

VENTO SOLARE SRL
 VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100
 POTENZA
 P.IVA 01981860768
ventosolaresrl@pec.it



CODE
SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00

PAGE
 1 di/of 167

IMPIANTO EOLICO SERRACAPRIOLA COMUNE DI SERRACAPRIOLA (FG)

RELAZIONE PAESAGGISTICA

File name: SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00_Relazione Paesaggistica.docx

00	16/05/2023	EMISSIONE	SCS INGEGNERIA	SCS INGEGNERIA	SCS INGEGNERIA													
			A. Martucci	A. Martucci	A.Sergi													
REV	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED													
IMPIANTO / Plant		CODE																
IMPIANTO EOLICO SERRACAPRIOLA		<small>GROUP</small>	<small>FUNCION</small>	<small>TYPE</small>	<small>DISCIPLINE</small>	<small>COUNTRY</small>	<small>TEC</small>	<small>PLANT</small>	<small>PROGRESSIVE</small>	<small>REVISION</small>								
		SCS	DES	R	A	M	B	I	T	A	W	6	4	1	1	0	0	3
CLASSIFICATION:				UTILIZATION SCOPE : PROGETTO DEFINITIVO														

INDICE

1. PREMESSA	3
2. ANALISI DELLO STATO ATTUALE	4
2.1. UBICAZIONE	4
2.2. DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI.....	8
2.3. INQUADRAMENTO DELL'AMBITO TERRITORIALE E PAESAGGISTICO.....	17
2.3.1. AMBITO DEI MONTI DAUNI	19
2.3.1.1. Invarianti strutturali della figura territoriale paesaggistica: La bassa valle del Fortore e il sistema dunale	25
2.3.2. PATRIMONIO ARCHEOLOGICO DELL'AREA VASTA	28
3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO	31
3.1. OPERE PROVVISORIALI.....	33
3.2. OPERE DI FONDAZIONE	36
3.3. VIABILITA' DI IMPIANTO	37
3.4. INFRASTRUTTURE ELETTRICHE	38
3.4.1. Opere elettriche di collegamento fra aerogeneratori	39
3.4.2. Cabina di raccolta AT impianto eolico/Area BESS	41
3.4.3. Collegamento alla rete elettrica nazionale di distribuzione	42
4. INQUADRAMENTO NORMATIVO NAZIONALE.....	43
4.1. NORMATIVA NAZIONALE PER LA TUTELA DEL PAESAGGIO – D.LGS 22 GENNAIO 2004 N. 42: CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO – BENI PAESAGGISTICI INTERESSATI DALL'INTERVENTO	43
4.2. INQUADRAMENTO NORMATIVO REGIONALE	45
4.2.1. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)	45
4.2.1.1. Verifica di compatibilità rispetto alle componenti paesaggistiche tutelate	47
4.2.1.2. Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile.....	63
5. VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA	67
5.1. PAESAGGIO.....	67
5.2. PATRIMONIO ARCHEOLOGICO.....	75
6. TRASFORMAZIONE PAESAGGISTICA DEI LUOGHI POST-OPERAM	83
6.1. TRASFORMAZIONE USO DEL SUOLO	83
6.2. TRASFORMAZIONE PAESAGGISTICA, VISIVA E DEL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO	85
6.2.1. Misure di mitigazione sul fattore Sistema Paesaggistico	109
6.3. IMPATTO CUMULATIVO	110
6.3.1. Impatto visivo cumulativo	111
6.3.2. Impatto sul patrimonio culturale e identitario cumulativo	153
6.3.3. Impatto cumulativo su suolo e sottosuolo	157
6.3.3.1. Consumo di Suolo – Impermeabilizzazione.....	157
6.3.3.2. Contesto agricolo e sulle colture e produzioni agronomiche di pregio	161
7. CONCLUSIONI	163
8. ELABORATI DI RIFERIMENTO ALLEGATI AL PROGETTO	166
9. BIBLIOGRAFIA/SITOGRAFIA PRINCIPALE.....	167

1. PREMESSA

La presente relazione, unitamente agli elaborati grafici allegati, correda l'istanza di accertamento di compatibilità paesaggistica ai sensi degli articoli:

- 143 comma 1 lettera e) del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, di cui al D.Lgs del 22 gennaio 2004 n.42 e s.m.i. (nel seguito "Codice");
- 89 e 91 delle N.T.A. del P.P.T.R.;

Il documento viene redatto secondo le indicazioni dell'allegato al D.P.C.M. del 12 dicembre 2005: "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42".

Al fine di poter verificare che le caratteristiche progettuali del previsto intervento di "*realizzazione ex novo di un impianto di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica composta da 7 aerogeneratori, con potenza unitaria pari a 6MW, per una potenza complessiva di 42MW, un sistema di accumulo pari a 12MW e le relative opere di connessione*", siano compatibili con i valori paesaggistici riconosciuti, questo documento, prendendo atto di quanto prescritto sia a livello nazionale che regionale in materia paesaggistica, intende descrivere, in modo chiaro ed esaustivo, lo stato dei luoghi (contesto paesaggistico e area di intervento) prima e dopo l'esecuzione delle opere previste.

In particolare, vengono esaminati:

- lo stato attuale del contesto paesaggistico interessato dall'intervento;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché di beni paesaggistici e culturali tutelati;
- gli impatti delle trasformazioni proposte sul paesaggio;
- gli eventuali elementi di mitigazione e compensazione necessari.

L'analisi terrà conto dei criteri previsti dal DPCM 12/12/2005 e di seguito riportati:

- diversità;
- integrità;
- qualità visiva;
- rarità;
- degrado.

Le figure riportate in questo elaborato hanno lo scopo di mostrare in maniera speditiva e indicativa la corrispondenza tra le valutazioni e le analisi prodotte e la cartografia di riferimento, e non si ritengono esaustive nella qualità grafica che un documento tecnico-descrittivo consente. Pertanto, per ulteriori dettagli, soprattutto per la visualizzazione delle opere di connessione, si rimanda agli elaborati grafici allegati.

2. ANALISI DELLO STATO ATTUALE

2.1. UBICAZIONE

L'area proposta per la realizzazione del parco eolico in oggetto si localizza nel territorio comunale di Serracapriola (FG), con opere di connessione che interessano anche il Comune di Torremaggiore (FG). La zona interessata dall'impianto si sviluppa in un'area collinare della Puglia sita a circa 16 km dalla costa Adriatica e 50 km a Nord-Est di Foggia, al confine con la Regione Molise. Di seguito è riportato l'inquadramento territoriale dell'area di progetto a livello nazionale, regionale e, infine, su ortofoto, anche con il layout di progetto proposto.

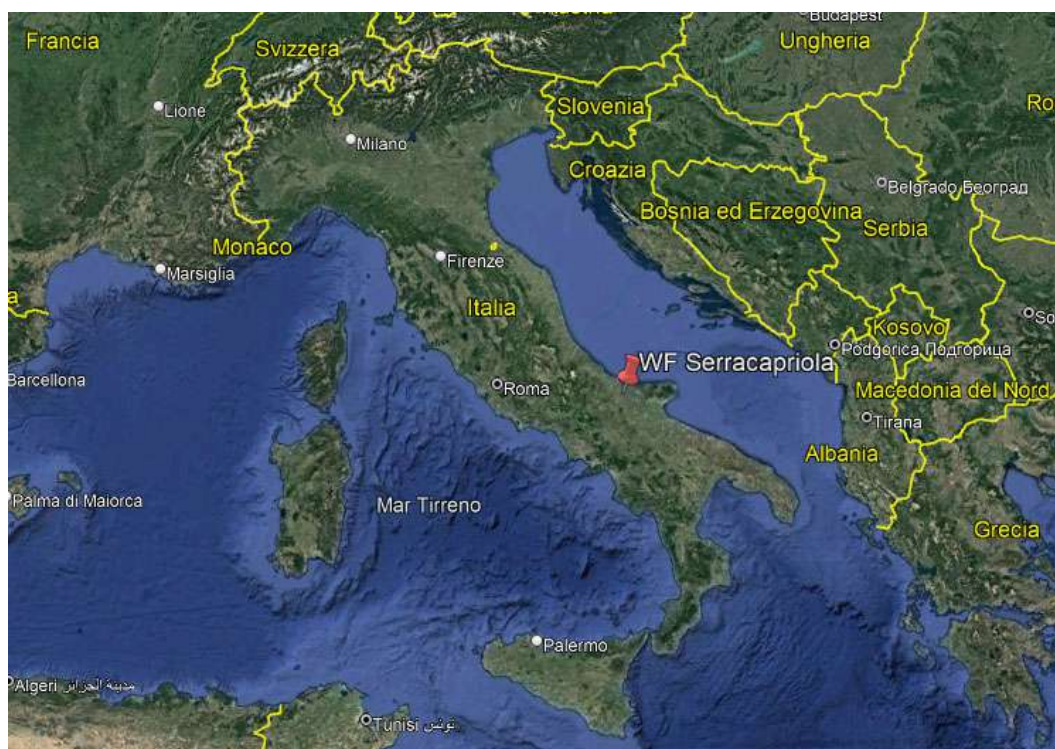


Figura 1: Localizzazione dell'area di impianto nel contesto nazionale

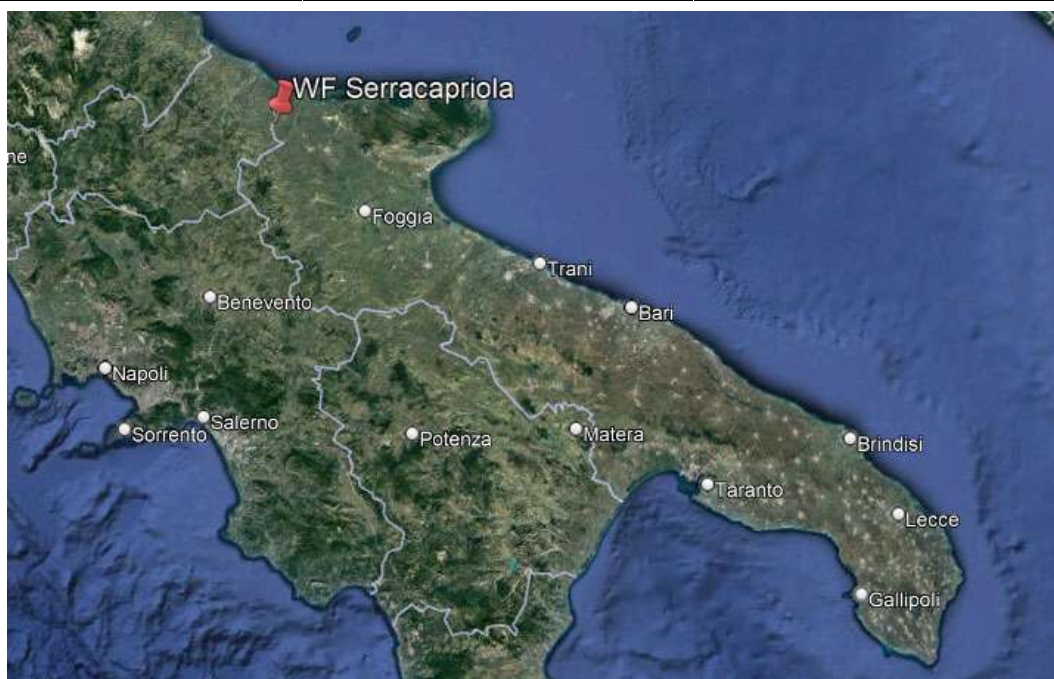


Figura 2: Localizzazione dell'impianto a livello regionale

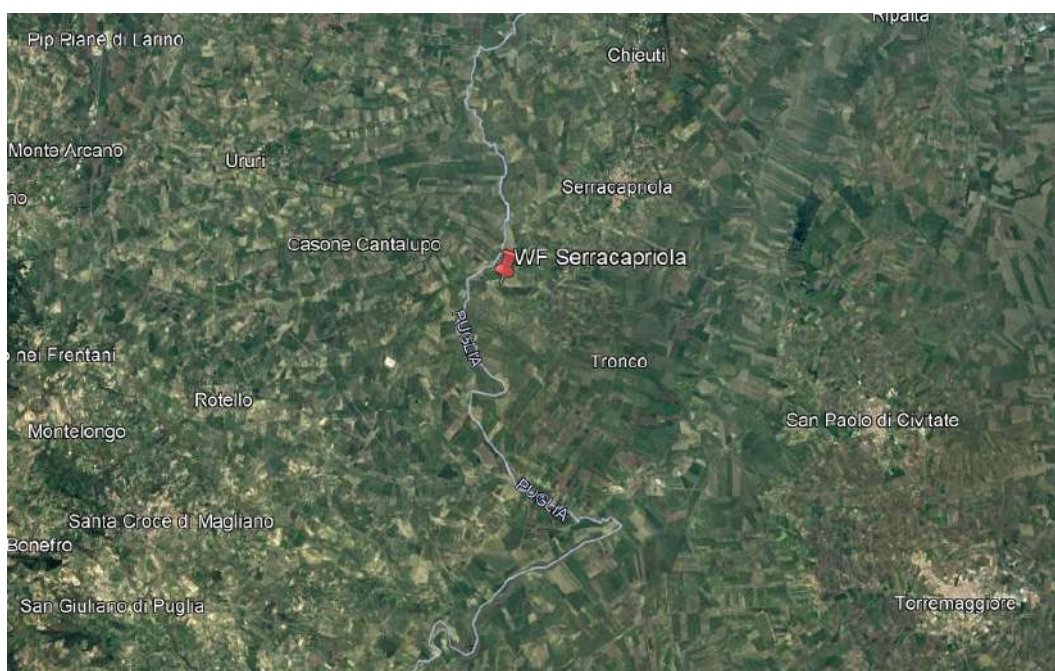


Figura 3: Individuazione area di impianto su ortofoto

In particolare, le aree proposte per la realizzazione degli aerogeneratori impegnano la zona agricola nell'intorno delle strade provinciali SP480 ed SP376, che consentono, rispettivamente, il raggiungimento delle strade di accesso al gruppo di aerogeneratori WTG 01/02 e WTG 03/04/05/06/07.

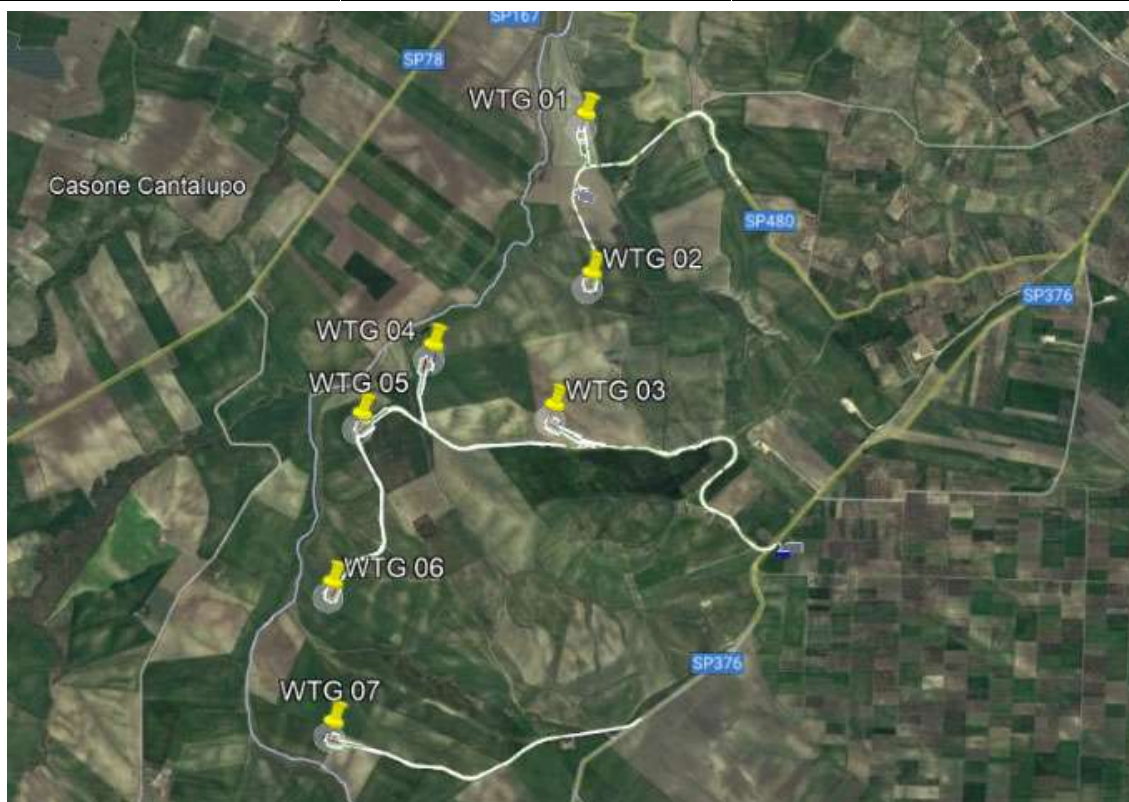


Figura 4: Individuazione su ortofoto dell'impianto in progetto

L'impianto è costituito da 7 aerogeneratori, di grossa taglia, opportunamente disposti nell'area di interesse, secondo la direzione prevalente del vento, e installati su torri tubolari di altezza al mozzo pari a 138 m, e dall'impianto elettrico, necessario al funzionamento delle turbine eoliche.

Il punto di connessione individuato per l'immissione dell'energia prodotta dall'impianto eolico integrato dal BESS, è individuato presso l'ampliamento 380/36 kV della costruenda stazione elettrica di trasformazione RTN 380/150 kV Torremaggiore da inserire in entrata-uscita alla linea RTN "San Severo 380 - Rotello 380", ubicata nel comune di Torremaggiore (provincia di Foggia).

In considerazione dell'allocazione dell'impianto BESS integrativo dell'impianto eolico in prossimità del punto di connessione su Rete di Trasmissione Nazionale suddetto, il vettoriamento dell'energia prodotta dalle torri eoliche verso il punto di connessione viene eseguito a mezzo di un cavidotto AT esercito a 36 kV che si sviluppa a partire dalla Collector Cabin di impianto sino alla Collector Cabin dell'impianto BESS attraversando i territori comunali di Serracapriola e Torremaggiore (entrambi appartenenti alla provincia di Foggia). Da quest'ultima, un cavidotto AT esercito a 36 kV s'attesta definitivamente allo stallo AT 36 kV assegnato all'interno della stazione 380/36 kV di Torremaggiore ai fini dello scambio d'energia con la Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale.

Nella tabella che segue si rappresentano, a seguire, le coordinate geografiche, nel sistema di riferimento UTM WGS 84 - Fuso 33 N, delle turbine eoliche; si riportano, inoltre, i riferimenti catastali delle particelle nelle quali ricadono le fondazioni delle stesse:

SISTEMA DI RIFERIMENTO UTM WGS 84 - FUSO 33N			RIFERIMENTI CATASTALI		
Posizioni Aerogeneratori					
WTG	EST [m]	NORD [m]	COMUNE	FG	P.LLA
WTG 1	509825,14	4626986,16	SERRACAPRIOLA	31	102
WTG 2	509858,56	4626142,62	SERRACAPRIOLA	42	69
WTG 3	509662,00	4625446,02	SERRACAPRIOLA	42	22
WTG 4	509019,20	4625763,85	SERRACAPRIOLA	42	146
WTG 5	508644,91	4625399,56	SERRACAPRIOLA	42	29
WTG 6	508493,88	4624513,80	SERRACAPRIOLA	52	22
WTG 7	508501,91	4623783,32	SERRACAPRIOLA	52	13

Tabella 1: Coordinate aerogeneratori dell'“Impianto Eolico Serracapriola” con indicazioni catastali (Comune, Foglio e P.lla catastale di appartenenza delle basi/assi delle WTG e delle relative fondazioni)

2.2. DESCRIZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI

L'area di sito si presenta, dal punto di vista vegetazionale, alquanto monotona e costituita da ampie distese già trasformate rispetto alla loro configurazione botanico-vegetazionale originaria e destinate principalmente alle colture cerealicole e in minor misura a oliveti.

Le aree interessate dalle torri eoliche sono coltivate esclusivamente a seminativi.

Nell'immediato intorno dell'area d'intervento sono stati riscontrati elementi caratteristici del paesaggio agrario, quali alberature nei pressi delle poche abitazioni rurali e ruderi rappresentate da specie di scarso valore ambientale come il *Pino d'Aleppo* (*Pinus halepensis*, Mill. 1768) e il *Cipresso* (*Cupressus* sp), Nell'area oggetto di studio lungo le principali vie di comunicazione è da segnalare la presenza di sporadiche alberature stradali di varie età e dimensioni. Nell'area in esame è da segnalare inoltre la presenza di macchia mediterranea e vegetazione ripariale.

Lungo i canali di bonifica sono presenti alberature ripariali dove la specie principale è il salice.

