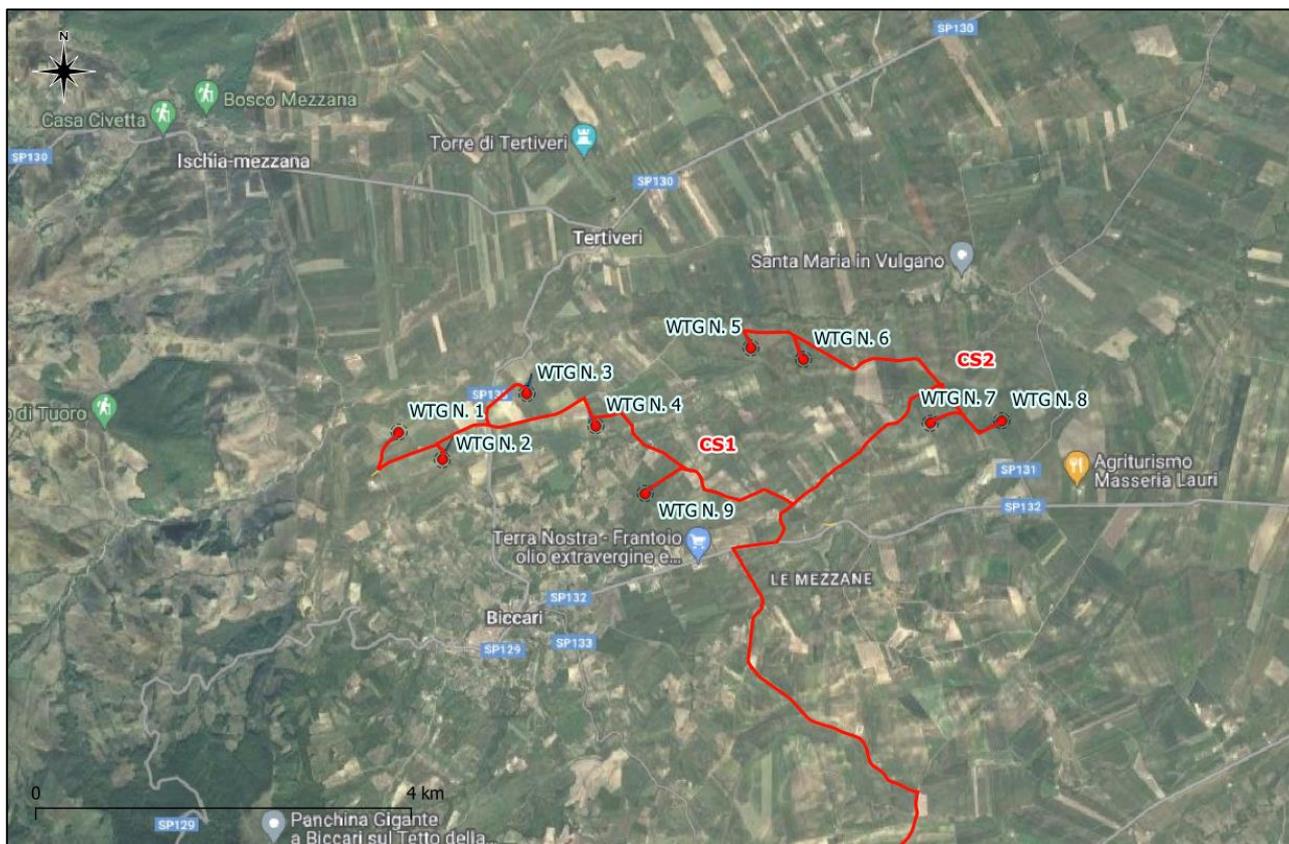


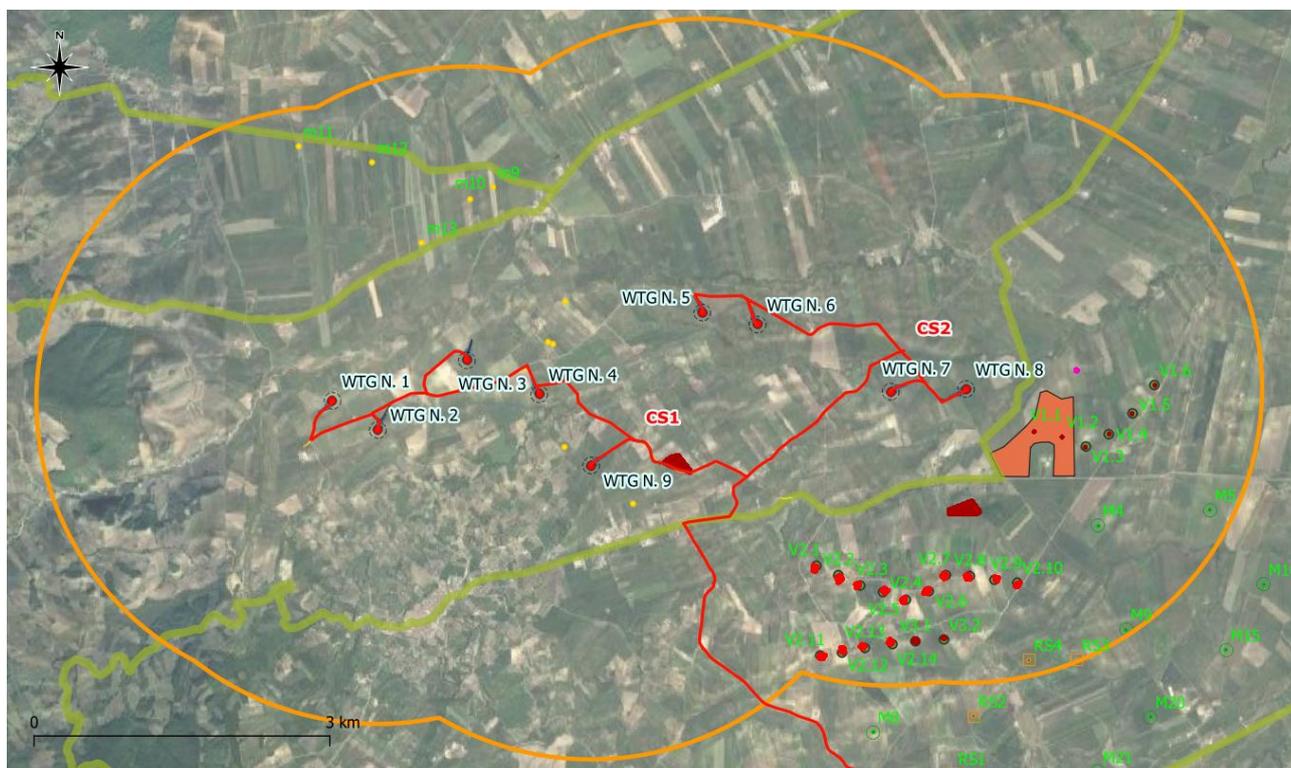
Fig. 5.1: Aree di intervento e Strade provinciali e statali su ortofoto

La morfologia della zona di impianto delle WTG di progetto è pianeggiante e subpianeggiante, delimitata dalle vallecole che segnano il percorso dei canali e dei fossi caratterizzanti il reticolo idrografico dei luoghi, ed è attraversata da numerose strade comunali e vicinali (asfaltate e sterrate).

La porzione di territorio interessata dal Progetto è caratterizzata dalla presenza d'impianti produttivi cerealicoli e frutticoli (tra cui l'ulivo), identificabili per la maggior parte in piccole e medie aziende condotte per lo più a livello familiare; si delinea così un paesaggio modellato intorno alla presenza di piccole realtà produttive, in taluni casi abitate, dalle quali si diramano strade poderali che raggiungono le aree di maggiore estensione coltivate per lo più a cereali, costellata da piccoli appezzamenti di colture stabili, per lo più uliveti e mandorleti. Assenti prati e pascoli naturali.

Vi è inoltre la presenza di alcuni corsi d'acqua, principalmente a carattere torrentizio e stagionale, i più importanti dei quali sono, a nord, il T.te Vulgano, che separa il sito di impianto dalla zona archeologica di Tertiveri, a sud, il canale Guado di Lucera e T.te Calvino che scorrono paralleli allo sviluppo longitudinale del layout di progetto.

Questi corsi d'acqua hanno nel tempo modellato il paesaggio determinando, attraverso fenomeni di erosione, le valli e vallecole che delimitano il pianoro denominato "Piano Chiesuola" che si raccorda gradualmente più ad est con il "Piano Marrone". Più ad est l'andamento diventa per lo più pianeggiante nel territorio del Tavoliere. Le WTG di progetto saranno attestate in terreni seminativi dalle pendenze compatibili con la tecnologia eolica.



- | | | |
|-----------------------|---|--|
| * EOLICI AVI BICCARI | | 6.3.2 Componenti dei valori percettivi |
| ✓ AU, EOLICO | ▲ UCP - Luoghi panoramici (punti) | |
| ✓ E, EOLICO | ■ UCP - Luoghi panoramici (poligoni) | |
| ✓ E, m | — UCP - Strade panoramiche | |
| ✓ E, M | ■ UCP - Strade panoramiche (poligoni) | |
| ✓ Ist, EOLICO | ■ UCP - Strade a valenza paesaggistica | ■ FV in PAS |
| ✓ Ist, M | ■ UCP - Strade a valenza paesaggistica (poligoni) | ■ FV in istruttoria |
| ✓ + Eolici OUT of AVI | ■ UCP - Coni visuali | ■ FV esistenti e aut |

Fig. 5.2: Aree di intervento (WTGs e cavidotto di parco interrato) su ortofoto: Individuazioni altri impianti FER esistenti in un buffer di 3 km

Nel buffer di 3 km dalle WTG di progetto sono presenti altri impianti eolici, di diversa taglia, datazione e realizzazione mentre invece sono assenti gli impianti FV a terra.

5.1 SITI INSTALLAZIONE WTGS

I campi seminativi destinati all'installazione delle WTG di progetto si trovano in loc. Piano Marrone - Piano Chiesuola, ad altitudini comprese tra 250 m e 450 m s.l.m., in posizione sottoposta rispetto alle linee di cresta dei monti Dauni più vicini e dei centri abitati più vicini, ovvero Biccari ed Alberona.



Fig. 5.3: Aree di intervento su Ortofoto con modello 3d (rappresentazione plugin Qgis2threejs Exporter)

La porzione orientale del progetto, interessata dall'installazione del cavidotto esterno di vettoriamento e delle opere di connessione, oltre ad essere di estensione maggiore, interessa un territorio sostanzialmente collinare che presenta i caratteri tipici dell' alto Tavoliere.

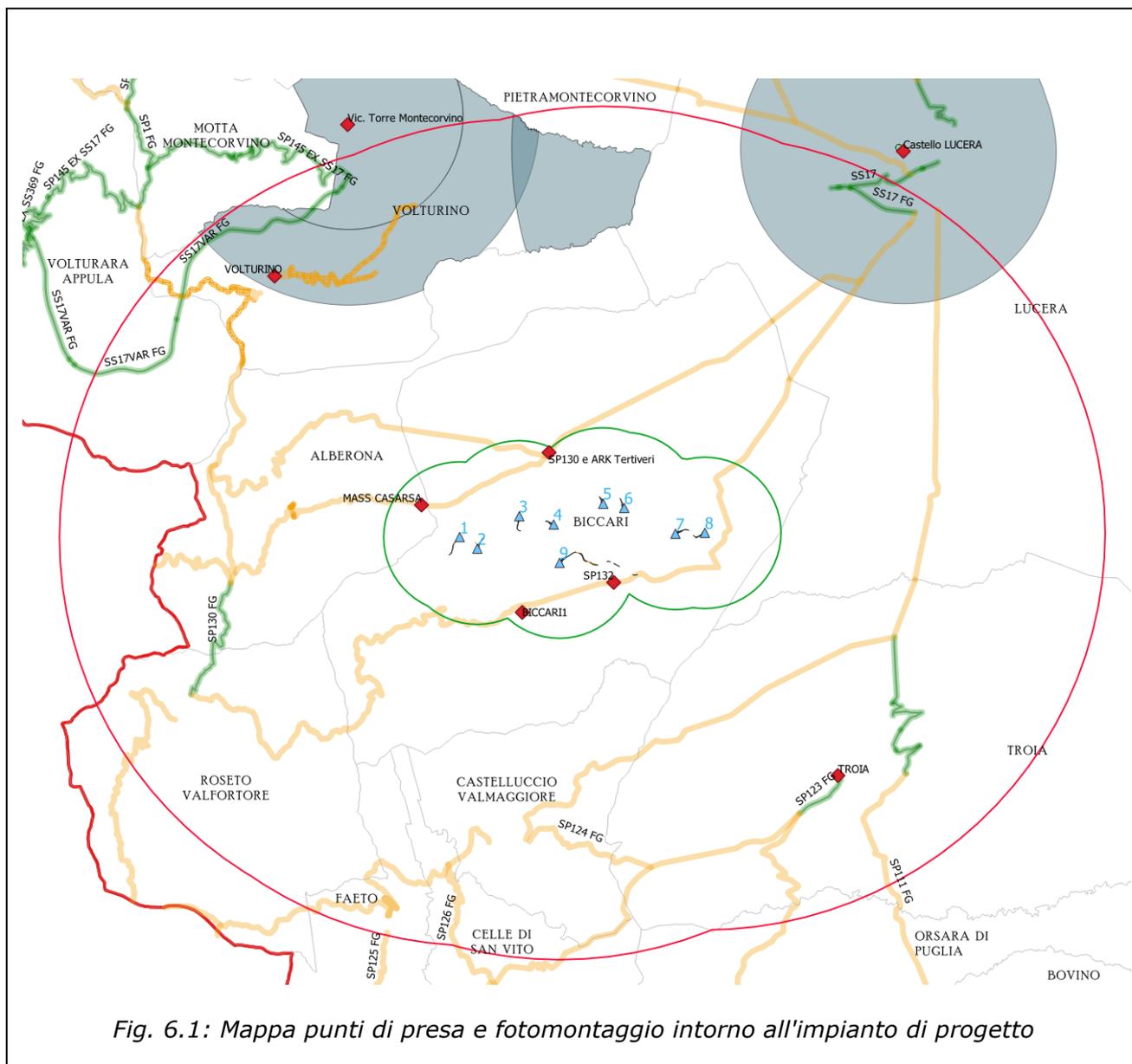


Fig. 5.4: Aree di intervento (cavidotto interrato di vettoriamento) su ortofoto.

Le aree impegnate dalle opere di connessione, ovvero dalla stazione elettrica utente (SEU) , dalla nuova SE TERNA e dal cavidotto AT di raccordo con la RTN nazionale, saranno attestate in terreni seminativi in Loc. Masseria S.Spirito.

6 STATO DEI LUOGHI POST OPERAM

Per una completa rappresentazione dello stato dei luoghi post operam , si rimanda ai fotomontaggi riportati in appendice alla presente relazione, eseguiti su riprese fotografiche dei luoghi dai punti indicati nella mappa seguente, inquadrando il parco eolico di progetto.



E' stato inoltre eseguito un fotomontaggio dal Castello di Lucera, in un punto vicino alle mura, dalle quali l'impianto non sarà visibile, su una piazzola poco distante solo per avere una visuale libera verso l'impianto.

Chiaramente l'impianto non è visibile dal cortile interno alle mura ma solo eventualmente dalla torre del Castello, che al momento del sopralluogo risultava chiusa.



Fig. 6.2: Mappa punti di presa e fotomontaggio Castello di Lucera. In bianco l'angolo visuale occupato dall'impianto - circa 21°

7 IMPATTI SUL PAESAGGIO DELLE TRASFORMAZIONI PROPOSTE

Con il termine "Paesaggio" si fa riferimento ad un ecosistema caratterizzato dalla stretta interazione tra elementi naturali ed elementi antropici. Secondo quanto sancito dalla Convenzione Europea del Paesaggio del 2000, il concetto di Paesaggio "*designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni*" (Art. 1, c. a).

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.lgs. 42/2004), con il dettato dell'articolo 131, contribuisce a delineare il concetto di Paesaggio definendolo "*territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni*" che costituiscono la "*rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali*".

Il paesaggio risulta quindi determinato dall'interazione tra i fattori fisico-biologici e le attività antropiche le quali devono essere viste come parte integrante del processo di evoluzione storica e soprattutto come motore dell'evoluzione futura.

Troppo spesso le indicazioni e previsioni paesaggistiche si risolvono in vincoli preclusivi piuttosto che in elementi di implementazione della qualità dello sviluppo sostenibile: una concezione di paesaggio rigidamente formale si traduce spesso nell'impossibilità di realizzare anche minime infrastrutture quando la tutela del paesaggio viene intesa come immutabilità dell'immagine storicizzata dei luoghi oggetto di intervento.

Dalle scelte dei proprietari dei terreni, sempre nel rispetto delle prerogative dettate dalle leggi sovraordinate, deriva nei fatti, in maniera più o meno decisa, il destino paesaggistico del territorio rurale, sia esso di abbandono, di normale conduzione agricola o di usi diversificati, quali ad esempio l'installazione di fonti rinnovabili.

Lo sviluppo di un impianto eolico prevedrebbe, ai sensi di legge, l'esproprio dei terreni ma piuttosto che esercitare sui proprietari o chi detiene diritti reali sui terreni, il diritto di esproprio la società proponente preferisce addivenire ad un accordo preventivo con la proprietà in modo da non far subire forzatamente l'iniziativa imprenditoriale, nel rispetto del territorio e dei portatori di interesse.

L'impianto eolico proposto si inserisce su un ampio pianoro circondato, in un ambito più vasto, da un paesaggio caratterizzato dalla morfologia sub collinare che, seppur modificato dalla presenza di numerosi aerogeneratori di grande taglia, risulta perfettamente "*leggibile*", di ampio respiro e perfettamente riconoscibile nei suoi

caratteri storici (masserie, tratturi e borghi rurali) e nei riferimenti visuali, quali ad esempio il crinale della catena appenninica e la successione di contro-crinali che degradano verso il Tavoliere.

Gli aerogeneratori in progetto sono posti a grandi distanze reciproche, ed in una configurazione sostanzialmente parallela allo sviluppo longitudinale dei profili morfologici (serre che connettono il Tavoliere con i monti Dauni), come suggerito dalle linee guida per la progettazione. In tal modo la presenza dell'impianto eolico non compromette l'integrità visuale dei profili morfologici, ma invero ne esalta i contorni, lasciando ampi spazi inoccupati e quindi preservando visibilità e leggibilità del paesaggio. Inoltre i rilievi dell'Appennino ad ovest saranno sempre luoghi privilegiati da cui sia possibile percepire il paesaggio del Tavoliere

7.1 IMPATTI SU PATRIMONIO CULTURALE

Come si evince dalle tavole (PPTR) allegate alla presente relazione, **l'area delimitata dalle WTG di progetto, includendo le piste di accesso permanenti e le piazzole definitive e temporanee, non interferisce con alcuna delle componenti culturali insediative** (siano esse segnalazioni architettoniche o archeologiche e/o vincoli architettonici e archeologici, e relativa area di rispetto, oppure tratturi e relative aree di rispetto, oppure città consolidata, oppure BP ex art. 136, o Aree destinate ad usi civici) **perimetrata ed individuate dal PPTR Puglia**.

Il cavidotto interrato esterno MT di collegamento sarà realizzato minimizzando il percorso su suoli agricoli e massimizzando, ove possibile coerentemente con le preesistenze, il percorso su strade esistenti sterrate o asfaltate. Le interferenze di tale cavidotto con alcune delle componenti culturali insediative (UCP area di rispetto siti storico culturali) saranno minime e limitate sostanzialmente alla fase di cantiere visto che sarà garantito il ripristino dello stato dei luoghi ante-operam.

La sottostazione elettrica utente di trasformazione e consegna 30/150 kV e la stazione SE di TERNA di nuova realizzazione saranno realizzate su suolo agricolo, in loc. Masseria S. Spirito.

Inoltre, con riferimento al patrimonio architettonico delle masserie storiche, si è rilevata una scarsissima qualità generale dello stesso essendo costituito prevalentemente da ruderi e depositi in precario stato di conservazione e privo di elementi di pregio.

L'unico impatto che potrebbe essere indotto dalla realizzazione dell'installazione proposta è l'impatto visivo. Tale impatto, di tipo indiretto, in considerazione della localizzazione relativa dell'impianto rispetto agli elementi censiti quali Beni Paesaggistici e Testimonianze della Stratificazione Insediativa ex PPTR, non potrà produrre alcuna incidenza diretta sulla conservazione del bene, non potendone alterare l'integrità, la prospettiva o la luce o le condizioni di ambiente e di decoro.

Pertanto non saranno alterati i caratteri morfologici del sistema delle masserie storiche né impedita la loro eventuale valorizzazione turistico-culturale.

Dalle risultanze delle analisi sul capitolo della "visibilità" **si ritiene che l'installazione degli aerogeneratori in progetto e delle opere annesse siano compatibili con il patrimonio culturale presente nei dintorni delle aree di intervento**.

7.2 CONSUMO DI SUOLO

Dall'esame degli elaborati progettuali, è possibile ricostruire la tabella seguente, dalla quale si evince che **l'occupazione superficiale permanente, comprensiva degli ingombri di piazzole definitive (che includono le fondazioni), fondazioni e viabilità è pari a circa 4,19 ha.**

Opere temporanee	Area (mq)
area piazzole temporanee (mq)	64798
Area slarghi + strade di cantiere (mq)	11872
Totale opere temporanee	76670
Opere permanenti	Area (mq)
area piazzole permanenti (mq)	20686
Strade permanenti (mq)	16067
SEU e strada di accesso	5223
Totale opere permanenti	41976

Tab. 2: Riepilogo occupazione superficiale in fase di cantiere e definitiva

L'area dedicata alla futura stazione ampliamento SE TERNA, sebbene in autorizzazione con il presente progetto, non è conteggiata nell'occupazione del suolo specifica del progetto in quanto la stazione TERNA servirà una pluralità di produttori e di utenze.

Si tratta di una occupazione superficiale specifica pari ad appena **0,075 ha/MW** installato: **la sottrazione di suolo ad uso agricolo è quindi di entità trascurabile.**

I cavidotti, essendo messi in opera in modalità interrata, lungo la viabilità esistente o lungo le piste di nuova realizzazione, non comporteranno ulteriore impiego di suolo né inibizioni nell'impiego del suolo sovrastante. Pertanto, non sono stati conteggiati nell'occupazione del suolo a regime.

7.3 ANALISI DI VISIBILITA'

L'impatto forse più significativo generato da un impianto eolico è l'impatto visivo.

La definizione dell'ampiezza dell'area di indagine per valutare l'impatto visivo relativo all'impianto in progetto non può prescindere dalla conoscenza dello sviluppo orografico del territorio, della copertura superficiale (terreni a seminativo, presenza di alberature, fabbricati, presenza di ostacoli di varia natura, etc..) e dei punti sensibili dai quali valutare l'impatto visivo potenziale.

Generalmente visibili su distanze di alcuni km, le strutture dell'impianto eolico in progetto, che sviluppano altezze di c.ca 210m (al tip della pala) s.l.t., potrebbero risultare non visibili localmente in alcune zone intorno all'impianto, in funzione della particolare orografia dei luoghi e dell'elevata diversificazione e dispersione (simile ad un elevato "rumore di fondo") della copertura del suolo reale.

7.3.1 BACINO DI VISIBILITÀ

L'analisi del bacino di visibilità per la stima dell'impatto visivo cumulato è stata realizzata mediante l'ausilio di algoritmi di calcolo dedicati, implementati su piattaforme GIS, in grado di:

- ricostruire l'andamento orografico del territorio, attraverso l'elaborazione delle informazioni contenute nei file numerici DTM (Digital Terrain Model) di input, disponibili sul portale cartografico della Regione Puglia; è da evidenziare che il contesto territoriale risulta caratterizzato da un andamento variabile(subcollinare);
- ricostruire l'uso del suolo del territorio e la "geometria" degli elementi naturali in grado di costituire un ostacolo alla visibilità dell'impianto, ossia in grado di rappresentare una barriera visiva tra un potenziale osservatore ed i campi FV, esercitando così una vera e propria azione schermante.

Per valutare l'impatto visivo dell'impianto in progetto, è necessario valutare il numero di elementi visibili dal punto di osservazione considerato.

E' stata quindi condotta una prima analisi quantitativa per ricavare la mappa di intervisibilità relativa al solo impianto eolico in progetto. La mappa, rappresentata nella figura successiva, fornisce la distribuzione della visibilità degli aerogeneratori in progetto all'interno dell'area vasta d'indagine, secondo la legenda espressa con una scala di colori che va dal bianco (0 aerogeneratori potenzialmente visibili) al rosso (tutti gli aerogeneratori potenzialmente visibili), considerando le seguenti condizioni di calcolo:

- altezza WTG : 210m s.l.t.;
- altezza dell' osservatore: 1,6 m s.l.t.;
- base di calcolo: solo orografia (senza considerare gli ostacoli legati all'uso del suolo: alberi, uliveti, fabbricati, centri abitati, etc...);
- campo visuale di 360° in ogni punto del territorio;
- limite (imposto) areale di calcolo: 20km (come da linee guida del MIBAC e DD 162.2014).

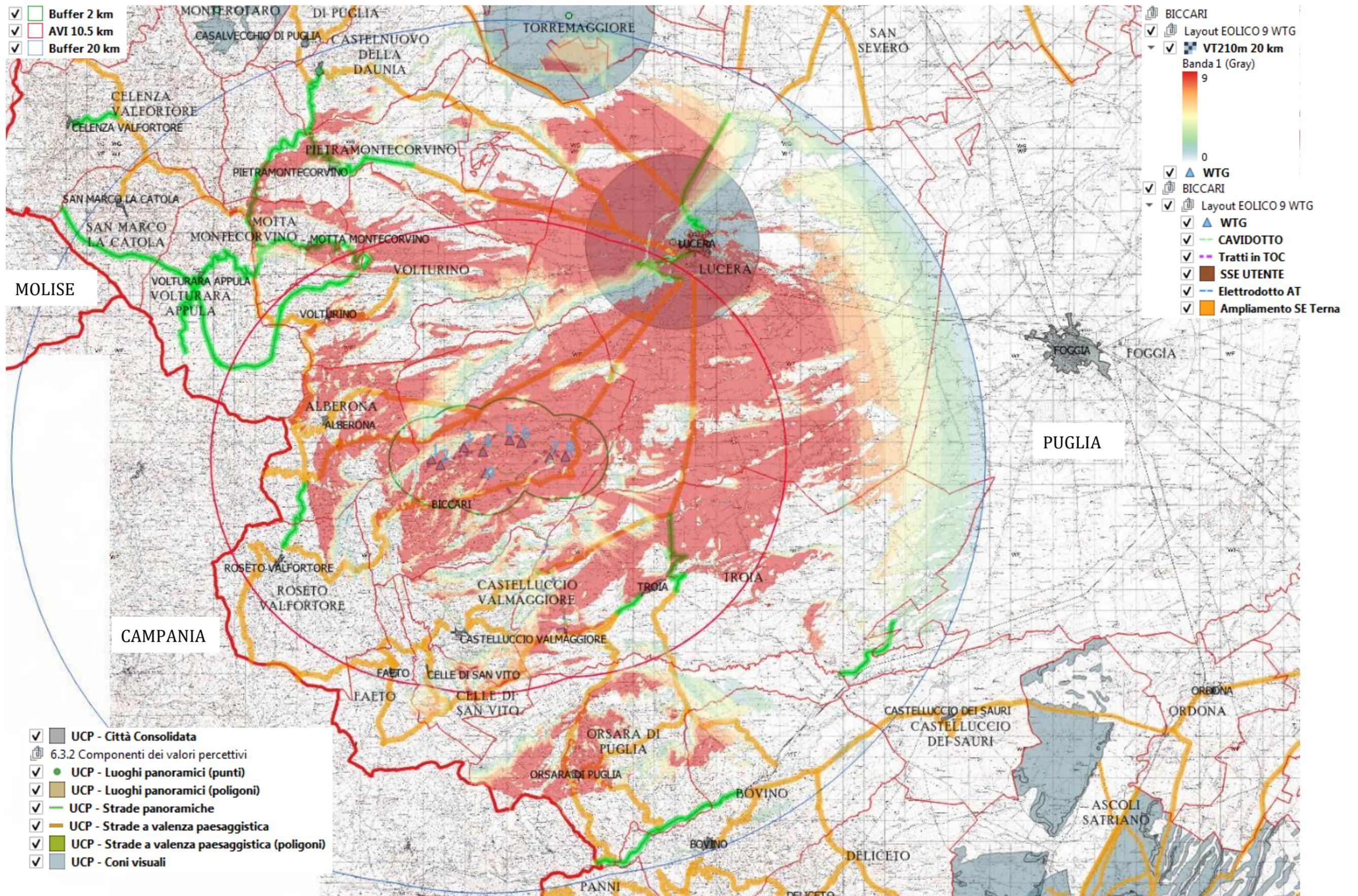


Fig. 7.1: Analisi di visibilità teorica dell'IMPIANTO IN PROGETTO su IGM è stata considerata solo l'orografia senza l'uso del suolo.

Nella mappa sopra riportata è indicata con scala di colori da celeste chiaro a rosso il numero di WTG visibili in ogni punto del territorio in un raggio di 20 km. Le zone in rosso potrebbero corrispondere a zone in cui sia visibile l'intero impianto ovvero, sostanzialmente il territorio a nordest dell'impianto di progetto ed i primi versanti collinari a nord di Orsara di Puglia. Ampie zone di territorio non saranno interessate da soluzioni di visibilità grazie soltanto all'orografia, come ad esempio il territorio a sud est di Troia, l'intero territorio comunale di Roseto Valfortore, Faeto, Volturara Appula ed **il territorio extraregionale , ovvero, Campania e Molise dalle quali l'impianto non sarà visibile.**

Si evidenzia inoltre che, come desumibile dalla mappa di intervisibilità teorica (solo orografia) sopra riportata ed in accordo con le indicazioni sopra citate e con le valutazioni che è stato possibile esperire in occasione dei sopralluoghi in situ, **l'impianto di progetto risulta completamente schermato dall'orografia nei quadranti nord ovest e sud ovest. L'impatto visivo rimane pertanto confinato al solo territorio pugliese.**

7.3.2 VISIBILITA' E USO DEL SUOLO

Per una valutazione più accurata si è reso necessario:

- aggiungere al rilievo orografico DTM le caratteristiche relative all'uso del suolo (fonte SIT Puglia, anno 2011) valutando l'effetto schermante di ogni categoria di ostacolo/vegetazione come di seguito specificato:
 - *Uliveti e frutteti*, caratterizzati da un'altezza media compresa tra i 5m s.l.t. ed i 6m s.l.t.: un osservatore, in prossimità dell'area ad uliveto, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dalle alberature interposte lungo la linea di vista osservatore - impianto;
 - *Boschi con alberature ad alto fusto*, di altezza media pari 15m s.l.t. Un osservatore che si trovi all'interno dell'area occupata dai boschi o in prossimità di questa, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dagli alberi interposti lungo la linea di vista osservatore - impianto;
 - *Tessuto residenziale urbano*: altezza media compresa tra i 4m s.l.t. e i 12m s.l.t.: un osservatore, in prossimità dei centri urbani o all'interno di essi, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dagli edifici interposti lungo la linea di vista osservatore - impianto;
 - *Tessuto residenziale sparso*, di altezza media 7 m s.l.t.: un osservatore, in prossimità di nuclei abitativi sparsi, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dagli edifici interposti lungo la linea di vista osservatore - impianto.

Inoltre tali aree risultano generalmente costituite da fabbricati comprensivi di giardini con alberature, che costituiscono un'ulteriore barriera visiva per un osservatore posto nelle vicinanze;

- *Insedimenti industriali, commerciali, artigianali, produttivi agricoli* di altezza media 10m s.l.t.: un osservatore, in prossimità di aree industriali, caratterizzate da strutture di dimensioni rilevanti, subirà l'effetto di schermatura visiva indotto dai capannoni interposti lungo la linea di vista osservatore – impianto;
- ricostruire la geometria degli elementi di impianto;
- effettuare l'analisi di intervisibilità delle opere d'impianto, considerando un'altezza di 3 e 4 m s.l.t.;
- simulare il punto di vista di un generico osservatore ed analizzare la visibilità relativa dell'impianto.

L'estensione del bacino è computata in base alle leggi dell'ottica geometrica e alle caratteristiche di propagazione della luce visibile nell'atmosfera locale. La procedura di calcolo per la determinazione del bacino di visibilità risulta onerosa in termini computazionali, poiché comporta il tracciamento di tutte le linee di vista che possono estendersi e propagarsi a 360° a partire dal "bersaglio" (ciascun punto campione), considerando anche gli ostacoli e quindi delle barriere schermanti esistenti.

Il bacino di visibilità è ovviamente determinato e condizionato anche dalle condizioni meteo climatiche, oltre che da quegli elementi isolati, quali serre, alberature stradali e poderali, viali, edifici isolati, ecc, il cui effetto schermante non è stato considerato nella simulazione effettuata, per ragioni legati agli oneri computazionali ed alla mole di informazioni da gestire.

Pertanto il bacino di visibilità (ovvero le aree colorate, non bianche, nelle mappe qui rappresentate) così calcolato risulta, così come verificato in campo, più esteso di quanto lo sia in realtà. Esso comunque costituisce un valido strumento per l'individuazione delle aree potenzialmente interessate dall'impatto visivo legato all'impianto. Queste sono state oggetto di rilievi in campo mirati e dedicati alla valutazione reale della visibilità delle opere in progetto nonché all'analisi del territorio ed alla definizione della percezione dell'impianto all'interno del bacino visivo.

Lo studio condotto ha portato alla determinazione delle zone da cui l'impianto sarà maggiormente visibile ed all'acquisizione di idonee riprese fotografiche utili alla realizzazione delle fotosimulazioni ed alla definizione e quantificazione dell'impatto visivo indotto dalle opere d'impianto.

E' stata quindi condotta una analisi quantitativa per ricavare la mappa di intervisibilità relativa all'impianto in progetto, considerando l'uso del suolo. La mappa, rappresentata nella figura successiva, fornisce la distribuzione della visibilità delle WTG all'interno dell'area vasta d'indagine (**AVI**) ed anche fino alla distanza di 20 km, secondo la legenda espressa con una scala di colori che va dal trasparente (0 impatto visivo nullo), al celeste chiaro (1 WTG potenzialmente visibile) al rosso (tutte le WTG potenzialmente visibili), considerando le seguenti condizioni di calcolo:

- altezza punti campione : 210m s.l.t.;
- altezza dell' osservatore: 1,6 m s.l.t.;
- base di calcolo: orografia + uso del suolo (2011);
- campo visuale di 360° in ogni punto del territorio;
- limite (imposto) areale di calcolo: 20km (ampiamente sovrabbondante, vista la ampiezza della AVI - Area Vasta di Indagine così come definita dalle Linee Guida Nazionali. pari a 50 volte l'altezza degli aerogeneratori, ovvero 10 km).

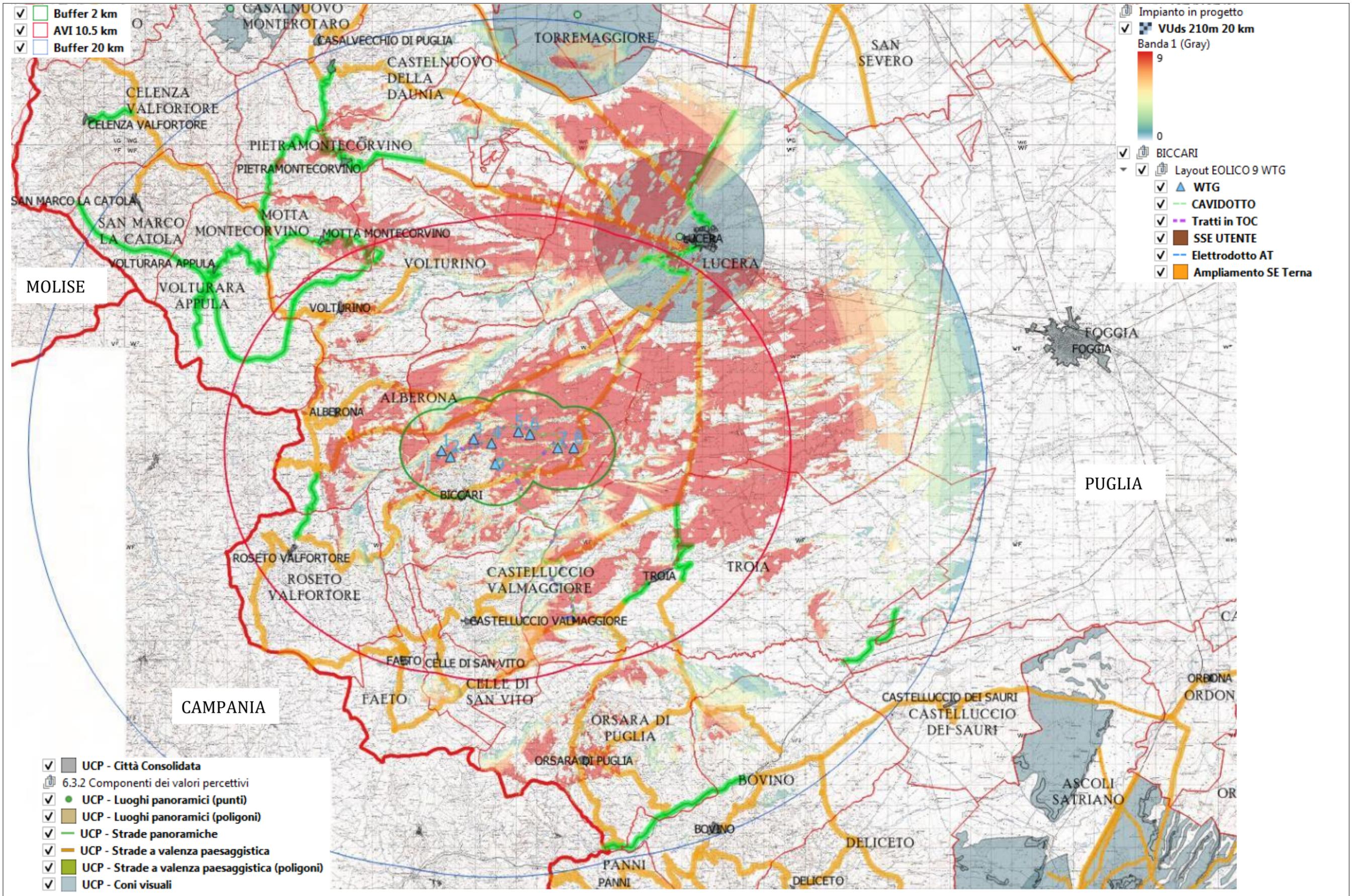


Fig. 7.2: Analisi di visibilità dell' IMPIANTO IN PROGETTO su IGM: è stata considerata l'orografia e l' uso del suolo.

Nella mappa sopra riportata è indicata con scala di colori da celeste chiaro a rosso il numero di WTG visibili in ogni punto del territorio in un raggio di 20 km.

Rispetto alla mappa della visibilità teorica, la visibilità delle WTG **viene fortemente ridotta dalla copertura del suolo** (in particolare alberi ad alto fusto ed uliveti), assumendo, in generale, un aspetto frammentato e dalla elevata dispersione.

Come si evince dalla mappa, la presenza al suolo di edifici o vegetazione, a basso ed alto fusto, contribuisce **a limitare l'impatto visivo**: l'effetto è evidente in tutte le direzioni **soprattutto all'esterno della AVI e nel territorio di Alberona**.

7.3.3 I PUNTI SENSIBILI

Il territorio compreso nell'area di indagine ha subito negli ultimi decenni una massiccia trasformazione con la quasi totale messa a monocultura di cereali. Minori i coltivi di ulivi e frutteti. Rarefatta la presenza di realtà agricole produttive di grandi dimensioni.

La particolare morfologia del sito è ben rappresentata dal caratteristico andamento subcollinare, i cui confini sono stati definiti nel tempo dal caratteristico reticolo idrico che ivi insiste.

I campi coltivati presentano differenze cromatiche dovute alle periodiche rotazioni quadriennali dei campi, a "maggese" o a riposo, e restituiscono un paesaggio agricolo dalla trama a maglia medio larga, inframmezzata da piccoli appezzamenti condotti ad uliveto e patch vegetazionali ad alto fusto medio grandi, specie ad ovest della AVI.

I rilievi collinari (serre) che incorniciano la zona vasta intorno all'impianto presentano la tipica vegetazione in prevalenza a macchia e boschiva.

All'interno dell'area vasta di indagine (AVI = 10.5 km) è presente una estesa rete stradale composta da alcune strade provinciali a traffico ridotto, da strade asfaltate o in sterrato in buone condizioni, percorribili talvolta con difficoltà. Presenti le Strade Statali con la SS17 al nord della AVI.

Con riferimento all'impatto visivo, all'interno dell'area di indagine si è valutata l'esistenza di eventuali punti di osservazione sensibili: punti di vista significativi, ossia localizzazioni geografiche che, in relazione alla loro fruizione da parte dell'uomo (intesa come possibile presenza dell'uomo), sono da considerarsi sensibili all'impatto visivo indotto dall'inserimento degli impianti eolici nel paesaggio (borghi abitati, singolarità di interesse turistico, storico archeologico, ecc).

All'interno dell'area vasta d'indagine sono stati quindi individuati i seguenti punti di osservazione sensibili:

- All'interno della AVI sono presenti:
 - in vicinanza dell'impianto soltanto il comune di Biccari, mentre invece gli **altri centri abitati si trovano a distanze superiori ai 5km .**
 - Sito archeologico di Tertiveri, 1.7 km a nord dell'impianto;
 - numerose strade panoramiche ed a valenza paesaggistica.
 - Testimonianze della stratificazione insediativa

- All' esterno della AVI sono presenti:
 - Castello di Lucera, le cui mura di cinta si trovano a distanze di c.ca 11,4km dalla WTG più vicina;
 - Torre di Montecorvino distante 11,5 km dalle wtg di progetto .

Si evidenzia che l'impianto non è ubicato all'interno dei coni visuali (10 km) relativi ai punti panoramici di Castello Lucera e Castel Fiorentino, dai quali si trova a distanze superiori a 10 km (dalle WTG più vicine), rispettivamente 11,4 km e 21,1 km.

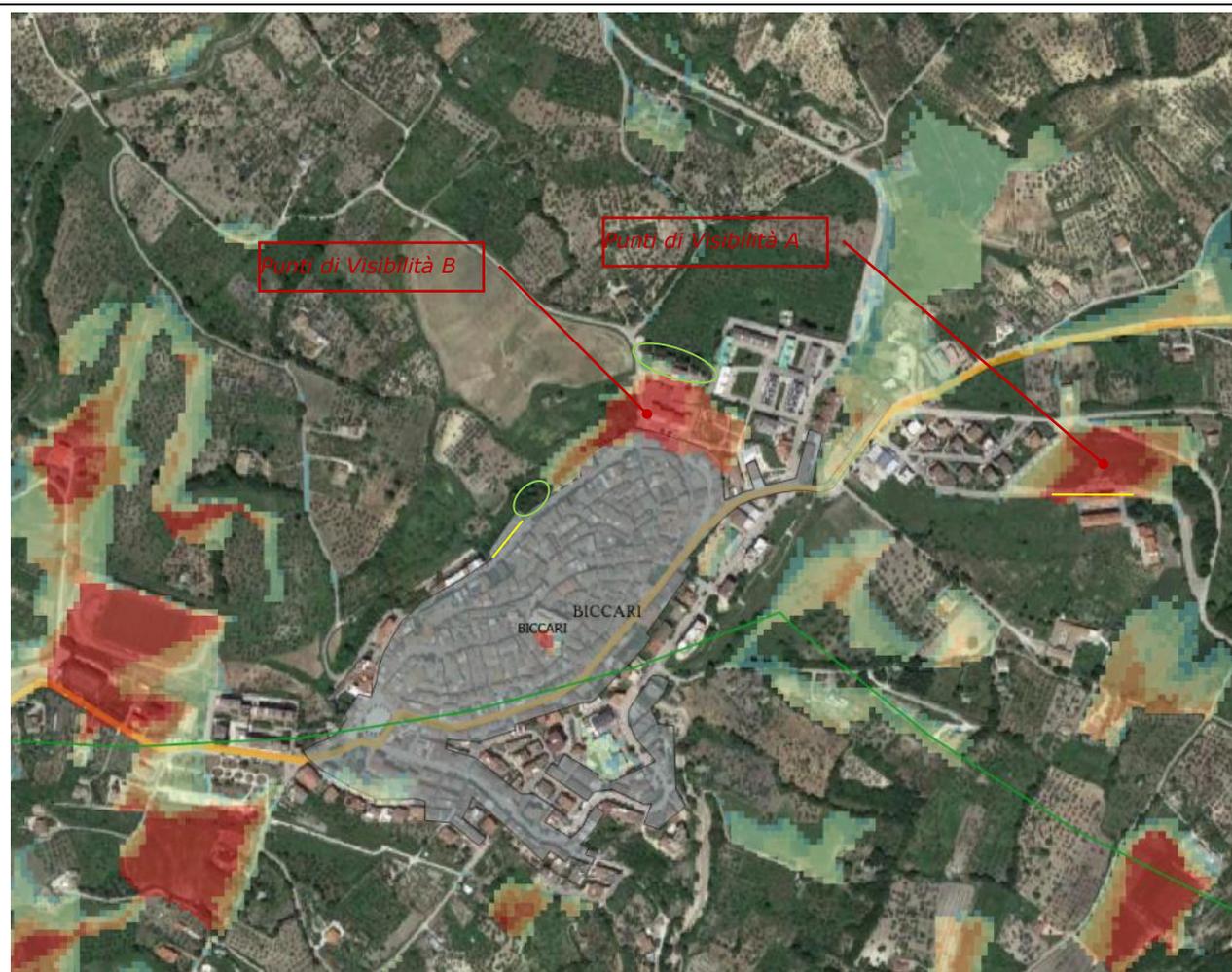
7.3.3.1 COMUNE DI BICCARI

Dall'analisi delle foto satellitari e dai rilievi di sopralluogo si può rilevare la costante presenza di alberature ad alto fusto immediatamente a ridosso degli edifici del centro abitato che costituiscono ostacolo alla visibilità degli impianti eolici ricadenti nell'area vasta.

Nei pochi punti in cui la vegetazione si dirada, è possibile scorgere la campagna e gli aerogeneratori di progetto con un angolo di campo visivo (azimutale) intorno a 60° -110°.

Analogo discorso vale per le colline che circondano il centro abitato sulle quali le alberature sono ancora più rigogliose ed alte costituendo efficace schermatura delle visuali verso le WTG di progetto, lasciando pochissimi punti di libera visuale verso il Tavoliere e la piana di Volturino.

Ortofoto e visibilità impianto di progetto



Considerata la conformazione dei luoghi, ovvero il centro abitato è caratterizzato da strade molto strette e edifici molto ravvicinati e la distanza dei punti di visibilità dall'impianto di progetto che varia da 1.5 a 5.6 km. Si può affermare che l'impianto

non sarà generalmente visibile dalle strade di BICCARI, ad eccezione di pochissimi punti (linee gialle) sulle strade esterne che affacciano verso nord e nord est e da pochi punti ubicati sulle colline circostanti.

In particolare è stato possibile rilevare da sopralluogo come il punto di visibilità potenziale B sia praticamente "oscurato" dalla folta quinta di alberi (circoletti verdi) a corredo dei nuovi fabbricati residenziali.

Dal punto periferico A è stato eseguito il FM con inquadratura verso l'impianto di progetto.

7.3.3.2 COMUNE DI TROIA

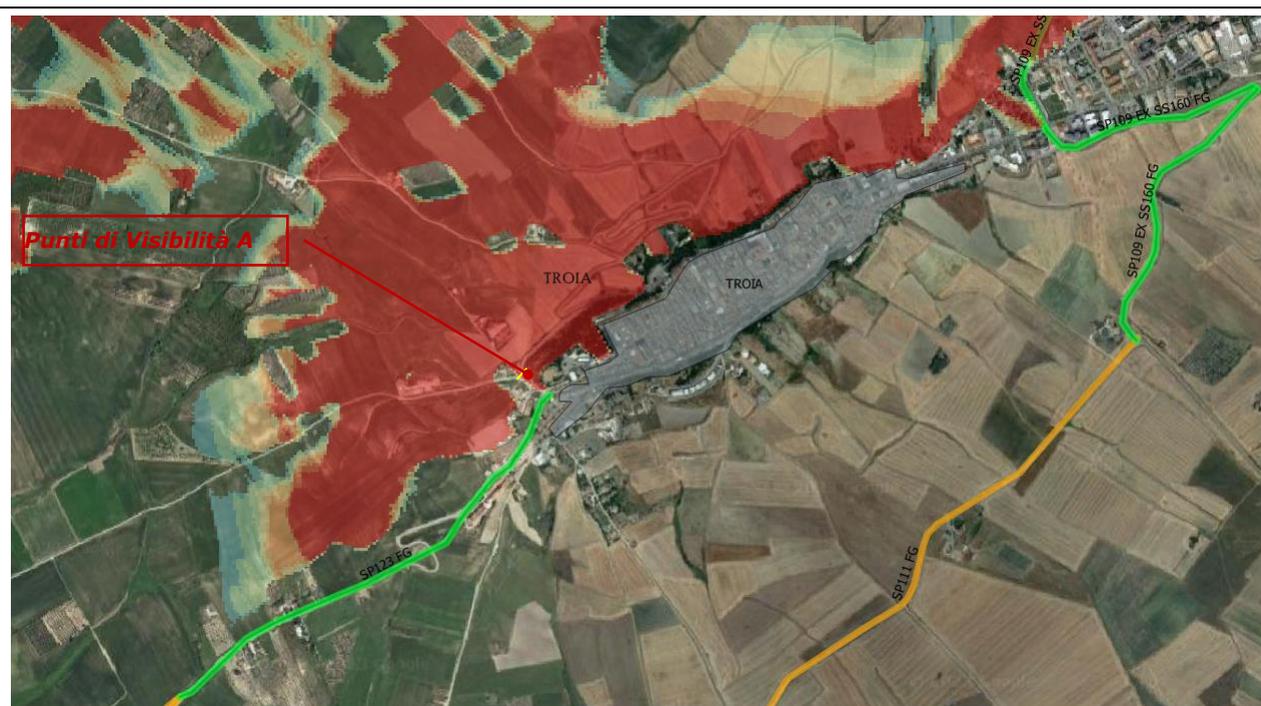
Dall'analisi delle foto satellitari e dai rilievi di sopralluogo si può rilevare la costante presenza di alberature ad alto fusto immediatamente a ridosso degli edifici del centro abitato che costituiscono ostacolo alla visibilità degli impianti eolici ricadenti nell'area vasta, soprattutto sul versante nord ed in direzione dell'impianto di progetto. Nei pochi punti in cui la vegetazione si dirada, è possibile scorgere la campagna e gli aerogeneratori di progetto con un angolo di campo visivo (azimutale) intorno a 29°.



Fig. 7.17 – Particolare della quinta arborea ad alto fusto che circonda il centro abitato

Si evidenzia che l'impianto non è visibile dal centro storico del comune

Ortofoto e visibilità impianto di progetto



Considerata la conformazione dei luoghi, ovvero la particolare quinta arborea che circonda il centro abitato ubicato sulla sommità di una serra che affaccia sulla valle

sottostante, sia dal lato nord che dal lato sud, il centro abitato caratterizzato da strade molto strette e edifici molto ravvicinati , la distanza dell'unico punto di visibilità dall'impianto di progetto variabile da 7.3 a 11.7 km, si può affermare che l'impianto non sarà generalmente visibile dalle strade di TROIA, ad eccezione di un punto sulla via esterna che affaccia verso nord. Da tale punto periferico A è stato eseguito il FM.

7.3.3.3 COMUNE DI VOLTURINO

Dall'analisi delle foto satellitari e dai rilievi di sopralluogo si può rilevare la costante presenza di alberature ad alto fusto immediatamente a ridosso degli edifici del centro abitato che costituiscono ostacolo alla visibilità degli impianti eolici ricadenti nell'area vasta.

Nei pochi punti in cui la vegetazione si dirada, è possibile scorgere la campagna e gli aerogeneratori di progetto con un angolo di campo visivo (azimutale) intorno a 24°. Analogo discorso vale per le colline che circondano il centro abitato sulle quali le alberature sono ancora più rigogliose ed alte costituendo efficace schermatura delle visuali verso le WTG di progetto, lasciando pochissimi punti di libera visuale verso il Tavoliere e la piana di Volturino.

Ortofoto e visibilità impianto di progetto



Considerata la conformazione dei luoghi, ovvero il centro abitato è caratterizzato da strade molto strette e edifici molto ravvicinati e la distanza dei punti di visibilità dall'impianto di progetto che varia da 8 a 13 km. Si può affermare che l'impianto non sarà generalmente visibile dalle strade di VOLTURINO, ad eccezione di pochissimi punti (linee gialle) sulle strade esterne che affacciano verso sud ed est e da pochi punti ubicati sulle colline circostanti.

In particolare è stato possibile rilevare da sopralluogo come il punto di visibilità potenziale B sia praticamente "oscurato" dalla folta quinta di alberi (circoletti verdi) a corredo dei nuovi fabbricati residenziali.

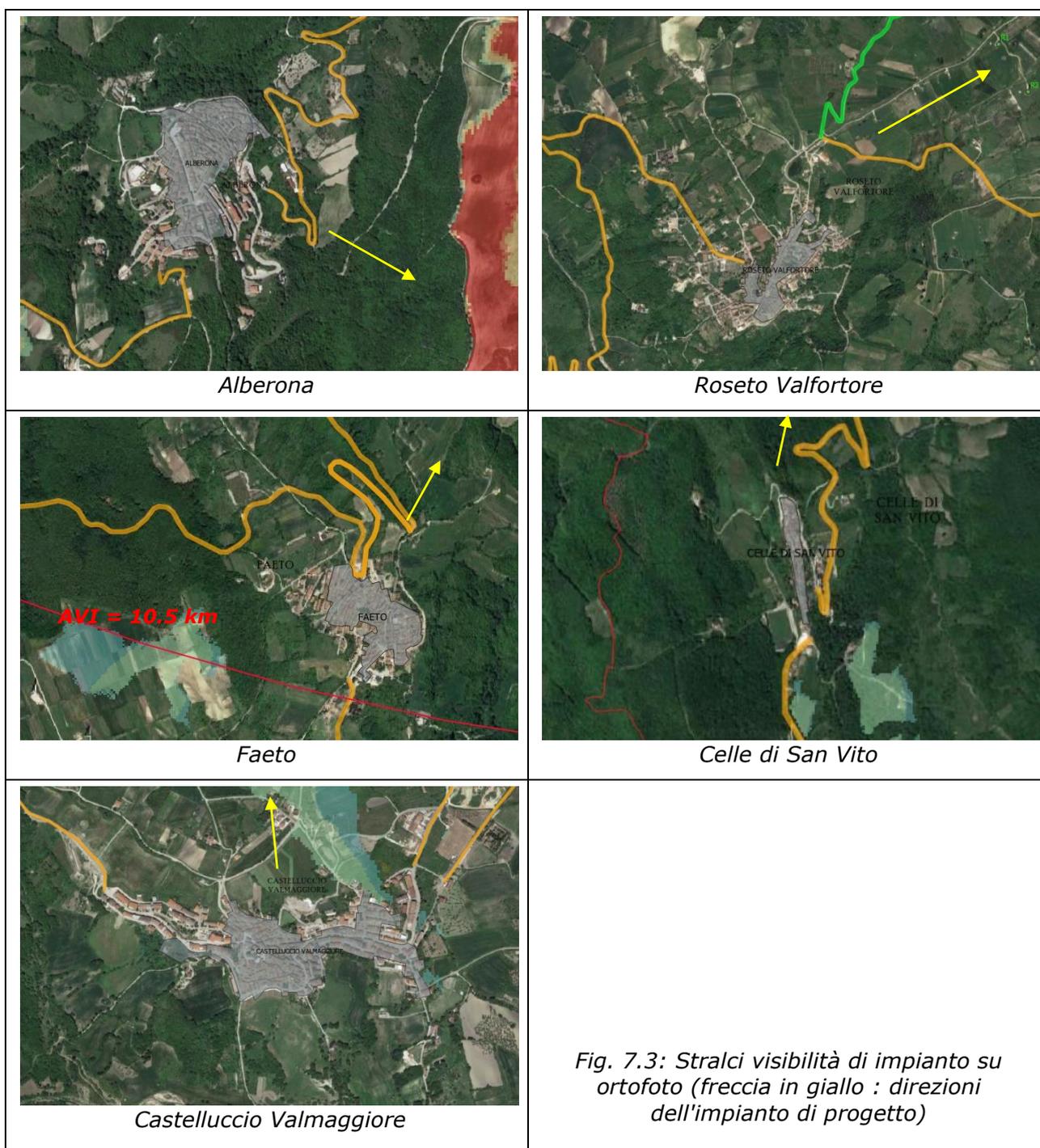
Dal punto periferico A è stato eseguito il FM con inquadratura verso l'impianto di progetto.

7.3.3.4 ALTRI COMUNI NELLA AVI

Nella AVI sono presenti, oltre ai comuni già analizzati:

- ad oltre 8.3 km dal centro abitato di ROSETO VALFORTORE;
- ad oltre 5 km dal centro abitato di ALBERONA;
- ad oltre 10 km dal centro abitato di FAETO;
- ad oltre 7.5 km dal centro abitato di CASTELLUCCIO VALMAGGIORE;
- ad oltre 9.5 km dal centro abitato di CELLE DI SAN VITO;

Di seguito le mappe di intervisibilità relative all'impianto di progetto che riportano **per essi impatto visivo nullo o quasi nullo. Pertanto non si ravvisano per questi centri abitati gli effetti visivi cumulativi.**



7.3.3.5 STRADE PANORAMICHE E A VALENZA PAESAGGISTICA

L'impianto in progetto si inserisce in un contesto caratterizzato dalla presenza di strade a valenza paesaggistica e strade panoramiche, cartografate dal PPTR puglia nell'ambito degli UCP Componenti percettive.