Per quanto riguarda l'uso del suolo, la Carta Uso del Suolo consente di individuare l'esistenza o meno di aree ancora dotate di un rilevante grado di naturalità, al fine di valutare la pressione antropica in atto, ovvero il livello di modificazione ambientale già posto in essere dall'azione antropica sull'ambiente naturale originario, sia in termini quantitativi che qualitativi.

Per l'acquisizione dei dati sull'uso del suolo del territorio interessato dall'intervento, ci si è avvalsi di foto aeree della Carta "Corine Land-Cover", aggiornata al 2011.

Dalla consultazione della legenda riportata in Figura 6, risulta che le torri eoliche ricadono nelle classi:

- 2111 - Seminativi semplici in aree non irrigue (WTG01);
- 2121 - Seminativi semplici in aree irrigue (WTG02, WTG03, WTG04, WTG05, WTG06, WTG07).

Le aree di cantiere e stoccaggio e la collector cabin appartengono alla classe:

- 2121 - Seminativi semplici in aree irrigue.

L'area interessata dal BESS (e la relativa viabilità), dalla SE 380/150kV e dalla SE 380/36 kV appartiene alla classe:

- 2111 - Seminativi semplici in aree non irrigue.

Le aree adiacenti ai siti di installazione delle torri eoliche (ed in parte le strade di progetto), appartengono principalmente alle classi:

- 2111- Seminativi semplici in aree non irrigue;
- 2121- Seminativi semplici in aree irrigue;
- 223 - Oliveti;
- 221 - Vigneti.

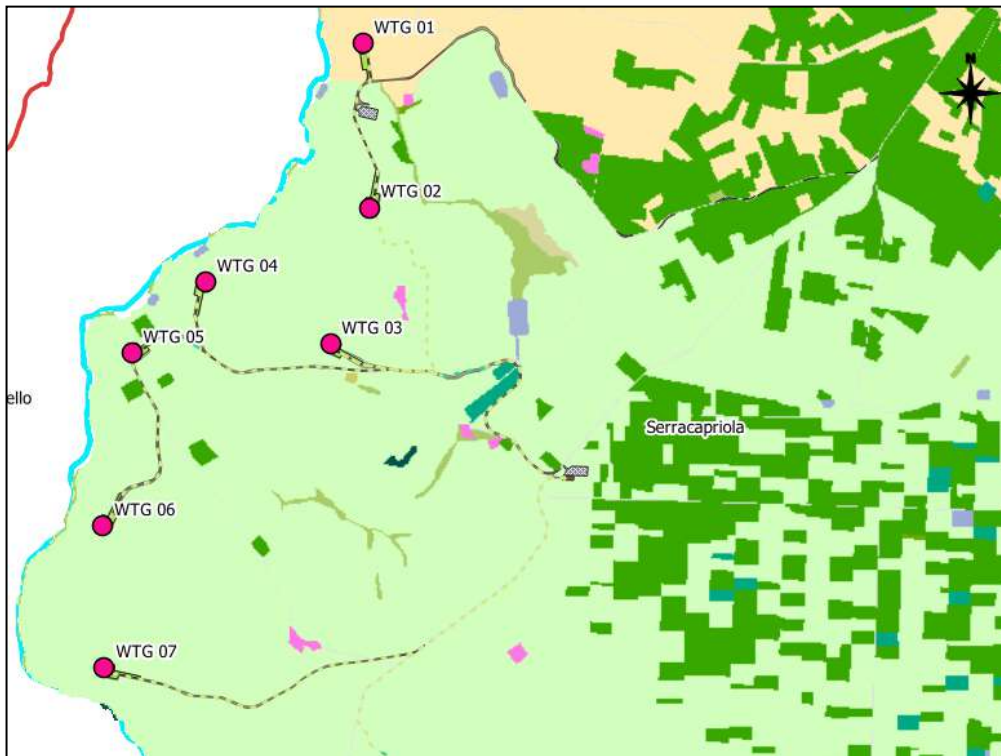


Figura 5: Carta dell'uso del suolo dell'Impianto Eolico Serracapriola"

Usò del suolo 2011

- 1111 - tessuto residenziale continuo antico e denso
- 1112 - tessuto residenziale continuo, denso più recente e basso
- 1113 - tessuto residenziale continuo, denso recente, alto
- 1121 - tessuto residenziale discontinuo
- 1122 - tessuto residenziale rado e nucleiforme
- 1123 - tessuto residenziale sparso
- 1211 - insediamento industriale o artigianale con spazi annessi
- 1212 - insediamento commerciale
- 1213 - insediamento dei grandi impianti di servizi pubblici e privati
- 1214 - insediamenti ospedalieri
- 1215 - insediamento degli impianti tecnologici
- 1216 - insediamenti produttivi agricoli
- 1217 - insediamento in disuso
- 1221 - reti stradali e spazi accessori
- 1222 - reti ferroviarie comprese le superfici annesse
- 1223 - grandi impianti di concentrazione e smistamento merci
- 1224 - aree per gli impianti delle telecomunicazioni
- 1225 - reti ed aree per la distribuzione, la produzione e il trasporto dell'energia
- 123 - aree portuali
- 124 - aree aeroportuali ed eliporti
- 131 - aree estrattive
- 1321 - discariche e depositi di cave, miniere, industrie
- 1322 - depositi di rottami a cielo aperto, cimiteri di autoveicoli
- 1331 - cantieri e spazi in costruzione e scavi
- 1332 - suoli rimaneggiati e artefatti
- 141 - aree verdi urbane
- 1421 - campeggi, strutture turistiche ricettive a bungalows o simili
- 1422 - aree sportive (calcio, atletica, tennis, etc)
- 1423 - parchi di divertimento (acquapark, zoosafari e simili)
- 1424 - aree archeologiche
- 143 - cimiteri
- 2111 - seminativi semplici in aree non irrigue
- 2112 - colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree non irrigue
- 2121 - seminativi semplici in aree irrigue
- 2123 - colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue
- 221 - vigneti
- 222 - frutteti e frutti minori
- 223 - uliveti
- 224 - altre colture permanenti
- 231 - superfici a copertura erbacea densa
- 241 - colture temporanee associate a colture permanenti
- 242 - sistemi colturali e particellari complessi
- 243 - aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali
- 244 - aree agroforestali
- 311 - boschi di latifoglie
- 312 - boschi di conifere
- 313 - boschi misti di conifere e latifoglie
- 314 - prati alberati, pascoli alberati
- 321 - aree a pascolo naturale, praterie, incolti
- 322 - cespuglieti e arbusteti
- 323 - aree a vegetazione sclerofilla
- 3241 - aree a ricolonizzazione naturale
- 3242 - aree a ricolonizzazione artificiale (rimboschimenti nella fase di novelleto)
- 331 - spiagge, dune e sabbie
- 332 - rocce nude, falesie e affioramenti
- 333 - aree con vegetazione rada
- 334 - aree interessate da incendi o altri eventi dannosi
- 411 - paludi interne
- 421 - paludi salmastre
- 422 - saline
- 5111 - fiumi, torrenti e fossi
- 5112 - canali e idrovie
- 5121 - bacini senza manifeste utilizzazioni produttive
- 5122 - bacini con prevalente utilizzazione per scopi irrigui
- 5123 - acquaculture
- 521 - lagune, laghi e stagni costieri
- 522 - estuari

LAYOUT_SERRACAPRIOLA

- Cavidotto AT**
- - INTERRATO
- - STAFFAGGIO
- - TOC
- WTG**
- Fondazioni**
- Piazzole definitive**
- Piazzole temporanee**
- Strada esistente da adeguare**
- Strada di progetto di nuova realizzazione**
- occupazione stradale**
- Aree Cantiere e Stoccaggio**
- BESS**
- Allargamenti stradali**
- Collector Cabin**
- Stazione elettrica_380_36kV-altro produttore**
- SE_380_150kV-altro produttore**

Figura 6: Legenda Carta Uso del suolo (aggiornamento al 2011) e legenda layout di progetto

Tuttavia, considerato il tempo trascorso dall'anno di redazione della carta uso del suolo (2011), sono state condotte delle indagini sul campo, che hanno consentito di constatare lo stato dei luoghi dell'ambito territoriale esaminato e di effettuare un confronto con quanto riportato in cartografia.

Nella tabella seguente vengono indicate le colture effettivamente riscontrate durante il rilevamento nelle aree in cui sorgerà l'impianto eolico e le relative opere di connessione.

N° progress	Uso del suolo piazzole/area occupata
WTG 01	seminativo
WTG 02	seminativo
WTG 03	seminativo
WTG 04	seminativo
WTG 05	seminativo
WTG 06	seminativo
WTG 07	seminativo
AREE CANTIERE E STOCCAGGIO - COLLECTOR CABIN (temporaneo)	seminativo
STORAGE, SE 380/150 kV, SE 380/36 kV	seminativo

Tabella 2: Uso del suolo aree impianto

Nelle aree attinenti alle piazzole, alle opere di connessione, al BESS, alle aree di cantiere e stoccaggio e della collector cabin, le colture riscontrate in campo sono rappresentate esclusivamente da seminativi. In particolare, le aree interessate dagli interventi di progetto interesseranno superfici coltivate esclusivamente a cereali da granella o da foraggio, pertanto non rientrano in nessun areale di produzioni "DOP o IGP".

Per quanto concerne le colture presenti nelle aree adiacenti (olivo e vite), si può asserire che queste ultime rientrano in areali di produzioni DOP e IGP descritti precedentemente, altresì non è stato possibile rilevare se tali produzioni aderiscono ad alcun disciplinare DOP, IGP.

Le piante di olivo presenti nell'immediato intorno del sito di intervento non presentano le caratteristiche di monumentalità così come descritte dall'art.2 della L.R. n.14 del 2007.

Da Figura 7 a Figura 15 si riportano le foto che inquadrano le aree destinate alla realizzazione degli aerogeneratori e alle opere di connessione.



Figura 7: Vista in corrispondenza della posizione della WTG 01



Figura 8: Vista in corrispondenza della posizione della WTG 02



Figura 9: Vista in corrispondenza della posizione della WTG 03



Figura 10: Vista in corrispondenza della posizione della WTG 04



Figura 11: Vista in corrispondenza della posizione della WTG 05



Figura 12: Vista in corrispondenza della posizione della WTG 06



Figura 13: Vista in corrispondenza della posizione della WTG 07



Figura 14: Vista in corrispondenza della posizione della Collector Cabin e di un'area di cantiere e stoccaggio



Figura 15: Viste in direzione del BESS e delle opere di connessione (SE 380/36 kV e SE 380/150 kV)

2.3. INQUADRAMENTO DELL'AMBITO TERRITORIALE E PAESAGGISTICO

A livello regionale il PPTR (Piano Paesaggistico Territoriale Regionale) fornisce un inquadramento relativo al Paesaggio, inteso nel suo complesso sistema ambientale. Il Paesaggio viene inteso nella sua totalità e in considerazione delle relazioni esistenti tra i sistemi territoriali. Nel seguito si utilizzano i documenti ufficiali del Piano per l'analisi della zona di studio.

Nello specifico l'area di intervento ricade interamente nell'ambito territoriale dei Monti Dauni e nella Figura "la Bassa Valle del Fortore". 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. La catena montuosa degrada senza bruschi dislivelli, e la fascia altimetrica di circa 400 m.s.l.m. lungo la quale è rilevabile un significativo aumento delle pendenze, rappresenta la linea di demarcazione tra i Monti Dauni e l'ambito del Tavoliere. A nord la delimitazione si spinge a quote più basse, per comprendere la valle del Fortore che ha caratteristiche appenniniche. Il perimetro quindi segue a nord la linea di costa, a ovest il confine regionale, a sud la viabilità interpodereale lungo l'Ofanto e ad est la viabilità secondaria lungo il versante appenninico all'altezza di circa 400 m.s.l.m.

Come area vasta di approfondimento, si considera un buffer di 11 km, pari a 50 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore, come da D.M. 10/09/2010.

L'area vasta ricade quasi interamente nell'ambito territoriale dei Monti Dauni (Figura 16), e solo in una parte marginale nell'ambito del Tavoliere. In tali ambiti ricadono le figure del PPTR come identificate in Tabella 3 e Figura 17.

AMBITI E FIGURE TERRITORIALI DEL PPTR NELL'INTORNO DI 11 KM DELL'AREA DI PROGETTO	
Ambito	Figura
2. Monti Dauni	2.1 La bassa valle del Fortore e il sistema dunale 2.3 I Monti Dauni settentrionali
3. Tavoliere	3.2 Il Mosaico di San Severo 3.5 Lucera e le Serre dei Monti Dauni

Tabella 3: Ambiti e figure territoriali del PPTR nell'intorno di 11 km dell'area di progetto

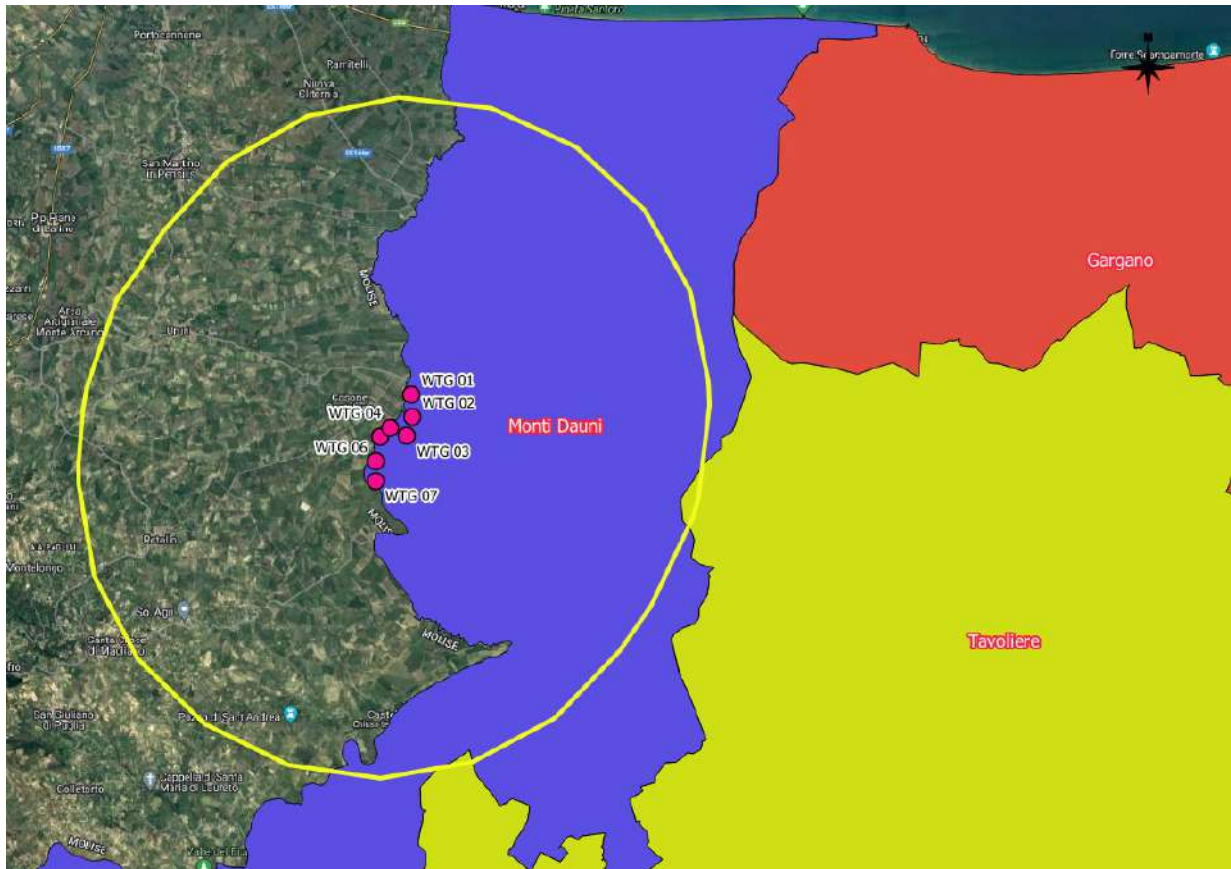


Figura 16: Indicazione degli ambiti territoriali individuati da PPTR nell'intorno di 11 km dell'impianto in progetto (poligono giallo) - (torri di progetto indicate con punti magenta)



Figura 17: Indicazione delle figure (scritte in nero) rientranti negli ambiti territoriali (scritte in rosso) individuati da PPTR nell'intorno di 11 km dell'impianto in progetto (poligono giallo) - (torri di progetto indicate con punti magenta)

Nel seguito si procede all'approfondimento degli ambiti dell'area vasta in cui ricade il progetto, con l'ausilio delle schede di ambito del Piano, soffermandosi nel dettaglio sull'ambito del "Monti Dauni" e sulla figura "La bassa Valle del Fortore", in cui ricadono gli aerogeneratori di progetto.

In considerazione dell'esiguità delle porzioni di aree della Figura dei Monti Dauni Settentrionali e dell'ambito del Tavoliere interessati dall'area vasta di approfondimento, si ritiene che il contributo alla descrizione dello stato del fattore fornito da essi non possa essere apprezzabile.

2.3.1. AMBITO DEI MONTI DAUNI

Sia gli aerogeneratori che le opere di connessione ricadono fisicamente interamente nell'ambito territoriale dei Monti Dauni e nella Figura "la Bassa Valle del Fortore".

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. La catena montuosa degrada senza bruschi dislivelli, e la fascia altimetrica di circa 400 m.s.l.m. lungo la quale è rilevabile un significativo aumento delle pendenze, rappresenta la linea di demarcazione tra i Monti Dauni e l'ambito del Tavoliere. A nord la delimitazione si spinge a quote più basse, per comprendere la valle del Fortore che ha caratteristiche appenniniche. Il perimetro quindi segue a nord la linea di costa, a ovest il confine regionale, a sud la viabilità interpodereale lungo l'Ofanto e ad est la viabilità secondaria lungo il versante appenninico all'altezza di circa 400 m.s.l.m.

Di seguito si descrivono le caratteristiche strutturali dell'ambito dei Monti Dauni e della figura territoriale e paesaggistica in cui ricade il progetto.

Struttura idro-geomorfologica dei Monti Dauni

L'ambito dei Monti Dauni si sviluppa in una fascia all'estremità nord occidentale della Regione Puglia, ai confini con Molise, Campania, Basilicata, corrispondente al tratto terminale dell'area orientale della Catena appenninica. È caratterizzato morfologicamente da una serie di dorsali sub parallele 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. Tra i corsi d'acqua appartenenti a questo ambito rientrano quasi tutti quelli di maggior estensione della Puglia, in particolare il Fiume Fortore e il Torrente Saccione, che sfociano in prossimità del limite amministrativo con la Regione Molise, e anche i Torrenti Candelaro, Cervaro, 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, a cui si associano brevi ma intensi eventi di piena, soprattutto nel periodo autunno inverno. I periodi a deflusso nullo sono limitati e a volte assenti. Si denota la presenza di varie opere di regolazione artificiale del regime idraulico, quali dighe, che comportano una laminazione dei deflussi nei territori immediatamente a valle, oltre ad opere di sistemazione idraulica e bonifica succedutesi nel tempo. La diffusa e permeante articolazione morfologica delle forme superficiali che danno origine a rilievi più o meno elevati ed estese superfici di versante dotate di significativa acclività, diventa una delle principali peculiarità dei paesaggi subappenninici e un valore

patrimoniale dell'ambito. I processi di modellamento geomorfologico sono originati in gran parte dall'azione erosiva dei corsi d'acqua più che da fenomeni di dissesto gravitativi, e gli stessi corsi d'acqua costituiscono una tipologia idrogeomorfologica che assume un ruolo chiave nella struttura del paesaggio. I corsi d'acqua risultano poco incisi e ramificati, alle quote più elevate, con tendenza a organizzarsi in corridoi delimitati e morfologicamente significativi verso le aree meno elevate dell'ambito. Si evidenzia anche la presenza di ripe di erosione, cigli di sponda, orli di terrazzo, e forme sommitali dei rilievi, che arricchiscono la percezione del paesaggio, rappresentando punti notevoli, di riferimento, nella complessa articolazione delle forme morfologiche. Anche i bacini idrici, quali laghetti collinari e aree acquitrinose, rappresentano un focus di naturalità in un contesto condizionato anche da importanti trasformazioni agricole.

Gli elementi di criticità dell'ambito dal punto di vista geomorfologico sono costituiti dalle forme di occupazione e trasformazione antropica delle superfici naturali, degli alvei dei corsi d'acqua, dalle sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua, e dalle trasformazioni agricole a scopi produttivi dei versanti, tutti elementi che contribuiscono a frammentare la naturale costituzione e continuità morfologica delle forme, e ad incrementare le condizioni sia di rischio idraulico, sia di rischio geomorfologico.