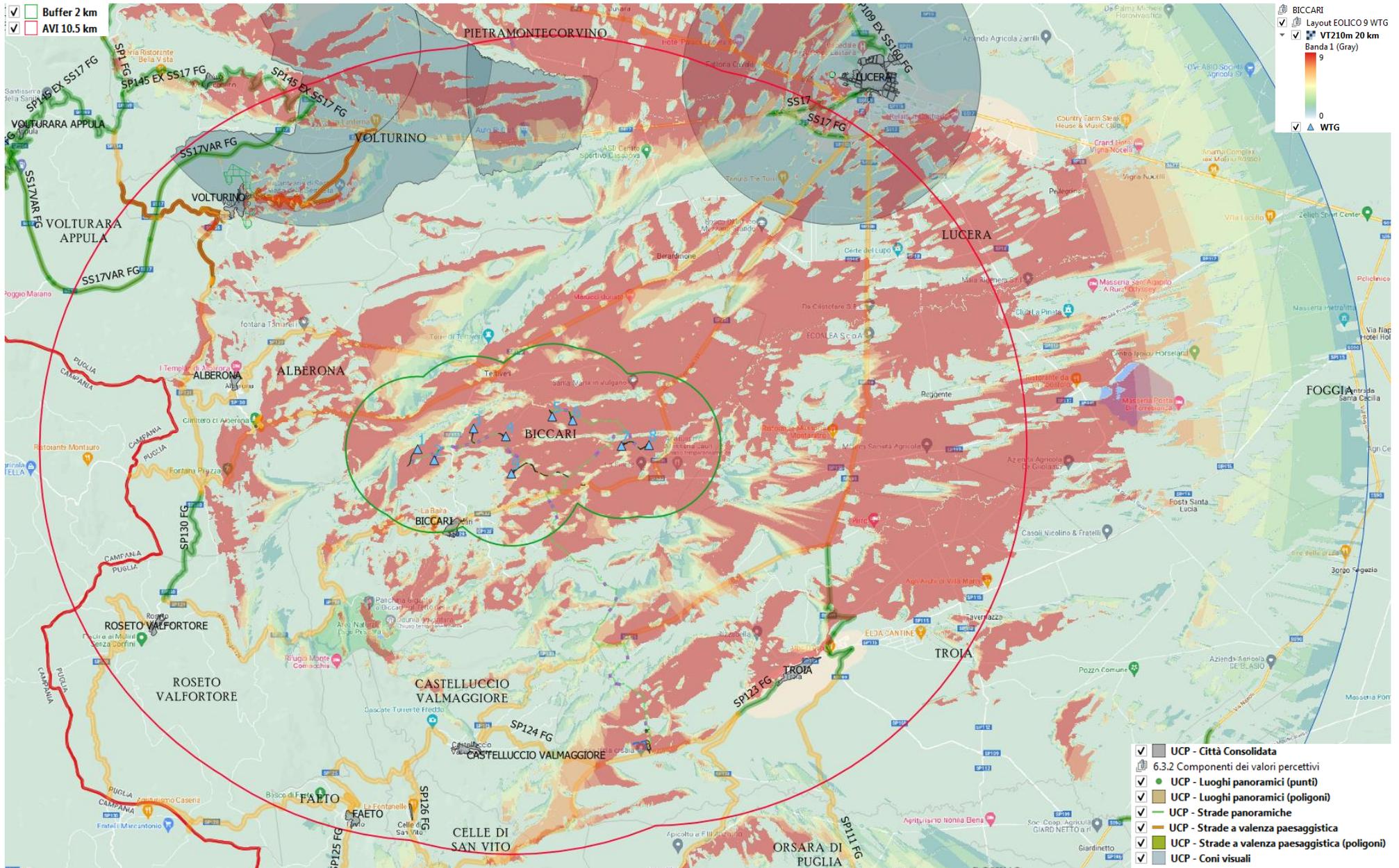


Fig. 7.4 - Mappa di intervisibilità, con uso del suolo, dell'impianto in progetto: in evidenza le strade panoramiche e a valenza paesaggistica

Dall'analisi della mappa sopra riportata si evincono prime informazioni qualitative sulla significatività dell'impatto visivo (zone in rosso) rispetto alle strade oggetto di analisi:

- la copertura arborea del territorio riesce a ridurre drasticamente la visibilità delle WTG di progetto, limitandola a pochi punti frazionati lungo le percorrenze delle strade, generalmente coincidenti con i pochi terreni a seminativo che confinano con la sede stradale, soprattutto a distanze superiori a 5 km.;
- è immediato verificare che l'impianto di progetto **non produce impatto visivo sulle strade panoramiche**, ad eccezione di un limitato tratto della SP109 che dalla valle sale fino alla cittadina di Troia (lato nord) ed un brevissimo tratto della diramazione che dalla SS17 sale verso Lucera (lato sud);
- è immediato verificare i tratti delle strade a valenza paesaggistica (SVP) dai quali l'impianto di progetto **risulta visibile**, in quanto colorati di arancione leggermente più scuro. In particolare:
 - l'impianto risulterà visibile per buona parte della SP130 FG;
 - l'impianto risulterà visibile per circa metà della SP131 FG;
 - l'impianto risulterà visibile per circa un terzo della SP109 FG;
 - l'impianto risulterà visibile per circa un decimo della SP132 FG;
 - l'impianto risulterà limitatamente visibile nelle sole parti alte dalla strada comunale C.da Serra dei Bisi
- è immediato verificare che l'impianto di progetto **non produce alcun impatto visivo su tutte le altre numerose SVP nelle porzioni ovest e sud della AVI**;

Si effettua di seguito una valutazione quantitativa considerando un indice sintetico molto più correlato, rispetto alla semplice analisi di visibilità, alla reale "percepibilità" dell'impianto proposto in ogni punto dei beni considerati, nella fattispecie le strade panoramiche ed a valenza paesaggistiche discretizzate mediante punti con passo = 100m. Il metodo è mutuato dalle LG del MIBACT, specificatamente nella parte in cui si definiscono:

- **L'Indice di Visione azimutale I_a** che esprime il livello di impatto di un impianto eolico determinato in funzione di un punto di osservazione.

"Si tratta di un indice che consente di valutare la presenza dell'impianto eolico all'interno del campo visivo di un osservatore.

La logica con la quale si è determinato tale indice si riferisce alle seguenti ipotesi:

se all'interno del campo visivo di un osservatore non è presente alcun aerogeneratore l'impatto visivo è nullo;

se all'interno del campo visivo di un osservatore è presente un solo aerogeneratore l'impatto è pari ad un valore minimo;

se all'interno del campo visivo di un osservatore sono presenti un certo numero di aerogeneratori occupando il 50% del campo visivo dell'osservatore, l'impatto è pari ad 1;

se all'interno del campo visivo di un osservatore sono presenti un certo numero di aerogeneratori occupando il 100% del campo visivo dell'osservatore, l'impatto è pari ad 2.

L'indice I_a è definito in base al rapporto tra due angoli azimutali:

*a) l'angolo azimutale (a) all'interno del quale ricade **la visione degli aerogeneratori visibili** da un dato punto di osservazione (misurato tra l'aerogeneratore visibile posto all'estrema sinistra e l'aerogeneratore visibile posto all'estrema sinistra);*

b) l'angolo azimutale (b), caratteristico dell'occhio umano e assunto pari a 50°, ovvero pari alla metà dell'ampiezza dell'angolo visivo medio dell'occhio umano (considerato pari a 100° con visione di tipo statico).

Quindi per ciascun punto di osservazione si determinerà un indice di visione azimutale I_a pari al rapporto tra il valore di a ed il valore di b; tale rapporto può variare da un valore minimo pari a zero (impianto non visibile) ed uno massimo pari a 2 (caso in cui gli aerogeneratori impegnano l'intero campo visivo dell'osservatore)."

Nella definizione dell'indice si assume che anche nelle condizioni in cui sia visibile un solo aerogeneratore, il valore dell'indice I_a non sia nullo (come potrebbe risultare dal rapporto degli angoli azimutali) ma che sia pari a 0.1. Tale indice potrà essere utilizzato come criterio di pesatura dell'impatto visivo caratteristico di ciascun punto di osservazione; infatti, l'impatto visivo si accentua nei casi in cui l'impianto è visibile per una frazione consistente nell'immagine del campo di visione. Per esempio, se a è prossimo ai 50°, l'osservatore avrà modo di osservare l'impianto con un impegno del proprio campo visivo superiore al 50%. In tal caso la presenza dell'impianto è da considerarsi particolarmente elevata." (valore di $I_a = 1$ e (a) = 50°)

In fase di valutazione si potranno attribuire ulteriori fattori di pesatura in funzione della distanza dall'impianto."

- **Un fattore peso dovuto alla distanza:** Nel caso esaminato si è provveduto ad adottare un fattore di peso relativo alla distanza del punto di osservazione dall'aerogeneratore più prossimo, secondo una scala di valori conforme alle indicazioni delle LINEE GUIDA MINISTERIALI sulla progettazione e valutazione degli impianti eolici ³, come di seguito specificato:

Distanza	< 2km	< 3 km	< 4 km	< 5 km	< 6 km	< 7 km	< 10 km
Coeff.	1.50	1.25	1.00	0.80	0.70	0.60	0.50

Si è impiegato un coefficiente 0.5 per rappresentare il rapido decadimento della "sensazione di intrusione visiva" di un osservatore che traguardi l'impianto da grandi distanze e, al contrario, un coefficiente pari a 1,5 per distanze inferiori a 2 km in quanto fino alla distanza di un paio di chilometri, la sensazione della presenza di un impianto eolico è particolarmente elevata.

Moltiplicando i due fattori tra di loro, **per ogni tratto di strada di lunghezza pari a 100m incluso nella AVI** si è ottenuto un valore che corrisponde all'Indice di visione Azimutale Pesato sulla distanza I_{ap} .

La scala degli impatti ovviamente varia da zero (nessun impatto visivo in quanto le WTG non sono visibili) ad impatto massimo dove l'indice $I_a > 2$ e quindi $I_{ap} > 3$ (caso in cui l'impianto occupa tutto il campo visivo dell'osservatore a distanze inferiori ai due km) secondo la seguente scala di valori:

Iap : Indice di visione azimutale pesato sulla distanza (range valori)	0	fino a 0,15	0,15-0,5	0,5-1	1-1,5	1,5-2	2-2,5	> 2,5
Valutazione impatto visivo	nullo	trascurabile	basso	medio basso	medio	medio alto	elevato	molto elevato

Nella tabella che segue sono stralciate per riassunto le considerazioni quali quantitative sull'analisi dell' impatto visivo medio (**Iap medio**) dalle strade panoramiche ed a valenza paesaggistica presenti nell'area intorno all'impianto di progetto.

³ "0.8 per distanze superiori a 4 km dall'aerogeneratore più vicino a uno degli aerogeneratori visibili, 1.0 per una distanza variabile da 2 km fino a 4 km, mentre per distanze inferiori a 2 km si è stabilito di adottare un fattore di peso pari a 1,5"

NOME	Fonte	L Lunghezza strada nella AVI (km)	Iap medio
SP132 FG	SVP	8,1	3,406
SP133 FG	SVP	6,4	1,966
SP131 FG	SVP	11,6	0,717
SP130 FG	SVP	3,8	0,501
SP129 FG	SVP	6,1	0,232
C.da Serra dei Bisi	SVP	18,7	0,142
SP145 EX SS17 FG	PAN	3,9	0,136
SP125 FG	SVP	5,2	0,135
SS17 FG	PAN	15,4	0,083
SP109 EX SS160 FG	PAN	4,1	0,074
SVP A	SVP	28,1	0,074
SVP C	SVP	11,3	0,070
SP109 FG	SVP	6,5	0,064
SP135 FG	SVP	8,3	0,026
SP134 FG	SVP	4	0,014
SVP D	SVP	8,7	0,010
SS17VAR FG	PAN	2,1	0,005
SP111 FG	SVP	3,8	0,002
SP123 FG	SVP	9,6	0,000
SP126 FG	SVP	4,2	0,000
SP128 FG	SVP	6,5	0,000
SP130 FG (PAN)	PAN	3,4	0,000
SVP E	SVP	3,5	0,000
SVP F	SVP	0,4	0,000
		Totale PAN ed SVP nell' AVI	Iap medio sull' insieme delle strade
		183,7	0,3191

Alla luce delle analisi svolte si può concludere che l'impatto visivo sull'insieme delle strade paesaggistiche e panoramiche nell'intorno dell'area di intervento sia **comunque basso**.

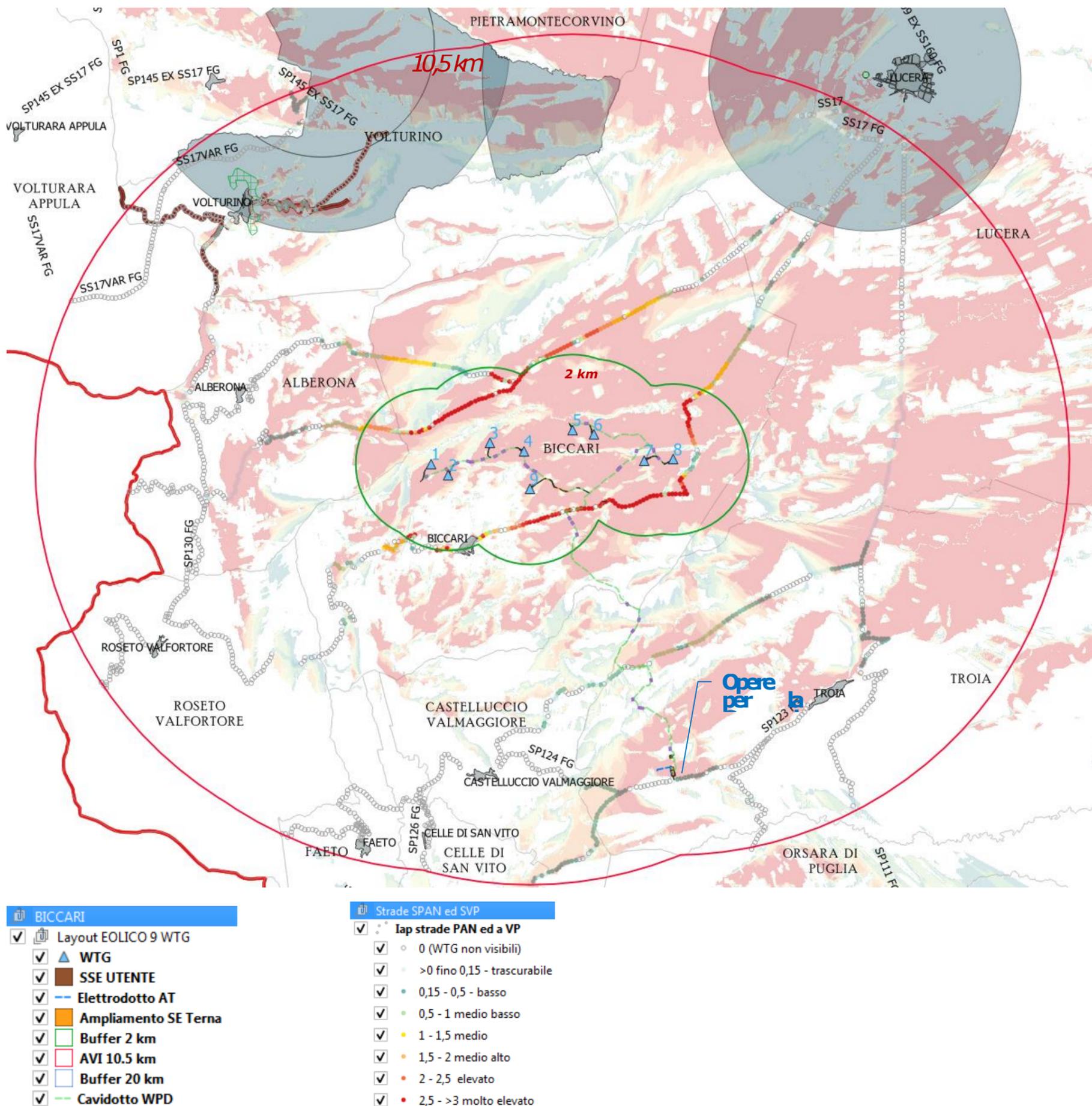


Fig. 7.5 - Mappa dell'indice di visione azimutale pesato sulla distanza I_{ap} del parco eolico in progetto: in evidenza le strade panoramiche e a valenza paesaggistica

E' evidente che l'impatto indotto dall' impianto di progetto potrebbe comportare degli effetti visivi cumulativi solo ove questo non fosse "nullo" o "trascurabile" e pertanto solo sulle strade di seguito rappresentate:

NOME	Fonte	L lunghezza strada (km)	Iap medio	Valutazione impatto visivo
SP132 FG	SVP	8,1	3,406	Molto elevato
SP133 FG	SVP	6,4	1,966	Medio alto
SP131 FG	SVP	11,6	0,717	Medio basso
SP130 FG	SVP	3,8	0,500	Basso
SP129 FG	SVP	6,1	0,232	Basso
C.da Serra dei Bisi	SVP	18,7	0,142	trascurabile
SP145 EX SS17 FG	PAN	3,9	0,136	trascurabile
SP125 FG	SVP	5,2	0,135	trascurabile

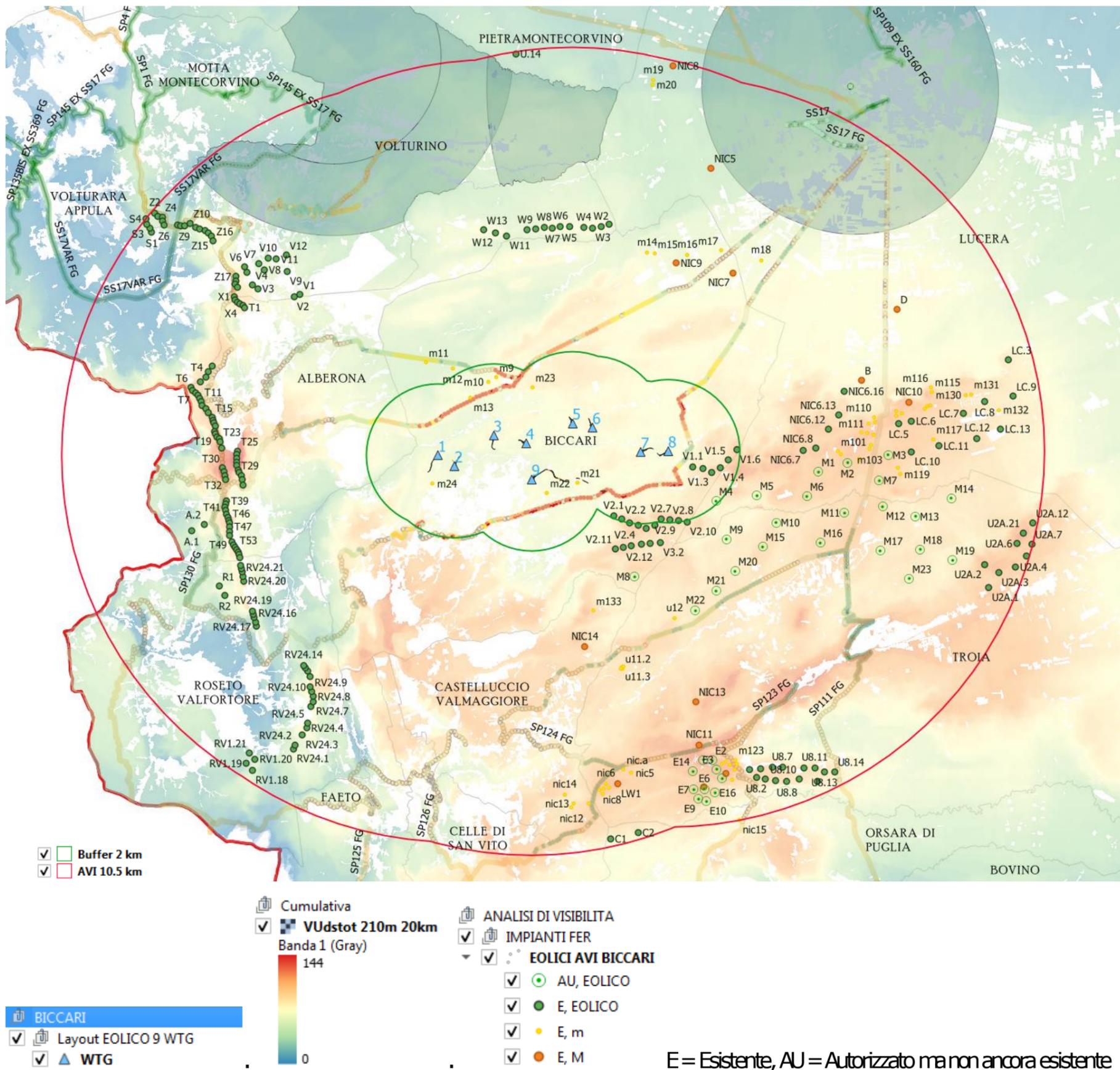


Fig. 7.6 - Mappa dell'intervisibilità cumulativa con uso del suolo degli aerogeneratori del dominio degli impatti cumulativi nella AVI: in evidenza le strade panoramiche e a valenza paesaggistica

Il parco eolico di progetto ricade in una zona in cui la mappa di intervisibilità cumulativa segnala valori variabili tra 65 e 80. In un siffatto paesaggio, in cui è quasi costante la presenza eolica, saranno presenti, lungo i percorsi stradali panoramici ed a valenza paesaggistica sia effetti di co-visibilità che di visibilità sequenziale. Si ritiene tuttavia, partendo dalla valutazione dell' impatto visivo dell'impianto di progetto sull'insieme delle strade a valenza paesaggistica e panoramiche all'interno dell'AVI (**l'impatto globale è infatti, come dimostrato, basso**), che la realizzazione dell'impianto **non induca, sulle globalità delle strade prese a riferimento nella AVI, modificazioni significative delle visuali in quanto, in termini cumulativi, aggiunge un contributo piccolo.**

Considerando infatti l'incremento delle WTG visibili dovuto al solo impianto di progetto rispetto al numero di WTG (esistenti + autorizzate) visibili in ogni tratto di strada di 100m, si evince la significatività o meno del contributo numerico, in termini di numero di WTG visibili su 360 ° che sarebbe aggiunto dall'impianto di progetto alla situazione paesaggistica esistente.

Ad esempio, dalle SP132 e SP133, in prossimità dell'impianto di progetto, si vedrebbero, allo stato ante operam, un numero di aerogeneratori esistenti + autorizzati variabile tra 68 e 78. La realizzazione del progetto porterebbe un aumento del numero di WTG visibili pari a 9, determinando così un incremento percentuale variabile dal 11% al 13%.

Le percentuali maggiori, sono matematicamente calcolate per quei punti del territorio nei quali allo stato ante operam sarebbero visibili un numero di WTG pari a zero o poche unità (appartenenti agli impianti del dominio e quindi escluse le WTG di progetto) e che, con la realizzazione dell'intervento in progetto, vedrebbero incrementato tale numero.

Dalla consultazione dell'istogramma dei valori statistici di incremento percentuale è subito evidente la limitatissima distribuzione spaziale dei punti a percentuale maggiore di 35%, indice di un impatto visivo aggiunto in generale basso in quanto il paesaggio è costantemente caratterizzato da presenza eolica.

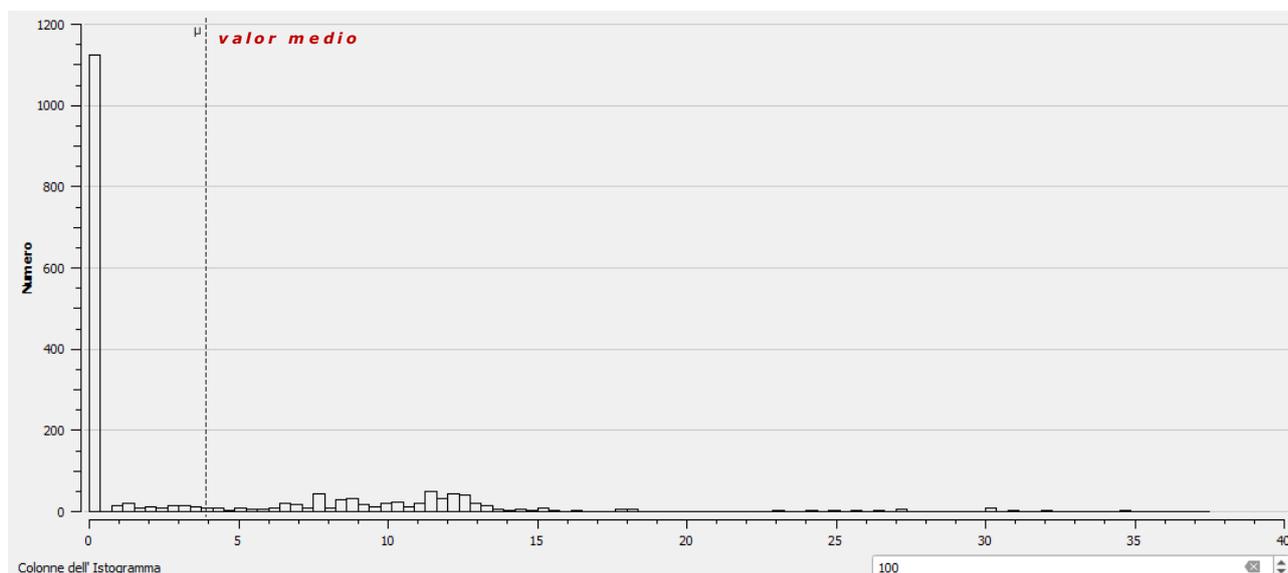


Fig. 7.7 Istogramma dei valori statistici di incremento % delle WTG visibili dovute al progetto

In generale è possibile affermare, come confermato dall'analisi numerica, che l'inserimento delle poche WTG di progetto, in un'area vasta caratterizzata da un gran numero di aerogeneratori esistenti e autorizzati, **apporterebbe un contributo piccolo** con riferimento al sistema delle strade paesaggistiche e panoramiche del

PPTR: il valor medio percentuale calcolato sull'insieme delle strade panoramiche ed a valenza paesaggistica è pari a 3,78% , comunque un contributo piccolo.

Alla luce delle analisi svolte, partendo dalla valutazione dell' impatto visivo sull'insieme delle strade a valenza paesaggistica e panoramiche all'interno dell'AVI indotto dall'impianto di progetto, si può dedurre che la realizzazione dell'impianto **non induce, sulle strade prese a riferimento, ulteriori modificazioni significative**, anche alla luce del contesto già caratterizzato da altri impianti eolici, che di fatto ne hanno modificato la valenza paesaggistica. **Pertanto si possono ritenere trascurabili anche gli effetti visivi cumulativi.**

7.3.3.6 CASTELLO DI LUCERA



⁴ *"La Fortezza Svevo-Angioina, detta anche Castello di Lucera, è una storica struttura militare risalente al XIII secolo, edificata in età federiciana e angioina, nonché uno dei simboli della città di Lucera. Posta sulla sommità piana di Colle Albano, domina il Tavoliere delle Puglie.*

Attorno al 1233, Federico II fece edificare il suo Palatium, al quale Carlo I d'Angiò affiancò la maestosa Fortezza, terminata nel 1283, adibita a cittadella. Ad oggi l'intera area costituisce zona archeologica. Sono infatti visibili tracce di epoche diverse: capanne neolitiche, ruderi del periodo romano, paleocristiano, svevo e angioino.

Nel corso dei secoli, la sommità di Colle Albano è sempre stata considerata una posizione strategica, per la sua dominazione sul Tavoliere di Puglia e la sua difesa per tre lati da ripide pareti a strapiombo.

Dal 1223 in poi, Federico II fa deportare i Saraceni di Sicilia a Lucera, che diviene quindi un importante insediamento musulmano. Dopo il 1233, l'imperatore fa edificare su colle Albano il suo Palatium. Purtroppo non esiste nessun documento che ne attesti l'inizio o la fine dei lavori. Sotto Corrado IV di Svevia, comandante della fortezza fu Giovanni Moro, già servitore di Federico.



⁴ Wikipedia

Fig. 7.8 – Foto del Castello dalla base di Colle Albano (da est) e foto della Torre della Leonessa (da sud ovest)

A partire dal 1268 fino al 27 agosto del 1269, Carlo I d'Angiò pose l'assedio di Lucera, concluso con la presa per fame della città saracena. Tra il settembre 1269 e il 1283, Carlo I d'Angiò fa realizzare, in due fasi di programma, la maestosa fortezza, con una cinta muraria di circa 900 metri di perimetro, inglobando al suo interno il Palatium di Federico II.

All'interno della Fortezza, venne realizzata una cittadella militare, con l'arrivo di famiglie provenzali, e l'edificazione di case, caserme, una cisterna e una chiesa gotica, composta da un'ala rettangolare e da un'abside semi-esagonale. Come materiale di costruzione, vennero utilizzati anche i resti delle costruzioni romane ancora presenti nella zona. La cittadella cristiana si contrappose all'insediamento musulmano.

Tra il 15 ed il 24 agosto del 1300, la colonia saracena di Lucera venne annientata per volontà di Carlo II d'Angiò. A seguito di ciò, iniziò il declino della fortezza, che venne progressivamente abbandonata.

Nel XVIII secolo, le costruzioni all'interno della fortezza vennero demolite e, assieme a parti del Palatium federiciano, i materiali di risulta vennero utilizzati per la costruzione di edifici nel centro storico di Lucera: in particolare del Palazzo di Giustizia e della chiesa e convento di Santa Maria del Carmine. Si pensò persino di vendere l'intera area come cava di materiale da costruzione ma non vi furono acquirenti interessati.

Nel XIX secolo iniziarono i primi restauri della fortezza e nel 1871 venne dichiarata Monumento nazionale. Agli inizi del XX secolo lo storico Eduard Sthamer ha raccolto in un'unica pubblicazione tutti i documenti svevi sul palazzo di Federico II e angioini sulla fortezza di Carlo I d'Angiò.

Nel 2000 viene inaugurato il ponte sul fossato, nel punto in cui originariamente era presente il ponte levatoio. Ciò ha permesso di accedere alla struttura direttamente da Porta Lucera, dopo secoli in cui l'accesso era consentito solo da Porta Castel Fiorentino. Negli ultimi anni, si è assistito al peggioramento dello stato di conservazione del sito, con varie parti della cinta muraria a rischio crolli.

Il Palatium Federiciano, del quale oggi si può ammirare soltanto qualche frammento interrato, era un complesso quadrato che si innalzava per tre piani, e si sviluppava attorno ad un cortile centrale quadrato. Il cortile al livello del terzo piano si presentavano con una forma ottagonale, caratteristiche che ricordano molto da vicino la più famosa struttura fatta erigere da Federico II nella zona: Castel del

Monte. Nel cortile del Palatium, vi è la presenza di un pozzo. Non è stato trovato il portone d'ingresso del castello svevo.

La base quadrangolare, il basamento troncopiramidale, tuttora visibile, risulta dai progetti posteriori dei Francesi, e non presenta accessi al livello della strada, per cui ci si è posti il problema di come fosse possibile l'ingresso. È stato supposto che l'ingresso fosse reso possibile dalla presenza di scale calate dall'alto, mentre un'ipotesi più suggestiva (avvalorata dal ritrovamento di gallerie sotterranee nei pressi del castello) propone come via di accesso un ingresso sotterraneo. L'assenza di un portone, comunque, è significativa dell'importanza strategica del castello, che in questo modo risultava più difficile da espugnare.

La cinta muraria irregolare che cinge l'intera collina su cui sorge la fortezza è lunga 900 metri, per un'altezza di 13 metri, e si compone anche di 13 torri quadrate, 2 bastioni pentagonali, 7 contrafforti e 2 torri cilindriche angolari: la Torre "della Leonessa" (su una delle mensole della Torre residuano le tracce delle zampe anteriori di una leonessa, da qui verosimilmente l'appellativo di Torre della Leonessa), (o "della Regina"), merlata, alta 25 metri e larga 14, e la Torre "del Leone" (o "del Re"), alta 15 metri e larga 8. L'accesso alla fortezza è consentito da quattro porte: Porta Lucera, Porta Troia, Porta Guardiola e Porta Castel Fiorentino.

La fortificazione racchiudeva una vera e propria cittadella militare, contenente gli alloggiamenti, una cappella, una cisterna per la raccolta d'acqua e il ponte sul fossato, realizzato in epoca angioina. La cisterna circolare è posta al di sotto dell'area fra la Torre del Leone e Porta Lucera; profonda 14 metri, garantiva la riserva idrica della fortezza."

Il luogo panoramico indicato dal PPTR come Castello di LUCERA si trova all'esterno della AVI ad una distanza di c.ca 11,3km dalla WTG più vicina (distanza WTG 8 - mura esterne del castello).

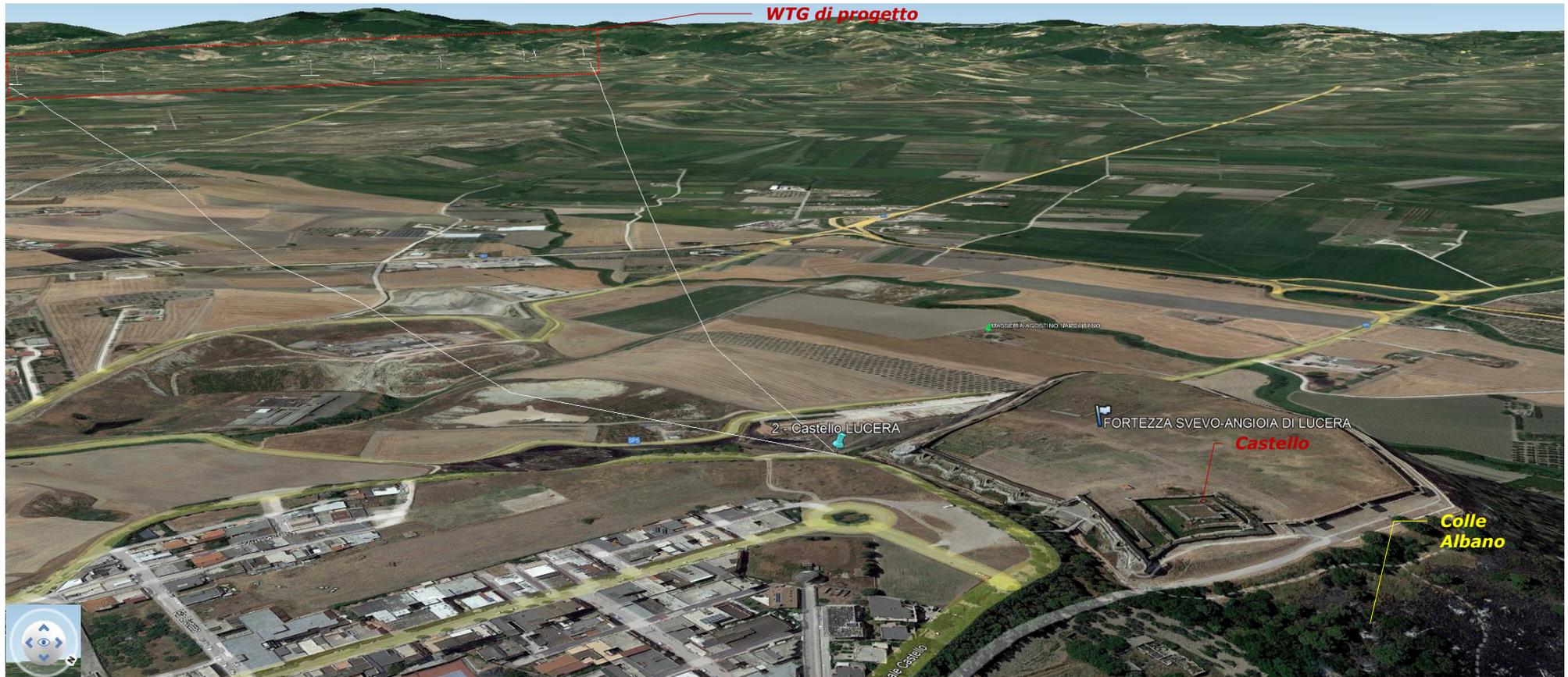


Fig. 7.9 – Modello 3D e angolo visuale verso impianto (linee bianche) del FM

In figura è illustrato un modello 3D del territorio , centrato sul castello e con visuale verso la valle ad ovest nord ovest, nel quale è rappresentato l'angolo visuale (linee bianche) di circa 21° verso il sito di impianto dal punto dal quale è stato realizzato il fotomontaggio (vedasi elaborato FOTOMONTAGGI). La WTG più vicina (WTG8) dista c.ca 11,3km dal punto "2 ". Il punto 2 è a ridosso della Torre della Leonessa, sulla piazzetta che affaccia verso ovest.

Come si evince dalla figura successiva le visuali panoramiche fruibili dal Castello di Lucera sono essenzialmente orientate verso i quadranti ovest, nord e sud, verso il Tavoliere, mentre in direzione est si trova l'abitato di Lucera, e questo limita fortemente, se non ostacola del tutto, le visuali panoramiche verso i quadranti orientali.

Si è proceduto quindi ad analizzare la visibilità dell'impianto in progetto dal Castello di Lucera con l'utilizzo degli strumenti GIS, tenendo in considerazione in particolare le patch di vegetazione rilevate in campo, sotto le seguenti condizioni:

1. altezza osservatore dai punti campione (PO): 1,6m s.l.t.;
2. altezza WTG 210 m s.l.t.;
3. altezza vegetazione: Ulivi 6 mt, alberi alto fusto 15m
4. AVI buffer = limite della Area Vasta di Indagine = 10.,5 km
5. Buffer di calcolo visibilità : 20 km



Fig. 7.10 – Castello di Lucera e visibilità impianto con UDS

Si è poi proceduto alla verifica, mediante sopralluogo, dai punti 1 e 2 delle visuali verso l'impianto e l'effettiva capacità schermante degli alberi che circondano il castello. In sede di



sopralluogo non è stato possibile accedere al punto 3, ne tantomeno effettuare riprese fotografiche. Si ritiene tuttavia che la visibilità dell'impianto dal Punto 3, alla base delle mura, lato esterno del castello, sia, nei punti in cui gli alberi sono radi, simile alla visibilità offerta dal punto 2. Dal punto 1 si ha una scarsa visibilità della valle verso ovest a causa di ostacoli locali e pertanto per scorgere l'impianto è proprio necessario affacciarsi nell'unico punto (2) con visuale libera. Da tale punto è eseguito il FM.

7.3.3.7 TORRE DI MONTECORVINO (*SEDIA DEL DIAVOLO*)

L'originale sentinella di pietra, erosa dal tempo e dalle intemperie, fino ad assumere la forma di un curioso sedile, è la preziosa testimonianza dell'esistenza della cittadella medievale fortificata di Montecorvino.

L'antica città venne edificata agli inizi dell'XI secolo dai Bizantini, insieme a Dragonara, Fiorentino, Civitate, Tertiveri e Troja, in un'opera colossale di incastellamento dei profili dolci dei Monti Dauni, nel tentativo di proteggere i propri possedimenti dai sempre più minacciosi attacchi dei Longobardi.

Montecorvino non ebbe vita facile: distrutta nel 1137 da truppe del re normanno Ruggero II D'Altavilla; fu ricostruita e di nuovo abbattuta da Ladislao II nel 1332 e nel 1441 da Alfonso d'Aragona, venne definitivamente abbandonata dopo il terremoto del 1452.

Avvenne così una diaspora dei suoi abitanti che si rifugiarono nelle vicine Volturino, Motta Montecorvino e Pietramontecorvino. Oltre alla torre sono ben visibili le tracce della cerchia muraria medievale e i ruderi dell'antica Cattedrale, dove fu vescovo Sant'Alberto il Normanno.

La leggenda narra che Sant'Alberto apparve in sogno a due donne di Pietramontecorvino, dicendo loro che per alleviare l'opprimente sete dei campi, i Petraioli avrebbero dovuto compiere un pellegrinaggio penitenziale fino a Montecorvino. Così si fece, e durante la via del ritorno dal cielo cadde l'agognata pioggia: il Santo aveva sconfitto la siccità e conquistato eterna devozione. Da allora ogni 16 maggio una carovana variopinta, grazie a enormi pali e allo sventolare di panni variopinti ad essi legati, ripete un cammino di fede, tradizione e identità culturale.



Dall' alto



Dalla toorre verso la campagna a sud

La Sedia del diavolo (resti di una torre quadrangolare) domina il sito archeologico di Montecorvino nel quale sono stati rinvenuti negli ultimi anni l'antica torre e i resti della cattedrale che fu dimora di Sant'Alberto. La campagna di scavi svolta nel 2011 dal Dipartimento di Scienze Umane dell'Università di Foggia ha portato alla luce una

seconda torretta castrense con cisterna, una piccola chiesa signorile, delle torri che fiancheggiavano l'ingresso dell'antica cattedrale, nuovi ambienti episcopali e diverse sepolture e fosse granarie.

La torre si trova all' esterno della AVI ad una distanza di c.ca 11,5km dalla WTG più vicina (distanza WTG 3).

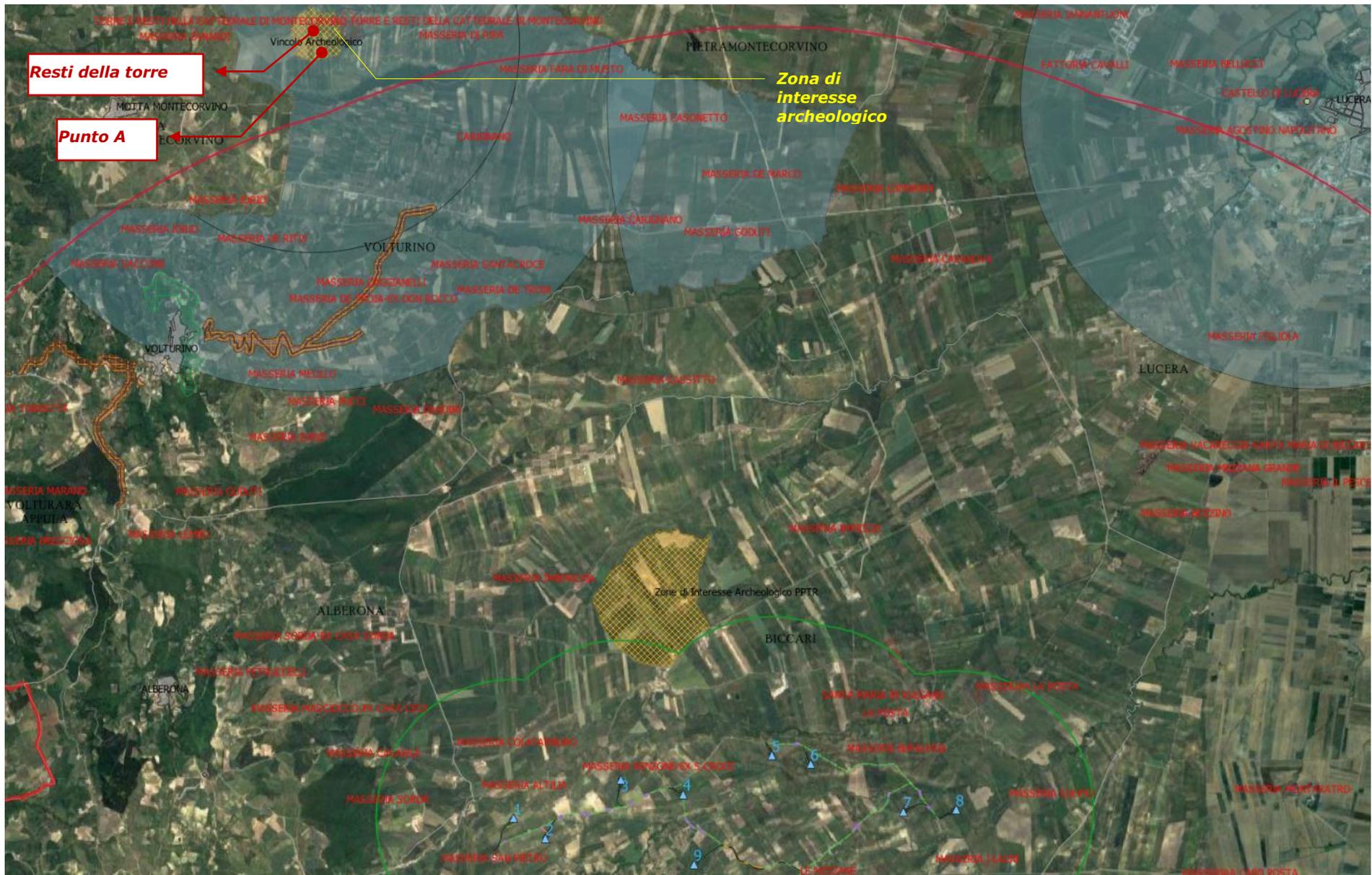
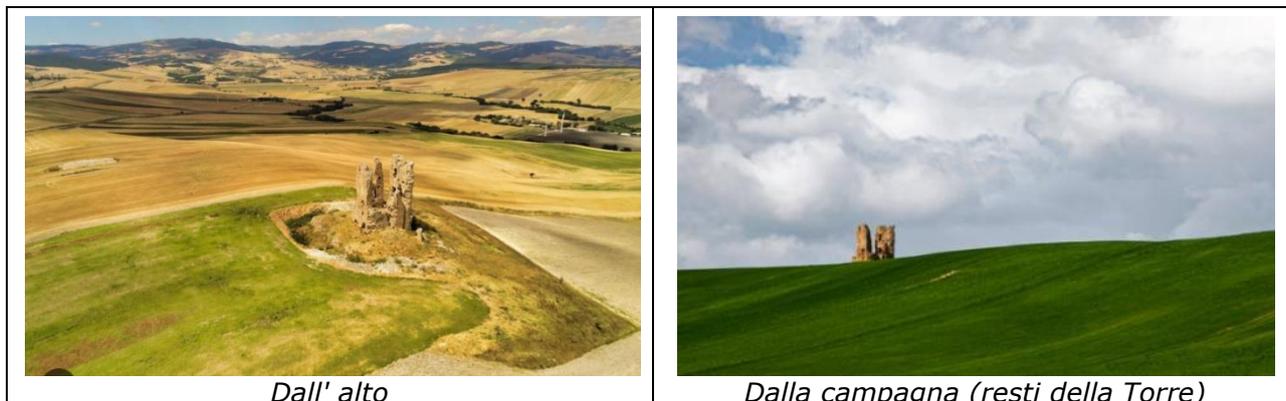


Fig. 7.11 – ortofoto con indicazione del vincolo archeologico Loc. MONTECORVINO e componenti culturali e percettive

In figura è illustrato una ortofoto del territorio , che inquadra il vincolo archeologico (che contiene la torre di Montecorvino) e l'impianto di progetto. L'angolo visuale sotteso dall'impianto eolico dalla torre di Montecorvino è di circa 26°. Poiché non è stato possibile arrivare fino alla Torre è stato scelto un punto A, poco distante, sulla strada di accesso, per realizzare il fotomontaggio (vedasi elaborato FOTOMONTAGGI). La WTG più vicina (WTG3) dista c.ca 11,3 km dal punto "A".

7.3.3.8 TERTIVERI



⁵ " Tertiveri, collina che dista circa 6 km da Biccari in provincia di Foggia, ad un'altezza 400 m., non lontana dal torrente Vulgano, sulla strada che porta a Lucera, è nota per i resti di un'antica torre.

Tertiveri, anticamente Turtibulum, vanta un'origine in comune con altre "città di frontiera" volute dai Bizantini: infatti, agli albori dell'XI secolo gli imperatori bizantini tentarono di consolidare i loro possedimenti in Italia

meridionale continuamente minacciati dai Longobardi a nord e dagli arabi a sud.

Per attuare tale piano, i Catapani inviati da Bisanzio si lanciano alla conquista della Daunia, al fine di spostare i malsicuri confini del Thema di Longobardia (suddivisione amministrativa dell'epoca), segnati dal fiume Ofanto, verso quelli meglio difendibili delimitati dal corso del Fortore. Nascono così, tra il 1018 ed il 1040, grazie alla febbrile attività edificatoria dei Catapani Basilio Bojohannes e dell'omonimo suo figlio, numerose città-piazzeforti con il compito di munire la nuova frontiera di efficaci baluardi contro incursioni e razzie, ripopolando il Tavoliere, allora semideserto.

Questi centri neoformati, quali Fiorentino, Troia, Dragonara, Civitate, Montecorvino, e Devia, furono da subito elevati a sedi vescovili, ad eccezione di Devia.

Le città fondate dai due Catapani con lo scopo di difendere la nuova frontiera dalle sortite longobarde, in realtà avrebbero poi dovuto servire a fronteggiare razziatori d'altra provenienza: i Normanni, assoldati dai Longobardi. Nel tardo Medioevo questi siti sono stati abbandonati (tranne Troia), andando a costituire così un interessante patrimonio archeologico.

⁵ <https://www.stupormundi.it/it/tertiveri>

Tertiveri, con buona probabilità, nel XIII secolo fu popolata da un gruppo di Lucerini espulsi dalla loro città per ordine dell'imperatore Federico II di Svevia.

Intorno al 1223 Federico II cominciò a trasferire a Lucera colonie di saraceni musulmani, per fare di quella città una potente roccaforte contro il Papa e il partito guelfo, molti tra i cristiani si videro costretti a fuggire, insieme al loro Vescovo, e a cercare rifugio nelle zone limitrofe. Molti di questi fuggiaschi si raccolsero a Tertiveri, ove si insediò e continuò ad operare la sede episcopale di Lucera. Lì sorse, dunque, un nucleo abitativo segnato da evidenti caratteri di provvisorietà, con ricoveri temporanei e di fortuna, infatti, gli sfollati contavano di tornare nuovamente a Lucera.

Successivamente questo borgo fu conquistato dal capo saraceno Abd-el Aziz, che vi fece costruire una moschea al posto della cattedrale.

Gli Angioini quando sterminarono i Saraceni di Lucera abatterono anche Tertiveri. Nel 1441, per punirla della fedeltà al pretendente Renato d'Angiò, Alfonso I d'Aragona la sottomise con particolare crudeltà.

Attualmente dell'antica cittadina fortificata resta la torre, a forma di prisma quadrangolare, alta 80 palmi e quadrata circa 40. La struttura muraria dei suoi ruderi si può dire identica alla cinta della fortezza federiciana di Lucera.

Tutti questi dati sono stati confermati da ricerche effettuate nel 2007 da ricercatori dell'Istituto di Scienze della Terra della Christian-Albrechts-Universität di Kiel i quali hanno effettuato prospezioni geofisiche nell'area a circa 15 km in direzione sud-ovest da Lucera, nel villaggio di Tertiveri, dove dall'XI al XV secolo si trovava una sede episcopale, oggi venuta meno. E' stata realizzata una prospezione geomagnetica di questo territorio insediativo dell'estensione di circa 7 ettari, mentre lo studioso di castelli e edifici lussemburghese John Zimmer ha documentato i resti di una casa-torre medievale."

Il sito archeologico di Tertiveri indicato dal PPTR si trova all' interno della AVI ad una distanza di c.ca 1,7km dalla WTG più vicina (distanza WTG 3 - perimetrazione zona archeologica). La distanza dei resti della torre dalla WTG 3 è invece di 2.4 km.

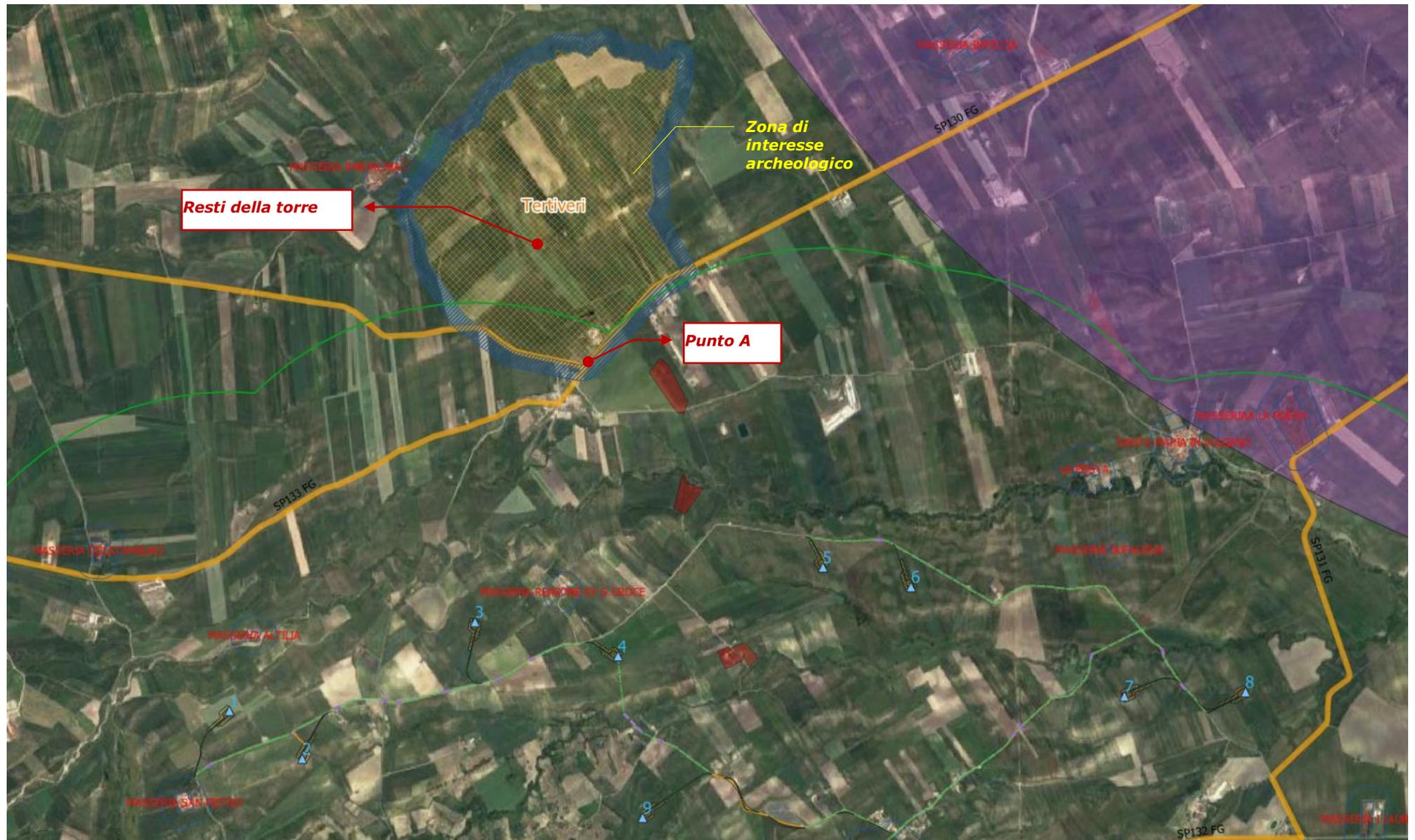


Fig. 7.12 – ortofoto con indicazione del vincolo archeologico TERTIVERI e componenti culturali e percettive

In figura è illustrato una ortofoto del territorio , centrato sul vincolo archeologico e sull'impianto di progetto. L'angolo visuale sotteso dall'impianto eolico dalla torre di Tertiveri è di circa 90°. Poichè non è stato possibile arrivare fino alla Torre è stato scelto un punto A, poco distante, all'incrocio tra le SP133 ed SP130, per realizzare il fotomontaggio (vedasi elaborato FOTOMONTAGGI). La WTG più vicina (WTG3) dista c.ca 1,7 km dal punto "A".

7.3.4 IMPATTO VISIVO SUL PATRIMONIO CULTURALE

Nella tabella seguente sono riportati, per tutti i ricettori sensibili individuati da PPTR, Mibact e Cartapulia, il numero di WTG visibili fino al rotore, fino alla navicella e fino al tip.