Struttura ecosistemico-ambientale dei Monti Dauni

Gli aspetti ecosistemici e ambientali dell'ambito dal punto di vista paesaggistico comprendono il sistema collinare e di media montagna in direzione NW-SE lungo il confine con la Campania, la media e bassa valle del Fortore il tratto di costa a nord del promontorio del Gargano. La naturalità occupa circa il 29% dell'intera superficie d'ambito, risulta ben distribuita sull'intero territorio. Le aree corrispondenti alle figure del Subappennino settentrionale e meridionale racchiudono la gran parte della naturalità con una diminuzione significativa della superficie nella Media Valle del Fortore e soprattutto nell'area della Bassa valle del Fortore. In quest'ultima figura la naturalità appare confinata al corso del fiume Fortore e alle numerose vallecole che sfociano lungo la costa adriatica. È un ambito ricco, rispetto al contesto regionale, di aree boschive che rappresentano circa il 19% della superficie. Sono prevalenti le formazioni di cerro e di roverella governate a ceduo, mentre le faggete risultano sporadiche e relitte. Tra la foce del Fortore e del torrente Saccione sono rinvenibili significativi sistemi di aree umide. L'attività agricola, di tipo prettamente estensivo è diffusa sull'intero ambito, dove le condizioni orografiche e pedologiche lo consentono, con una forte presenza di seminativi irregolarmente frammisti a tare, seminativi arborati, vigneti e oliveti.

Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive occupano circa il 9% dell'ambito e appaiono distribuite soprattutto nel Subappennino settentrionale e meridionale, dove assumono particolare interesse le praterie cacuminali che si aprono al di sopra dei boschi di *Quercus cerris* attraverso una stretta fascia ecotonale a *Prunus spinosa* e *Crataegus monogyna* a quote comprese tra 700 e 800 m a seconda dell'esposizione e dell'inclinazione dei pendii. Le aree umide e le formazioni naturali legati ai torrenti e ai canali rappresentano circa 1,5% della superficie dell'ambito e appaiono diffuse soprattutto nella Bassa Valle del Fortore. L'eterogeneità ambientale e la presenza di diversi habitat comunitari e prioritari ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE e la presenza di specie floristiche e faunistiche di interesse conservazionistico, uniti alla valenza naturalistica generale dell'ambito, hanno portato alla individuazione di diverse aree appartenenti al sistema di conservazione della natura della Regione Puglia. Inoltre, l'intero complesso montano del Subappennino rientra nelle Rete Ecologica Regionale quale nodo

secondario da cui si originano le principali connessioni ecologiche con le residue aree naturali del Tavoliere e con le aree umide presenti sulla costa adriatica. Il Sistema di Conservazione della Natura dell'ambito interessa ben il 27% della superficie e si compone del Parco Naturale Regionale del "Medio Fortore", di sei Siti di Importanza Comunitaria (SIC): IT9110015 - Duna di Lesina e Foce Fortore, IT9110002 - Valle Fortore-Lago di Occhito, IT9110035 - Monte Sambuco, IT9110003 - Monte Cornacchia-Bosco Faeto, IT9110032 - Valle del Cervaro-Bosco Incoronata, IT9110033 Accadia-Deliceto; è inoltre inclusa una parte del Parco del Nazionale del Gargano che interessa la foce del Fortore.

Nella pianura alluvionale della Valle del Fortore la forte pressione antropica esercitata dall'attività agricola intensiva ha determinato una drastica riduzione della vegetazione spontanea nelle aree adiacenti all'alveo nonché la perdita delle aree di pascolo, legate alle attività zootecniche tradizionali ed alla "transumanza", che caratterizzavano gran parte del territorio. La gestione forestale, che favorisce il ceduo, e gli incendi determinano un impoverimento dei valori ecologici e paesaggistici delle cenosi forestali. L'intero ambito ospita uno dei poli produttivi di energie rinnovabili da fonte eolica più importanti d'Italia.

L'attuale diffusione degli impianti eolici ha determinato la quasi completa occupazione di tutti i crinali presenti determinando l'alterazione delle visuali panoramiche e l'alterazione delle zoocenosi legate alle praterie cacuminali.

Paesaggi rurali dei Monti Dauni

I morfotipi presenti nell'ambito dei Monti Dauni si dispongono fondamentalmente su due strutture territoriali: le valli del fiume Fortore e del torrente Saccione e il rilievo subappenninico, lungo i quali si compongono territori rurali notevolmente differenti. La valle del fiume Fortore, si caratterizza per la struttura fluviale scarsamente ordinatrice il tessuto rurale circostante dal punto di vista della giacitura della trama agraria, il cui orientamento è caratterizzato dall'andamento fluviale solo in una porzione minoritaria della pianura agricola. Dall'altro lato però, le grandi estensioni agricole sono caratterizzate dalla presenza del seminativo, talvolta irriguo. Man mano che ci si allontana dall'asta fluviale verso est, la monocoltura prevalente del seminativo lascia spazio a una trama più fitta caratterizzata dalla dominanza delle colture seminate poste sulle dolci vallate delle propaggini garganiche. Verso ovest invece è presente un paesaggio rurale dominato dalla presenza dell'oliveto e più in generale da un fitto mosaico agricolo, dalle geometrie piuttosto variegata, che connotano la lieve altura da cui scende una fitta ma poco incisa rete scolante composta da piccoli canali e fossi che scendono lungo le due valli fluviali. L'alta valle del Fortore si connota invece per la presenza di tipologie rurali a trama fitta sempre a dominanza di seminativo, in associazione a oliveto. Il paesaggio ondulato delle grandi estensioni seminate segna lo sfumato confine verso il Tavoliere. Come limite tra i due paesaggi rurali si può identificare la fascia dei seminativi a trama fitta, non molto marcata, posti a quota superiore rispetto alla linea degli insediamenti di Castelnuovo Monterotaro, Castelvecchio di Puglia e Castelnuovo della Daunia, caratterizzati da un paesaggio rurale circostante frammentato e di tipo periurbano.

Le valli del fiume Fortore e torrente Saccione sono caratterizzate dalla prevalenza della coltura cerealicola estensiva, che connota le due valli come un grande spazio aperto caratterizzato dal fitto ma poco inciso reticolo idrografico, elemento qualificante in una regione dove il sistema idrografico si presenta sotto una notevole molteplicità di forme. Ad alto valore patrimoniale risulta essere il paesaggio rurale verso le foci dei due fiumi, il quale rappresenta anche un'importante testimonianza delle varie fasi della storia idraulica della costa pugliese. Tessuti di bonifica e successivamente della riforma agraria si caratterizzano tuttora

per i segni, le trame, le divisioni fondiari, che strutturano il sistema delle reti di bonifica presso la marina di Chieuti e la foce del Fortore. Si tratta un valore spaziale e paesaggistico da salvaguardare. Il territorio più propriamente subappenninico dell'ambito conserva i caratteri e i valori del tipico territorio rurale montano, nel quale si alternano alture coltivate a seminativo con elementi di naturalità: in questo contesto contribuiscono a elevare il valore del paesaggio rurale subappenninico i mosaici agricoli disposti a corona intorno agli insediamenti montani.

La valenza ecologica dei paesaggi rurali per le aree dell'ambito dei Monti Dauni interessate dall'impianto eolico in progetto (poligono rosso in Figura 18), risulta variabile da "Medio-Bassa" a "Medio-alta".

Le criticità sono costituite dalle coltivazioni estensive cerealicole nelle valli fluviali e nelle aree più pianeggianti, dalle dinamiche di abbandono e la relativa semplificazione del mosaico agricolo a coltura prevalente e la relativa semplificazione del mosaico silvo pastorale verso la messa a coltura o l'abbandono, nonché il proliferare di impianti eolici.

Elaborato 3.2.7.b
LA VALENZA ECOLOGICA DEI PAESAGGI RURALI



Figura 18: Stralcio Elaborato 3.2.7.b PPTR – La valenza ecologica dei paesaggi rurali (indicazione con poligono rosso dell'area di progetto)

Struttura visivo percettiva dei Monti Dauni

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. Sono allineati in direzione nord ovest e 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, questi monti formano una catena ben distinta, isolata dall'appennino dall'alta valle del Fortore e degradano prima rapidamente e poi dolcemente in una serie ondulata di rilievi fino alla pianura del Tavoliere. Le quote sono piuttosto basse. I versanti sono coltivati soprattutto a grano e inframezzati da piccoli lembi di bosco a

prevalenza di Roverella con ampi spazi lasciati a incolti e a maggese. I lembi boschivi e le macchie più fitte di vegetazione arborea insieme ai piccoli appezzamenti di uliveti e vigneti creano vere e proprie pause all'interno dello sconfinato paesaggio agricolo di colture che risale le pendici dei monti vicino al 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, 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 della bassa valle del Fortore morfologicamente si presenta costituito da un sistema di terrazzamenti alluvionali che degradano nel fondovalle, con un andamento da pianeggiante a debolmente ondulato con quote che oscillano da alcune decine di metri fino a 200 metri sul livello del mare.

Il paesaggio agrario è caratterizzato da grandi estensioni a seminativo che sul versante occidentale, in corrispondenza dei centri di Chieuti e Serracapriola, è dominato dalla presenza dell'uliveto.

I centri di Chieuti e Serracapriola si collocano su colline che digradano lievemente verso la costa adriatica, guardando dall'alto il litorale lungo il quale si estendono le spiagge. Questi centri si attestano lungo una strada di crinale che corre parallela al fiume.

La Tabella 4 mostra il quadro riepilogativo dei valori patrimoniali della struttura percettiva per l'ambito nei Monti Dauni.

Le criticità dal punto di vista visivo percettivo dell'ambito sono costituite principalmente dalle forme di occupazione e trasformazione antropica sui versanti e lungo gli alvei dei corsi d'acqua, quali costruzione disordinata di abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree destinate a servizi, che alterano la percezione del paesaggio. Inoltre le trasformazioni agricole sui versanti rappresentano una irreversibile perdita della percezione di naturalità del territorio, e i fenomeni di abbandono della campagna e spopolamento dei centri storici insieme alla diffusione dei fenomeni di abbandono delle campagne e forte riduzione della popolazione dei piccoli centri di crinale compromettono il presidio e la manutenzione del territorio. Infine la diffusione degli impianti eolici nel territorio agricolo senza una adeguata programmazione e pianificazione produce un impatto visivo incontrollato.

Struttura Visivo Percettiva – Valori Patrimoniali – Ambito Monti Dauni

Struttura Visivo Percettiva – Valori Patrimoniali – Ambito Monti Dauni		
Luoghi privilegiati e di fruizione del paesaggio	Punti panoramici potenziali	<p>I siti accessibili al pubblico, posti in posizione orografica strategica, dai quali si gode di visuali panoramiche sui paesaggi, i luoghi o gli elementi di pregio dell'ambito sono:</p> <ul style="list-style-type: none">- i beni architettonici-culturali che per la loro particolare tipologia sono posizionati in punti strategici come i castelli (ad esempio: Castello medievale di Serracapriola (Figura 57), Castello Ducale dei Guevara a Bovino), conventi (ad esempio: Convento dei Frati minori a Biccari) e torri;- i belvedere (ad esempio: Balconata panoramica di Alberona, Belvedere di San Paolo in Civitate sulla Valle del Fortore, Belvedere di Faeto);- i punti orografici elevati e le linee di crinale. I rilievi dominano il paesaggio

Struttura Visivo Percettiva – Valori Patrimoniali – Ambito Monti Dauni

		della piana del Tavoliere, un paesaggio estremamente antropizzato, attraversato da un fitto reticolo di strade minori e da agglomerati urbani ed abitazioni isolate. Queste colline offrono punti di vista scenografici con visuali ad ampio raggio, per lo più chiusi verso ovest dalla cortina rappresentata dalla catena del versante beneventano del subappennino.
	Strade di interesse paesaggistico	Le strade che attraversano contesti naturali o antropici di alta rilevanza paesaggistica da cui è possibile cogliere la diversità, peculiarità e complessità dei paesaggi dell'ambito o è possibile percepire panorami e scorci ravvicinati, quali, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> - il sistema di strade che corrono lungo le serre verso Lucera; - la strada di crinale sul versante appenninico opposto, che domina la valle del fiume Fortore e la diga artificiale di Occhito; - le strade del morfotipo territoriale "il sistema lineare delle valli del Cervaro e del Carapelle": Strade pedecollinari che costeggiano i torrenti Cervaro, Calaggio e Carapelle e Strade trasversali che collegano i centri sopraelevati alle valli sottostanti.
	Strade panoramiche	<ul style="list-style-type: none"> - SS 16 tratto costiero; - S.P.142 ex S.S.16ter Campomarino-Serracapriola-San Paolo di Civitate; - S.P.1 da Celenza Valfortore; - S.P. 5 Castelnuovo della Daunia- Pietra Montecorvino; - S.P. 4 e S.P. 1; - S.P. 145 ex SS 17 Volturara Appula-Motta Montecorvino - SS 17 e SS 17 var; - SP 130 da Roseto Valfortore verso Alberona.
Riferimenti visuali naturali e antropici per la fruizione del paesaggio	Grandi scenari di riferimento	La corona dei Monti Dauni rappresenta un grande scenario di riferimento a scala regionale che è possibile cogliere attraversando la pianura del Tavoliere o traguardandolo dal costone garganico
	Orizzonti visivi persistenti	Il sistema di crinali della catena dei Monti Dauni rappresenta un orizzonte visivo persistente di quest'ambito e si manifesta come un susseguirsi di superfici sinuose ricoperte da boschi di latifoglie intervallati da ampie distese a pascolo e da estese coltivazioni a grano.
	Principali fulcri visivi antropici	<ul style="list-style-type: none"> - i centri della bassa valle del Fortore (Chieuti e Serracapriola) posti sulle colline. - gli insediamenti di crinale del subappennino settentrionale, collocati in forma compatta lungo i versanti a dominio del Tavoliere; - il sistema dei centri del subappennino meridionale, collocati in forma compatta lungo i versanti e affacciati sulle valli del Cervaro e Carapelle; - il sistema dei castelli.
	Principali fulcri visivi naturali	<ul style="list-style-type: none"> - I rilievi, "cime montuose" e "punti sommitali", rappresentano fulcri visivi naturali all'interno della complessa e variegata articolazione delle superfici morfologiche del subappennino e connotano fortemente la percezione di questo paesaggio. Le principali vette sono: M. Cornacchia 1151 m; M. Crispignano 1105 m; Toppo Pescara 1078 m; Monte Sidone 1061 m; Monte S. Vito 1015 m - Dalle alture dei Monti Dauni è possibile cogliere scenari visuali di un certo valore costituiti dalle formazioni forestali (i boschi di Pietra e Celenza, i boschi

Struttura Visivo Percettiva – Valori Patrimoniali – Ambito Monti Dauni

		di Biccari e Roseto Valfortore, i boschi di Accadia) o da formazioni boschive alternate ad ampie aree di pascolo poste soprattutto alla sommità dei rilievi più alti (M. Cornacchia, M. Crispignano, M. Tre Titoli).
--	--	--

Tabella 4: Sintesi valori patrimoniali struttura visivo percettiva d'ambito – Monti Dauni

Alcuni valori patrimoniali della struttura visivo percettiva dell'ambito citati in Tabella 4 ricadono nell'area vasta di analisi considerata per il progetto, come i punti panoramici potenziali del castello medievale di Serracapriola e il Belvedere di San Paolo Civitate; nonché la Strada Panoramica "S.P.142 ex S.S.16ter Campomarino-Serracapriola-San Paolo di Civitate".

Tra i principali fulcri visivi antropici ricadono i centri abitati della Bassa Valle del Fortore (Chieuti e Serracapriola), posti sulle colline.

L'analisi dell'impatto visivo e sul sistema storico culturale elaborata nel SIA (cui si rimanda per approfondimenti) ha debitamente preso in considerazione anche tali luoghi privilegiati e di fruizione del paesaggio, nonché principali fulcri visivi antropici e naturali (cfr. paragrafo 4.2.1.1).

2.3.1.1. Invarianti strutturali della figura territoriale paesaggistica: La bassa valle del Fortore e il sistema dunale

Le invarianti strutturali, a partire dall'interpretazione degli elementi costitutivi e relazionali della struttura morfotipologica di lungo periodo delle figure territoriali, ne descrivono le regole e i principi che le hanno generate (modalità d'uso, funzionalità ambientali, sapienze e tecniche) e le hanno mantenute stabili nel tempo. Tramite la definizione del loro stato di conservazione e/o di criticità, si descrivono le regole che ne garantiscono la riproduzione a fronte delle trasformazioni presenti e future del territorio.

La figura della bassa valle del Fortore, all'interno del quale ricade l'area di intervento, si presenta morfologicamente costituita da un sistema di terrazzamenti alluvionali che degradano nel fondovalle, con andamento da pianeggiante a debolmente ondulato. Tale caratteristica struttura il paesaggio della figura. Le quote variano da poche decine di metri a circa 200 m.s.l.m.

Queste valli sono caratterizzate dalla prevalenza della coltura cerealicola estensiva, che le connota come un grande spazio aperto caratterizzato dal fitto ma poco inciso reticolo idrografico.

Il paesaggio agrario della figura territoriale è caratterizzato da grandi estensioni a seminativo che sul versante occidentale in corrispondenza dei centri di Chieuti e Serracapriola è dominato dalla presenza dell'uliveto. Tali centri, in cui si contestualizza l'impianto proposto, si collocano su colline che degradano lievemente verso la costa adriatica guardando dall'alto il litorale lungo cui si estendono le spiagge, e si attestano lungo una strada di crinale che corre parallela al fiume. Lungo i fiumi Saccione e Fortore si attestano i fitti sistemi di masserie e poderi di Chieuti e Serracapriola, i due centri sono sorti sulle alture in posizione di difesa e allineati lungo il percorso che scende verso la costa lungo il vallone Castagna. Tali vie costituiscono importanti

percorsi di risalita dalla costa alle alture dei centri, attraversando paesaggi punteggiati da masserie in stretta relazione con i percorsi dell'acqua.

La figura è strutturalmente connotata da rimboschimenti, dune, vasti canneti, piccoli specchi d'acqua e restano ben individuabili le tracce dei vecchi percorsi di foce. Il Fortore, caratterizzato da natura torrentizia con piene intense di breve durata, caratterizza il territorio, divenendo elemento strutturale, e l'insediamento interpreta questa struttura con un sistema lineare da Serracapriola e Chieuti caratterizzato dall'allineamento per fasce parallele, posto sulle sponde della valle bassa del Fortore.

Le vulnerabilità della figura comprendono l'antropizzazione e la infrastrutturazione del Fortore comportano una crisi del sistema ambientale, insieme all'indebolimento del sistema insediativo di crinale, a causa dell'allargarsi dei sistemi insediativi recenti attorno ai centri, oltre che alle infrastrutture che contraddicono il rapporto originario tra morfologia del terreno e centri, disposti sui crinali.

Di seguito si evidenziano le seguenti invarianti strutturali della figura e in Tabella 5 si riporta una sintesi delle relative criticità e regole di riproducibilità.

1. Sistema morfologico costituito da:
 - a. Terrazzamenti alluvionali che degradano a quote variabili verso il fiume (sistema collinare di Chieuti e Serracapriola): luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio della valle del Fortore;
2. Sistema idrografico costituito da:
 - a. Fiume Fortore e Saccione;
 - b. Fitta rete di affluenti a carattere torrentizio che discendono dai versanti di Chieuti e Serracapriola;

Il Fortore è la principale asta fluviale della Regione, la principale rete di connessione ecologica tra l'Appennino e la costa; nonché luogo di microhabitat di alto valore naturalistico e paesaggistico.

3. Sistema agro-ambientale della bassa valle del Fortore, caratterizzato dalla prevalenza della monocoltura del seminativo, che sul versante occidentale, in corrispondenza di Chieuti e Serracapriola, lascia il posto all'oliveto e ai mosaici agrari periurbani. Le trame, prevalentemente rade, si infittiscono all'aumentare della quota e delle pendenze oppure avvicinandosi al fiume, dove il seminativo diventa irriguo e risulta ordinato dalla fitta rete di canali perpendicolari all'asta fluviale.
4. Struttura insediativa, costituita da un doppio sistema di strade di crinale e di fondo valle che corrono parallelamente al fiume fino alla costa, dove intercettano la statale adriatica (SS16). Sulla strada di crinale si sviluppano i centri di Chieuti e Serracapriola. Un sistema minore di strade perpendicolari collega i centri di crinale alle masserie e ai poderi della valle e della costa.

5. Sistema storico delle masserie che rappresentano la tipologia edilizia rurale dominante, e presidi storici del territorio agrario e dell'economia cerealicola della valle.
6. Struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma, costituita dalla scacchiera delle divisioni fondiari e dalle schiere ordinate dei poderi. Questi elementi costituiscono manufatti alto valore storico-testimoniale dell'economia agricola.