COMUNE	DENOMINAZI	TIPO_SITO	N. WTG visibile intero rotore	N. WTG visibile navicella e mezzo rotore	N. WTG visibile solo il tip	WTG più vicina	Distanza da WTG più vicina (m)
BICCARI	TERTIVERI	ZONA INTERESSE ARCHEOLOGICO	9	9	9	3	2719
BICCARI	MASSERIA I LAUNI	MASSERIA	9	9	9	8	1011
BICCARI	MASSERIA BUFALERIA	MASSERIA	9	9	9	7	924
BICCARI	MASSERIA RENZONE-EX S.CROCE	MASSERIA	9	9	9	4	534
ALBERONA	MASSERIA LEMBO	MASSERIA	9	9	9	1	6471
TROIA	SANT'ANTONIO	MASSERIA	8	9	9	8	7209
TROIA	POSTA ANTINOZZI	POSTA	7	9	9	8	7145
TROIA	LOCALITA' SAN DOMENICO	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	5	9	9	7	7585
TROIA	MASSERIA CUPARONI	MASSERIA	0	9	9	8	6507
BICCARI	LOCALITA' SANTA CROCE	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	4	7	9	4	640
VOLTURINO	CARIGNANO	'VILLA'	0	7	9	3	9470
TROIA	LOCALITA' CASINA MARCHESE	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	0	7	9	7	7133
BICCARI	LE MEZZANE	MASSERIA	4	6	9	9	1546
TROIA	MASSERIA TORRICELLI	MASSERIA	2	5	9	8	3201
BICCARI	LOCALITA' MASSERIA SESSA	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	2	5	9	4	622
LUCERA	MASSERIA CENTROGALLO	MASSERIA	0	3	9	8	9327
LUCERA	MASSERIAA CAPO POSTA	POSTA	0	0	9	8	3394
BICCARI	MASSERIAA LA POSTA	MASSERIA	0	0	9	8	1810
LUCERA	MASSERIA POSTA MONTARATRO	MASSERIA	0	0	9	8	6395
BICCARI	SANTA MARIA IN VULGANO	MASSERIA	0	0	9	8	1711
LUCERA	MASSERIA REGGENTE	MASSERIA	0	0	9	8	7869
LUCERA	MASSERIA MONTARATRO	MASSERIA	0	0	9	8	4837
TROIA	MASSERIA SAN VINCENZO	MASSERIA	0	0	9	8	8986
VOLTURINO	MASSERIA CASONETTO	MASSERIA	0	0	9	5	9299
VOLTURINO	MASSERIA DE MARCO	MASSERIA	0	0	9	5	8385
BICCARI	MASSERIA IMPICCIA	MASSERIA	0	0	9	5	3399
BICCARI	MASSERIA SAN PIETRO	MASSERIA	0	0	9	1	620
BICCARI	MASSERIA COLATAMBURO	MASSERIA	0	0	9	1	1303
BICCARI	MASSERIA DE LUCA-MENICHELLA	MASSERIA	0	0	9	9	760
BICCARI	MASSERIA VACARECCIA-SANTA MARIA DI BICCARI	MASSERIA	0	0	9	8	5775
TROIA	MASSERIA SAN DOMENICO	MASSERIA	0	0	9	8	7066
TROIA	MASSERIA PORTA DI FERRO	MASSERIA	0	0	9	8	4852
ALBERONA	MASSERIA SORDA	MASSERIA	0	0	9	1	1855

COMUNE	DENOMINAZI	TIPO_SITO	N. WTG visibile intero rotore	N. WTG visibile navicella e mezzo rotore	N. WTG visibile solo il tip	WTG più vicina	Distanza da WTG più vicina (m)
ALBERONA	MASSERIA SORDA-EX CASA SORDA	MASSERIA	0	0	9	1	3911
ALBERONA	MASSERIA MASCIOCO-EX CASA CECE	MASSERIA	0	0	9	1	2983
ALBERONA	MASSERIA PETRUCCELLI	MASSERIA	0	0	9	1	4364
ALBERONA	MASSERIA CASARSA	MASSERIA	0	0	9	1	1749
LUCERA	MASSERIA SANTA LUCIA	MASSERIA	0	0	9	8	9993
LUCERA	MASSERIA IL PESCE	MASSERIA	0	0	9	8	7161
LUCERA	MASSERIA MEZZANA GRANDE	MASSERIA	0	0	9	8	6366
LUCERA	MASSERIA BOZZINO	MASSERIA	0	0	9	8	5411
BICCARI	LOCALITA' RENZONE	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	9	9	9	4	902
BICCARI	LA POSTA	POSTA	0	0	8	6	1320
BICCARI	LOCALITA' POZZO D'INVERNO	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	4	7	7	1	449
TROIA	MASSERIA GUARDIOLA - EX TITOLONE	MASSERIA	0	0	7	8	10518
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MASSERIA LAMIA	MASSERIA	0	0	7	9	4169
BICCARI	MASSERIA SUOMO	MASSERIA	9	9	6	8	1377
VOLTURINO	MASSERIA IORIO	MASSERIA	0	0	6	1	6399
LUCERA	MASSERIA MACCHIONE	MASSERIA	0	0	6	8	8883
BICCARI	MASSERIA IMBORCHIA	MASSERIA	0	0	5	3	2864
LUCERA	MASSERIA MEZZANELLE	MASSERIA	0	0	5	8	10219
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MASSERIA PANELLA	MASSERIA	4	4	4	9	5816
TROIA	MASSERIA SANGIOVANNARO	MASSERIA	0	0	4	9	6659
TROIA	MASSERIA SAN CIREO	MASSERIA	0	0	4	8	9622
TROIA	MASSERIA GOFFREDO	MASSERIA	0	0	4	8	5040
LUCERA	MASSERIA FIGLIOLA	MASSERIA	0	0	4	8	8074
TROIA	LOCALITA' CANCARRO	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	2	8	3	9	8447
VOLTURINO	MASSERIA SANTACROCE	MASSERIA	0	0	3	3	7828
BICCARI	MASSERIA ALTILIA	MASSERIA	0	0	3	1	500
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MASSERIA PARCO	MASSERIA	0	0	2	9	5035
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MASSERIA DEL PERO	MASSERIA	0	1	1	9	5166
ALBERONA	MASSERIA CASSITTO	MASSERIA	0	0	1	5	5629
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MASSERIA DIFESA	MASSERIA	3	4	0	9	4767
VOLTURINO	MASSERIA MELILLO	MASSERIA	0	3	0	1	7165
TROIA	CASEROTTE	POSTA	0	0	0	7	6051
ROSETO VALFORTORE	JAZZO DEI MONTONI	JAZZO	0	0	0	2	7812
ROSETO VALFORTORE	MULINO CAPOBIANCO 1	MASSERIA	0	0	0	1	9422
BICCARI	SANT'ANTONIO	MASSERIA	0	0	0	9	1820
VOLTURINO	MASSERIA CARIGNANO	MASSERIA	0	0	0	5	7990
VOLTURINO	MASSERIA FARA DI MUSTO	MASSERIA	0	0	0	5	10086
VOLTURINO	MASSERIA GODUTI	MASSERIA	0	0	0	5	7572

COMUNE	DENOMINAZI	TIPO_SITO	N. WTG visibile intero rotore	N. WTG visibile navicella e mezzo rotore	N. WTG visibile solo il tip	WTG più vicina	Distanza da WTG più vicina (m)
VOLTURINO	MASSERIA DE TROIA	MASSERIA	0	0	0	3	7378
VOLTURINO	MASSERIA DANDINI	MASSERIA	0	0	0	1	6055
VOLTURINO	MASSERIA PUCCI	MASSERIA	0	0	0	1	6591
VOLTURINO	MASSERIA GODUTI	MASSERIA	0	0	0	1	6369
VOLTURINO	MASSERIA CAGGIANELLI	MASSERIA	0	0	0	1	8151
VOLTURINO	MASSERIA DE RITIS	MASSERIA	0	0	0	1	9114
VOLTURINO	MASSERIA IORIO	MASSERIA	0	0	0	1	9926
VOLTURINO	MASSERIA SACCONE	MASSERIA	0	0	0	1	9845
BICCARI	MASSERIA DELL'ADDOLORATA	MASSERIA	0	0	0	2	1246
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MULINO CONTINI	MASSERIA	0	0	0	9	8158
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MULINO CAPORASO	MASSERIA	0	0	0	9	8379
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MASSERIA DEL BISCO	MASSERIA	0	0	0	9	5787
TROIA	MASSERIA PIANO FORESTE	MASSERIA	0	0	0	8	10324
TROIA	MASSERIA RIZZABELLA	MASSERIA	0	0	0	8	6154
TROIA	MASSERIA IAMELI	MASSERIA	0	0	0	8	7181
MOTTA MONTECORVINO	MASSERIA IORIO	MASSERIA	0	0	0	1	9999
VOLTURARA APPULA	MASSERIA RUGGERI	MASSERIA	0	0	0	1	10400
VOLTURARA APPULA	MASSERIA BRECCIOSA	MASSERIA	0	0	0	1	8004
VOLTURARA APPULA	MASSERIA MARANO	MASSERIA	0	0	0	1	8330
VOLTURARA APPULA	MASSERIA SERCHIA	MASSERIA	0	0	0	1	9182
VOLTURARA APPULA	MASSERIA IANNANTUONO	MASSERIA	0	0	0	1	9760
VOLTURARA APPULA	MASSERIA TORRETTA	MASSERIA	0	0	0	1	9316
VOLTURARA APPULA	MASSERIA FIORILLO	MASSERIA	0	0	0	1	10259
VOLTURINO	MASSERIA DE TROIA-EX DON ROCCO	MASSERIA	0	0	0	3	7383
ROSETO VALFORTORE	MASSERIA FALCONE	MASSERIA	0	0	0	1	5759
LUCERA	MASSERIA CASANOVA	MASSERIA	0	0	0	6	7523
LUCERA	MASSERIA LOMBARDI	MASSERIA	0	0	0	5	8135
ROSETO VALFORTORE	MONTE SARACENO	VINCOLO ARCHEOLOGICO	0	0	0	2	6873

Tabella 1: Tabella delle distanze e soluzioni di visibilità per gli UCP stratificazione insediativa

Dall'analisi svolta è possibile verificare che le WTG sarebbero visibili dalla maggior parte dei ricettori individuati ma quasi sempre in maniera parziale: infatti **dei 100 ricettori individuati nell'area di studio, dalla tabella emerge che per 81 di essi sarà visibile l'intero rotore, per 75 di essi sarà visibile solo mezzo rotore, ed infine per 37 di essi gli aerogeneratori non saranno per nulla visibili.**

Relativamente alla visibilità dell'impianto di progetto, è possibile osservare che:

- la disposizione planimetrica dell'impianto determina una "percezione ordinata" dello stesso, ovvero le WTG di progetto sono disposte ben distanziate tra loro su due file quasi parallele;
- l'orografia è sufficiente a limitare fortemente la visibilità dell'impianto, particolarmente nel settore di sud-ovest
- vi è assenza di effetto selva.

Preme evidenziare come **la mera visibilità di un impianto eolico NON è necessariamente indice di IMPATTO VISIVO**. Unitamente alla mappa di visibilità potenziale, che fornisce unicamente l'informazione riguardante l'esistenza o meno di una linea di visuale libera verso il tip della pala, si possono valutare anche altre informazioni che forniscono un indice sintetico molto più affidabile della reale "percepibilità" dell'impianto proposto in ogni punto dell'area vasta.

Il metodo è mutuato dalle LG del MIBACT, specificatamente nella parte in cui si definiscono:

- un **Indice di Visione azimutale I_a** che esprime il livello di impatto di un impianto eolico determinato in funzione di un punto di osservazione.

"Si tratta di un indice che consente di valutare la presenza dell'impianto eolico all'interno del campo visivo di un osservatore.

La logica con la quale si è determinato tale indice si riferisce alle seguenti ipotesi:

se all'interno del campo visivo di un osservatore non è presente alcun aerogeneratore l'impatto visivo è nullo;

se all'interno del campo visivo di un osservatore è presente un solo aerogeneratore l'impatto è pari ad un valore minimo;

se all'interno del campo visivo di un osservatore sono presenti un certo numero di aerogeneratori occupando il 50% del campo visivo dell'osservatore, l'impatto è pari ad 1;

se all'interno del campo visivo di un osservatore sono presenti un certo numero di aerogeneratori occupando il 100% del campo visivo dell'osservatore, l'impatto è pari ad 2.

L'indice I_a è definito in base al rapporto tra due angoli azimutali:

*a) l'angolo azimutale (α) all'interno del quale ricade **la visione degli aerogeneratori visibili** da un dato punto di osservazione (misurato tra*

l'aerogeneratore visibile posto all'estrema sinistra e l'aerogeneratore visibile posto all'estrema sinistra);

b) l'angolo azimutale (b), caratteristico dell'occhio umano e assunto pari a 50°, ovvero pari alla metà dell'ampiezza dell'angolo visivo medio dell'occhio umano (considerato pari a 100° con visione di tipo statico).

Quindi per ciascun punto di osservazione si determinerà un indice di visione azimutale I_a pari al rapporto tra il valore di a ed il valore di b; tale rapporto può variare da un valore minimo pari a zero (impianto non visibile) ed uno massimo pari a 2 (caso in cui gli aerogeneratori impegnano l'intero campo visivo dell'osservatore)."

Nella definizione dell'indice si assume che anche nelle condizioni in cui sia visibile un solo aerogeneratore, il valore dell'indice I_a non sia nullo (come potrebbe risultare dal rapporto degli angoli azimutali) ma che sia pari a 0.1. Tale indice potrà essere utilizzato come criterio di pesatura dell'impatto visivo caratteristico di ciascun punto di osservazione; infatti, l'impatto visivo si accentua nei casi in cui l'impianto è visibile per una frazione consistente nell'immagine del campo di visione. Per esempio, se a è prossimo ai 50°, l'osservatore avrà modo di osservare l'impianto con un impegno del proprio campo visivo superiore al 50%. In tal caso la presenza dell'impianto è da considerarsi particolarmente elevata." (valore di $I_a = 1$ e $(a) = 50^\circ$)

In fase di valutazione si potranno attribuire ulteriori fattori di pesatura in funzione della distanza dall'impianto."

- **Un fattore peso dovuto alla distanza:** Nel caso esaminato si è provveduto ad adottare un fattore di peso relativo alla distanza del punto di osservazione dall'aerogeneratore più prossimo, secondo una scala di valori conforme alle indicazioni delle LINEE GUIDA MINISTERIALI sulla progettazione e valutazione degli impianti eolici ⁶, come di seguito specificato:

Distanza	< 2km	< 3 km	< 4 km	< 5 km	< 6 km	< 7 km	< 10 km
Coeff.	1.50	1.25	1.00	0.80	0.70	0.60	0.50

Si è impiegato un coefficiente 0.5 per rappresentare il rapido decadimento della "sensazione di intrusione visiva" di un osservatore che traguardi l'impianto da

⁶ "0.8 per distanze superiori a 4 km dall'aerogeneratore più vicino a uno degli aerogeneratori visibili, 1.0 per una distanza variabile da 2 km fino a 4 km, mentre per distanze inferiori a 2 km si è stabilito di adottare un fattore di peso pari a 1,5"

grandi distanze e, al contrario, un coefficiente pari a 1,5 per distanze inferiori a 2 km in quanto fino alla distanza di un paio di chilometri, la sensazione della presenza di un impianto eolico è particolarmente elevata.

Nella figura che segue è mostrata l'estensione dell'impatto visivo dell'impianto quantificato tramite l'Indice di Visione Azimutale pesato sulla distanza (**Iap**) proposto dalle Linee Guida MIBACT e le componenti culturali e insediative e dei valori percettivi del PPTR.

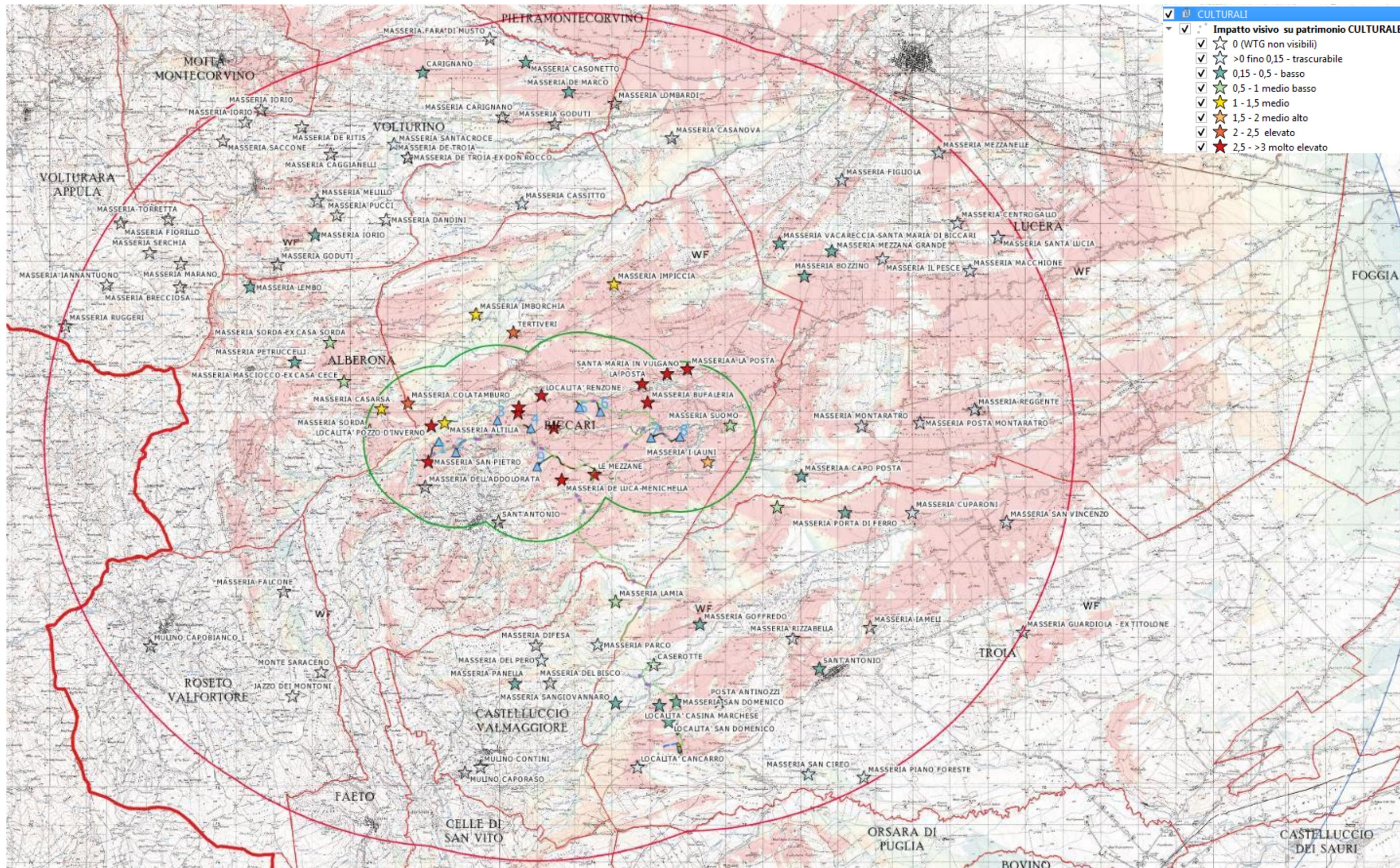


Fig. 7.13 – IGM con indicazione delle componenti culturali e percettive cobrate in base al valore dell'indice di visione azimutale pesato sulla distanza.

Dall'analisi, eseguita secondo le indicazioni delle LG del Mibact, emerge che l'impatto visivo maggiore è limitato ad un raggio di 2 km con in aggiunta Masseria Imborchia, Masseria impiccia e Tertiveri più a nord a distanza di circa 3/4km. Soprattutto si evidenzia come l'impatto visivo non sia così ampio così come potrebbe sembrare dalla lettura della sola mappa di visibilità dell'impianto.

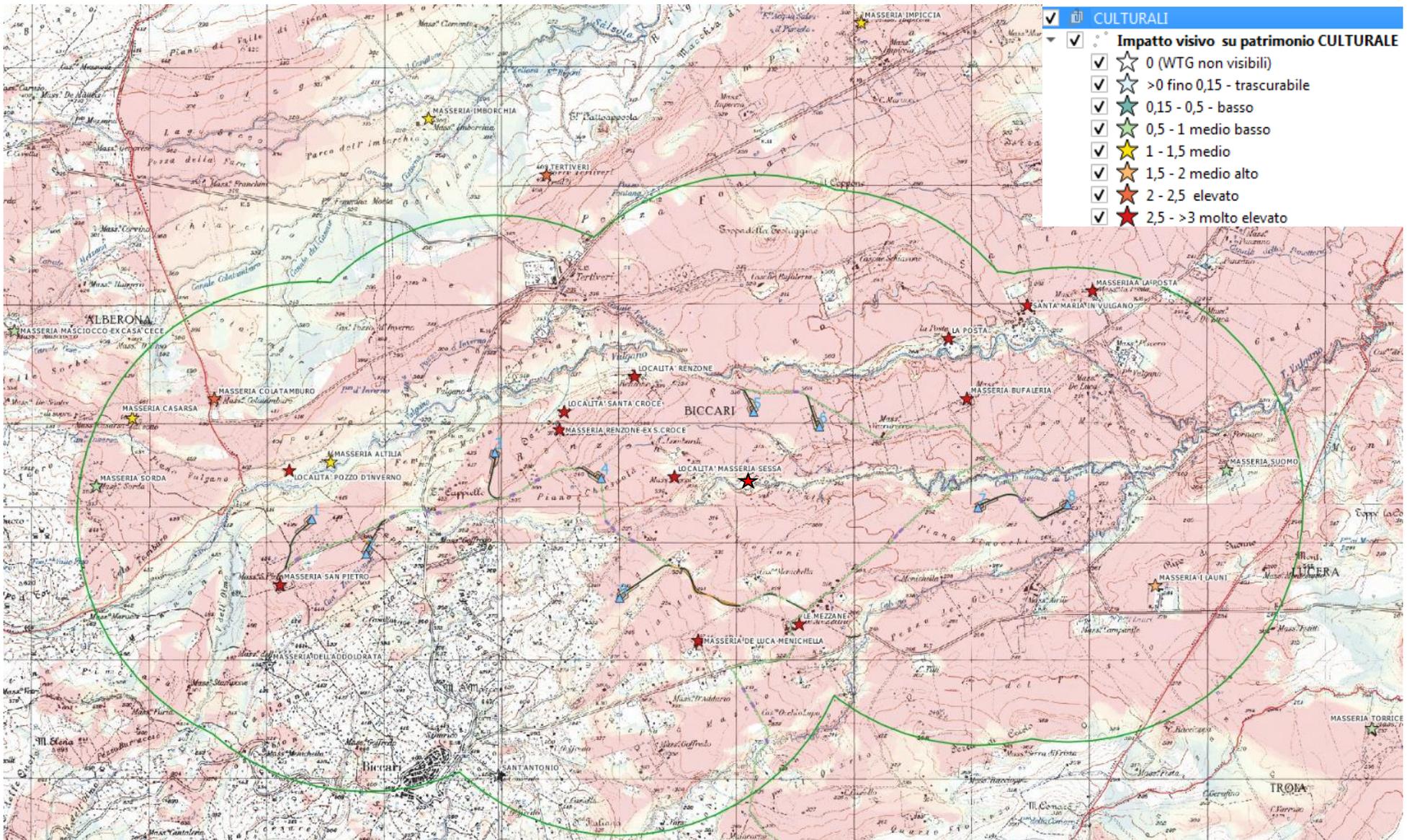


Fig. 7.14 – IGM con indicazione delle componenti culturali e percettive colorate in base al valore dell'indice di visione azimutale pesato sulla distanza zoom sul buffer 2 km.

In particolare, data la disposizione ordinata delle WTG e specifiche accortezze progettuali si evidenzia che l'impatto visivo:

- diminuisce rapidamente allontanandosi dall'impianto: ciò è dovuto al layout di progetto ordinato in grado di limitarne la percezione;
- diminuisce drasticamente grazie all'andamento dell'orografia.

Nella tabella seguente si riporta per ogni elemento individuato nell'area di studio di 10,5km il valore dell'Indice di Visione azimutale Iap, con la seguente scala di valori di impatto (il valore trascurabile è ottenuto da $I_a = 0,1$ e moltiplicatore distanza = 1,5 e quindi $I_{ap} = 0,15$):

✓ ☆	0,000000 - 0,000100	0 (WTG non visibili)
✓ ☆	0,000100 - 0,150000	>0 fino 0,15 - trascurabile
✓ ☆	0,150000 - 0,500100	0,15 - 0,5 - basso
✓ ☆	0,500100 - 1,000100	0,5 - 1 medio basso
✓ ☆	1,000100 - 1,500100	1 - 1,5 medio
✓ ☆	1,500100 - 2,000100	1,5 - 2 medio alto
✓ ☆	2,000100 - 2,500100	2 - 2,5 elevato
✓ ☆	2,500100 - 100,000000	2,5 - >3 molto elevato

COMUNE	DENOMINAZIONE	TIPO_SITO	N° WTG visibili al tip	WTG più vicina	Distanza da WTG più vicina (m)	Iap Pesato distanza
BICCARI	LOCALITA' MASSERIA SESSA	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	9	4	622	10,8000
BICCARI	MASSERIA RENZONE-EX S.CROCE	MASSERIA	9	4	534	8,3132
BICCARI	LOCALITA' RENZONE	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	9	4	902	7,0719
BICCARI	LOCALITA' SANTA CROCE	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	9	4	640	7,0452
BICCARI	MASSERIA DE LUCA-MENICHELLA	MASSERIA	9	9	760	6,5974
BICCARI	LE MEZZANE	MASSERIA	9	9	1546	6,5682
BICCARI	MASSERIA BUFALERIA	MASSERIA	9	7	924	5,7236
BICCARI	LA POSTA	POSTA	8	6	1320	4,3344
BICCARI	SANTA MARIA IN VULGANO	MASSERIA	9	8	1711	3,7505
BICCARI	LOCALITA' POZZO D'INVERNO	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	7	1	449	3,2464
BICCARI	MASSERIA SAN PIETRO	MASSERIA	9	1	620	3,1520
BICCARI	MASSERIAA LA POSTA	MASSERIA	9	8	1810	2,8966
BICCARI	MASSERIA COLATAMBURO	MASSERIA	9	1	1303	2,4094
BICCARI	TERTIVERI	ZONA INTERESSE ARCHEOLOGICO	9	3	2719	2,3126
BICCARI	MASSERIA I LAUNI	MASSERIA	9	8	1011	1,7206
ALBERONA	MASSERIA CASARSA	MASSERIA	9	1	1749	1,4129
BICCARI	MASSERIA IMPICCIA	MASSERIA	9	5	3399	1,4082
BICCARI	MASSERIA ALTILIA	MASSERIA	3	1	500	1,1400
BICCARI	MASSERIA IMBORCHIA	MASSERIA	5	3	2864	1,0843
ALBERONA	MASSERIA SORDA	MASSERIA	9	1	1855	0,9669

COMUNE	DENOMINAZIONE	TIPO_SITO	N° WTG visibili al tip	WTG più vicina	Distanza da WTG più vicina (m)	Iap Pesato distanza
ALBERONA	MASSERIA MASCIOCO-EX CASA CECE	MASSERIA	9	1	2983	0,6882
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MASSERIA LAMIA	MASSERIA	7	9	4169	0,6797
ALBERONA	MASSERIA SORDA-EX CASA SORDA	MASSERIA	9	1	3911	0,5900
BICCARI	MASSERIA SUOMO	MASSERIA	6	8	1377	0,5266
TROIA	MASSERIA TORRICELLI	MASSERIA	9	8	3201	0,5000
BICCARI	MASSERIA VACARECCIA-SANTA MARIA DI BICCARI	MASSERIA	9	8	5775	0,3564
TROIA	LOCALITA' CASINA MARCHESE	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	9	7	7133	0,3510
TROIA	MASSERIA SAN DOMENICO	MASSERIA	9	8	7066	0,3408
TROIA	LOCALITA' SAN DOMENICO	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	9	7	7585	0,3300
TROIA	POSTA ANTINOZZI	POSTA	9	8	7145	0,3066
VOLTURINO	MASSERIA DE MARCO	MASSERIA	9	5	8385	0,3054
LUCERA	MASSERIA BOZZINO	MASSERIA	9	8	5411	0,3012
LUCERA	MASSERIAA CAPO POSTA	POSTA	9	8	3394	0,2876
VOLTURINO	MASSERIA CASONETTO	MASSERIA	9	5	9299	0,2824
ALBERONA	MASSERIA PETRUCCELLI	MASSERIA	9	1	4364	0,2651
VOLTURINO	CARIGNANO	'VILLA'	9	3	9470	0,2639
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MASSERIA PANELLA	MASSERIA	4	9	5816	0,2554
TROIA	MASSERIA GOFFREDO	MASSERIA	4	8	5040	0,2402
LUCERA	MASSERIA MEZZANA GRANDE	MASSERIA	9	8	6366	0,2315
TROIA	SANT'ANTONIO	MASSERIA	9	8	7209	0,2224
TROIA	MASSERIA SANGIOVANNARO	MASSERIA	4	9	6659	0,2020
VOLTURINO	MASSERIA IORIO	MASSERIA	6	1	6399	0,1997
ALBERONA	MASSERIA LEMBO	MASSERIA	9	1	6471	0,1994
TROIA	MASSERIA PORTA DI FERRO	MASSERIA	9	8	4852	0,1975
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MASSERIA PARCO	MASSERIA	2	9	5035	< 0,15
LUCERA	MASSERIA IL PESCE	MASSERIA	9	8	7161	< 0,15
LUCERA	MASSERIA CENTROGALLO	MASSERIA	9	8	9327	< 0,15
TROIA	LOCALITA' CANCARRO	SEGNALAZIONE CARTAPULIA	3	9	8447	< 0,15
TROIA	MASSERIA CUPARONI	MASSERIA	9	8	6507	< 0,15
VOLTURINO	MASSERIA SANTACROCE	MASSERIA	3	3	7828	< 0,15
TROIA	MASSERIA SAN CIREO	MASSERIA	4	8	9622	< 0,15
LUCERA	MASSERIA MONTARATRO	MASSERIA	9	8	4837	< 0,15
LUCERA	MASSERIA SANTA LUCIA	MASSERIA	9	8	9993	< 0,15
LUCERA	MASSERIA FIGLIOLA	MASSERIA	4	8	8074	< 0,15
LUCERA	MASSERIA MEZZANELLE	MASSERIA	5	8	10219	< 0,15
TROIA	MASSERIA GUARDIOLA - EX TITOLONE	MASSERIA	7	8	10518	< 0,15
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MASSERIA DEL PERO	MASSERIA	1	9	5166	< 0,15
ALBERONA	MASSERIA CASSITTO	MASSERIA	1	5	5629	< 0,15
TROIA	MASSERIA SAN VINCENZO	MASSERIA	9	8	8986	< 0,15
LUCERA	MASSERIA MACCHIONE	MASSERIA	6	8	8883	< 0,15

COMUNE	DENOMINAZIONE	TIPO_SITO	N° WTG visibili al tip	WTG più vicina	Distanza da WTG più vicina (m)	Iap Pesato distanza
LUCERA	MASSERIA POSTA MONTARATRO	MASSERIA	9	8	6395	< 0,15
LUCERA	MASSERIA REGGENTE	MASSERIA	9	8	7869	< 0,15
TROIA	CASEROTTE	POSTA	0	7	6051	0
ROSETO VALFORTORE	JAZZO DEI MONTONI	JAZZO	0	2	7812	0
ROSETO VALFORTORE	MULINO CAPOBIANCO 1	MASSERIA	0	1	9422	0
BICCARI	SANT'ANTONIO	MASSERIA	0	9	1820	0
VOLTURINO	MASSERIA CARIGNANO	MASSERIA	0	5	7990	0
VOLTURINO	MASSERIA FARA DI MUSTO	MASSERIA	0	5	10086	0
VOLTURINO	MASSERIA GODUTI	MASSERIA	0	5	7572	0
VOLTURINO	MASSERIA DE TROIA	MASSERIA	0	3	7378	0
VOLTURINO	MASSERIA DANDINI	MASSERIA	0	1	6055	0
VOLTURINO	MASSERIA PUCCI	MASSERIA	0	1	6591	0
VOLTURINO	MASSERIA GODUTI	MASSERIA	0	1	6369	0
VOLTURINO	MASSERIA MELILLO	MASSERIA	0	1	7165	0
VOLTURINO	MASSERIA CAGGIANELLI	MASSERIA	0	1	8151	0
VOLTURINO	MASSERIA DE RITIS	MASSERIA	0	1	9114	0
VOLTURINO	MASSERIA IORIO	MASSERIA	0	1	9926	0
VOLTURINO	MASSERIA SACCONI	MASSERIA	0	1	9845	0
BICCARI	MASSERIA DELL'ADDOLORATA	MASSERIA	0	2	1246	0
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MULINO CONTINI	MASSERIA	0	9	8158	0
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MULINO CAPORASO	MASSERIA	0	9	8379	0
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MASSERIA DEL BISCO	MASSERIA	0	9	5787	0
CASTELLUCCIO VALMAGGIORE	MASSERIA DIFESA	MASSERIA	0	9	4767	0
TROIA	MASSERIA PIANO FORESTE	MASSERIA	0	8	10324	0
TROIA	MASSERIA RIZZABELLA	MASSERIA	0	8	6154	0
TROIA	MASSERIA IAMELI	MASSERIA	0	8	7181	0
MOTTA MONTECORVINO	MASSERIA IORIO	MASSERIA	0	1	9999	0
VOLTURARA APPULA	MASSERIA RUGGERI	MASSERIA	0	1	10400	0
VOLTURARA APPULA	MASSERIA BRECCIOSA	MASSERIA	0	1	8004	0
VOLTURARA APPULA	MASSERIA MARANO	MASSERIA	0	1	8330	0
VOLTURARA APPULA	MASSERIA SERCHIA	MASSERIA	0	1	9182	0
VOLTURARA APPULA	MASSERIA IANNANTUONO	MASSERIA	0	1	9760	0
VOLTURARA APPULA	MASSERIA TORRETTA	MASSERIA	0	1	9316	0
VOLTURARA APPULA	MASSERIA FIORILLO	MASSERIA	0	1	10259	0
VOLTURINO	MASSERIA DE TROIA-EX DON ROCCO	MASSERIA	0	3	7383	0
ROSETO VALFORTORE	MASSERIA FALCONE	MASSERIA	0	1	5759	0
LUCERA	MASSERIA CASANOVA	MASSERIA	0	6	7523	0

COMUNE	DENOMINAZIONE	TIPO_SITO	N° WTG visibili al tip	WTG più vicina	Distanza da WTG più vicina (m)	Iap Pesato distanza
LUCERA	MASSERIA LOMBARDI	MASSERIA	0	5	8135	0
ROSETO VALFORTORE	MONTE SARACENO	VINCOLO ARCHEOLOGICO	0	2	6873	0

Tabella 2: Tabella dell'indice di visione azimutale pesato sulla distanza per gli UCP Stratificazione insediativa

In particolare, su 100 siti individuati sono presenti:

- 14 siti per i quali l'indice di visione è elevato (2) o molto elevato (12) (appena il 14%);
- 1 per i quali l'indice di visione è medio alto (1%);
- 4 per i quali l'indice di visione è medio (il 4%)
- 5 per i quali l'indice di visione è medio basso (il 5%);
- 19 per i quali l'indice di visione è basso (il 19%).
- **55 per i quali l'indice di visione è nullo (37) o trascurabile (18) (il 55%)**

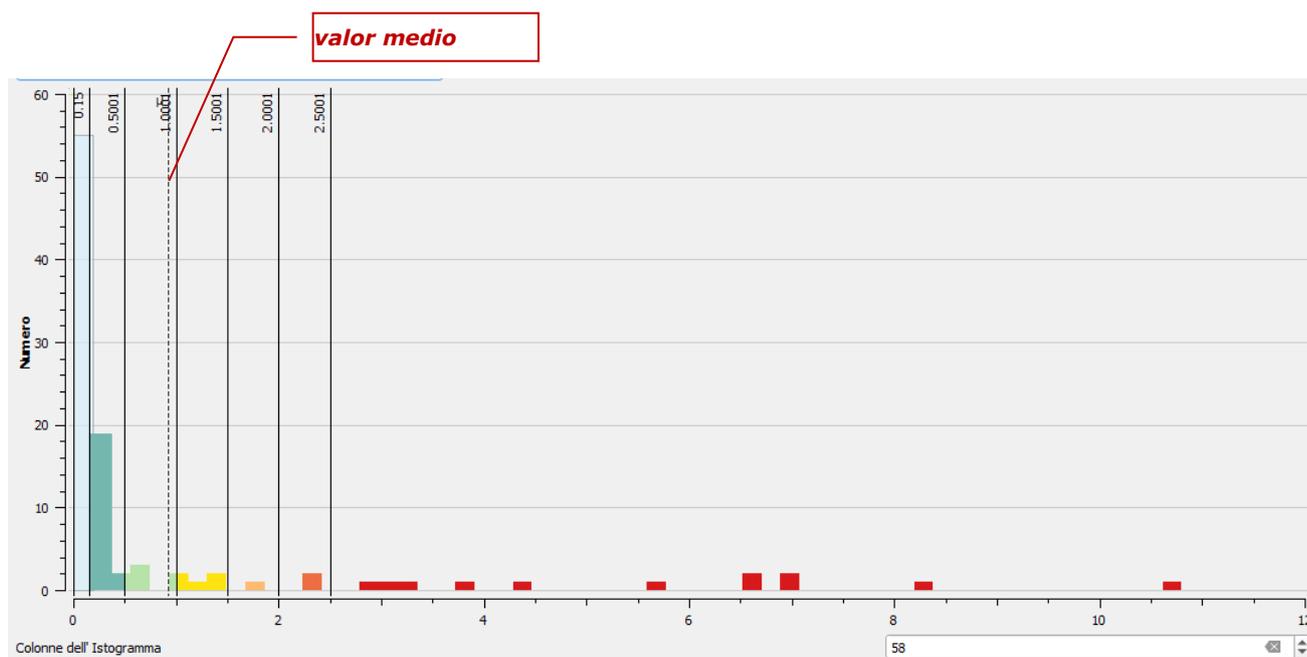


Fig. 7.15 Istogramma dei **valori statistici di Iap** dovute al progetto

Il valor medio dell'indice Iap è 0.9260 - Impatto medio basso.

7.3.5 CONCLUSIONI IMPATTO VISIVO

In considerazione delle analisi svolte, delle risultanze delle simulazioni numeriche, mappe di intervisibilità, e delle risultanze dei sopralluoghi in situ si evidenzia che:

- I. l'impatto visivo potenziale sarà fortemente mitigato:
 - dalla copertura naturale che un territorio subcollinare e collinare offre, grazie alla sola componente dell'orografia;
 - dalla stessa ubicazione prescelta per l'installazione in rapporto ai luoghi sensibili e /o panoramici presenti nei dintorni delle aree di intervento: l'impianto in progetto è ubicato a distanze di almeno 1,5 km da ogni centro abitato e risulterà visibile da pochissimi punti di alcuni di essi;
 - dalla copertura di uso del suolo (2011);
 - dalla copertura di uso del suolo reale, non incluso nei modelli di simulazione per economia di calcolo, che vede una altissima presenza e dispersione di elementi schermanti quali filari di alberi lungo le strade o in corrispondenza di fabbricati e residenze agricole, alberi isolati ed elementi distribuiti sul territorio quali cabine elettriche, capannoni e strutture antropiche autorizzate e realizzate post 2011;
- II. l'impianto in progetto è compatibile con le regole di riproducibilità delle invarianti di cui alla sez. B delle schede d'ambito, ed in particolare non altera o pregiudica i principali lineamenti morfologici tra i quali il costone del Gargano e dal profilo dei monti Dauni che rimangono sempre perfettamente riconoscibili non costituendo l'impianto una barriera tale da pregiudicarne le visuali da valle;
- III. l'impianto è compatibile con la normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR ed in particolare con gli elementi delle Componenti visivo percettive;
- IV. l'impianto **non è ubicato all'interno delle distanze di 10km dai punti panoramici presenti nell'area vasta di indagine** ed indurrà un' interferenza visiva trascurabile, sia dal castello di Lucera, dal quale dista più di 11 km, e dalla Torre di Montecorvino, distante oltre 11,5 km dalle wtg di progetto, sia sull'insieme delle strade a valenza paesaggistica e strade panoramiche presenti nell'intorno delle aree di intervento;

e pertanto si ritiene che l'impianto di progetto sia compatibile con il complesso sistema delle tutele paesaggistiche riferite ai con visuali ed ai punti sensibili.

8 CONCLUSIONI

Dalle analisi fin qui riportate ed alle considerazioni e valutazioni di dettaglio esposte è da ritenersi che l'intervento proposto non sia tale da apportare alterazioni significative dell'assetto paesaggistico attuale. In particolare, visto che :

- I. l'impianto in progetto è compatibile con le regole di riproducibilità delle invariante di cui alla sez. B delle schede d'ambito, ed in particolare non pregiudica i caratteri storico culturali, che rimarranno fruibili con tutto il loro valore testimoniale: l'impianto non è infatti ubicato nelle aree di pertinenza o annessa di alcuna delle segnalazioni architettoniche o archeologiche o vincoli architettonici o archeologici, cartografati dal PPTR;
- II. l'impianto in progetto è compatibile con le regole di riproducibilità delle invariante di cui alla sez. B delle schede d'ambito, ed in particolare non altera o pregiudica i principali lineamenti morfologici tra i quali: il crinale della catena appenninica e della successione di contro-crinale che degradano verso il Tavoliere, i lineamenti morfologici dell'Alto Tavoliere, costituito da una successione di rilievi collinari dai profili arrotondati che si alternano a vallate ampie e poco profonde modellate dai torrenti che discendono i Monti Dauni, ad est, il costone dell'altopiano garganico e- ad ovest, la corona dei rilievi dei Monti Dauni;
- III. l'impatto visivo potenziale sarà fortemente mitigato:
 - dalla copertura naturale che un territorio sub collinare offre, grazie alla sola componente dell'orografia;
 - dalla stessa ubicazione prescelta per l'installazione in rapporto ai **luoghi sensibili e /o panoramici** presenti nei dintorni delle aree di intervento: l'impianto in progetto è ubicato a distanze di almeno 1.5 km (distanza superiore al limite di legge (RR 24.2010: 1km , LGN: $H \text{ wtg } (210) * 6 = 1.260\text{m}$) da ogni centro abitato;
 - dalla copertura di uso del suolo (2011);
 - dalla copertura di uso del suolo reale, non incluso nei modelli di simulazione per economia di calcolo, caratterizzata da una costante presenza e dispersione di elementi schermanti quali filari di alberi lungo le strade o in corrispondenza di fabbricati e residenze agricole, alberi isolati ed elementi distribuiti sul territorio quali cabine elettriche, capannoni e strutture antropiche autorizzate e realizzate post 2011;
- IV. l'impianto è compatibile con la normativa d'uso di cui alla sezione C2 delle schede d'ambito del PPTR;

- V. l'impianto **sarà scarsamente visibile e percepibile dai punti panoramici (castello di Lucera , Castel Fiorentino, e Torre di Montecorvino) cartografati dal PPTR**, posti a grandi distanze maggiori di 10.5 km, e non sarà visibile da Castel Dragonara (distante oltre 20 km), ed indurrà un' interferenza visiva trascurabile sull'insieme delle strade a valenza paesaggistica e strade panoramiche presenti nell'intorno delle aree di intervento;
- VI. l'impianto è ubicato in una zona **priva di vincoli ostativi alla realizzazione dell'intervento**, che non ospita produzioni agricole di pregio;
- VII. L'impianto non modifica le caratteristiche idrologiche e l'equilibrio idrostatico degli elementi idrogeologici presenti, ne l'assetto geomorfologico d'insieme;
- VIII. l'impianto non rilascerà alcun tipo di sostanze inquinanti, che possano in qualsiasi modo provocare alterazioni chimico fisiche delle acque superficiali, delle acque dolci profonde, della copertura superficiale;
- IX. l'impianto non emetterà alcuna emissione gassosa e/o inquinante, alcuna polvere e/o assimilato, alcun gas ad effetto serra e/o equivalente;
- X. sarà massimizzato l'utilizzo dei percorsi stradali esistenti, creando solo poche centinaia di metri di nuove strade di accesso (non asfaltate) alle WTG, dalle caratteristiche simili alle strade sterrate esistenti in zona e non asfaltate;
- XI. La viabilità sarà drenante e non impermeabilizzata, senza uso di asfalto;
- XII. i cavi elettrici saranno interrati a norma di legge;
- XIII. sarà garantito al termine della vite utile dell'impianto il pieno ed incondizionato ripristino delle pre-esistenti e vigenti condizioni di aspetto e qualità visiva, generale e puntuale dei luoghi;
- XIV. con riferimento al sistema "copertura botanico - vegetazionale e colturale", le aree di intervento non risultano interessate da componenti di riconosciuto valore scientifico e/o importanza ecologica, economica, di difesa del suolo e di riconosciuta importanza sia storica che estetica (DOP,DOC,IGT, uliveti vigneti);

si ritiene che l'area interessata dal presente progetto risulti avere le caratteristiche di idoneità allo sviluppo dell'impianto eolico per la produzione industriale di energia elettrica da fonte rinnovabile, sia compatibile con la qualificazione paesaggistica attuale e sia conforme alla normativa in materia ambientale e paesaggistica, nonché agli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale ed urbanistica.

9 CONFORMITÀ URBANISTICA

9.1 COMUNE DI BICCARI

Il comune di Biccari è dotato di strumento urbanistico vigente, ovvero PRG Piano Regolatore Generale approvato definitivamente dalla giunta regionale della regione Puglia, con atto n. 7227 del 27 novembre 1990 (esecutivo a norma di legge).

L'impianto in progetto, costituito da 9 WTG, è ubicato 1.5 km a nord est del centro abitato in zona agricola. Le WTG e relative piazzole saranno attestate su terreni seminativi aventi destinazione urbanistica agricola "E".

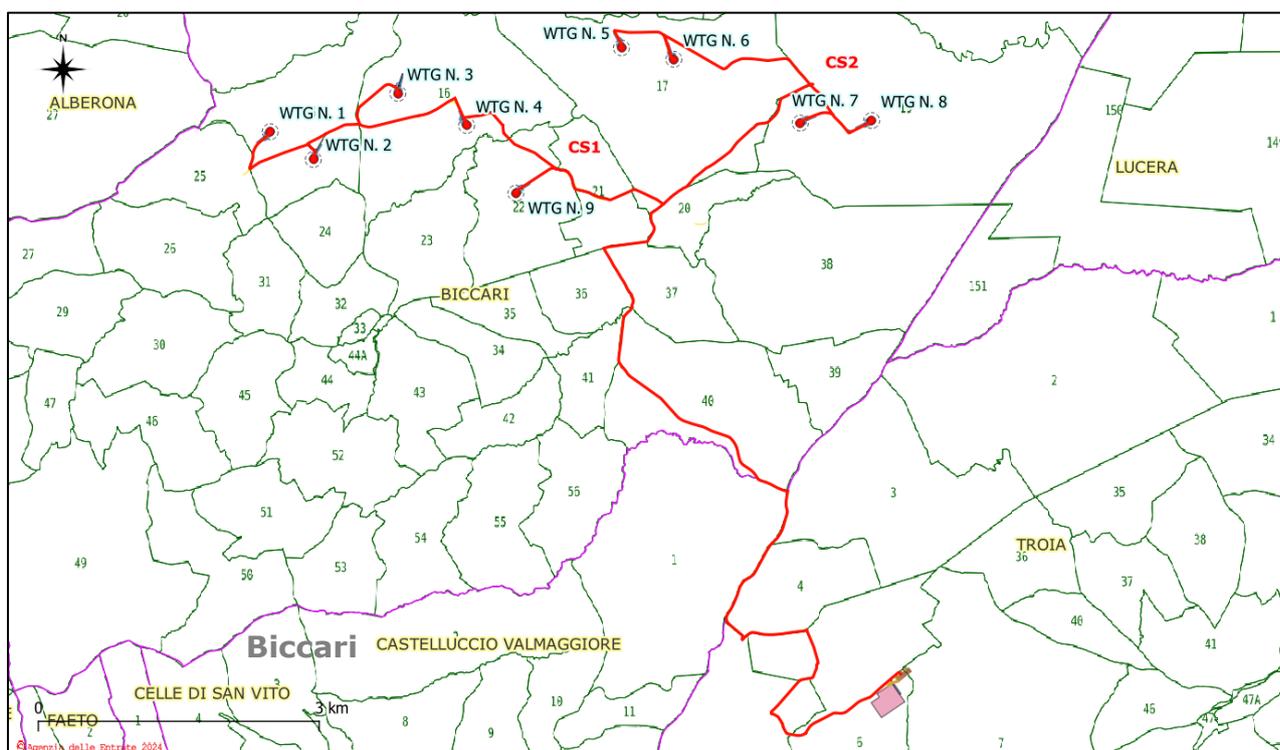


Fig. 9.1 – Stralcio FOGLI Catastali con individuazione delle opere di impianto: fonte AGEA

I dati catastali e le coordinate geografiche per ogni punto macchina sono i seguenti:

WTG	COMUNE	Estremi catastali		Coordinate WGS84 UTM 33N	
		Fg.	P.lla	E	N
1	Biccari	15	62	515327	4584998
2	Biccari	15	65	515787	4584699
3	Biccari	16	390	516689	4585410
4	Biccari	16	245	517423	4585064
5	Biccari	17	327	519075	4585899
6	Biccari	17	132	519636	4585776
7	Biccari	19	14	520985	4585090
8	Biccari	19	86	521747	4585118
9	Biccari	22	111	517939	4584330

Fig. 9.2: Dati catastali e Coordinate WGS84 UTM 33N dei punti macchina

Dallo stralcio cartografico del PRG, tavola n. 9c denominata "stato di fatto e previsioni di PRG di tutto il territorio comunale", si evince che gli aerogeneratori 1,2 e 9 di progetto e tratti di cavidotto MT, sono ubicati in "Zona E " agricola, soggetta all'art 10 delle NTA.

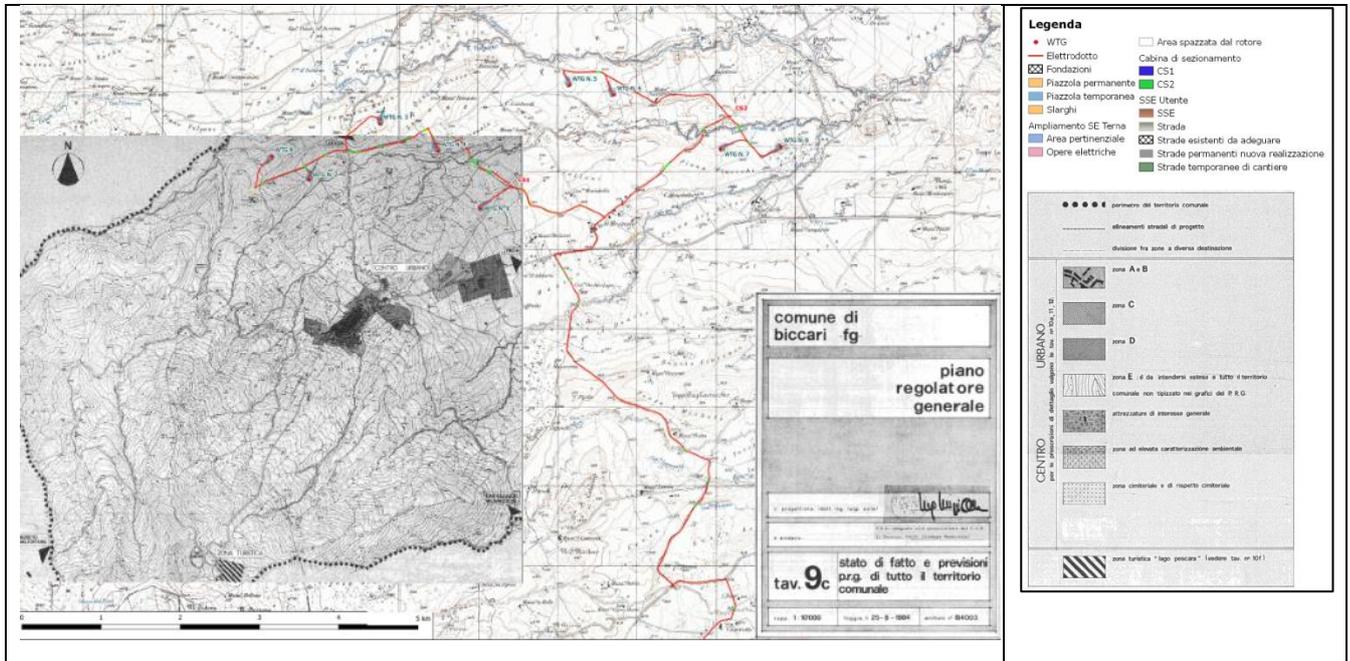


Fig. 9.3: Opere di impianto su cartografia di zonizzazione Tav 9c - PRG di Biccari

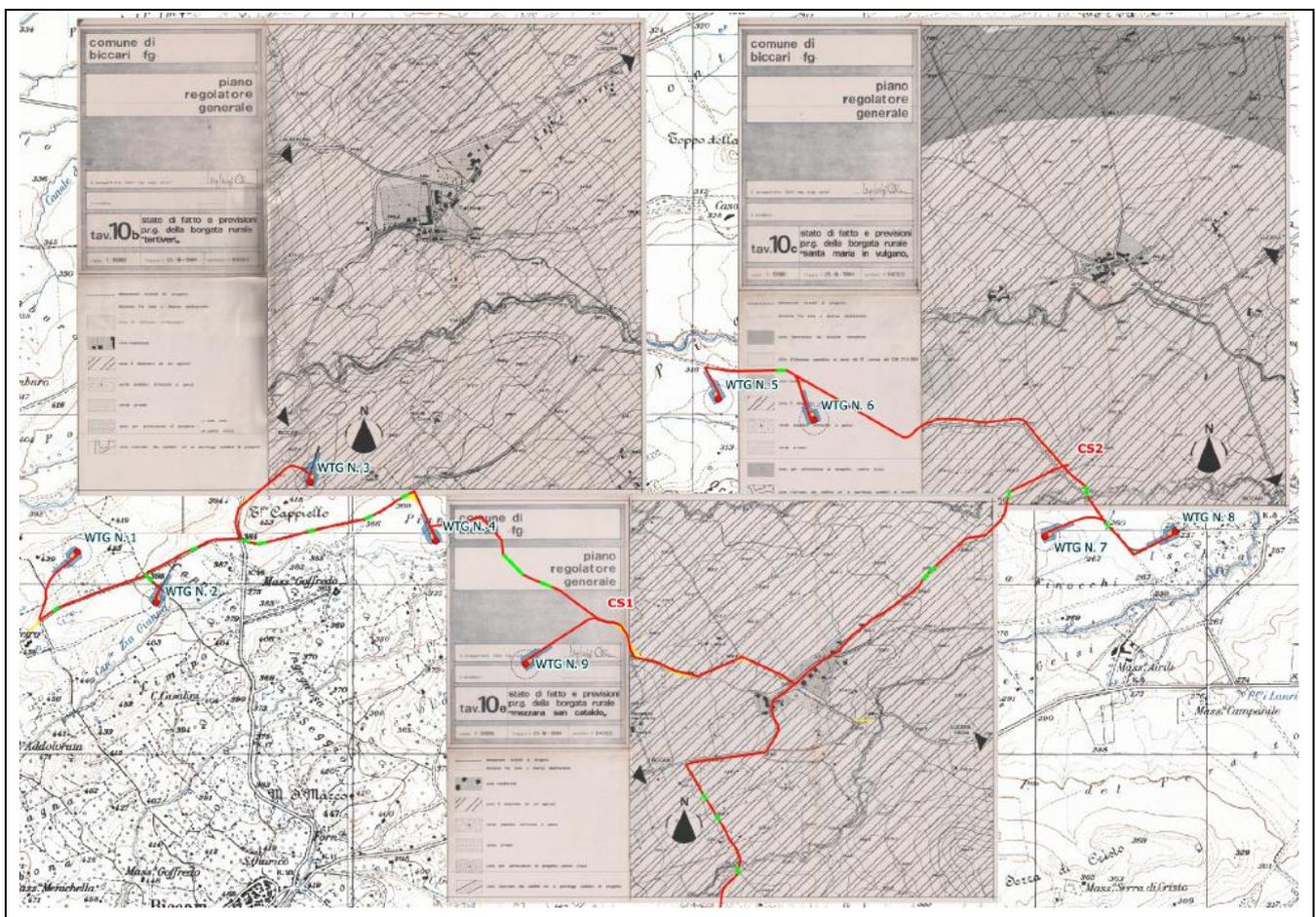


Fig. 9.4: Opere di impianto su cartografia di zonizzazione Tav 10b,c ed e - PRG di Biccari

Dalla consultazione delle zonizzazioni parziali ⁷Tav. 10b "borgata rurale di Tertiveri", Tav. 10c "Santa Maria in Vulgano" e Tav.10e "Mezzana San Cataldo", si determina che anche le torri 3 e 4 ricadono in "Zona E " agricola.

I restanti aerogeneratori sono ubicati in zona agricola visto il contesto in cui sono inseriti.

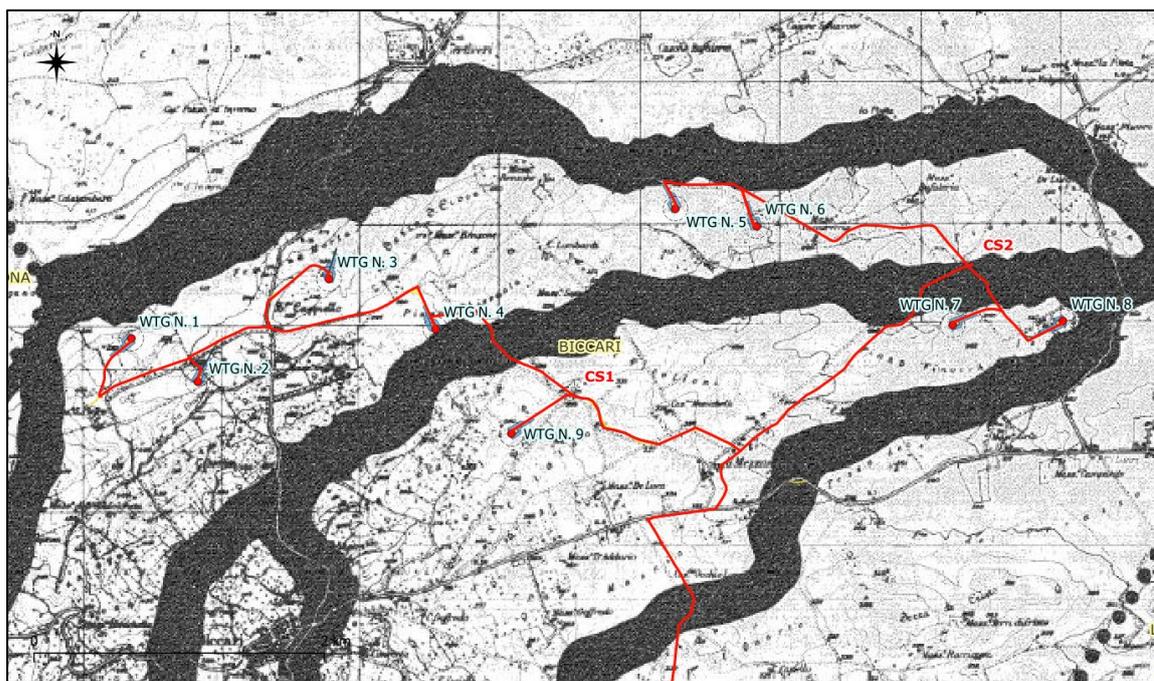
La localizzazione dell'impianto in area agricola è conforme a quanto disposto dal D.lgs. 387/2003 e s.m.i.. Tale decreto dispone infatti (art. 12 c. 7) che:

"Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. "

Gli impianti cui si riferisce il comma citato sono, alla lettera c) dell'art. 2, quelli alimentati da fonti rinnovabili non programmabili tra le quali rientrano gli impianti eolici.