Invarianti strutturali – figura territoriale “La bassa Valle del Fortore e il Sistema Dunale”		
Invarianti Strutturali	Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	Regole di riproducibilità La riproducibilità dell'invariante è garantita:
SISTEMA MORFOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"> - alterazione e compromissione dei profili morfologici delle scarpate con trasformazioni territoriali quali cave e impianti tecnologici; - localizzazioni in campo aperto e sui versanti di impianti fotovoltaici e pale eoliche, elementi di forte impatto paesaggistico. 	dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini.
SISTEMA IDROGRAFICO	<ul style="list-style-type: none"> - occupazione antropica delle superfici naturali degli alvei dei corsi d'acqua (abitazioni, infrastrutture viarie, impianti, aree servizi) che hanno frammentato la continuità delle forme del suolo e hanno incrementato le condizioni di rischio idraulico; - interventi di regimazione dei flussi torrentizi a monte che hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche dei torrenti, nonché l'aspetto paesaggistico. 	dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del Fortore e dalla sua valorizzazione come corridoio ecologico multifunzionali per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso.
SISTEMA AGRO – AMBIENTALE	<ul style="list-style-type: none"> - progressiva erosione della naturalità, in corrispondenza delle valli, a vantaggio delle coltivazioni, con conseguente diminuzione della valenza ecologica dei mosaici agrari peri-fluviali; - presenza di attività produttive e industriali, quali capannoni prefabbricati nella piana agricola o lugo l'alveo; - erosione del mosaico agrario periurbano a vantaggio dell'espansione edilizia intorno ai centri di Serracapriola e Chieuti. 	dalla salvaguardia dei mosaici agrari ad alta valenza ecologica e delle aree di naturalità costiera e perifluviale.
STRUTTURA INSEDIATIVA	<ul style="list-style-type: none"> - i centri si espandono attraverso ampliamenti che non intrattengono rapporti né con tessuti consolidati né con spazi aperti rurali circostanti; - espansioni residenziali e produttive a valle e lungo i principali collegamenti viari. 	Dalla salvaguardia della struttura insediativa di crinale della bassa valle del Fortore, evitando nuovi fenomeni di espansione insediativa; Dalla salvaguardia del carattere compatto degli insediamenti che si sviluppano sul crinale: Serracapriola e Chieuti, evitando l'espansione insediativa e produttiva a valle e lungo i principali collegamenti viari.

Invarianti strutturali – figura territoriale "La bassa Valle del Fortore e il Sistema Dunale"		
Invarianti Strutturali	Stato di conservazione e criticità (fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)	Regole di riproducibilità La riproducibilità dell'invariante è garantita:
SISTEMA MASSERIE FORTIFICATE STORICHE	- alterazione e compromissione dell'integrità dei caratteri morfologici e funzionali delle masserie storiche attraverso fenomeni di parcellizzazione del fondo o aggiunta di corpi edilizi incongrui; - abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e degli spazi di pertinenza.	dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie storiche, nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi).
STRUTTURA INSEDIATIVA RURALE	- Abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti della riforma; - Ispessimento delle borgate rurali dei centri di servizio della Riforma attraverso processi di dispersione insediativa di tipo lineare	dal recupero e valorizzazione delle tracce e delle strutture insediative che caratterizzano i paesaggi storici dei poderi della riforma fondiaria.

Tabella 5: Sintesi invarianti strutturali per la figura territoriale "La bassa Valle del Fortore e il Sistema Dunale"

2.3.2. PATRIMONIO ARCHEOLOGICO DELL'AREA VASTA

Per la ricostruzione del contesto storico e ad un inquadramento storico-topografico della zona in esame, si è scelto di considerare un'area vasta che si estende su ampie fasce limitrofe. L'analisi bibliografica, infatti, ha riguardato una superficie di circa 5x10 km rispetto al punto centrale del progetto.

La schedatura delle evidenze archeologiche, il loro posizionamento topografico e l'inquadramento storico-archeologico del territorio sono stati elaborati raccogliendo le informazioni contenute nelle principali pubblicazioni relative allo studio storico del territorio. Si sono inoltre integrati i dati presenti nei database e sistemi informativi e cartografici telematici relativi alla vincolistica ed alla gestione e pianificazione del territorio:

- Portale "Valutazioni e autorizzazioni ambientali: VAS-VIA-AIA" del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;
- Portale Vincoli In Rete, database del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e il Turismo, limitatamente alla "Ricerca beni - classificazione tipo scheda archeologica" ed alla "Ricerca segnalazioni - ambito di tutela archeologico";
- WebGIS CartApulia;
- Progetto GIS del Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia.

L'area oggetto di ricerca comprende, per la gran parte, i territori comunali di Serracapriola e Torremaggiore in Puglia, provincia di Foggia e solo alcune zone dei territori di Rotello e Santa Croce di Magliano, in Molise, Provincia di Campobasso.

Il territorio nel quale ricade il progetto del presente studio rientra nel comparto della Valle del basso Fortore, la quale, alla luce dei dati acquisiti nel corso di un rilevamento a carattere prevalentemente topografico condotto nell'arco di circa un ventennio, appare interessata da un'intensa frequentazione dal neolitico fino al Medioevo (GRAVINA 1993).

Le più antiche frequentazioni attestate nel territorio di Serracapriola risalgono al Paleolitico. Sin dalla preistoria, infatti, il fiume Fortore ha costituito una via naturale di penetrazione nell'entroterra verso i rilievi dell'appennino dauno-campano e allo stesso tempo uno dei più agevoli percorsi per le comunicazioni fra le coste adriatiche e tirreniche. Per l'area oggetto di questa indagine si ricordano le aree di località Boccadoro e località Pozzo Murato, aree con diverse tracce di frequentazione risalenti appunto al Paleolitico.

Per ciò che attiene all'età neolitica, numerosi sono i dati relativi alla presenza di villaggi. I siti complessivamente censiti presentano tratti distintivi e risultano essere in gran parte localizzati lungo i margini di scarpate naturali, in posizione spesso sopraelevata, in prossimità di corsi d'acqua.

Nel buffer utilizzato per questo studio sono diverse le aree interessate che hanno restituito materiale di questo periodo: un villaggio neolitico trincerato in loc. Masseria Settimo di Grotte ed una frequentazione è nota in loc. Tronco Sud, loc. Tre Pozzi, loc. Fontana Salotto, in loc. Casa Caccavone, loc. Tre Ponti, in loc. Selva delle Grotte ed in loc. La Difesa; un villaggio neolitico è ipotizzato in loc. Pozzo Murato, dove è nota anche una seconda area di frequentazione.

A partire dagli inizi del III a.c., con l'arrivo dei Romani, si registrano trasformazioni quasi radicali che interessano gli aspetti insediativi, economici e politici delle comunità indigene.

Studi condotti sul territorio, nel corso degli anni sessanta-settanta del secolo scorso, hanno permesso di individuare lungo queste direttrici stradali, numerose tracce di fattorie e ville rustiche. Tale sistema di occupazione del territorio rispondeva al nuovo tipo di sfruttamento dello stesso, instauratosi con il consolidamento della romanizzazione, che perdurò con alterne vicende, fino al tardo-impero.

Nel V secolo, ma soprattutto nel VI, si registra una regressione delle forme insediative urbane: le città sono investite da cambiamenti che manifestano un degrado delle forme urbanistiche caratterizzate dalla presenza di costruzioni di tipo rurale, di orti e di aree abbandonate usate per il deposito dei rifiuti e per le sepolture.

Al fenomeno della ruralizzazione della città si affianca il forte grado di urbanizzazione delle campagne. Le diocesi rurali rivestono un ruolo sempre crescente nella guida della popolazione, si sviluppano ricche case rurali mentre quelle urbane si riducono sempre più di numero, le fiere e i mercati rurali si sostituiscono a quelli cittadini.

A partire dalla seconda metà del VI secolo d.C. la Puglia settentrionale entra sotto il controllo dei Longobardi che avevano a Benevento la loro capitale dell'Italia meridionale.

I reperti rinvenuti nelle poche località frequentate in questo periodo si coordinano con le tracce riscontrabili nei toponimi di numerosi siti lungo l'intera valle del basso Fortore: "San Leucio", "Mezzorotolo", "Tuppo della Guardiola", "Castellaccio" sono toponimi di probabile origine longobarda.

Il territorio rimase nelle mani dei Longobardi, almeno sino alla fine del X e gli inizi dell'XI secolo d.C. quando i Bizantini riconquistarono i territori della Capitanata e parte dei territori dell'attuale Basilicata ed il catapano Basilio Boioannes intraprese la costruzione di una serie di città fortificate (kastra-civitates) lungo il confine con il ducato longobardo di Benevento; si tratta di un vero e proprio progetto di fondazione di nuovi centri urbani in luoghi strategici che partendo da quelle che erano le esigenze militari del tempo non sottovaluta di ripristinare il controllo sulle più antiche vie di comunicazione.

Al 1045 risale la prima documentazione sull'esistenza del Castellum de Serra, già avamposto longobardo per il controllo del vecchio percorso romano della Litoranea. Il documento del 1045 fornisce un'ampia

VENTO SOLARE SRL
VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100
POTENZA
P.IVA 01981860768
ventosolaresrl@pec.it



CODE

SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00

PAGE

30 di/of 167

documentazione dei confini delle contrade esistenti nell'area che da San Leucio si distende fino al mare sulla riva sinistra del Fortore.

Dall' XI secolo i documenti che riguardano Serracapriola sono sempre più numerosi e riguardano una comunità che, ubicata in un sito strategicamente e logisticamente molto significativo, ha svolto un ruolo importante sia nelle vie di comunicazione fra la Puglia e il Molise, sia nei secoli in cui la transumanza aveva un ruolo preponderante nell'economia della Daunia settentrionale. Dal 1442 al 1486, infatti, il feudo di Serracapriola, diventa sede di due istituzioni fondate da Alfonso D'Aragona, ossia la Dogana menae pecudum (Dogana delle pecore) e il regime del Tavoliere.

I territori comunali interessati dal progetto ricadono all'interno di un'area a forte vocazione agricola e pastorale, segnata da un'articolata viabilità. La pratica della transumanza a breve e medio raggio, che interessa questi luoghi sin dall'età preistorica, ha favorito, nel tempo, la conservazione dei percorsi antichi, solo negli ultimi tempi compromessa dalle moderne ed invasive tecniche agrarie e dalle nuove divisioni fondiari, che modificano e in molti casi cancellano la traccia viaria antica.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda alle schede MOPR allegate al documento specialistico "VPIA".

3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

La società Vento Solare S.r.l. è promotrice di un progetto che vede l'installazione di un impianto di generazione da fonte rinnovabile eolica integrato da un sistema di accumulo e relative opere di connessione, all'interno del territorio comunale di Serracapriola, in provincia di Foggia.

Nello studio con il termine "Impianto Eolico Serracapriola" si intende il progetto comprendente la realizzazione di 7 aerogeneratori, con potenza unitaria pari a 6MW, per una potenza complessiva di 42MW, un sistema di accumulo pari a 12MW e le relative opere di connessione. Il cavidotto di collegamento delle turbine alla Stazione Elettrica attraversa i territori comunali di Serracapriola e Torremaggiore, entrambi appartenenti alla provincia di Foggia.

Il cavidotto di connessione esterno al parco sarà esercito alla tensione di 36 kV (AT) e si svilupperà a partire dalla Collector Cabin di impianto sino all'area prevista per l'ampliamento 380/36 kV della costruenda stazione elettrica di trasformazione RTN 380/150 kV Torremaggiore da inserire in entra -esce alla linea RTN "San Severo 380 - Rotello 380", ubicata nel comune di Torremaggiore (provincia di Foggia).

Un impianto eolico in generale è costituito da una o più turbine (aerogeneratori) che trasformano l'energia cinetica del vento in energia elettrica. Il vento fa ruotare un rotore, normalmente formato di due o tre pale e collegato ad un asse orizzontale. La rotazione è successivamente trasferita, attraverso un apposito sistema meccanico di moltiplicazione dei giri, ad un generatore elettrico e l'energia prodotta, dopo essere stata adeguatamente trasformata, viene immessa nella rete elettrica.

Le turbine eoliche sono montate su una torre sufficientemente alta per catturare maggiore energia dal vento ed evitare la turbolenza creata dal terreno o da eventuali ostacoli.

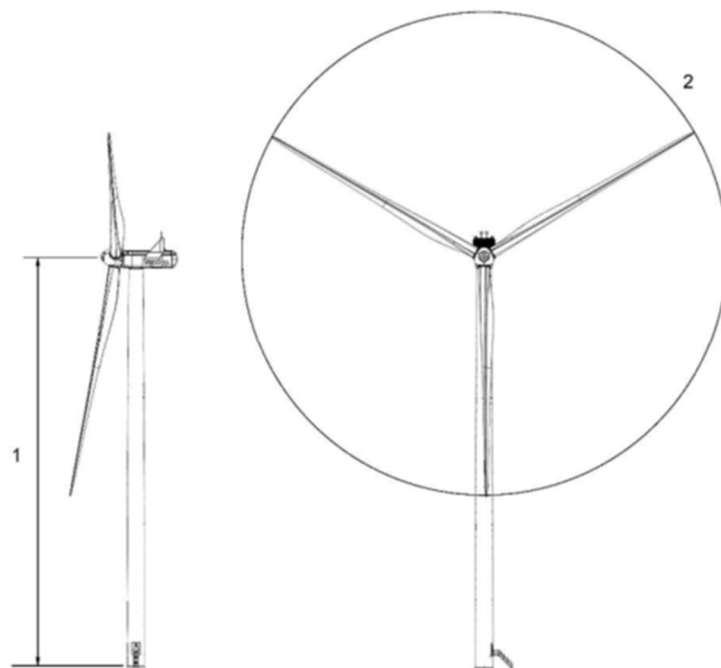
La caratterizzazione della ventosità di un sito rappresenta un fattore critico e determinate per decidere la concreta fattibilità dell'impianto. Infatti, tenuto conto che la produzione di energia elettrica degli impianti eolici risulta proporzionale al cubo della velocità del vento, piccole differenze nella previsione delle caratteristiche anemometriche del sito possono tradursi in notevoli differenze di energia realmente producibile.

Le macchine di grande taglia, come quelle proposte nel progetto in oggetto, sono utilizzate prevalentemente per realizzare centrali eoliche o "fattorie del vento" (traduzione dal termine inglese "wind farm") collegate alla rete di alta tensione.

L'impianto è costituito da 7 aerogeneratori, opportunamente disposti nell'area di interesse e installati su torri tubolari di altezza al mozzo pari a 138 m, e dall'impianto elettrico, necessario al funzionamento delle turbine eoliche. Il punto di connessione individuato per l'immissione dell'energia prodotta dall'impianto eolico integrato dal BESS, è individuato presso l'ampliamento 380/36 kV della costruenda stazione elettrica di trasformazione RTN 380/150 kV Torremaggiore da inserire in entra-esce alla linea RTN "San Severo 380 - Rotello 380", ubicata nel comune di Torremaggiore (provincia di Foggia).

La turbina, con potenza unitaria di 6 MW, è provvista di un rotore avente un diametro di 163 m, con un'area spazzata di 20867 mq. Un aerogeneratore di ultima generazione, con velocità di attivazione di 3.0 m/s.

L'elica del WTG ha una lunghezza pari a 79,7 metri, consente la massima produzione di energia con livelli di uscita di rumorosità ridotta.



**Figura 19: Vista e caratteristiche dell'aerogeneratore di riferimento: 1=altezza al mozzo (138 m);
2=Diametro Rotore (163 m)**

I principali dati tecnici degli aerogeneratori sono qui di seguito evidenziati:

Potenza nominale	6,0 MW
Diametro del rotore	163 m
Lunghezza della pala	79,7 m
Corda massima della pala	4,15 m
Area spazzata	20.867 m ²
Altezza al mozzo	138 m
Velocità cut-in	3 m/s
V nominale	13,5 m/s
V cut-out	26 m/s

Tabella 6: Caratteristiche principali dell'aerogeneratore

Per la realizzazione dell'impianto eolico si prevedono le seguenti opere ed infrastrutture:

- opere provvisionali;
- opere civili di fondazione;
- opere di viabilità, cavidotti.

3.1. OPERE PROVVISORIALI

Le opere provvisorie comprendono, principalmente:

- la realizzazione di allargamenti stradali temporanei, su strade esistenti, necessari per consentire ai mezzi di trasporto speciali di raggiungere l'area parco e le posizioni degli aerogeneratori;
- la predisposizione delle aree da utilizzare durante la fase di cantiere;
- la predisposizione, con conseguente carico e trasporto del materiale di risulta, delle piazzole per i montaggi meccanici ad opera delle gru;

La realizzazione degli allargamenti stradali su strada esistente è prevista lungo la Strada Provinciale 480 che rappresenta la strada di accesso alle torri WTG01 e WTG02.

In particolare, per quel che riguarda le piazzole per i montaggi, si tratta di creare superfici piane di opportuna dimensione e portanza al fine di consentire il lavoro in sicurezza dei mezzi.

Inoltre, viene prevista, per la sola fase di costruzione, l'ubicazione di due aree di cantiere e di stoccaggio, dedicate all'area parco, ove verranno allocati i servizi generali, le aree per il deposito temporaneo dei materiali e delle attrezzature. Queste aree saranno collocate, la prima, nei pressi dell'area di manovra sita tra le turbine uno e due, la seconda, a ridosso della strada di accesso che conduce al gruppo di turbine WTG03-06, di fianco all'area destinata alla realizzazione della nuova collector cabin.

Durante la fase di costruzione dell'impianto, per le piazzole e per l'area di cantiere e stoccaggio si dovrà effettuare la predisposizione dell'area, la spianatura, il riporto di materiale vagliato e la compattazione della superficie.

I movimenti di terra, interesseranno anche le aree destinate alle piazzole di montaggio e alle aree di cantiere e stoccaggio temporanee.

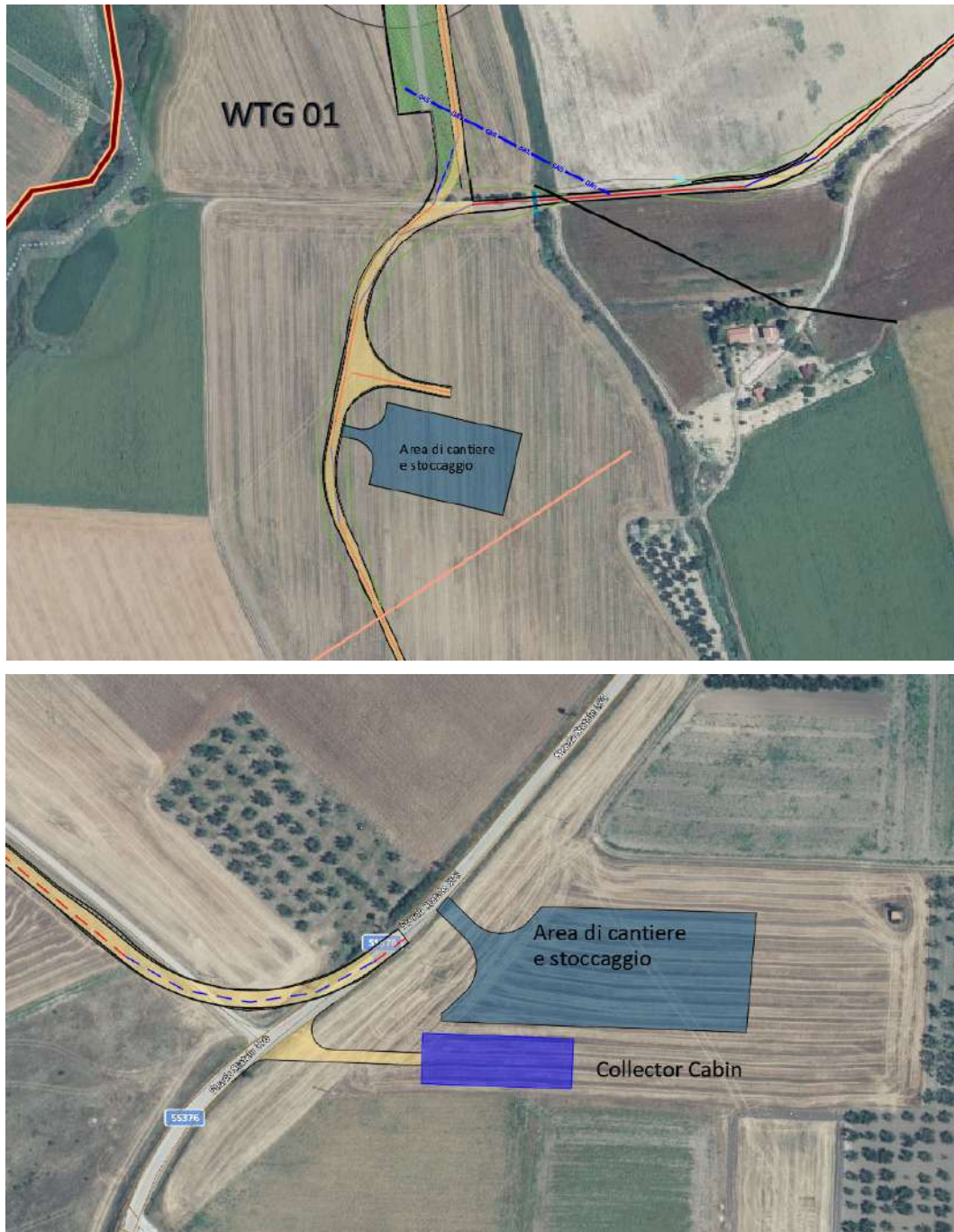


Figura 20: Aree Site Camp e Deposito

LAYOUT PIAZZOLA IN FASE DI COSTRUZIONE - SCALA 1:500

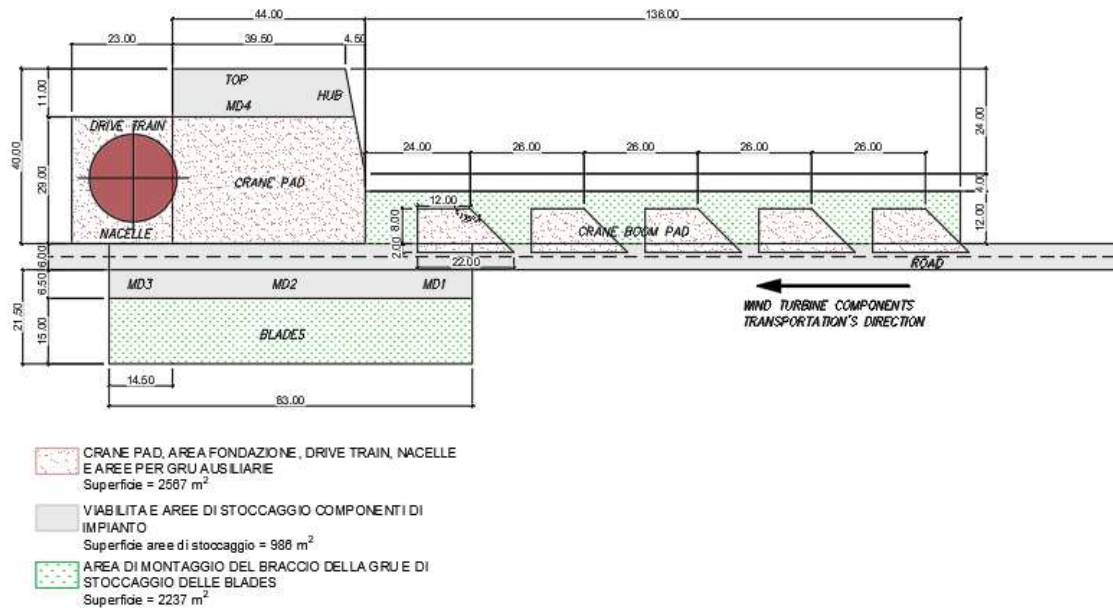


Figura 21: Layout della piazzola dell'aerogeneratore in fase di costruzione

Il pacchetto stradale da realizzare per le piazzole di montaggio e per l'area logistica di cantiere sarà costituito dai seguenti elementi:

- strato di completamento di spessore pari a 10 cm realizzato con inerte di cava appartenente al gruppo A1 avente pezzatura massima pari a 30 mm;
- strato di base di spessore pari a 20 cm realizzato con misto granulare appartenente al gruppo A1 avente pezzatura massima pari a 70 mm.

A montaggio ultimato, la superficie occupata dalle piazzole di assemblaggio e dalle aree logistiche verrà ripristinata all'uso del terreno "ante-operam" mediante ripristino vegetazionale.

In particolare, per quel che riguarda le piazzole degli aerogeneratori, una volta eseguita la bonifica dell'area che ospiterà la piazzola e del piano di posa dell'eventuale rilevato, predisposto quest'ultimo con l'impiego di materiale idoneo, in conformità alle prescrizioni progettuali, si eseguirà il ricoprimento superficiale della piattaforma con uno strato di terreno vegetale che verrà mantenuto durante il periodo di vita utile dell'impianto.

LAYOUT PIAZZOLA IN FASE DI ESERCIZIO - SCALA 1:500

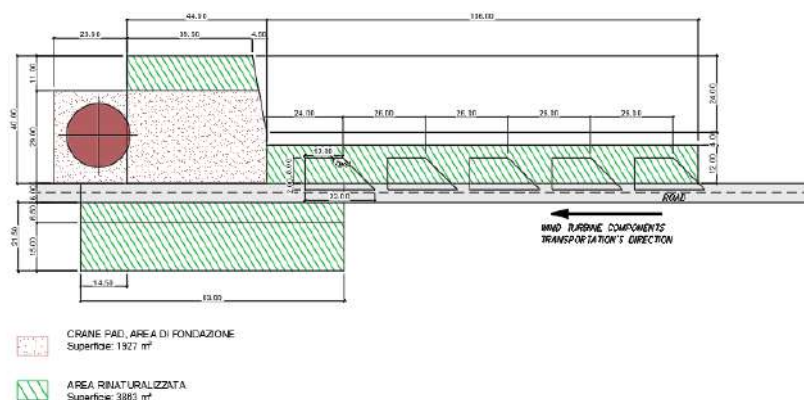


Figura 22: Layout della piazzola dell'aerogeneratore in fase di esercizio

Solo una limitata area attorno alle macchine, di estensioni pari a circa 1927m², verrà mantenuta piana e sgombra da piantumazioni.

Tale area, come già detto, serve a consentire di effettuare le operazioni di controllo e/o manutenzione degli aerogeneratori. Alla fine della vita utile dell'impianto, si ripristinerà l'intera area, rimuovendo le opere, interrare e fuoriterra, relative all'aerogeneratore e ripristinando le superfici rimaste occupate durante la fase di esercizio, con le stesse modalità già applicate alle opere temporanee.

Eventuali altre opere provvisoriale (protezioni, slarghi, adattamenti, piste, impianti di trattamento acque di cantiere, ecc.), che si rendono necessarie per l'esecuzione dei lavori, saranno rimosse al termine degli stessi.

3.2. OPERE DI FONDAZIONE

La fondazione sarà in calcestruzzo armato, con pianta di forma circolare di diametro $D_e = 25,00$ m, spessore variabile da un minimo (sul bordo esterno) a un massimo in corrispondenza della zona centrale di attacco della parte di elevazione della torre.

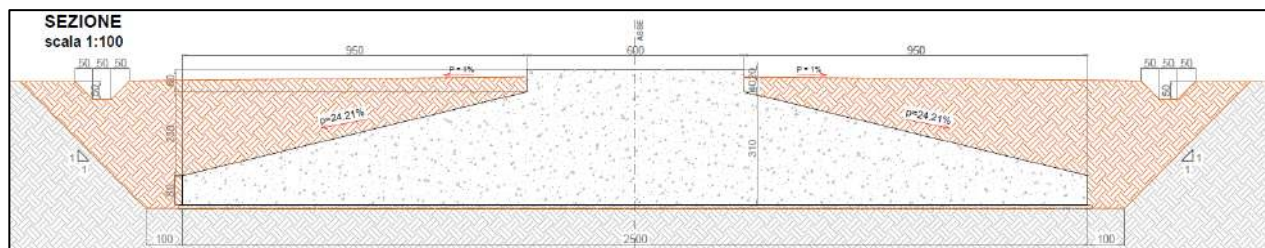


Figura 23: Geometria della fondazione diretta dell'aerogeneratore

La parte più alta del plinto, cioè la zona centrale indicata come piedistallo, emerge dal terreno post-sistemazione di 20 cm (tenuto conto della pendenza del riempimento). Lo spessore minimo del plinto, sul perimetro, è di 80 cm.

GEOMETRIA FONDAZIONE DIRETTA	
Diametro esterno fondazione	25,00 m
Diametro esterno piedistallo	6,00 m
Spessore fondazione al bordo esterno	0,80 m
Spessore massimo della suola di fondaz.	3,10 m
Scalino esterno del piedistallo	0,60 m
Altezza massima piedistallo	3,70 m
Spessore minimo di ricoprimento fondaz.	0,40 m
Pendenza profilo terra di ricoprimento	1,00%
Pendenza estradosso fondazione	24,21%

Tabella 7: Geometria del plinto

Le caratteristiche geometriche del plinto di base dovranno confermarsi mediante dimensionamento di dettaglio in fase di progettazione esecutiva.

3.3. VIABILITA' DI IMPIANTO

Per l'impianto eolico di Serracapriola sono previsti tre tipi di viabilità:

- In **azzurro** la viabilità esistente già adatta al tipo di trasporto;
- In **arancio** la viabilità da migliorare per poter permettere l'accesso alle posizioni. Tali miglioramenti possono prevedere una semplice pulizia delle banchine, un allargamento locale della carreggiata o una rettifica di un tratto di viabilità;
- In **rosso** la viabilità di nuova realizzazione;

Nell'immagine che segue sono inoltre evidenziate le seguenti interferenze e aree temporanee:

- In **rosa** la linea elettrica di bassa tensione;
- In **giallo** la linea elettrica di media tensione;
- In **verde** la linea telefonica;
- In **viola** l'elettrodotto interrato, esistente, di alta tensione (strada di accesso alla WTG 07);
- In **blu** il gasdotto interrato esistente;
- In **bianco** le aree temporanee di deposito dell'area parco;

per ciò che attiene alla connessione, è invece indicato:

- in **nero** il cavidotto AT, posizionato lungo la viabilità d'impianto e lungo la viabilità esistente per il raggiungimento della Stazione Utente;
- in **blu** l'area della collector cabin e le TOC;
- in **arancione** l'area del Bess;
- in **rosso** la stazione elettrica 36kV;
- in **verde** la stazione elettrica 380/150kV;
- in **magenta** lo staffaggio del cavidotto di alta tensione su ponte;

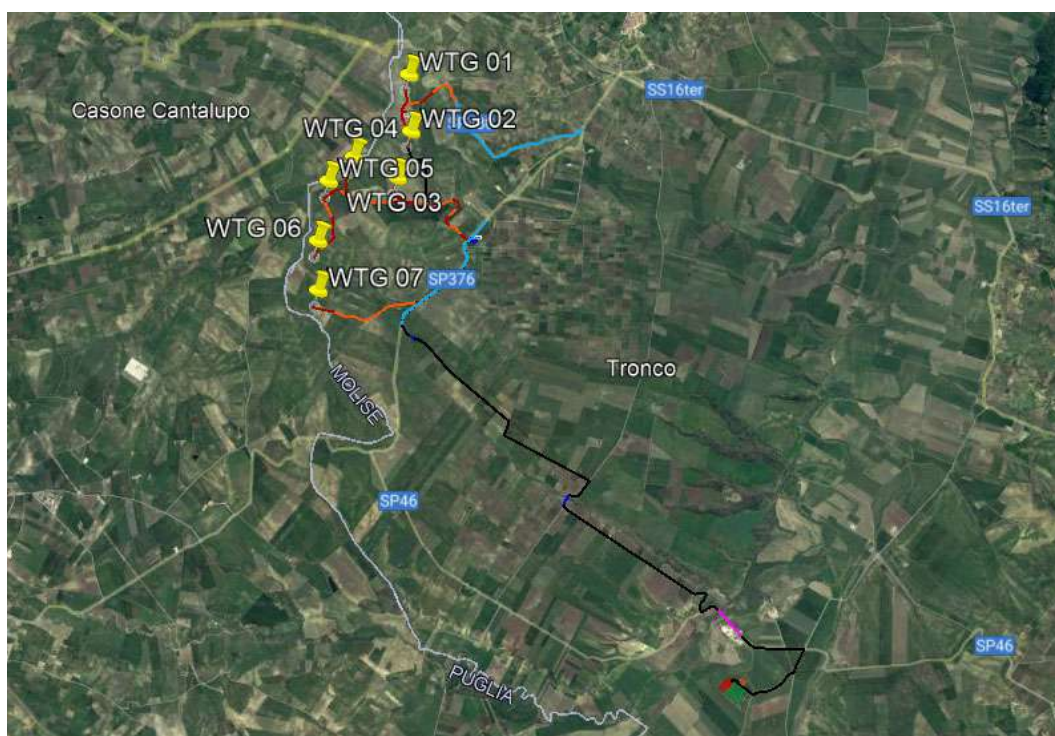


Figura 24: Layout di impianto e identificazione della viabilità e degli accessi al parco

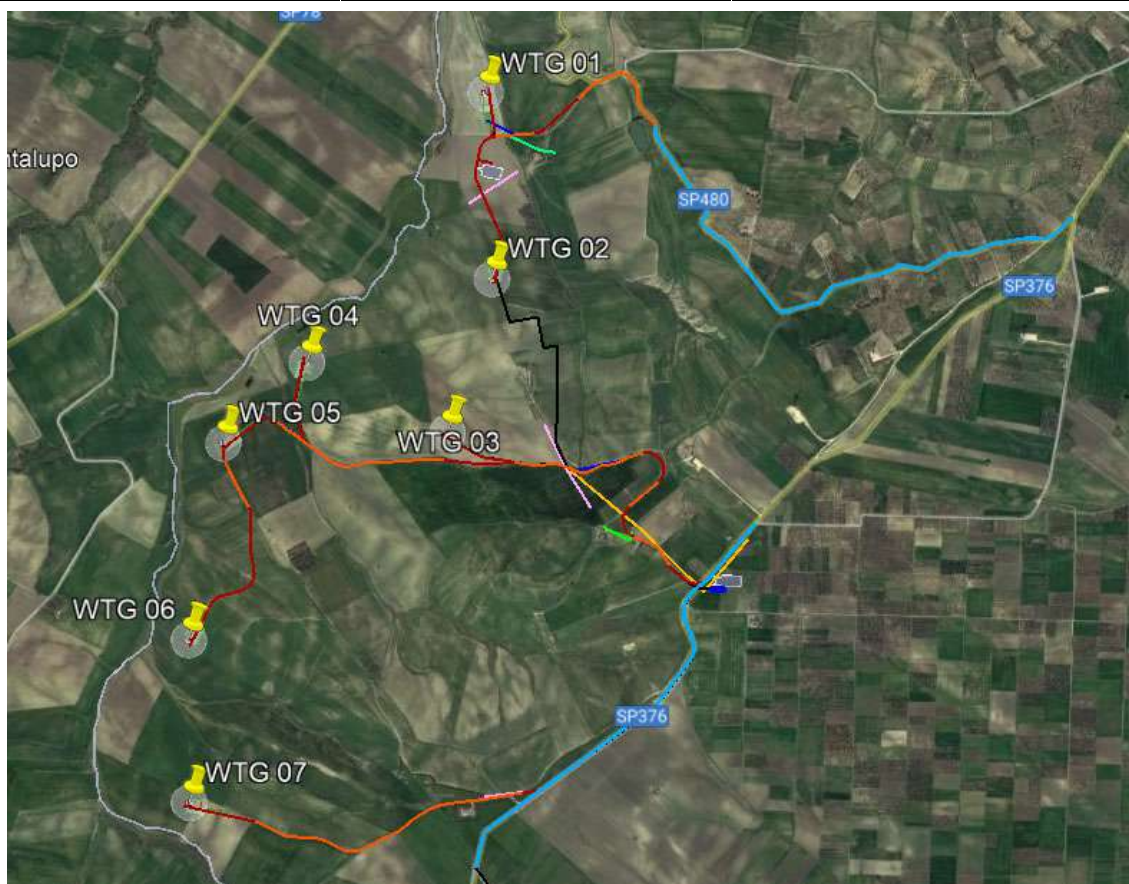


Figura 25:- Dettaglio del layout di impianto - Area Parco

Si evidenzia che, per quanto possibile, si è sfruttata la viabilità esistente e, nella viabilità di nuova realizzazione, si è cercato di impattare il minimo sul contesto in cui il progetto è inserito. Tracce esistenti e confini tra proprietà sono stati privilegiati nell'individuazione dei percorsi di nuova realizzazione. L'accesso all'impianto avviene percorrendo due arterie principali, la SP480, dalla quale si raggiungono gli aerogeneratori WTG01 e WTG02, e la SP376, dalle quali si dirama la viabilità per le torri WTG03/04/05/06 e WTG07.

Si sottolinea che la progettazione della viabilità di impianto dovrà tener conto della presenza di linee elettriche di bassa, media e alta tensione, di gasdotto e di linee telefoniche che attraversano il tracciato stradale.

3.4. INFRASTRUTTURE ELETTRICHE

Tra la produzione e l'immissione in rete dell'energia, cioè tra gli aerogeneratori e la RTN, sono previste una serie di infrastrutture elettriche necessarie al trasporto, smistamento, misura e consegna dell'energia. Il progetto delle opere di connessione alla RTN è costituito dalla parte "**Rete**" e dalla parte "**Utente**". La prima parte "Rete" comprende l'impianto di connessione della RTN che occorre realizzare al fine di consentire l'immissione in rete dell'energia elettrica prodotta dal parco eolico integrato dal sistema BESS; nello specifico, riguarda la realizzazione: della nuova Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione della RTN a 380/150 kV di Torremaggiore da inserire in entra-esce alla linea 380 kV " San Severo - Rotello". La parte "Utente" invece comprende:

- il cavidotto di interconnessione a 36 kV tra la collector cabin BESS e la nuova Stazione Elettrica (SE) 380/36 kV della RTN;

L'ampliamento della stazione 380/150 kV Torremaggiore per la costruzione della sezione 380/36 kV spetterà alla società Galileo Energy Srl, in qualità di capofila. Le opere consistono nell'ampliamento della sezione 380 kV mediante 4 nuovi passi sbarra, nell'installazione di N° 3 terne di trasformatori 380/36 kV monofasi a doppio secondario, al fine di connettere 2 nuove sezioni 36 kV, oltre che delle opere connesse a queste installazioni. È pertanto prevista una potenza di 250 MVA ogni stallo, e 750 MVA complessivi.



Figura 26: Planimetria inquadramento stallo e BESS

3.4.1. Opere elettriche di collegamento fra aerogeneratori

L'energia prodotta da ciascun aerogeneratore viene trasformata in alta tensione per mezzo del trasformatore installato a bordo navicella e quindi trasferita al quadro di alta tensione a 36 kV.

Ogni aerogeneratore della centrale eolica sarà interconnesso mediante un collegamento di tipo "entra-esce" con l'aerogeneratore successivo, attraverso un cavo AT alla tensione di 36 kV; i cavi elettrici saranno posati in cavidotti interrati il cui scavo avrà una profondità di 1,3 m ed una larghezza variabile in funzione del numero di terne:

- 0,47 m nel caso di una singola terna di cavi;
- 0,79 m nel caso di due terne di cavi;
- 1,11 m nel caso di tre terne di cavi.

All'interno dello stesso scavo verranno posate la corda di terra (in rame nudo), il nastro segnalatore ed il cavo di trasmissione dati.

Il progetto prevede, data la presenza di tratte di cavidotto superiori a 2,5 km, l'installazione di pozzettoni di sezionamento per l'installazione di giunti sconnettabili.

Lo schema proposto per il collegamento degli aerogeneratori prevede la realizzazione di 3 cluster di alta tensione, due di essi caratterizzati da n.3 WTG connesse in entra-esce e il terzo caratterizzato da una WTG unica. Il quadro AT dell'ultima WTG di ciascun cluster sarà connesso tramite un cavo AT al quadro AT della Collector Cabin di impianto. Per quanto riguarda l'impianto BESS, le transformer cabin dello stesso saranno dapprima interconnesse tra loro in entra-esce e dall'ultima di esse ci si attesterà alla collector cabin d'impianto.

Tra le due collector cabin (impianto eolico e impianto BESS) vi sarà un cavidotto di interconnessione, così come tra la collector cabin di impianto BESS e lo stallo RTN assegnato ai fini dello scambio di energia con la rete di trasmissione nazionale. Tra l'impianto eolico e l'impianto BESS, il cavidotto AT sarà caratterizzato da due terne in parallelo da 630 mm² mentre, tra l'impianto BESS e la RTN, il cavidotto AT di connessione sarà caratterizzato da tre terne in parallelo da 500 mm².