Pertanto, in conformità a quanto previsto dal D.lgs. 387/2003, la realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonte rinnovabile è possibile in aree tipizzate come agricole.

Si segnalano delle interferenze tra il cavidotto di connessione ed aree soggette al vincolo di rispetto fluviale come da PRG nello stralcio seguente. In quest'area le NTA del PRG proibiscono la nuova edificazione, ma non l'installazione di sottoservizi a rete quale il cavidotto interrato.



⁷ <http://www.studiovega.org/biccari/pianificazione-territoriale-e-urbanistica/piano-regolato-generale/>

Fig. 9.5: Opere di impianto e aree soggette al vincolo di rispetto fluviale PRG di Biccari

Si riporta di seguito Art. 10 delle N.T.A .del vigente P.R.G del Comune di Biccari:

ART. 10 - EDIFICAZIONE NELLA ZONA "E": -

a) - Gli interventi consentiti in via principale nella Zona "E" (quali: stalle, concimaie, silos, foraggiere, fienili, abitazioni, etc.) dovranno rispettare le seguenti norme:

- Densità edilizia fondiaria per le abitazioni.....: 0,03 mc./mq.;
- Densità edilizia fondiaria per gli annessi.....: 0,07 mc./mq.;
- Densità edilizia fondiaria totale.....: 0,10 mc./mq.;
- (*) - Altezza massima delle abitazioni.....: 7,00 ml.;(*)
- Numero massimo dei piani per le abitazioni.....: n° 2;
- (*) - Altezza massima degli annessi.....: 10,00 ml.;(*)
- Distacchi minimi fra fabbricati aventi pareti finestrate e non=: 12,00 ml.;
- Distanze minime dai confini.....: 10,00 ml.;
- Distanze minime dal ciglio a protezione del nastro stradale.....: secondo il D.M. del 1° aprile 1968; per strade non comprese in detto Decreto, distanza minima: ml.10,00

Si può eccedere l'altezza massima con costruzioni speciali, quali silos e simili, fino a raggiungere i ml. 25,00; per altezze ancora superiori occorre adottare la procedura di deroga di cui all'articolo 108 del R.E.;

- b) - Per edifici destinati alle attività produttive connesse con la raccolta, lavorazione e conservazione dei prodotti agricoli e per quelli finalizzati al potenziamento della zootecnia, le norme da rispettare nell'edificazione sono le stesse riportate nel precedente punto a), fatta eccezione per la densità edilizia fondiaria che può anche superare il valore di 0,10 mc./mq. previa adozione della procedura di deroga così come previsto nell'articolo 108 del R.E.;

(* I soggetti abilitati ad intervenire in detta zona, con particolare riferimento agli interventi di cui alle precedenti lett. a) e b) sono gli imprenditori agricoli (singoli o associati), i coltivatori diretti ed i braccianti agricoli la cui qualifica sarà attestata a mezzo certificazione rilasciata dall'Ispettorato Provinciale dell'Agricoltura di

Foggia, (*) *(Variazione C.F. 22.4.11) Le certificazioni sono in possesso dell'IPAG di Foggia, (*) e non è in corso alcuna pratica di autorizzazione né delle certificazioni di legge, o del documento di qualifica del richiedente ai fini del rilascio delle concessioni C.F. 11/11*

- c) - Per attrezzature a servizio del traffico vale la norma già fissata nel precedente punto b);

- (* d) - Per i manufatti per la ricerca, estrazione o distribuzione degli idrocarburi e relative pertinenze, valgono le norme di cui alla lett. b);

Il suolo di pertinenza dei complessi produttivi e delle attrezzature a servizio del traffico ricadenti nella Zona rurale "E" dovrà essere gravato da vincolo di asservimento da trascriversi, a cura e spese del proprietario, prima del rilascio della concessione, nel registro delle ipoteche, il quale vincolo deve essere esteso ad una superficie tale da garantire il rispetto della densità edilizia fondiaria;

Le opere da realizzare nell'ambito della Zona "E" saranno attuate con interventi diretti.

Il rilascio delle concessioni edilizie nella Zona Rurale "E" potrà avvenire a titolo gratuito a solo favore di coloro i quali siano

in possesso del requisito di imprenditore agricolo, di coltivatore diretto o di bracciante agricolo, nei modi di cui all'art. 9 - lettera a) della legge statale n° 10/1977 ed all'art. 9 della legge regionale n° 6/1979, così come modificato dall'articolo 2° della legge regionale n° 66/1979; in tutti gli altri casi la concessione verrà rilasciata a titolo oneroso.

Con riferimento a quanto disposto dall'art. 51 - lettera g) della Legge Regionale n° 56 del 1980, per le aziende agricole con terreni non confinanti fra loro, è ammesso, per la realizzazione di manufatti per usi agricoli e zootecnici, ivi comprese le residenze, l'accorpamento delle aree per interventi di edificazione della produttività del fondo e dell'azienda; il tutto con asservimento delle aree in parola, regolarmente trascritte e registrate a cura e spese del richiedente, nonché nel rispetto degli indici e parametri di zona.

Nelle aree boscate e rimboscate comprese nel territorio comunale (*) ed in quelle che in futuro dovessero essere rimboschite a cura dell'Ispettorato Ripartimentale delle Foreste, l'edificazione è consentita soltanto nelle radure (soluzione di continuità permanente nella struttura del bosco), giusto parere dell'Assessorato Regionale all'Agricoltura e Foreste che sarà vincolante anche ai fini dell'ammisibilità degli indici e dei parametri edilizi.

(*) Ai sensi della legge 3/1/75 n. 47 tutte le zone danneggiate o distrutte dal fuoco non possono avere destinazione diversa da quella in atto prima dell'incendio. In tale zona, in ogni caso, è rigorosamente vietato realizzare qualsiasi tipo di costruzione.

Nelle zone boscate è vietata l'apertura di cave.

Buona parte del territorio comunale è sottoposta a vincolo idrogeologico (tav. n.4/a) ai sensi del R.D.L. n. 3267 del 30/12/1923 e, quindi, soggetta alla norma relativa.

In particolare, i lavori di trasformazione dei terreni cespugliati

ti o saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione (coltura agraria) sono soggetti ad autorizzazione da parte dell'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Puglia.

Le opere pubbliche che comportano movimento di terreno (strade, acquedotti, elettrodotti, opere drenanti, costruzione fabbricati, ecc) devono essere preventivamente denunciate ai sensi dell'art. 20 del R.D. L. 16/5/1926 n. 1126.

Gli insediamenti edilizi devono rispettare una distanza opportuna (almeno m.50) dal confine con le zone boscate, e tanto sia per garantire l'integrità delle stesse sia per motivi di sicurezza ed incolumità pubbliche in caso di propagazione di incendi boschivi. (*)

Nelle aree di particolare interesse archeologico ed in quelle interessate da ricerche metanifere, prima del rilascio della concessione edilizia, vanno sentiti, rispettivamente, la competente Soprintendenza e l'Ente Nazionale Idrocarburi per verificare la compatibilità dell'insediamento con i programmi degli Enti sopracitati. Eventuale diniego all'intervento o parere condizionato alla osservanza di particolari prescrizioni, sono vincolanti.

Nelle aree sottoposte a vincolo paesistico per effetto del Decreto 21.09.1984 del Ministero dei Beni Culturali ed Ambientali, l'edificazione dovrà avvenire nel rispetto delle procedure previste nella legge 29 giugno 1939 n° 1497.

Sono sottoposte a vincolo paesistico:

1. il territorio contermina al lago Pescara, compreso in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sul lago;
2. i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua classificati pubblici ai sensi del Testo Unico sulle Acque dell'11 dicembre 1983 n° 1775, di cui all'Elenco che segue, e le relative ripe, per una fascia di 150 metri ciascuna:

150 metri

N°	DENOMINAZIONE	Foce o sbocco	Altri Comuni toccati od attraversati	Limiti entro i quali si ritiene pubblico il corso d'acqua.
1	Torrente SORENSE	CELONE	Lucera, Troia, Castelluccio Valm.	Dallo sbocco alla sua biforcazione nel bosco "Difesa" di Castelluccio Valm.
2	Torrente detto di S. CATERINA	SORENSE	Troia	Dallo sbocco alla sua biforcazione sotto Monte Santo.
3	Torrente VOLGANE	SALSOLA	S. Severo, Lucera, Alberona.	Dallo sbocco a Km.2+500 a monte della confluenza in ciascuna delle sue ramificazioni "Ratapone" e "S. Leonardo".
4	Torrente canale CALVINO	VOLGANE	-----	Dallo sbocco alla mulattiera che lo attraversa sotto masseria "Tomolo".
5	Torrente LA VOLA	VOLGANE	-----	Dallo sbocco a Km. 2+000 a monte della confluenza del canale dell'Organo.
6	Canale DELL'ORGANO	LA VOLA	-----	Dallo sbocco alla mulattiera che lo attraversa sotto "Girosilla".
7	Torrente DELL'OLMO	VOLGANE	-----	Dallo sbocco per Km. 5+000 verso Monte.
8	Canale CASARSA	VOLGANE	Alberona	Dallo sbocco più sotto a sud di C. Aldiglia.

3. I boschi e le foreste;

4. Le zone gravate da usi civici.

(*) Comma annullato (*)

Si precisa che la localizzazione dell'impianto in area agricola è conforme a quanto disposto dal D.Lgs. 387/2003 e s.m.i.. Tale decreto dispone infatti (art. 12 c. 7) che:

"Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. "

Gli impianti cui si riferisce il comma citato sono, alla lettera c) dell'art. 2, gli impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili tra le quali rientra l'energia eolica.

9.2 COMUNE DI TROIA

Il comune di Troia è dotato di strumento urbanistico vigente, ovvero PUG Piano Urbanistico generale approvato definitivamente con Deliberazione di C.C. n. 32 del 18.09.2006 (BURP n. 146 del 09-11-2006).

Dallo stralcio cartografico della Tav.4/b del Piano Urbanistico Generale del comune di Troia si evince che le opere di connessione (RTN), sono ubicate in "Zona per agricoltura agricola sperimentale".

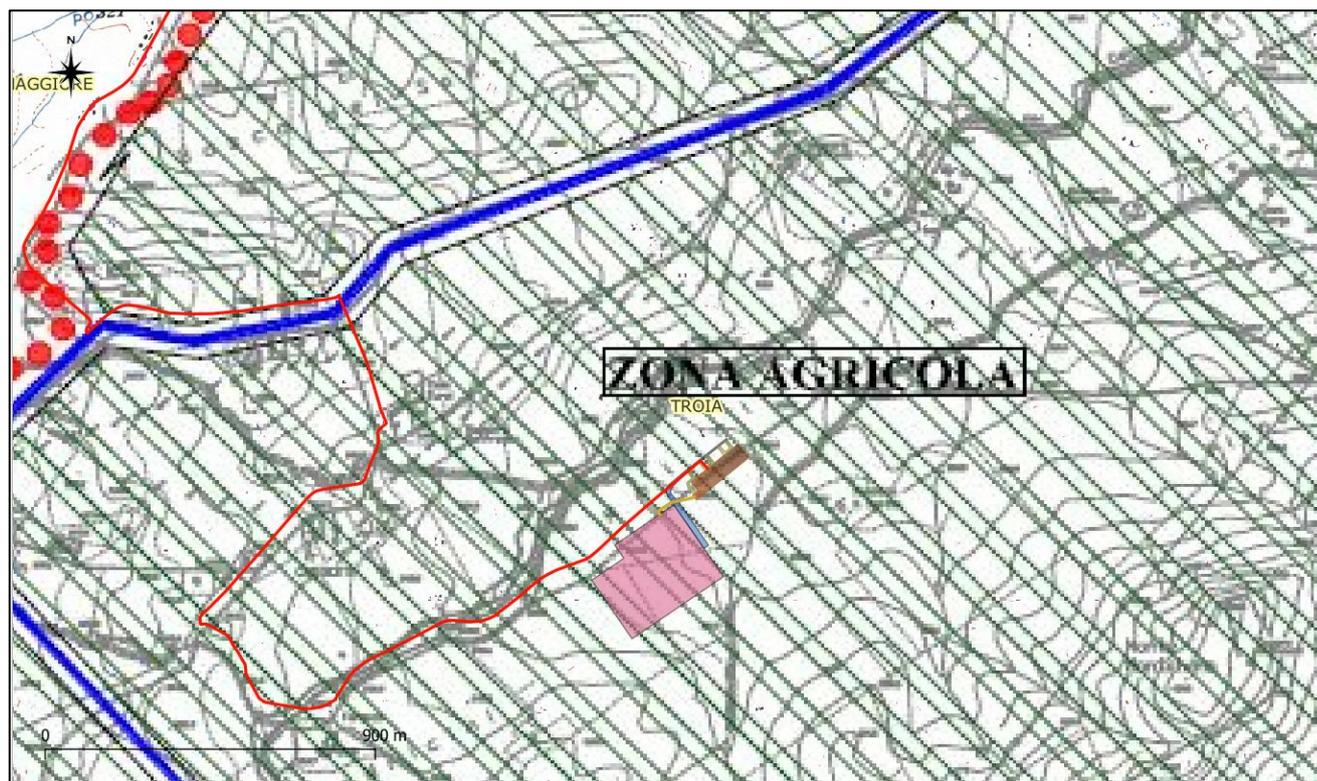


Fig. 9.6: Opere di impianto e zonizzazione del PUG di Troia

Si riporta di seguito il pertinente art. 21 delle N.T.A. del vigente P.U.G :

Art. 21
Zona "E"

Aree produttive agricole e forestali

a) Generalità.

1. La zona "E" comprende le aree produttive agricole e forestali, ovvero le parti di territorio destinate ad attività colturali di produzione e, entro determinati limiti, attività di allevamento del bestiame ed attività di trasformazione dei prodotti del suolo, comprese le aree edificate in funzione delle predette attività, sia abitative che produttive (stalle, fienili, silos, depositi per attrezzi, ecc.).
2. Tutta la zona omogenea "E" è soggetta alla applicazione delle N.T.A. del Piano Urbanistico Territoriale Tematico (P.U.T.T.) "Paesaggio" ai fini della tutela e valorizzazione paesistica del territorio, come dettagliate al successivo art. 22.
3. La zona "E" è suddivisa nelle sottozone E1/T, E2/S, E3/Z, E4/P, E5/F, ovvero:
 - sottozona "E1/T": zona agricola tradizionale;
 - sottozona "E2/S": zona per agricoltura sperimentale;
 - sottozona "E3/Z": zona a prevalente vocazione zootecnica;
 - sottozona "E4/P": Parco Agricolo Integrato;
 - sottozona "E5/F": area per riforestazione e difesa dei pendii (Parco Agricolo Esteso)

b) Norme generali

1. Sono vietate nelle zone E le lottizzazioni a scopo edilizio, le edificazioni residenziali di tipo condominiale e tutte le attività non connesse e non compatibili con l'uso agricolo, forestale e zootecnico del suolo, ad eccezione della sottozona "E4/P" per la quale sono previste prescrizioni particolari.
2. Le stazioni di servizio per il rifornimento energetico per le automobili sono consentite solo ai margini delle strade statali e provinciali - ad eccezione delle stazioni di rifornimento gas metano che possono essere ubicate in prossimità dei metanodotti - purché nel rispetto del paesaggio e dell'ambiente, secondo quanto previsto dalle norme del P.U.T.T. e le altre norme vigenti.
3. Per gli edifici esistenti nella zona "E" destinati legittimamente ad attività diverse da quelle contemplate ai punti precedenti alla data di adozione del PUG sono consentiti solo interventi di manutenzione, ordinaria e straordinaria, e di risanamento conservativo *(senza cambio di destinazione d'uso)* ~~ad eccezione delle attività esistenti connesse alla produzione agricola quali:~~

Le aree di pertinenza possono essere destinate d'uso agricola
Area Produttiva

attività di riparazione di mezzi ed attrezzature agricole, attività di deposito e vendita carburanti e lubrificanti per mezzi agricoli; attività di deposito e smercio di sementi, mangimi, concimi; fitofarmaci e macchine agricole.

c) Nuove costruzioni: norme generali

1. Nella zona "E" le nuove costruzioni, sia produttive che abitative, sono consentite prevalentemente per soddisfare le necessità della produzione agricola o zootecnica; in assenza di specifici strumenti (piano zonale e simili) tali necessità devono risultare da Piani di Utilizzazione o da Piani di Sviluppo Aziendale che, sulla base dei risultati culturali, esplicitano sia l'utilizzazione di costruzioni esistenti, sia la necessità delle nuove. Le nuove edificazioni devono essere vincolate per mezzo di atto pubblico, trascritto nella Conservatoria dei Registri Immobiliari e in apposito Registro Comunale e devono essere esperibili nella superficie di proprietà del richiedente.
2. E' consentito il trasferimento dei diritti di edificazione dei terreni per usi agricoli dai proprietari dei suoli ai titolari di un regolare contratto di affitto agricolo in corso e ancora valido per i venti anni decorrenti dalla presentazione dell'istanza di edificazione, purché in possesso dei requisiti richiesti per l'edificabilità in zona agricola (coltivatori diretti, imprenditori agricoli a titolo principale). Il trasferimento dei diritti di edificazione deve essere trascritto nella Conservatoria dei Registri Immobiliari e in apposito Registro Comunale.
3. Per le edificazioni concesse a fini abitativi e produttivi agricoli non possono essere autorizzate variazioni di destinazioni d'uso.
4. Fermo l'obbligo di procedere prioritariamente al recupero degli edifici esistenti, la costruzione di nuovi edifici rurali necessari alla conduzione del fondo ed all'esercizio delle attività agricole e delle attività connesse è consentita secondo quanto disposto dai successivi articoli. In ogni caso devono essere rispettati i seguenti parametri edilizi:
 - Rc: max 1/10 tra la superficie coperta (edifici residenziali ed annessi agricoli) e la superficie del lotto.
 - Dc: minimo = m. 7,5, ovvero pari all'altezza massima fissata per le zone "E"
 - Ds: Le distanze degli edifici dalle strade sono disciplinate dall'art. 13 punto w. delle presenti N.T.A.
5. Sono escluse nuove edificazioni sul confine dei lotti ad eccezione del caso di preesistenza di altra costruzione confinante o in caso di accorpamento di volumetria su lotti di diversa proprietà, ove ne ricorrano le condizioni.

d. Nuove costruzioni: edifici rurali ad uso abitativo.

1. Non è consentita l'edificazione di nuove volumetrie a destinazione residenziale non direttamente legate alla conduzione del fondo da parte di soggetti che non possiedono i requisiti di imprenditore agricolo a titolo principale o parziale. Per tale uso è consentito esclusivamente il recupero di edifici rurali esistenti, di cui al successivo punto 1.
2. E' consentita l'edificazione di nuove volumetrie a destinazione residenziale a coloro che esercitano attività di trasformazione dei prodotti agricoli ed attività agroindustriali a scala artigianale.
3. Le nuove costruzioni devono rispettare i seguenti indici e parametri edilizi:
 - I.f.: 0,03 mc/mq.
 - Numero piani: max 2 fuori terra
 - H: max m. 7,50
4. Nelle edificazioni sono ammesse strutture interrato solo all'interno della sagoma di massimo ingombro dell'edificio; è eventualmente consentita la realizzazione di una intercapedine di aerazione perimetrale, dimensionata per il passaggio di una persona.

e. Nuove costruzioni: annessi agricoli.

1. Per annessi agricoli si intendono tutte le strutture e gli impianti per la produzione agricola, nonché i ricoveri per animali allevati con tecniche non intensive (magazzini e silos per la conservazione dei prodotti agricoli, stalle, tettoie, depositi, ricoveri di mezzi agricoli, eventuali edifici per impianti e macchinari al servizio diretto della produzione agricola o zootecnica).
2. E' consentita la realizzazione di annessi agricoli, ovvero manufatti strettamente connessi alla conduzione del fondo, con i seguenti indici e parametri edilizi:
 - I.f.: 0,07 mc/mq.
 - H: max 7,50 m.

- Numero piani: max n. 2 fuori terra *? 1 pft. NO*
3. L'eventuale realizzazione di superfici maggiori di annessi agricoli è subordinata alla redazione di Piani di Utilizzazione Aziendale e comunque con una indice edificabile massimo pari a 0,10 mc/mq.
 4. Gli annessi agricoli, devono essere, di norma, strutturalmente separati dagli edifici destinati a residenza e devono rispettare tutte le norme e prescrizioni igienico-sanitarie vigenti. E' consentita la costruzione in aderenza o in collegamento con l'abitazione solo tramite porticati aperti.
 5. Qualora gli annessi agricoli non siano separati strutturalmente dalle residenze, essi vanno conteggiati entro i limiti di cubatura e di lotto minimo ammessi per queste ultime.
 6. Ai fini del calcolo della volumetria consentita sono assimilate agli annessi agricoli le tettoie, ma calcolate in ragione di $\frac{1}{2}$ del volume effettivo.
- 7. numero piano costruiti max h = max 7,50*
- f. Nuove costruzioni: modalità per il rilascio del permesso di costruire.**
1. il permesso di costruire per la realizzazione di edifici destinati a fini abitativi e produttivi è rilasciata esclusivamente all'imprenditore agricolo (a titolo principale o parziale), responsabile dell'impresa agraria, a condizione che:
 - a) non esistano fabbricati preesistenti nel fondo o sia impossibile, tecnicamente ed economicamente, procedere al loro recupero a fini residenziali;
 - b) gli edifici corrispondano alle esigenze residenziali, anche a tempo parziale, del conduttore agricolo del fondo, singolo o associato, e degli addetti all'azienda, coadiuvanti o dipendenti della stessa;
 - c) gli edifici siano gravati dal vincolo di destinazione d'uso, trascritto nei registri immobiliari fino a variazione dello strumento urbanistico;
 - d) l'azienda abbia una dimensione pari almeno all'unità aziendale minima di cui al comma successivo.
 2. L'unità aziendale minima è determinata in mq. 10.000 per le aree al di fuori del centro abitato, salvo maggiore dimensione stabilita attraverso un Piano di Utilizzazione Aziendale.
 3. Qualora l'estensione del lotto sia inferiore alla superficie minima è consentito effettuare solo interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente e la realizzazione di serbatoi idrici e annessi agricoli non superiori a 500 mc., purché nel rispetto delle norme.
- h. Eventuale -*
- g. Nuove costruzioni: impianti pubblici.**
1. Nelle zone agricole è consentita la costruzione di impianti tecnologici pubblici, puntuali e/o a rete, come reti di comunicazione immateriale, elettrodotti, acquedotti, depuratori, fognature, gas, di discariche di rifiuti solidi e di opere di riconosciuto interesse regionale (dichiarato con delibera di Giunta Regionale), purché nel rispetto della salvaguardia e della valorizzazione delle vocazioni produttive e delle caratteristiche ambientali del territorio.
 2. Nel caso di nuovi impianti, è obbligatoria la realizzazione di impianti interrati, così come la conversione dei tracciati a vista esistenti in sistemi interrati in caso di rilevanti interventi di ristrutturazione. Tutte le reti insistenti su strade private di servizio o entro lotti agricoli devono essere realizzati in modo interrato o devono essere convertite a tale soluzione nel caso di rilevanti interventi di ristrutturazione.
 3. Nel caso di discariche pubbliche o autorizzate come tali deve essere realizzata lungo i confini una fascia antinquinamento pari a 25 metri con la messa a dimora di alberi ad alto fusto. A completo riempimento della discarica dovranno essere effettuate le operazioni di recupero finale, con la riplasmatura del terreno secondo il profilo naturale e la sua trasformazione in verde pubblico, con la gestione, nel successivo periodo di chiusura dell'impianto, del pompaggio del percolato e della manutenzione delle aree piantumate ed attrezzate a verde pubblico.
 4. Per eventuali costruzioni fuori terra con cubatura superiore a 300 mc. è richiesta la procedura della deroga. *L.R. 13/01/20*
 5. Gli eventuali manufatti o edifici necessari devono rispettare in ogni caso m. 5,00 di distanza dai confini e m. 10,0 di distanza tra i fabbricati.
 6. Le aree di pertinenza di tali impianti vanno sistemate a verde ed adottando tutti i provvedimenti necessari per mimetizzare i manufatti e gli impianti.
- h. Nuove costruzioni: serre.**
1. La costruzione di serre è disciplinata dalla L.R. dell'11.09.86 n. 19.

2. Sono considerate *serre* gli impianti stabilmente fissi al suolo prefabbricati o costruiti in opera con strutture leggere, destinati esclusivamente a realizzare un ambiente artificiale mediante speciali condizioni di luce, temperatura ed umidità per le colture intensive ortofloricole o per la preparazione di materiali di moltiplicazione delle piante, con struttura portante in ferro, superfici di involucro realizzate con materiali idonei al passaggio della luce, ovvero vetro o materiali similari, ed una altezza massima pari a m. 3,00 alla gronda e m. 6,00 al culmine se con copertura a falda, a m. 4,00 se con copertura piana.
3. Le serre di cui al comma 2 possono essere distinte in due tipi:
 - serre con copertura solo stagionale;
 - serre con copertura permanente.
 E' consentita in tutte le zone agricole, previo rilascio di autorizzazione edilizia, la costruzione di serre con copertura solo stagionale, con i seguenti parametri costruttivi:
 - Distanza dai confini: 5,00 m.
 - Distanza dal ciglio stradale: 3,00 m.
 - Distanza dalle abitazioni: 10,00 m.
 - Rapporto di copertura: max 75% della superficie del lotto.
 - Superficie minima lotto: 5.000 mq.
 - Altezza muri di imposta delle serre: 0,50 m.
4. Le serre con copertura permanente devono essere considerate come annessi rustici e come tali sono soggette al rilascio di concessione edilizia non onerosa e non possono essere destinate ad altro uso.
5. La costruzione di serre con copertura permanente è consentita solo nelle zone "E2/Sa" con i seguenti parametri costruttivi:
 - Distanza dai confini: 5,00 m.
 - Distanza dal ciglio stradale: 5,00 m.
 - Distanza dalle abitazioni: 10,00 m.
 - Rapporto di copertura: max 50% della superficie del lotto
 - Superficie minima del lotto: 10.000 mq.
 - Altezza muri di imposta delle serre: 0,50 m.
6. Qualora gli impianti di serre di tipo permanente eccedano la dimensione lineare di ml. 20 deve essere prevista una interruzione costituita da una fila di alberi o da una siepe di altezza minima di m. 2,00 e di m. 0,60 di spessore.
7. Il volume delle serre, qualunque sia il tipo, non rientra nella applicazione dell'indice di fabbricabilità.
8. Per l'installazione delle serre devono essere previste tutte le opere necessarie per lo scarico e l'incanalamento delle acque meteoriche e di quelle eventualmente derivanti dall'esercizio dell'impianto, al fine di non mutare il bilancio idrico del terreno e di garantire la massima permeabilità alla superficie interessata da queste attrezzature.
9. Non è consentita la costruzione di serre:
 - a) nelle zone boscate ed in quelle soggette a vincolo forestale;
 - b) nelle zone sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi della L. 1397/39 e del DM 21 novembre 1984 e successive modificazioni ed integrazioni;
 - c) in tutte le zone non tipizzate agricole nel P.U.G.

i) Interventi su costruzioni esistenti

1. Norme generali

Sul patrimonio edilizio esistente con destinazione d'uso agricola sono consentiti i seguenti interventi, purché non alterino la destinazione d'uso agricola:

- a) manutenzione ordinaria;
 - b) manutenzione straordinaria;
 - c) restauro e risanamento conservativo;
 - d) ristrutturazione edilizia;
 - e) trasferimenti di volumetrie nei limiti del 10% del volume degli edifici aziendali e fino ad un massimo di 600 mc di volume ricostruito, nell'ambito degli interventi di cui alla lettera c) e d).
2. Ai fini del calcolo della volumetria e della superficie coperta ammissibile, le murature portanti esistenti possono non computarsi per la parte eccedente 0,40 m. e le volte per la parte eccedente i 0,70 m. dello spessore strutturale delle stesse.
 3. **costruzioni con destinazione agricola.**

Sulle costruzioni esistenti con destinazione d'uso agricola sono consentiti, oltre agli interventi elencati ai punti a-d del comma precedente, i seguenti interventi, purché non alterino la destinazione d'uso agricola:

- f) trasferimenti di volumetrie nei limiti del 10% del volume degli edifici aziendali e fino ad un massimo di 600 mc di volume ricostruito, nell'ambito degli interventi di cui alla lettera c) e d).
4. **costruzioni non più destinate a fini agricoli.** — *queste sono? quali le condizioni?!!*
 Sulle costruzioni esistenti non più destinate a fini agricoli sono consentiti solo gli interventi di cui al comma 1 punti a-b-c-d. *È esclusa l'assunzione fiscale - requisiti di qualità?!!*

l) Caratteristiche degli interventi.

1. I nuovi edifici devono richiamare la tipologia ed, ove possibile, i materiali ed i colori degli edifici rurali locali, senza contrastare con l'ambiente circostante; gli eventuali ampliamenti devono essere coerenti con le parti edificate preesistenti di carattere storico tradizionale.
2. Nel caso di interventi su costruzioni esistenti le murature a faccia vista sono sempre da conservare nella tessitura originaria, provvedendo alla necessaria pulizia e ripresa dei giunti.
3. Sono consentiti ampliamenti e nuove edificazioni realizzate con ambienti possibilmente coperti a volta con pietra locale o mattoni in argilla, con coperture piane o con tetti tradizionali rivestiti di pietra locale, cocciopesto, coppi o tegole in argilla cotta della tradizione locale, con murature esterne a faccia vista, in pietra – ad esclusione di ogni forma di pietra segata in lastre – o in mattoni di argilla, oppure intonacate con intonaci a calce e con coloriture realizzate con tinte naturali nelle gamme dei colori tipici dei luoghi (bianco e gamma delle "terre"). Non è consentito l'uso di intonaci cementizi o sintetici, né l'uso di tinte a base di resine sintetiche. Non è consentito l'uso di intonaci con trattamento a falso rustico, come graffiati, buccia d'arancia e simili. Eventuali decorazioni pittoriche o a rilievo devono essere conservate e restaurate.
4. Non sono ammesse tapparelle avvolgibili e saracinesche metalliche.
5. Negli interventi di restauro e risanamento conservativo devono essere conservati e recuperati nelle forme, colori e materiali esistenti i manti di copertura, le decorazioni, le pavimentazioni in pietra locale, i camini, i muretti in pietra a secco e qualsiasi altro elemento tipico dei luoghi. Ove il recupero non risulti possibile, i materiali dovranno essere conservati in modo da permetterne il riutilizzo in altre occasioni.
6. Gli adeguamenti impiantistici dovranno essere posizionati non a vista e comunque verso gli eventuali cortili interni. Tutte le nuove reti insistenti entro i lotti agricoli devono essere realizzate con soluzione interrata; le reti esistenti devono essere trasformate con tale soluzione solo nel caso di interventi consistenti di ristrutturazione. I pluviali devono essere in rame o in lamiera zincata verniciata.
7. Gli scarichi dei reflui degli insediamenti devono avvenire nel rispetto delle esigenze dell'ambiente e delle leggi vigenti; nessuna concessione o autorizzazione per interventi edilizi può essere rilasciata in caso di assenza di dispositivo di scarico di reflui realizzato in conformità alle leggi ed ai regolamenti vigenti.
8. Le superfici pavimentate esterne devono essere in terra battuta o in lastricato rustico con pietra locale; le strade interne ai lotti devono essere realizzate in massiciata con stabilizzato naturale secondo la tradizione storica locale.
9. Qualsiasi manufatto esistente quale pozzi, titoli, edicole votive, ecc. appartenente alla tradizione storica locale, anche se non tutelato da altre leggi o norme, non può essere demolito, ma va recuperato con le modalità e gli interventi idonei alla loro conservazione.
10. Sono vietate le recinzioni dei lotti in plastica o plastificate e le recinzioni in cemento; sono consigliate le recinzioni in muratura in pietra locale, anche a secco, o in mattoni di argilla, con una altezza massima pari a m. 2,00; siepi o alberature con essenze locali. La costruzione delle recinzioni deve garantire, con idonei varchi (da segnalare nei grafici documentativi) il defluire delle acque superficiali ed il passaggio dei piccoli animali.
11. E' consentita la collocazione di serbatoi per gas liquefatti purché interrati o nascosti all'interno degli annessi rustici.

m) Costruzioni in aree speciali.

1. Sono definite aree speciali le aree sottoposte a specifica normativa di tutela paesaggistica, comprese quelle ai margini delle strade statali e provinciali.
2. Gli ampliamenti di edifici ricadenti nelle zone di rispetto stradale, se ammessi in applicazione dei precedenti articoli, non devono comunque avvenire verso il fronte stradale.

3. I progetti di nuove costruzioni da realizzare in zone ricadenti sotto il vincolo idrogeologico devono essere corredati da una relazione tecnica, redatta da un geologo iscritto al relativo Albo professionale, in cui risulti la compatibilità dell'intervento con la situazione geologica dell'area.
- o) Cave e miniere.**
1. Le attività estrattive e minerarie sono consentite nelle Zone E per lo sfruttamento in loco di risorse del sottosuolo, ad esclusione delle zone soggette a vincolo idrogeologico e sempre che tali attività siano ubicate a distanza sufficiente dai centri abitati, non alterino il sistema idrologico delle acque superficiali o profonde e non producano danni rilevanti all'aspetto paesaggistico dei luoghi.
 2. Qualunque intervento riguardante l'apertura di nuove cave o miniere o l'ampliamento di quelle esistenti è soggetto alle norme e procedure prescritte dal DPR 12.04.1996, dalla L.R. 22 maggio 1985 n. 37, dalla Delibera di G.R. n. 16/98, nonché dalla normativa del P.U.T.T. ed è subordinato alla redazione di una relazione di impatto ambientale da presentare unitamente alla richiesta di autorizzazione agli Organi competenti.
- p) Zone di interesse per la salvaguardia paesistica, ambientale, archeologica, monumentale.**
1. E' vietato qualsiasi tipo di trasformazione dell'assetto paesaggistico-ambientale entro la fascia di 30 metri dai cigli dei tratturi storici, così come registrati negli archivi dell'ex Dogana di Foggia e Ministero delle Finanze e vincolati ai sensi delle leggi vigenti ed in particolare del P.U.T.T., senza l'autorizzazione della competente Sovrintendenza.
 2. Qualsiasi ritrovamento archeologico deve essere tempestivamente segnalato con comunicazione scritta alle competenti Soprintendenze ed al Sindaco di Troia, con immediata sospensione dei lavori in corso, in attesa di eventuali decisioni in merito da attendersi per un periodo non superiore ai 45 giorni dall'invio della segnalazione.
- q) Aree boscate.**
1. Non è consentita l'edificazione nelle aree a bosco, ovvero in quelle aree interessate da vegetazione di specie legnose-selvatiche-arboree o fruticose, riunite in associazioni spontanee o di origine artificiale, diretta o indiretta.
- r) Attività di trasformazione dei prodotti agricoli ed attività agroindustriali a scala artigianale**
1. E' consentito nelle zone E1/T, E2/S ed E3/Z l'insediamento di attività agroindustriali e di impianti per la trasformazione e la conservazione dei prodotti agricoli locali a scala artigianale, ovvero:
 - a) trasformazione dei prodotti agricoli e dell'allevamento;
 - b) produzione dei derivati del latte e lavorazione di prodotti caseari;
 - c) commercio all'ingrosso di prodotti agricoli;
 - d) produzione di alimenti, bevande e vini;
 - e) deposito e magazzinaggio;
 - f) lavorazione olivicola.
 2. La realizzazione di suddetti edifici ed impianti può avvenire su iniziativa di imprenditori singoli o associati indipendentemente dalla conduzione del fondo su cui sono localizzati.
 3. L'edificazione connessa a dette attività, è soggetta a permesso di costruire oneroso ed è subordinata alla approvazione del relativo progetto, corredato anche di una relazione sulla salvaguardia dell'ambiente e del paesaggio e di un piano di sviluppo aziendale.
 4. L'edificazione deve essere conforme ai seguenti parametri, entro i limiti di mq/ha 100 con un massimo di 1.000 mq.
 - Superficie fondiaria minima: mq. 100.000
 - Altezza massima: 7,50 m.
 - Distanza minima dai confini: 10,0 m.
 5. Nell'ambito della volumetria e della superficie coperta prescritte sono consentiti uffici ed alloggi di servizio per il personale dipendente per una superficie max pari al 10% della superficie coperta.
- s) Attività zootecniche, florovivaistiche e similari.**
1. E' consentito nelle zone "E" l'insediamento di attività di tipo zootecnico con relativi impianti di macellazione, conservazione e commercializzazione e di altre attività strettamente connesse al settore agricolo-forestale, quali:
 - a) allevamento zootecnico intensivo;
 - b) allevamento di animali di razza;

- c) centri privati di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale;
 d) attività florovivaistiche;
 e) deposito ed esercizio macchine agricole in conto terzi;
 f) attività di servizio connesse con le attività sopracitate.



t) Attività speciali.

1. E' consentito l'insediamento nelle zone agricole di attività che per le loro caratteristiche dimensionali, di rumorosità e pericolosità non possono essere localizzate all'interno delle aree urbane, ovvero eliporti, piste automobilistiche, campi di golf.

u) Agriturismo.

1. Tutto il territorio agricolo comunale deve essere considerato a vocazione agrituristica, così come previsto dalla Delibera di C.C. del 29/11/1999 n. 19. *Zone EAT-EUP è un ambiente*
2. Gli interventi finalizzati ad una utilizzazione agrituristica degli immobili rurali devono seguire norme e procedure prescritte dalla L. 5 dicembre 1985 n. 730 e dalla L.R. 22 maggio 1985 n. 34.
3. Possono essere utilizzati per attività agrituristiche i locali siti nell'abitazione dell'imprenditore agricolo, ubicati nel fondo, nonché gli edifici o parti di essi esistenti nel fondo e non più necessari alla conduzione dello stesso. Possono essere utilizzati per gli stessi fini anche gli edifici esistenti nei borghi rurali.
4. Gli interventi di riutilizzazione e di restauro devono essere eseguiti nel rispetto delle caratteristiche tipologiche e dell'aspetto architettonico complessivo degli edifici esistenti e nel rispetto delle caratteristiche ambientali delle zone interessate, nonché di tutte le norme vigenti in materia.
5. I locali e gli alloggi destinati alla utilizzazione agrituristica devono essere dotati di servizi igienici adeguati al tipo di attività agrituristica svolta ed alla capacità ricettiva denunciata e devono possedere i requisiti igienico-sanitari e strutturali previsti dal regolamento edilizio comunale e dalle normative vigenti in materia di tutela dall'inquinamento, tenuto conto delle particolari caratteristiche di ruralità degli edifici esistenti.
6. Gli eventuali spazi aperti destinati alla sosta di campeggiatori (agricampeggi) devono essere attrezzati con servizi igienico-sanitari (wc, docce, lavabi, lavelli, fontanelle per acqua potabile) e con colonnine con le prese per l'attacco alla corrente elettrica, distinti dai servizi degli alloggi agrituristiche; devono essere inoltre a basso impatto ambientale, ovvero armonizzarsi con il contesto aziendale e paesaggistico, nascosti alla vista con alberi e siepi, opportunamente ombreggiati e sufficientemente appartati rispetto al centro aziendale; il fondo dell'area deve essere ricoperto da un manto erboso, naturale o impiantato, e i camminamenti devono essere realizzati con pietra locale. E' vietato per i camminamenti l'uso di cemento, asfalto o altri materiali similari.
7. I limiti massimi di ricettività in posti letto e/o ristorazione autorizzati per ogni singola azienda sono quantificati in sede di autorizzazione comunale sulla base dell'effettiva potenzialità agrituristica dell'azienda agricola, fermo restando il requisito di connessione e complementarietà dell'attività agrituristica con quella agricola.
8. Gli spazi aperti da destinarsi alla sosta di campeggiatori possono avere una ricettività massima di numero dieci equipaggi e di trenta persone, (da 10 a 30 piazzole, con uno spazio minimo di 35 mq/persona secondo L.R.11) purché in aziende agricole di superficie agricola utilizzata non inferiore a cinque ettari
9. Nel caso di imprenditori agricoli associati o di cooperative agricole e forestali, i parametri di ricettività di cui ai commi precedenti si moltiplicano per il numero delle aziende associate, anche quando le strutture ricettive siano concentrate in unica sede, a condizione che le strutture stesse siano di proprietà dell'organismo associativo.
10. Possono essere realizzate strutture sportive di tipo non agonistico purché scoperte e non in contrasto con l'attività principale del fondo agricolo. Sono consentiti annessi come spogliatoi e depositi nella misura strettamente necessaria da realizzare con strutture amovibili.

v) Standards.

1. Il D.l. n. 1444/68 prevede 6,00 mq. di standards per le zone agricole, così distribuiti:
- aree per l'istruzione: asili nido, scuole materne e dell'obbligo;
 - aree per attrezzature di interesse collettivo: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, pubblici servizi (uffici postali, protezione civile, ecc.), ecc.

2. Vista la dispersione territoriale che caratterizza gli insediamenti residenziali nelle zone agricole è prevista la monetizzazione di tali standards in sede di determinazione degli oneri di concessione edilizia. Tale ricavato dovrà essere impiegato dall'Amministrazione Comunale per il reperimento delle aree da destinare a standards all'interno della zona tipizzata dal P.U.G. a Parco Agricolo Integrato oppure nell'ambito delle zone F2 destinate a standards di tipo territoriale.

w) Parco Agricolo Forestale

1. Il Parco Agricolo Forestale di cui al precedente P.R.G. è cancellato dalle previsioni del presente P.U.G.

x) Descrizione delle sottozone:

x.a) sottozona "E1/T": zona agricola tradizionale

1. La sottozona "E1/T" comprende le aree produttive agricole e forestali, ovvero le parti di territorio destinate ad attività colturali di produzione, attività di piccolo allevamento del bestiame, attività di trasformazione dei prodotti del suolo, comprese le aree edificate in funzione delle predette attività, sia abitative che produttive (stalle, fienili, silos, depositi per attrezzi, ecc.).
2. Qualsiasi intervento edilizio in tale sottozona è soggetto alle norme di cui ai punti precedenti.

x.b) sottozona "E2/S": zona per agricoltura sperimentale e agrobiologica

1. La sottozona "E2/S" comprende le aree produttive agricole e forestali sperimentali ed agrobiologiche, ovvero le parti di territorio destinate ad attività colturali a produzione obbligatoria ("E2/Sa") ed alla florovivaistica ("E2/Sb"), nonché a centri di riproduzione di fauna selvatica allo stato naturale.
2. Per gli interventi di natura agrobiologica saranno concesse deroghe agli eventuali richiedenti in considerazione di un settore in continua evoluzione che, quindi, necessita di "norme aperte" in grado di soddisfare le richieste. Saranno inoltre favorite tutte le iniziative tendenti alla costituzione di un distretto produttivo per lo sviluppo e la valorizzazione di questo settore.
3. Qualsiasi intervento edilizio in tale sottozona è soggetto alle norme di cui ai punti precedenti.

x.c) sottozona "E3/Z": zona a prevalente vocazione zootecnica

1. La sottozona "E3/Z" comprende le aree produttive agricole e forestali, in cui è possibile impiantare allevamenti di tipo intensivo.
2. La realizzazione di allevamenti intensivi è comunque subordinata alla predisposizione di idonei impianti per la depurazione, alla adozione di particolari tecniche di smaltimento dei rifiuti ed al controllo da parte della USL competente degli scarichi aereiformi, liquidi e solidi, con l'eventuale riciclaggio delle acque utilizzate qualora richiesto dall'Ufficio Sanitario.
3. La realizzazione dell'impianto deve rispettare i seguenti indici e parametri edilizi:
 - Dimensione minima del fondo:
 - ⇒ per allevamenti di bovini ed equini: 50.000 mq., con carico animale massimo ammissibile pari a 50 q.li/ha;
 - ⇒ per allevamenti di capi minori (ovini, caprini, ecc.): 20.000 mq., con carico animale massimo ammissibile pari a 50 q.li/ha.
 - Distanze delle vasche di accumulo, dei recinti di stabulazione, degli impianti zootecnici e relativi annessi:
 - da abitazioni di proprietà o ai servizi dell'azienda: 50,0 m.;
 - da confini di proprietà, da strade vicinali e comunali esistenti e/o previste: 20,0 m.;
 - da abitazioni isolate e da edifici a servizio di altra azienda: 200,0 m.;
 - da centri e nuclei abitati esistenti all'interno della zona agricola anche se non classificati come tali dallo strumento urbanistico generale (misurati dall'abitazione più vicina all'insediamento zootecnico): 400,0 m.;
 - da strade statali e provinciali esistenti e/o previste: 100,0 m.;
 - da fonti di captazione di acqua potabile ad uso privato: 50,0 m. a valle;
 - da fonti di captazione di acqua potabile ad uso pubblico: 300,0 m. a valle;
3. Le suddette distanze, con esclusione di quelle da fonti di captazione di acqua, pubbliche e private, possono essere ridotte fino al 50% per allevamenti non industriali con stalle di superficie non superiore a 200 mq. per allevamenti di suini e animali di bassa corte e mq. 500 per ovini, bovini, equini, considerati complessivamente assieme a quelli eventualmente già presenti, in caso di ampliamento o ristrutturazione di insediamenti esistenti. In ogni caso, le distanze minime sopra

indicate potranno essere aumentate per particolari esigenze inerenti la salvaguardia dell'interesse pubblico.

4. Negli allevamenti zootecnici di tipo industriale è consentita la costruzione di un alloggio di custodia con volume massimo di 500 mc.
5. Per le modalità di realizzazione degli annessi agricoli e degli edifici aziendali e residenziali valgono le prescrizioni previste per le zone agricole di cui al presente articolo.
6. Per le modalità di realizzazione delle strutture di allevamento si deve far riferimento a quanto indicato nel D.M. 19.04.1999 "Codice di buona pratica agricola" e a tutte le altre norme edilizie e sanitarie vigenti.

x.d) sottozona "E4/P": Parco Agricolo Integrato

1. La sottozona "E4/P" comprende un particolare gruppo di aree in posizione baricentrica lungo il collegamento stradale Troia-Foggia (S.S. 546), ad alto interesse agricolo, naturalistico e culturale, per la presenza dei due tratturi storici n. 32 (Foggia-Camporeale) e n. 33 (Foggia-Incoronata), delle aree archeologiche di Vaccarella e Muro Rotto, di alcune tradizionali e antiche masserie, dell'ex Scuola Agraria, nonché delle zone di interesse ambientale tutelate dal PUTT (boschi, zona faunistica protetta F1 "Tavernazza" in località Monte Castellaccio).
2. Tali aree sono destinate ad attività agricole tradizionali; riforestazione; allevamenti equini; attrezzature sportive, ricreative, culturali e scolastiche di proprietà privata e pubblica (come centri formativi di interesse sovracomunale organizzati a "campus" con foresteria e mensa interne, per addetti al settore agricolo, archeologico, culturale ed ambientale; campi scuola/cantieri di scavo/campi sperimentali in accordo con scuole superiori, corsi universitari o parauniversitari di formazione e specializzazione); agriturismo; verde attrezzato per lo sport, la sosta e la ricreazione; parcheggi; piccole attività commerciali ed artigianali ed attività di servizio di supporto agli utenti delle strutture ed al turismo (archeologico, enogastronomico, rurale, ecc.), campi da golf. Non sono consentite in tale sottozona attività zootecniche intensive - ad eccezione di quella equina -, magazzini e depositi, industrie di trasformazione, serre permanenti, attività estrattive e depositi a cielo aperto.
3. Per le modalità di intervento sugli edifici esistenti a destinazione agricola o per la realizzazione di nuovi edifici a destinazione agricola valgono le norme della zona E1/T e le norme generali di cui al presente articolo.
4. Per le modalità di realizzazione dei nuovi edifici a destinazione non agricola valgono i seguenti parametri edilizi:
H max: 7,50 m.
N. piani: 2
La cubatura sarà quella ritenuta idonea per il tipo di intervento proposto.

x.e) sottozona "E5/F": area per riforestazione e difesa dei pendii

1. La sottozona "E5/F" comprende tutte le aree agricole a ridosso del centro abitato, lungo i pendii, destinate ad interventi di riforestazione, di salvaguardia ambientale, ad attività agricole e forestali che non modifichino gli equilibri idrogeologici del suolo; a verde attrezzato per la sosta, lo svago e lo sport all'aperto; non sono assolutamente ammesse attività zootecniche, serre permanenti, depositi a cielo aperto, sfasciacarrozze; è consentita la realizzazione di percorsi pedonali, equestri o ciclabili, la costruzione di attrezzature per la sosta (capanni, tavoli, panche ed altre strutture rimovibili similari) e di annessi agricoli a basso impatto e con materiali naturali; il consolidamento di scarpate e terrapieni con tecnologie possibilmente a basso impatto ambientale, con preferenza per i sistemi di ingegneria naturalistica; parcheggi; aree per manifestazioni temporanee tipo mercatini all'aperto; cavee.
2. Le zone E5/F sono inedificabili.
3. Per gli eventuali edifici esistenti sulle aree inedificabili sono consentiti solo interventi di:
 - manutenzione ordinaria;
 - manutenzione straordinaria;
 - restauro e risanamento conservativo.
4. Qualsiasi intervento nella sottozona "E5/F" è soggetto alla preventiva redazione di un Piano Particolareggiato dei pendii di iniziativa pubblica esteso almeno ad un versante.

Si segnalano delle interferenze tra il cavidotto di connessione ed aree soggette al vincolo di idrogeologico. Nelle NTA, all'art.27 c. 1, lett.a si riporta che:

"Nelle zone assoggettate a vincolo idrogeologico valgono le procedure e le norme di cui al R.D. n.3267/1923 e successivo regolamento di attuazione R.D. n.1126/1926. Qualsiasi intervento di trasformazione del suolo è subordinato ad autorizzazione da parte della Regione, su parere vincolante dell'Autorità Forestale competente."

Si precisa che la localizzazione dell'impianto in area agricola è conforme a quanto disposto dal D.Lgs. 387/2003 e s.m.i.. Tale decreto dispone infatti (art. 12 c. 7) che:

"Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici. "

Gli impianti cui si riferisce il comma citato sono, alla lettera c) dell'art. 2, gli impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili tra le quali rientra l'energia eolica.

9.3 CONCLUSIONE

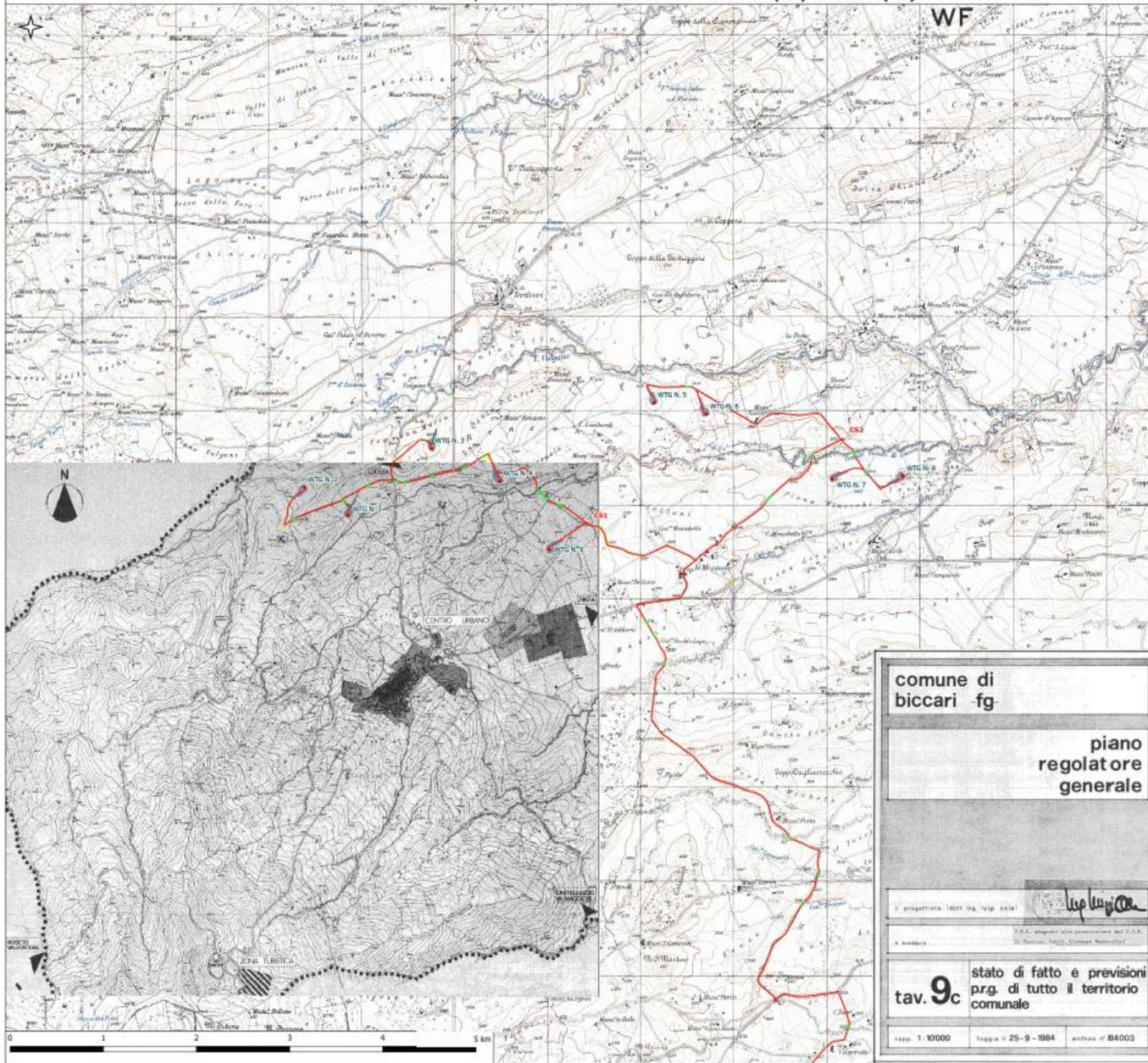
La localizzazione dell'impianto in area agricola è conforme a quanto disposto dal D.lgs. 387/2003 e s.m.i.

Tale decreto dispone infatti (art. 12) che *"Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici."*

Gli impianti cui si riferisce il comma citato sono, alla lettera c), *gli impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili* tra le quali è annoverata la fonte eolica.

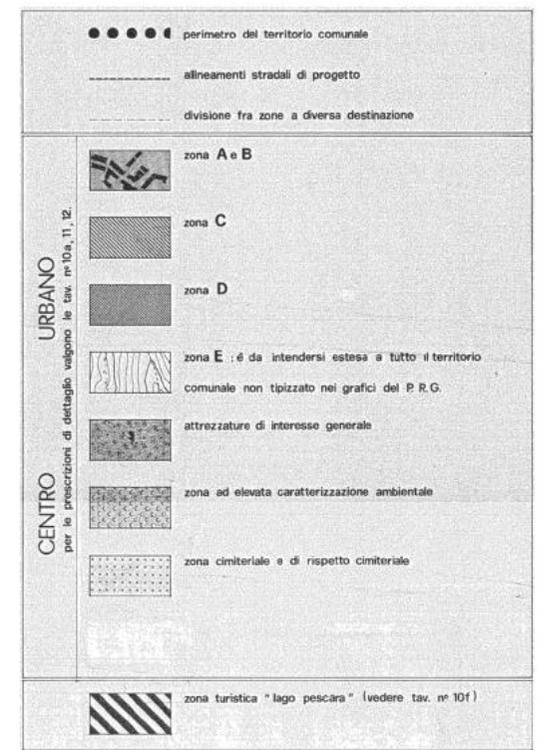
Si conclude che la localizzazione delle opere è compatibile con le previsioni sia del vigente PRG del Comune di Biccari (FG), che del PUG di Troia (FG).

INQUADRAMENTO SU ZONIZZAZIONE DEL P.R.G. DEL COMUNE DI BICCARI (FG) IN SCALA 1:20.000 SU BASE IGM DI UN PARCO EOLICO COSTITUITO DA 9 WTG DA 6,2 MW UBICATO IN AGRO DI BICCARI (FG) E TROIA (FG)



Legenda

- WTG
- Cavidotto
- ⊠ Fondazioni
- Piazzola permanente
- Piazzola temporanea
- Slarghi
- Nuova SE Terna
- Area pertinenziale
- Opere elettriche
- Area spazzata dal rotore
- Cabina di sezionamento
- CS1
- CS2
- SSE Utente
- SSE
- STRADA
- ⊠ Strade esistenti da adeguare
- Strade permanenti nuova realizzazione
- Strade temporanee di cantiere



comune di biccari fg

piano regolatore generale

progettato dall'ing. Luigi Colaianni

W.S.S. integrato alla progettazione del P.R.G. II. Sezione: Urban. Strada. Monumental.

tav. 9c stato di fatto e previsioni p.r.g. di tutto il territorio comunale

scala: 1:10000 foglio: 25-9-1084 archivio: B4003

Fig. 9.7: – Stralcio del P.R.G. di Biccari (in evidenza le WTG di progetto)