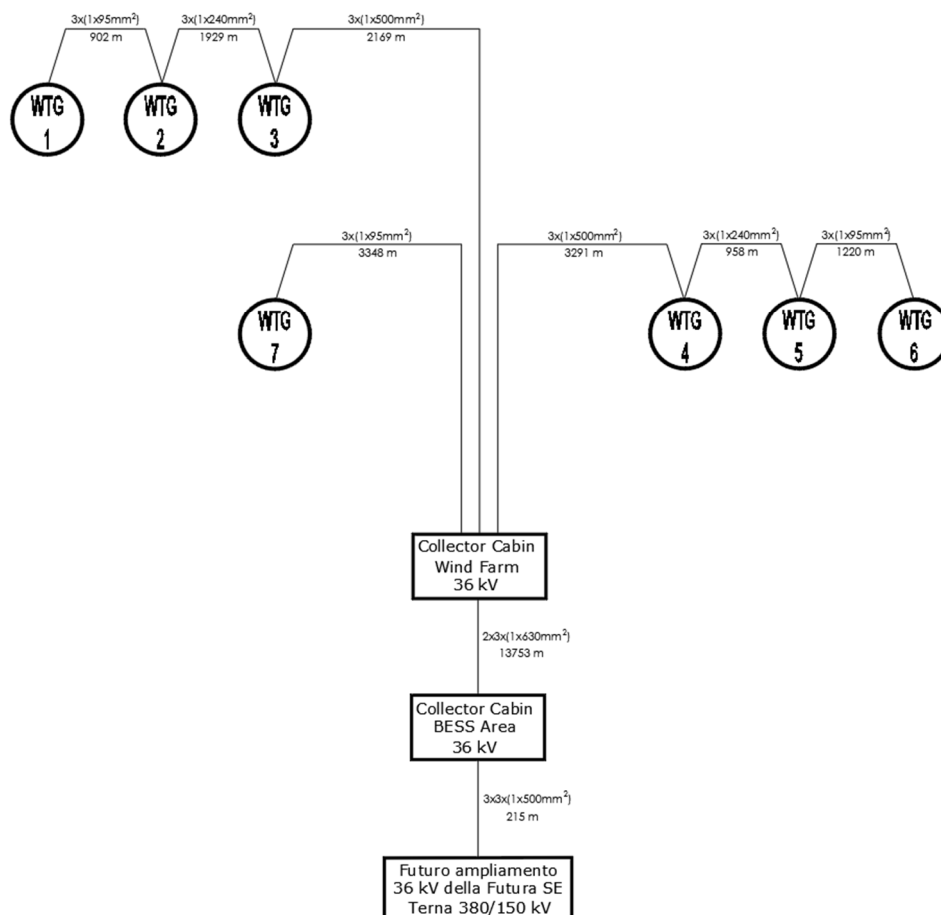


Figura 27: Schema di collegamento tra WTG – Collector Cabin Wind – Collector Cabin BESS – RTN

3.4.2. Cabina di raccolta AT impianto eolico/Area BESS

La cabina di raccolta dell'impianto eolico risulta costituita da un monoblocco prefabbricato in c.a.v. di dimensioni (30,60 x 6,70 x 4,20 m). La struttura sarà suddivisa in più sale in base alle diverse attività da svolgere:

- N°1 locale quadri AT;
- N°1 locale contatori;
- N°1 sala server WTG;
- N°1 sala quadri controllo e protezioni;
- N°1 sala TSA;
- N°1 sala Ufficio;
- N°1 sala locale magazzino;

Nei pressi dell'edificio sarà posizionato il gruppo elettrogeno. La macchina avrà un motore alimentato a gasolio per la produzione sussidiaria di energia elettrica in funzione di emergenza in caso di mancanza di tensione elettrica alla rete.

A seguire la planimetria e sezione dell'edificio.

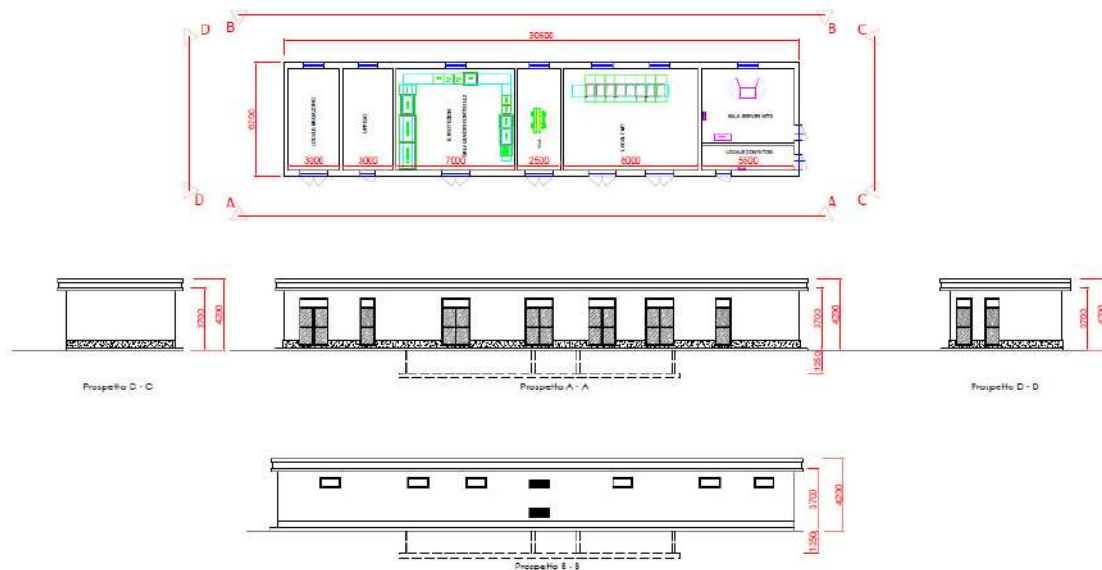


Figura 28: Edificio consegna

Dalla cabina elettrica sopra descritta, un cavidotto AT raggiunge la cabina elettrica di raccolta dell'area BESS, che a differenza della precedente, è una cabina di tipo shelter metallico delle dimensioni di 40 ft. Al suo interno saranno alloggiati in opportuni locali, il quadro AT (arrivo dal parco eolico, parallelo linee proprie dell'impianto storage e connessione alla RTN), il trasformatore per i servizi ausiliari, i quadri elettrici BT/SCADA per la gestione e il monitoraggio dell'impianto integrato dal sistema Bess ai fini dell'interfaccia con la rete di trasmissione nazionale di connessione.

3.4.3. Collegamento alla rete elettrica nazionale di distribuzione

La centrale eolica integrata da sistema BESS verrà collegata in antenna sulla sezione a 36 kV all'interno della nuova stazione elettrica di trasformazione della RTN da inserire in "entra-esce" alla linea 380 kV "San Severo 380 - Rotello 380".

L'energia elettrica prodotta del parco eolico verrà convogliata dalla collector cabin di impianto alla collector cabin dell'area BESS tramite un cavidotto composto da due terne in parallelo dalla sezione di 630 mm². Da quest'ultima, per mezzo di un elettrodotto AT composto da tre terne dalla sezione di 500 mm² esercito ad una tensione di 36 kV, mediante collegamento in antenna sullo stallo a 36 KV della nuova stazione 380/36 kV.

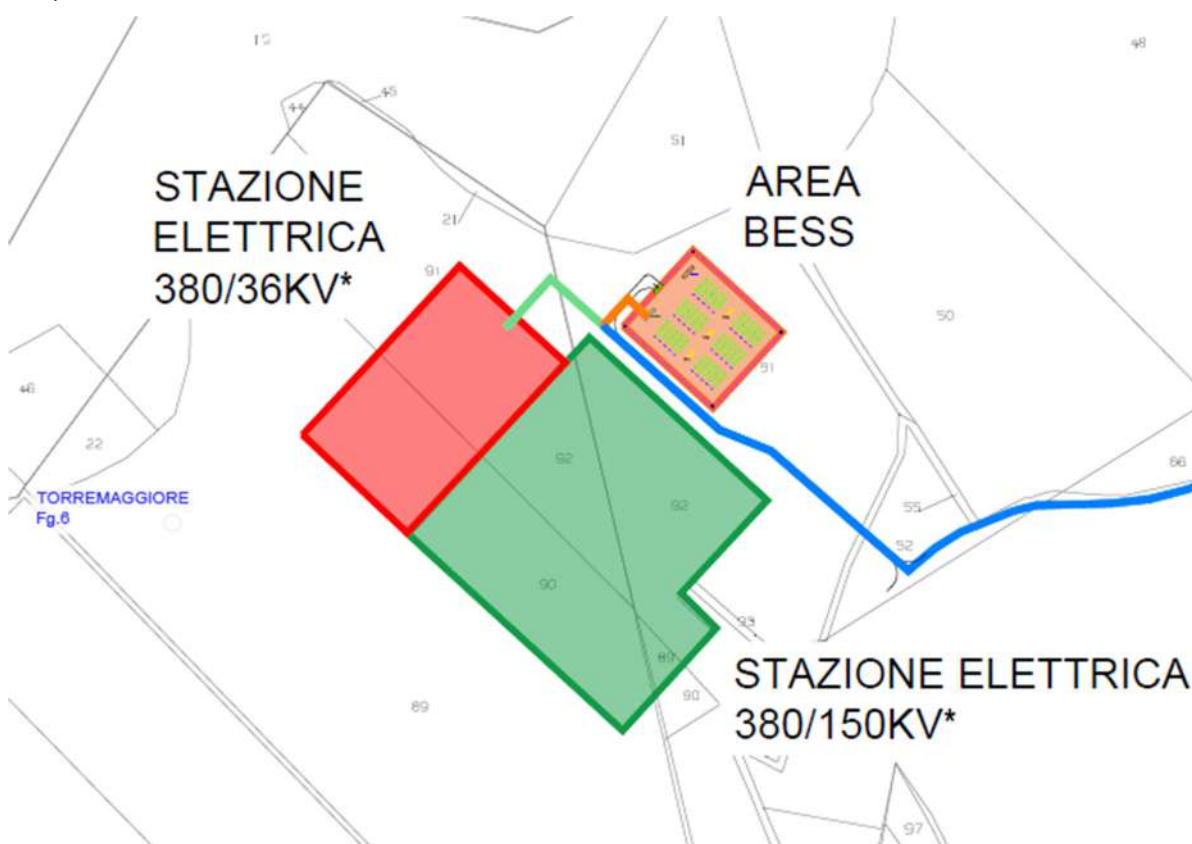


Figura 29: Schema di connessione su Catastale

4. INQUADRAMENTO NORMATIVO NAZIONALE

4.1. NORMATIVA NAZIONALE PER LA TUTELA DEL PAESAGGIO – D.LGS 22 GENNAIO 2004 N. 42: CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO – BENI PAESAGGISTICI INTERESSATI DALL'INTERVENTO

Il Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 ("Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, n. 137" - nel seguito richiamato anche come "Codice"), modificato e integrato dal D.Lgs n. 156 del 24 marzo 2006 e dal D.Lgs n. 62 del marzo 2008 (per la parte concernente i beni culturali) e dal D.Lgs n. 157 del 24 marzo 2006 e dal D.Lgs n. 63 del marzo 2008 (per quanto concerne il paesaggio), rappresenta il codice unico dei beni culturali e del paesaggio. Il D.Lgs 42/2004 recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e costituisce il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico:

- la Legge n. 1089 del 1 giugno 1939 ("Tutela delle cose d'interesse artistico o storico");
- la Legge n. 1497 del 29 giugno 1939 ("Protezione delle bellezze naturali");
- la Legge n. 431 del 8 agosto 1985, "recante disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale".

Il principio su cui si basa il D.Lgs 42/2004 è "la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale". Tutte le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale devono essere svolte in conformità della normativa di tutela. Il "patrimonio culturale" è costituito sia dai beni culturali sia da quelli paesaggistici, le cui regole per la tutela, fruizione e valorizzazione sono fissate:

- per i beni culturali, nella Parte Seconda (Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- per i beni paesaggistici, nella Parte Terza (Articoli da 131 a 159).

Il Codice definisce quali beni culturali (art. 10):

- *le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o etnoantropologico, sia di proprietà pubblica che privata (senza fine di lucro);*
- *le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi di proprietà pubblica;*
- *gli archivi e i singoli documenti pubblici e quelli appartenenti ai privati che rivestano interesse storico particolarmente importante;*
- *le raccolte librerie delle biblioteche pubbliche e quelle appartenenti a privati di eccezionale interesse culturale;*
- *le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;*
- *le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica, rivestono come complesso un eccezionale interesse artistico o storico.*

Il Decreto definisce il paesaggio "il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni" (art. 131) e a livello legislativo riconosce il paesaggio come patrimonio culturale.

Sono beni paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004 (art.134):

- a) *Gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico:*

- a. *le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;*
 - b. *le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;*
 - c. *i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;*
 - d. *le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze;*
- b) le aree tutelate per legge,
- a. *i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;*
 - b. *i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;*
 - c. *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con [R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775](#), e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;*
 - d. *le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;*
 - e. *i ghiacciai e i circhi glaciali;*
 - f. *i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;*
 - g. *i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del [D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227](#);*
 - h. *le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;*
 - i. *le zone umide incluse nell'elenco previsto dal [D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448](#);*
 - j. *i vulcani;*
 - k. *le zone di interesse archeologico.*
- c) *"gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 (individuazione di eventuali, ulteriori contesti da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e utilizzazione) e 156 del Codice".*

La pianificazione paesaggistica è configurata dall'articolo 135 e dall'articolo 143 del Codice. L'articolo 135 asserisce che "lo Stato e le Regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono" e a tale scopo "le Regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici". All'articolo 143, il Codice definisce i contenuti del Piano paesaggistico. Inoltre, il Decreto definisce le norme di controllo e gestione dei beni sottoposti a tutela e all'articolo 146 assicura la protezione dei beni ambientali vietando ai proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di "distruggerli o introdurvi modificazioni che ne rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione". Gli stessi soggetti hanno l'obbligo di presentare alle amministrazioni competenti il progetto

degli interventi che intendano intraprendere, corredato della prescritta documentazione, ed astenersi dall'avviare i lavori fino a quando non ne abbiano ottenuta l'autorizzazione.

L'art. 146 al comma 5 specifica che sull'istanza di Autorizzazione Paesaggistica si pronuncia la regione, dopo avere acquisito il parere vincolante del soprintendente in relazione agli interventi da eseguirsi su immobili ed aree sottoposti a tutela dalla legge o in base alla legge. Tuttavia il comma 6 prevede che la stessa Regione può delegare l'esercizio della funzione autorizzatoria "per i rispettivi territori, a province, a forme associative e di cooperazione fra enti locali come definite dalle vigenti disposizioni sull'ordinamento degli enti locali, agli enti parco, ovvero a comuni, purché gli enti destinatari della delega dispongano di strutture in grado di assicurare un adeguato livello di competenze tecnico-scientifiche nonché di garantire la differenziazione tra attività di tutela paesaggistica ed esercizio di funzioni amministrative in materia urbanistico-edilizia".

4.2. INQUADRAMENTO NORMATIVO REGIONALE

4.2.1. Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) è stato approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 176 del 16/02/2015 e ha subito diverse rettifiche e aggiornamenti. L'analisi elaborata nel presente documento si riferisce alla consultazione degli elaborati disponibili sul SIT (Sistema Informativo Territoriale) della Regione Puglia e <https://pugliacon.regione.puglia.it/web/sit-puglia-paesaggio/home> (ultimo accesso 23/03/2023).

Il PPTR è costituito dalle seguenti parti principali:

- Relazione Generale;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico;
- Scenario Strategico;
- Schede degli Ambiti Paesaggistici;
- Sistema delle Tutele: beni paesaggistici (BP) e ulteriori contesti paesaggistici (UCP);
- Rapporto Ambientale;
- Allegati.

Il PPTR in attuazione dell'intesa interistituzionale sottoscritta ai sensi dell'art. 143 comma 2 del Codice disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi di Puglia. Le disposizioni normative del PPTR si articolano in indirizzi, direttive, prescrizioni, misure di salvaguardia e utilizzazione, linee guida.

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

Le direttive sono disposizioni che definiscono modi e condizioni idonee a garantire la realizzazione degli obiettivi generali e specifici del PPTR negli strumenti di pianificazione, programmazione e/o progettazione, e devono essere recepite da questi ultimi.

Le prescrizioni sono disposizioni conformative del regime giuridico dei beni paesaggistici, volte a regolare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Contengono norme vincolanti, immediatamente cogenti e prevalenti sulle disposizioni incompatibili di ogni strumento vigente di pianificazione o di programmazione regionale, provinciale, locale.

Le misure di salvaguardia e utilizzazione sono disposizioni volte ad assicurare la conformità di piani, progetti, e interventi con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e a individuare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite per ciascun contesto.

In applicazione dell'art. 143 comma 8 del Codice, le linee guida sono raccomandazioni sviluppate in modo sistematico per orientare la redazione di strumenti di pianificazione, di programmazione, nonché la previsione di interventi in settori che richiedono un quadro di riferimento unitario di indirizzi e criteri metodologici, il cui recepimento costituisce parametro di riferimento ai fini della valutazione di coerenza di detti strumenti e interventi con le disposizioni normative del PPTR.

Il PPTR di intesa con il Ministero individua e delimita i beni paesaggistici di cui all'art. 134 del Codice, nonché gli ulteriori contesti a norma dell'art. 143 comma 1 lett. e) del Codice e ne detta rispettivamente le specifiche prescrizioni d'uso, e le misure di salvaguardia e utilizzazione.

Con riferimento ai beni paesaggistici, ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui agli artt. 146 e 159 del Codice, fatti salvo gli interventi espressamente esclusi a norma di legge (di cui all'art. 142 co. 2 e 3 del Codice).

Con riferimento agli ulteriori contesti, ogni piano, progetto o intervento è subordinato all'accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 89, comma 1, lettera b) ossia la procedura tesa ad acclarare la compatibilità con le norme e gli obiettivi del Piano.

L'accertamento di compatibilità paesaggistica è richiesto altresì per tutti gli interventi che comportino rilevante trasformazione del paesaggio ovunque siano localizzate.

Sono considerati interventi di rilevante trasformazione tutti gli interventi assoggettati dalla normativa nazionale e regionale vigente a procedura di VIA nonché a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza regionale o provinciale se l'autorità competente ne dispone l'assoggettamento a VIA.

I provvedimenti di AP e di accertamento di compatibilità paesaggistica relativi ad interventi assoggettati anche alle procedure di VIA o di verifica di assoggettabilità a VIA sono rilasciati all'interno degli stessi procedimenti nei termini da questi previsti (cfr. art. 89 commi 1-3 NTA PPTR).

Nei territori interessati dalla sovrapposizione di ulteriori contesti e beni paesaggistici vincolati ai sensi dell'articolo 134 del Codice si applicano tutte le relative discipline di tutela. In caso di disposizioni contrastanti prevale quella più restrittiva. (cfr. art. 90 NTA (in seguito NTA) del PPTR).

Autorità competente ai fini dall'esperimento della procedura e del rilascio del relativo provvedimento conclusivo è la Regione o, analogamente con quanto previsto in materia di autorizzazione paesaggistica, gli Enti da essa delegati a norma della L.R. 20/2009.

Per gli interventi assoggettati tanto al regime dell'Autorizzazione paesaggistica quanto a quello dell'Accertamento di compatibilità paesaggistica, l'autorità competente rilascia la sola Autorizzazione paesaggistica che reca in sé gli elementi di valutazione previsti per l'accertamento di compatibilità paesaggistica, quest'ultimo sarà pertanto contenuto nell'unico provvedimento autorizzatorio (cfr. art. 91 NTA del PPTR).

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

- a) Struttura idrogeomorfologica
 - Componenti geomorfologiche
 - Componenti idrologiche
- b) Struttura ecosistemica e ambientale

- Componenti botanico-vegetazionali
 - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
- c) Struttura antropica e storico-culturale
- Componenti culturali e insediative
 - Componenti dei valori percettivi

Come detto, la specifica disciplina si articola in indirizzi, direttive, prescrizioni, misure di salvaguardia e utilizzazione.

Nel seguito si procede a verificare la conformità dell'intervento con le disposizioni normative del PPTR approvato (*Il Sistema delle Tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici*), facendo distinzione tra i beni paesaggistici (BP) per i quali il PPTR detta prescrizioni, e ulteriori contesti (UCP) per i quali il PPTR prevede misure di salvaguardia e utilizzazione.

Ulteriori approfondimenti sono riportati nel documento "Relazione PPTR" allegato al progetto.

4.2.1.1. Verifica di compatibilità rispetto alle componenti paesaggistiche tutelate

Componenti idrologiche

Nessuna Piazzola di alcun aerogeneratore interferisce con le Componenti Idrologiche del PPTR.

Sono presenti le seguenti interferenze delle restanti opere di progetto con BP/UCP:

- a. UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico (Figura 30 e Figura 31):
- a.1. porzioni di viabilità esistente da adeguare e di nuova viabilità, della relativa occupazione stradale e del relativo cavidotto interrato in corrispondenza del ramo di progetto necessario a raggiungere le WTG 03 e WTG 04;
 - a.2. un tratto di strada esistente da adeguare con il cavidotto previsto su di essa e la relativa occupazione in corrispondenza della strada di accesso alla WTG 07;
 - a.3. porzione di cavidotto AT esterno, su una strada locale in prossimità della SE 380/150 kV.
- b. BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m):
- b.1. Porzione di cavidotto AT esterno, di lunghezza pari a circa 780m, in corrispondenza della SP 46 (Figura 31) che interessa il "Fiume Fortore" ed il buffer di 150m.
- c. UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m):
- c.1. Porzione di cavidotto AT esterno, di lunghezza pari a circa 310m, in corrispondenza della SP 45 (Figura 31) che attraversa il "Canale dell'Avena".

Per quanto attiene alle interferenze con l'UCP vincolo idrogeologico (punto a)), si tratta di 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.

Tuttavia le NTA del PPTR non prevedono alcuna misura di salvaguardia e utilizzazione per tale UCP, ma solo degli indirizzi (art. 43): "Nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico, fatte salve le specifiche disposizioni previste dalle norme di settore, tutti gli interventi di trasformazione, compresi quelli finalizzati ad incrementare la sicurezza idrogeologica e quelli non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ai sensi

del Codice, devono essere realizzati nel rispetto dell'assetto paesaggistico, non compromettendo gli elementi storico-culturali e di naturalità esistenti, garantendo la permeabilità dei suoli".

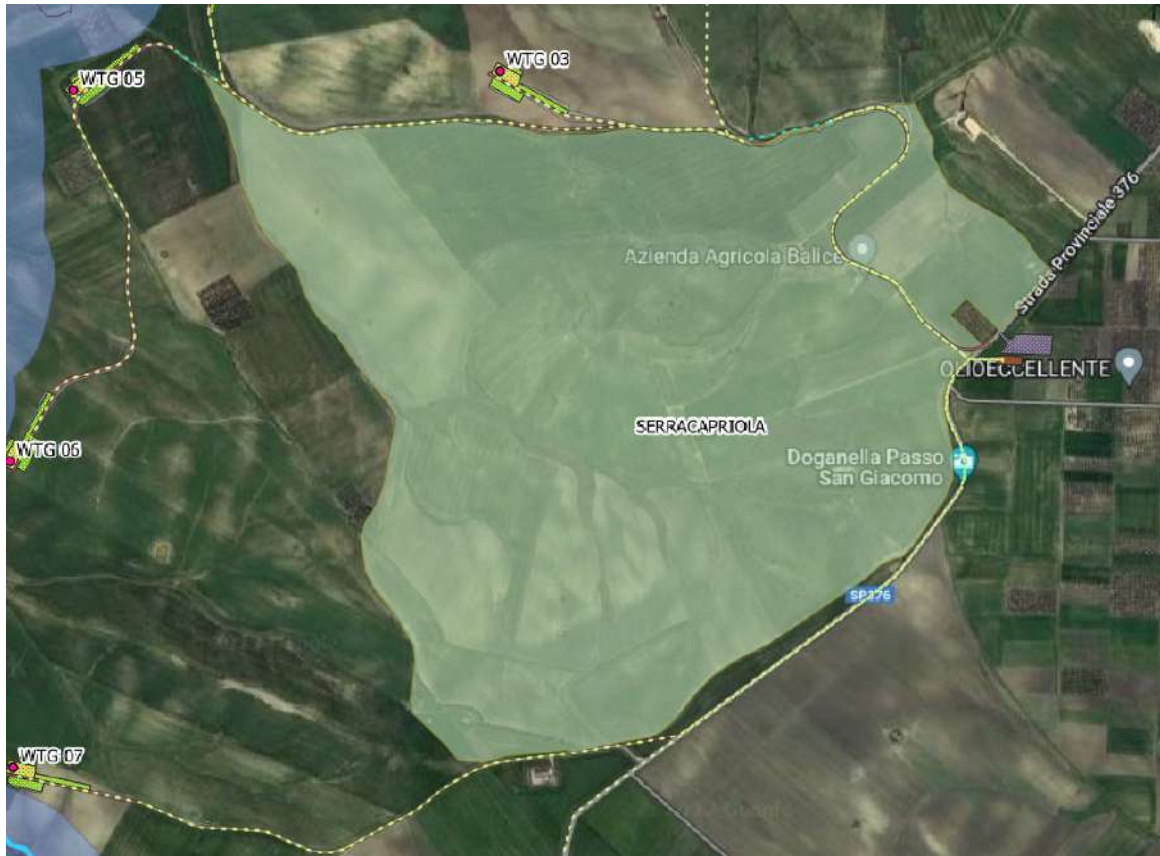


Figura 30: Inquadramento del progetto rispetto alle Componenti Idrologiche del PPTR – Dettaglio interferenze strade di progetto (esistenti e nuove), occupazione stradale, cavidotto AT con "UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico" – Per la legenda vedasi Figura 51

Sotto il profilo paesaggistico gli interventi interferenti con le aree a vincolo idrogeologico sono limitati all'interramento di cavi sotto il manto stradale con ripristino dello stato ante operam, all'adeguamento di strade esistenti o alla realizzazione di nuove piste in misto granulare stabilizzato; pertanto garantiscono la salvaguardia di elementi storico culturali (come si vedrà più avanti) e delle naturalità esistenti, nonché la permeabilità dei suoli. Il progetto è in linea con gli indirizzi del PPTR previsti per le aree a vincolo idrogeologico.

Sotto il profilo normativo, gli interventi in area a vincolo idrogeologico sono soggetti al rispetto delle norme tecniche contenute nel RR n.9 del 11.03.2015, di cui al paragrafo 2.3.9 del SIA.



Figura 31: Inquadramento del progetto rispetto alle Componenti Idrologiche del PPTR – Dettaglio interferenze del cavidotto AT con "UCP – Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100 m)", "BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)" e "UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico" – Per la legenda vedasi Figura 51

Con riferimento ai BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m) (Punto b)), le NTA del PPTR all'art.46 c.2 lett. a10) prescrivono che in tali aree "non sono ammissibili interventi che comportano [...] 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**". L'interferenza riguarda un cavidotto interrato sotto strada esistente, identificata per la maggior parte del tratto interessato con la SP 46 e solo in minima parte con una strada locale. In particolare, in corrispondenza dell'attraversamento del Fiume Fortore, il cavidotto è previsto staffato lateralmente al ponte della SP 46 esistente. Pertanto, l'intervento si ritiene compatibile con le NTA del PPTR rispetto ai BP, Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e la relativa fascia di rispetto.

Rispetto all'UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m) (Punto c)), l'art. 47 delle NTA ne definisce le relative misure di salvaguardia e di utilizzazione. Il c.2 precisa che 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 illustrati nella sezione C2 della scheda d'ambito in cui ricade l'UCP (Figura 32). In particolare, in riferimento alle componenti idrologiche potenzialmente interessate dal progetto, si dispone che venga garantita l'efficienza del reticolo idrografico drenante, che sia assicurata la continuità idraulica impedendo l'occupazione delle aree di deflusso delle acque e che venga ridotta l'artificializzazione del corso d'acqua.

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	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.
	- A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche	
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	- 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;	- 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; - assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica attraverso tecniche di ingegneria naturalistica; - 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; - riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua; - riducono l'impermeabilizzazione dei suoli; - realizzano le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica; - favoriscono la riforestazione delle fasce perfluviali e la formazione di aree esondabili;
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	- garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche colturali;	- favoriscono tecniche colturali agricole e forestali che garantiscano la conservazione dei suoli fertili nelle fasce perfluviali e limitino l'erosione lungo i versanti più acclivi; - prevedono forme di riqualificazione naturale delle aree già degradate da attività agricola intensiva (disboscamenti, dissodamenti), anche al fine di ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo;

Figura 32: Estratto sezione C2 della scheda d'ambito dei Monti Dauni, in cui ricade l'UCP Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. – Componenti idrologiche (Struttura idrogeomorfologica).

Al c.3 dell'art. 47 sono indicati i progetti e gli interventi ammissibili, tra cui al punto b1):

"trasformazione del patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente a condizione che:

- *garantiscono la salvaguardia o il ripristino dei caratteri naturali, morfologici e storico-culturali del contesto paesaggistico;*
- *non interrompano la continuità del corso d'acqua e assicurino nel contempo l'incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono visibilità, fruibilità e accessibilità del corso d'acqua;*
- *garantiscono la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi dai quali è possibile godere di tali visuali;*
- *assicurino la salvaguardia delle aree soggette a processi di rinaturalizzazione".*

Infine al c.4 punto c4) del medesimo articolo si auspica la "rimozione di tutti gli elementi artificiali estranei all'alveo che ostacolano il naturale decorso delle acque".

Come riportato nell'elaborato "PARTICOLARI TIPOLOGICI RISOLUZIONE INTERFERENZE CAVIDOTTO IMPIANTO EOLICO", in corrispondenza dell'attraversamento col reticolo della RER, un minimo tratto di cavidotto sarà interrato lungo la SP 45, mentre la restante parte, interessante il canale dell'Avena, sarà realizzato mediante tecnica TOC, di estensione pari almeno a 150m (cfr. Relazione Idraulica allegata la progetto). Tale metodologia consentirà la conservazione dei caratteri naturali e morfologici dell'UCP, nonché la continuità del corso d'acqua e la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità ai luoghi, come richiesto dalle norme di salvaguardia.

In base a quanto analizzato si può riferire che l'intervento sia compatibile con le NTA del PPTR rispetto all'UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m).

Componenti Geomorfologiche

Nessuna Piazzola di alcun aerogeneratore interferisce con le Componenti Geomorfologiche del PPTR, né alcun tratto di nuova viabilità di progetto.

Le restanti opere di progetto presentano le seguenti interferenze solo con l'UCP – Versanti:

d. UCP - Versanti:

- d.1. porzioni di viabilità esistente da adeguare, della relativa occupazione stradale e del relativo cavidotto, in corrispondenza del ramo di progetto necessario per accedere alla WTG 01 (Figura 33);
- d.2. porzioni di cavidotto tra la WTG 02 e la strada vicinale "Signora Candida" (Figura 34);
- d.3. porzioni di viabilità esistente da adeguare, della relativa occupazione stradale e del relativo cavidotto interrato in corrispondenza del ramo di progetto necessario a raggiungere le WTG 03 e WTG 04 (Figura 35);
- d.4. porzioni di viabilità esistente da adeguare, della relativa occupazione stradale e del relativo cavidotto interrato in corrispondenza del ramo di progetto necessario a raggiungere la Collector Cabin (Figura 35);
- d.5. porzioni di viabilità esistente da adeguare, della relativa occupazione stradale e del relativo cavidotto, in corrispondenza del ramo di progetto necessario per accedere alla WTG 07 (Figura 37);
- d.6. porzioni di cavidotto dalla Collector Cabin alla SE 380/36kV (Figura 39 e Figura 38).



Figura 33: Inquadramento del progetto rispetto alle Componenti Geomorfologiche del PPTR - Dettaglio UCP – Versanti – Interferenza d.1 - Per la legenda vedasi Figura 51

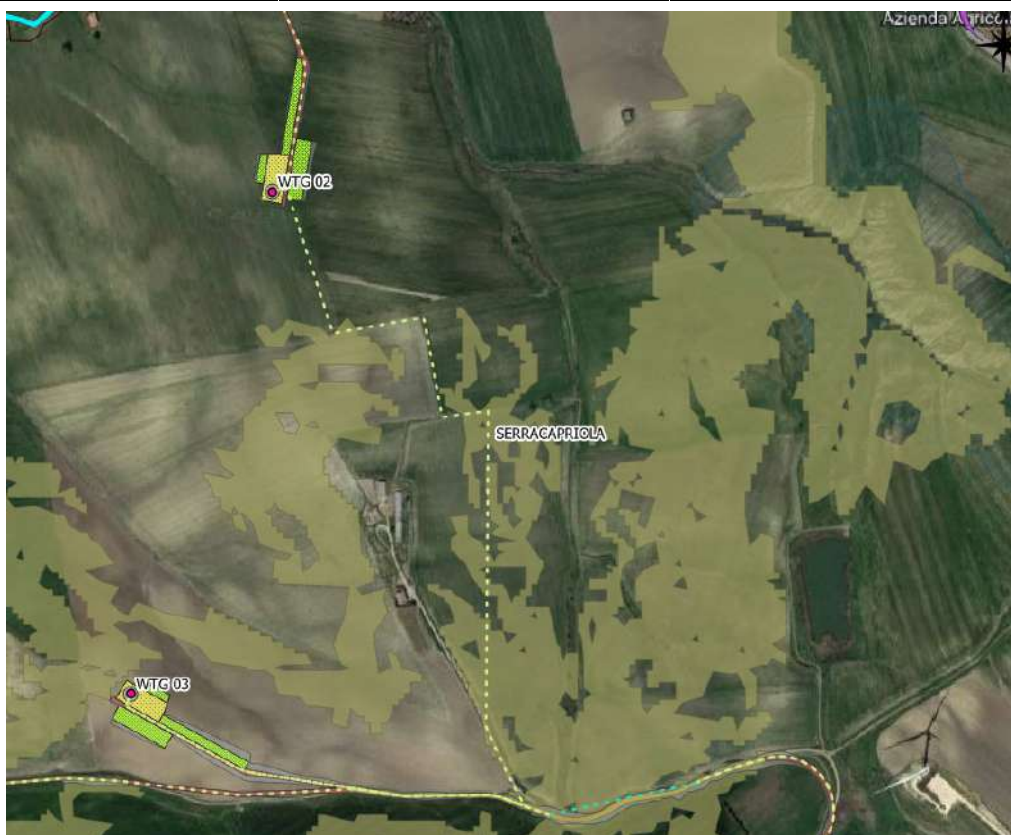


Figura 34: Inquadramento del progetto rispetto alle Componenti Geomorfologiche del PPTR - Dettaglio UCP - Versanti - Interferenza d.2 - Per la legenda vedasi Figura 51



Figura 35: Inquadramento del progetto rispetto alle Componenti Geomorfologiche del PPTR - Dettaglio UCP - Versanti - Interferenza d.3 - Per la legenda vedasi Figura 51



Figura 36: Inquadramento del progetto rispetto alle Componenti Geomorfologiche del PPTR - Dettaglio UCP – Versanti – Interferenza d.4 - Per la legenda vedasi Figura 51



Figura 37: Inquadramento del progetto rispetto alle Componenti Geomorfologiche del PPTR - Dettaglio UCP – Versanti – Interferenza d.5 - Per la legenda vedasi Figura 51



Figura 38: Inquadramento del progetto rispetto alle Componenti Geomorfologiche del PPTR - Dettaglio UCP – Versanti – Interferenza d.6 - Per la legenda vedasi Figura 51



Figura 39: Inquadramento del progetto rispetto alle Componenti Geomorfologiche del PPTR - Dettaglio UCP – Versanti – Interferenza d.6 - Per la legenda vedasi Figura 51

L'art. 53 delle NTA al comma 2 considera 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 illustrati nella sezione C2 della scheda d'ambito in cui ricade l'UCP (Figura 40), nonché quelli che comportano:

- *alterazioni degli equilibri idrogeologici o dell'assetto morfologico generale del versante;*
- *ogni trasformazione di aree boschive ad altri usi;*
- *[...];*
- *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.*

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	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.
	- A.1 Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche	
1. Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici; 1.3 Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali.	- garantire la conservazione dei suoli dai fenomeni erosivi indotti da errate pratiche culturali;	- favoriscono tecniche colturali agricole e forestali che garantiscano la conservazione dei suoli fertili nelle fasce perfluviali e limitino l'erosione lungo i versanti più acclivi; - prevedono forme di riqualificazione naturale delle aree già degradate da attività agricola intensiva (disboscamenti, dissodamenti), anche al fine di ridurre fenomeni di intensa erosione del suolo;

Figura 40: Estratto sezione C2 della scheda d'ambito dei Monti Dauni, in cui ricade l'UCP Versanti - Struttura e componenti Idro-Geo-Morfologiche.

Al comma 3 si considerano ammissibili tutti i progetti non elencati tra quelli non ammissibili, purché *"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"*.

Infine, le NTA, al comma 4 auspica interventi:

- "c1) di manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti limitati alle parti in cattivo stato di conservazione, senza smantellamento totale del manufatto;*
- c2) per la realizzazione di percorsi per la "mobilità dolce" su viabilità esistente, senza opere di impermeabilizzazione dei suoli e correttamente inserite nel paesaggio".*

A tal riguardo si specifica che le attività di progetto interferenti con l'UCP consistono sostanzialmente in interventi di adeguamento di strade esistenti e nei cavidotti interrati sia su strada esistente da adeguare sia su strada esistente non soggetta ad alcuna modifica.

Nel primo caso si tratta di attività che consisteranno principalmente in pulizia delle banchine stradali, e adeguamento del sottofondo stradale con materiale permeabile. Nel secondo caso si tratta nella messa in opera di cavi sotto il manto stradale esistente.

A valle di ciò, si può pertanto sostenere che tutti i predetti interventi saranno svolti con modalità tali da evitare il più possibile modifiche dell'assetto morfologico attuale, senza alterare gli equilibri idrogeologici e garantendo la permeabilità dei suoli. Non saranno inoltre compromessi né elementi storico-culturali, né di naturalità, in quanto distanti dagli UCP - versanti interferenti col progetto, né saranno compromesse visuali in quanto non sarà introdotto nessun nuovo elemento progettuale (aerogeneratori e loro piazzole) a quota superiore del terreno. Infine, è garantita la conservazione dei muretti a secco, poiché non si è riscontrata la presenza di muretti a secco nell'area di sito interessata dal progetto.

Componenti Botanico-Vegetazionali

Nessun BP e/o UCP del PPTR interferisce con le opere in progetto, a meno del cavidotto esterno che, in corrispondenza dell'interferenza col Canale dell'Avena (UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)), interferisce con UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale (Figura 42). Nel lungo tratto che va dalla Collector Cabin alla SE 380/36 kV, il cavidotto AT, nel suo percorso lungo la strada esistente, confina, senza interferire direttamente con due tratti del medesimo UCP (Figura 43).

Le formazioni arbustive in evoluzione naturale consistono "in formazioni vegetali basse e chiuse composte principalmente di cespugli, arbusti e piante erbacee in evoluzione naturale, spesso derivate dalla degradazione delle aree a bosco e/o a macchia o da rinnovazione delle stesse per ricolonizzazione di aree in adiacenza".

L'art. 66 delle NTA del PPTR detta le misure di salvaguardia e utilizzazione per tale UCP e al comma 2 considera "non ammissibili" interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e illustrati nella sezione C2 della scheda d'ambito in cui ricade l'UCP (Figura 41).

Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	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.
A.2 Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali		
2. Migliorare la qualità ambientale del territorio 2.2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.8. Elevare il gradiente ecologico degli ecosistemi.	- salvaguardare e migliorare la funzionalità ecologica;	- approfondiscono il livello di conoscenza delle componenti della Rete ecologica della biodiversità e ne definiscono specificazioni progettuali e normative al fine della sua implementazione; incentivano la realizzazione del Progetto territoriale per il paesaggio regionale Rete ecologica polivalente, con particolare riferimento alla REB; evitano trasformazioni che compromettano la funzionalità della rete ecologica;
2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	- tutelare i valori ambientali dei principali corsi d'acqua (Fortore, Saccione, Carapelle, Candètarò e Cervaro), dei loro affluenti e del bacino idrico di Occhito;	- 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 le aree montane di sorgente, le pianure e le coste della Capitanata; prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree di pertinenza fluviale e le coste lacustri da strutture antropiche ed attività improprie; - evitano ulteriori artificializzazioni delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua con sistemazioni idrauliche dal forte impatto sulle dinamiche naturali; - prevedono la rinaturalizzazione dei corsi d'acqua artificializzati;
2 Aumentare la connettività e la biodiversità del sistema ambientale regionale; 2.3 Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali.	- tutelare i valori ambientali del sistema dei corsi d'acqua temporanei discendenti dai valloni di Chieuti e Serracapriola;	- assicurano la tutela dei valloni e delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua temporanei discendenti dai valloni;

Figura 41: Estratto sezione C2 della scheda d'ambito dei Monti Dauni, in cui ricade l'UCP Reticolo idrografico di connessione della R.E.R Struttura e componenti Ecosistemiche e Ambientali.

In particolare, si ritengono "non ammissibili" gli interventi che comportano:

- a1) rimozione della vegetazione erbacea, arborea od arbustiva naturale, fatte salve le attività agrosilvopastorali e la rimozione di specie alloctone invasive;
- a2) eliminazione o trasformazione degli elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario con alta valenza ecologica e paesaggistica;
- a3) dissodamento e macinazione delle pietre nelle aree a pascolo naturale;
- a4) conversione delle superfici a vegetazione naturale in nuove colture agricole e altri usi;
- [...]
- a5) nuovi manufatti edilizi a carattere non agricolo;
- a6) 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; [...]"

Sono ritenuti "ammissibili" tutti gli interventi non indicati al comma 2 purché 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 l'eventuale 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;*
- *e comunque con un congruo numero di varchi per permettere il passaggio della fauna selvatica."*

Infine il comma 4 auspica interventi "di conservazione dell'utilizzazione agro-pastorale dei suoli, manutenzione delle strade poderali senza opere di impermeabilizzazione, nonché salvaguardia e trasformazione delle strutture funzionali alla pastorizia mantenendo, recuperando o ripristinando tipologie, materiali, colori coerenti con i caratteri paesaggistici del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti e privilegiando l'uso di tecnologie eco-compatibili".

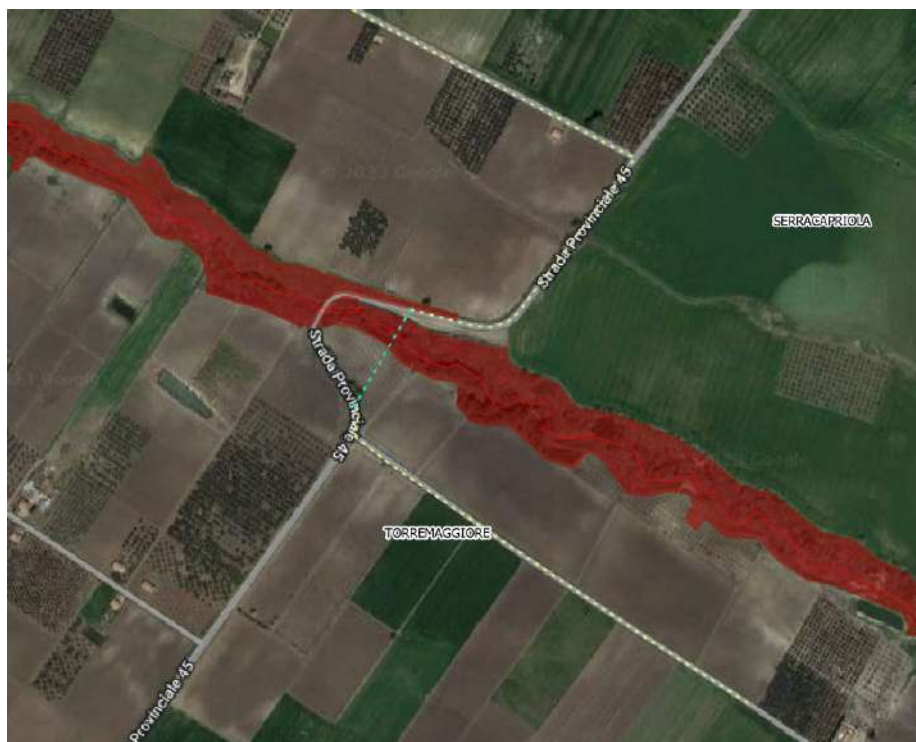


Figura 42: Inquadramento del progetto – dettaglio Cavidotto AT rispetto alle Componenti Botanico-Vegetazionali del PPTR - Dettaglio UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale – Per la legenda vedasi Figura 51

L'attività progettuale interferente con l'UCP - formazioni arbustive in evoluzione naturale consiste esclusivamente nell'attraversamento del cavidotto interrato. Tale intervento, per la parte in sovrapposizione all'UCP è previsto in parte interrato lungo la SP 45 e per la restante parte in TOC. Tali modalità progettuali previste:

- garantiscono la tutela del Canale dell'Avena e delle aree di pertinenza del corso d'acqua temporaneo discendente dal Canale, come richiesto dagli Obiettivi di Qualità Paesaggistico e territoriale d'Ambito;
- garantiscono la conservazione di qualsiasi tipo di vegetazione eventualmente presente nel sito di intervento;
- garantiscono la salvaguardia di eventuali elementi antropici e seminaturali del paesaggio agrario presenti nel sito di intervento;
- non comportano la realizzazione di nuovi manufatti edilizi;

- non compromettono gli elementi storico-culturali e di naturalità eventualmente presenti nel sito di intervento;
- non modificano il grado di permeabilità e i livelli di piantumazione dei suoli;
- assicurano la salvaguardia delle visuali e dell'accessibilità pubblica ai luoghi.

Pertanto, si può ritenere l'intervento ammissibile e compatibile con le NTA del PPTR rispetto all'UCP analizzato.



Figura 43: Inquadramento del progetto – dettaglio Cavidotto AT rispetto alle Componenti Botanico-Vegetazionali del PPTR - Dettaglio UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale: assenza di interferenza – Per la legenda vedasi Figura 51



Figura 44: Inquadramento del progetto – dettaglio Cavidotto AT rispetto alle Componenti Botanico-Vegetazionali del PPTR - Dettaglio UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale: assenza di interferenza – Per la legenda vedasi Figura 51

Componenti delle Aree Protette e dei Siti Naturalistici

Nessun BP e/o UCP del PPTR interferisce con le opere in progetto, a meno del cavidotto esterno che, nel percorso dalla Collector Cabin alla SE 380/36 kV, prima affianca e poi attraversa l'UCP - Sito di rilevanza naturalistica: ZSC IT9110002 "Valle Fortore, Lago di Occhito" (Figura 45).

La Zona di Protezione Speciale (ZPS) - ai sensi dell'art. 2 della deliberazione 2.12,1996 del Ministero dell'ambiente - è "un territorio idoneo per estensione e/o per localizzazione geografica alla conservazione delle specie di uccelli di cui all'allegato 1 della Dir. 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, tenuto conto della necessità di protezione di queste ultime nella zona geografica marittima e terrestre a cui si applica la direttiva stessa".

L'art. 73 delle NTA del PPTR dispone specifiche misure di salvaguardia e utilizzazione per i siti di rilevanza naturalistica. In particolare si prevede che la disciplina dei siti di rilevanza naturalistica da applicare sia quella contenuta nei piani di gestione e/o nelle misure di conservazione ove esistenti. Per ulteriori approfondimenti sulla tutela della ZSC si rimanda al paragrafo 2.3.4 del SIA e alla Relazione di Valutazione di Incidenza allegati al progetto.

Al comma 4 si specifica che sono "non ammissibili" gli interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e illustrati nella sezione C2 della scheda d'ambito in cui ricade l'UCP (Figura 41).



Figura 45: Inquadramento del progetto rispetto alle Aree Protette e dei Siti Naturalistici del PPTR – Dettaglio interferenza Cavidotto AT con ZSC - Per la legenda vedasi Figura 51

Inoltre, al comma 4 il PPTR specifica che si considerano "non ammissibili" in particolare gli interventi che comportano:

[...] a2) 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 [...]

L'interferenza del progetto con la ZSC consiste esclusivamente nel passaggio sotto strada esistente di cavi elettrici.

Pertanto, pur trattandosi di opera connessa di un impianto FER, non si può ritenere aprioristicamente come intervento non ammissibile soprattutto in virtù del fatto che le modalità progettuali di esecuzione dell'interferenza garantiscono il rispetto degli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui alla scheda C2. Infatti, dopo che il cavidotto sarà stato interrato lungo la viabilità esistente, i luoghi saranno ripristinati allo stato ante operam garantendo:

- la non compromissione di alcuna funzionalità ecologica del sito;
- la non compromissione della connettività e della biodiversità del sito;
- la non compromissione del gradiente ecologico degli ecosistemi eventualmente presenti sul sito.

Pertanto, in riferimento ai siti naturalistici, l'intervento in progetto si può ritenere compatibile con le NTA del PPTR.

Per la compatibilità del progetto con i piani di gestione e/o le misure di conservazione della ZSC si rimanda alla Valutazione di Incidenza allegata al progetto.

Componenti Culturali Insediative

Nessun BP/UCP delle componenti culturali insediative interferisce con elementi del progetto.

Come anticipato ad inizio paragrafo, sia i tratturi che le masserie sono scarsamente diffusi nell'area di progetto e nello specifico sono a discreta distanza dalle opere a farsi, così come le aree di notevole interesse pubblico e le zone di interesse archeologiche.

Il sito storico culturale più prossimo al progetto è "MASSERIA PILLOLO" distante circa 450m dalla WTG 02 e il tratturo più prossimo è il "Regio Tratturo Ururi Serracapriola", distante circa 464m dalla WTG 01.

Componenti dei Valori Percettivi

Per quanto riguarda le componenti dei valori percettivi del PPTR, il progetto interferisce con l'UCP Strade a valenza paesaggistica. Nessuna piazzola di alcun aerogeneratore intercetta componenti dei valori percettivi. In particolare:

1. lungo la SP 480 sono previsti alcuni allargamenti stradali temporanei necessari per l'accesso dei mezzi di trasporto in fase di cantiere, tratti di adeguamento di strada esistente e relativa occupazione stradale (Figura 46);
2. lungo la SP 376 è previsto il passaggio di porzione del cavidotto, l'innesto di due tratti di nuova viabilità con la relativa occupazione stradale, a nord per accedere al gruppo WTG 03-04-05-06, a sud per accedere alla WTG 07 (Figura 47);
3. lungo la SP 46 FG è previsto un tratto di cavidotto AT, in parte interrato e in parte staffato sotto al ponte esistente (Figura 48).

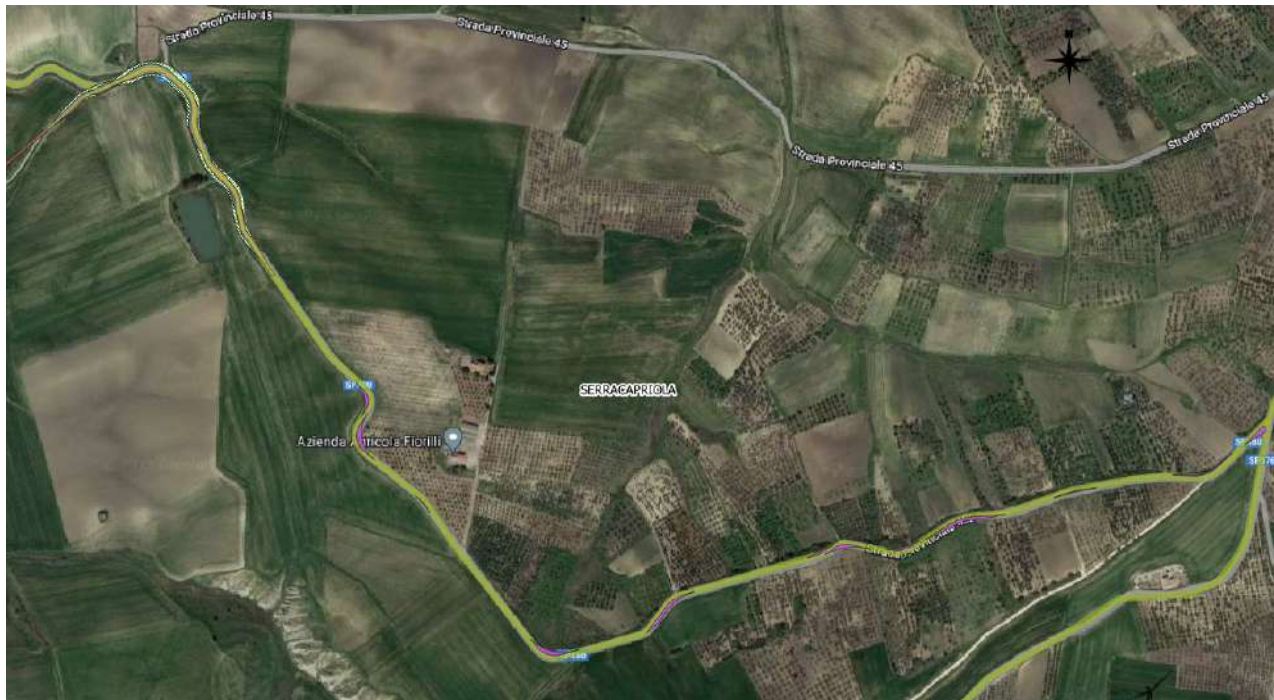


Figura 46: Inquadramento del progetto rispetto alle Componenti dei Valori Percettivi del PPTR – Dettaglio SP480: interferenza punto1 dell’elenco precedente - Per la legenda vedasi Figura 51

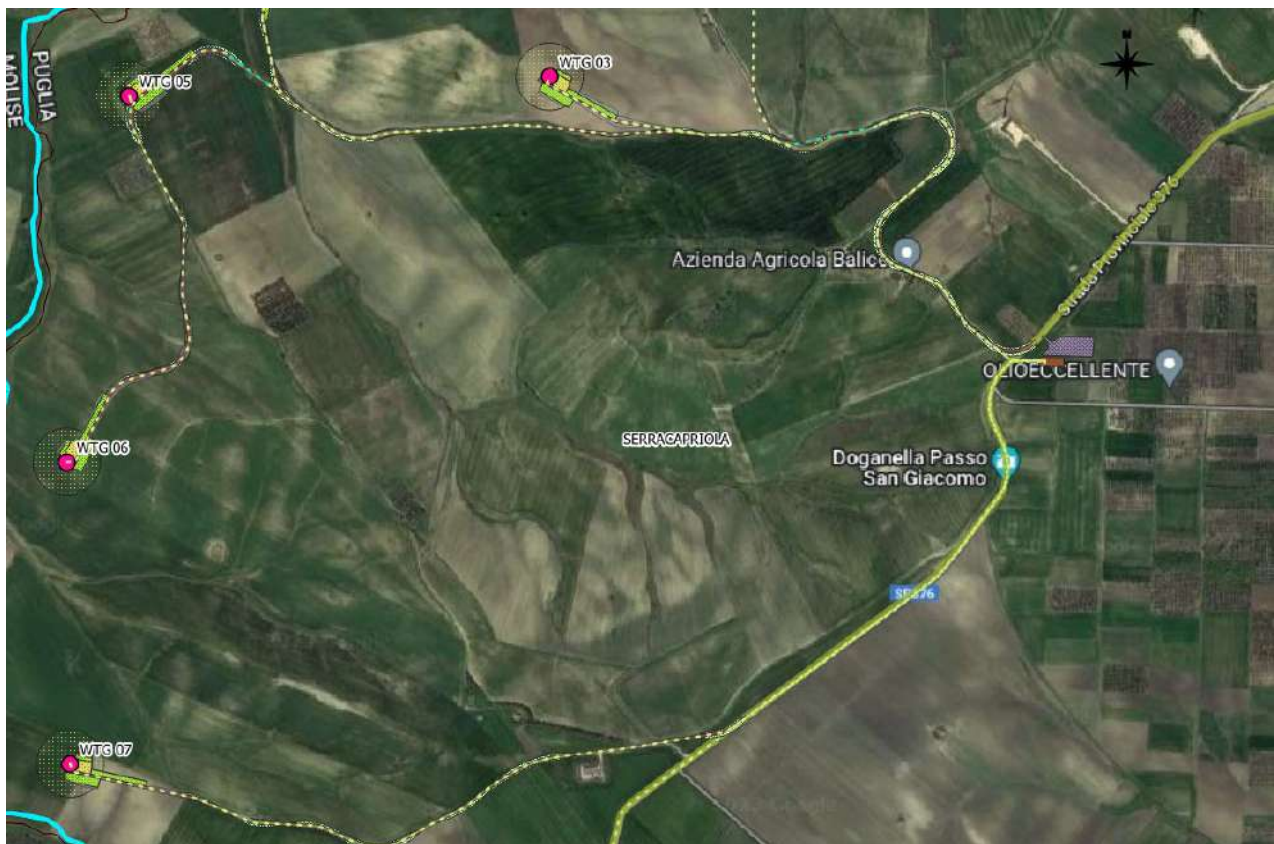


Figura 47: Inquadramento del progetto rispetto alle Componenti dei Valori Percettivi del PPTR – Dettaglio SP480: interferenza punto2 dell’elenco precedente - Per la legenda vedasi Figura 51

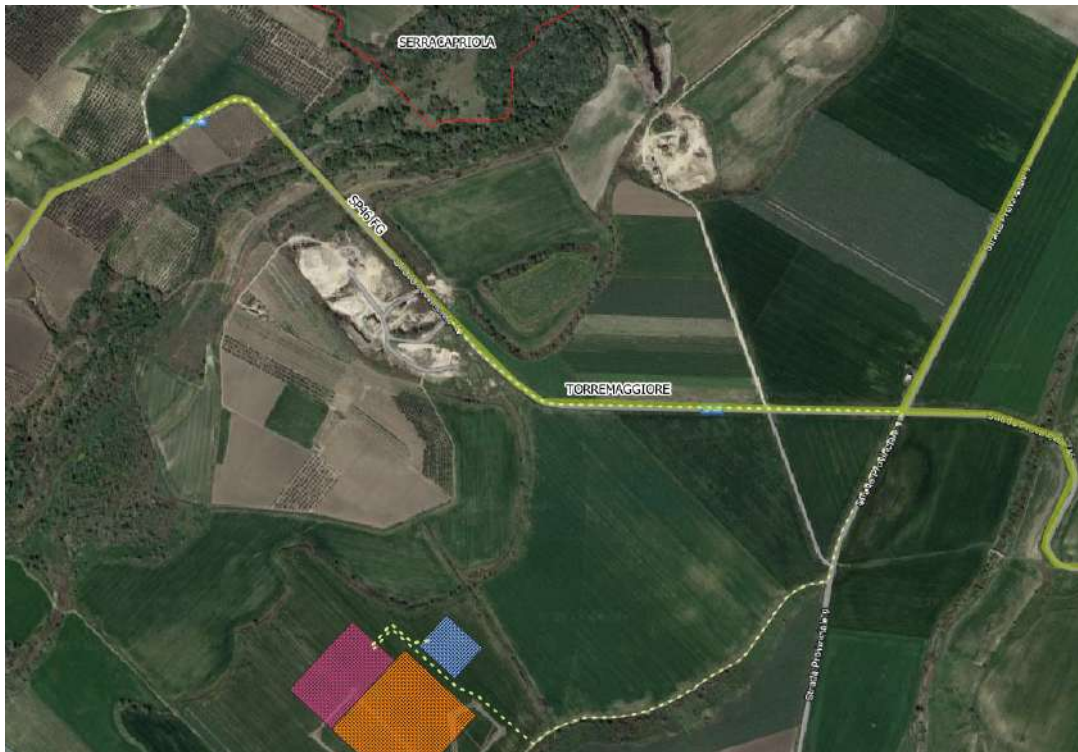


Figura 48: Inquadramento del progetto rispetto alle Componenti dei Valori Percettivi del PPTR – Dettaglio SP480: interferenza punto 3 dell’elenco alla pagina precedente - Per la legenda vedasi Figura 51

Al c.5 dell’art. 88 delle NTA sono definite le misure di salvaguardia e di utilizzazione per l’UCP - Strade a valenza paesaggistica. In particolare, 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 illustrati nella sezione C2 della scheda d’ambito in cui ricade l’UCP (Figura 49). In riferimento alle componenti culturali dei valori percettivi potenzialmente interessate dal progetto, si dispone che:

- venga salvaguardato lo skyline dei Monti Dauni e gli altri orizzonti persistenti;
- vengano salvaguardate le visuali panoramiche di rilevante valore paesaggistico evitando trasformazioni che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o compromettano particolari valenze ambientali storico culturali;
- vengano salvaguardati e valorizzati percorsi, strade e ferrovie dai quali è possibile percepire visuali significative dell’ambito evitando trasformazioni lungo i margini in grado di compromettere la visuale panoramica.

Il c.5 dell’art. 88 ritiene inoltre non ammissibili gli interventi che comportano:

“*ogni intervento che comprometta l’intervisibilità e l’integrità percettiva delle visuali panoramiche*”.

A.3.3 le componenti visivo percettive		
Obiettivi di Qualità Paesaggistica e Territoriale d'Ambito	Normativa d'uso	
	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:
3. Salvaguardare e Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata.	- salvaguardare e valorizzare lo skyline dei Monti Dauni, quale elemento caratterizzante 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);	- 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 dauno caratterizzata secondo quanto descritto nella sezione B.2;
7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.1 Salvaguardare i grandi scenari caratterizzanti l'immagine regionale.	- 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;	- individuano cartograficamente le visuali di rilevante valore paesaggistico che caratterizzano l'identità dell'ambito, al fine di garantirne la tutela e la valorizzazione; impediscono le trasformazioni territoriali che interferiscano con i quadri delle visuali panoramiche o comunque compromettano le particolari valenze ambientali storico culturali che le caratterizzano; - valorizzano le visuali panoramiche come risorsa per la promozione, anche economica, dell'ambito, per la fruizione culturale-paesaggistica e l'aggregazione sociale;
5. Valorizzare il patrimonio identitario culturale-insediativo; 7. Valorizzare la struttura estetico-percettiva dei paesaggi della Puglia; 7.2 Salvaguardare i punti panoramici e le visuali panoramiche (bacini visuali, fulcri visivi).	- 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 scheda;	- 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; impediscono modifiche allo stato dei luoghi che interferiscano con i con visuali formali dal punto di vista e dalle linee di sviluppo del panorama; riducono gli ostacoli che impediscono l'accesso al belvedere o ne compromettano il campo di percezione visiva e definiscono le misure necessarie a migliorarne l'accessibilità; individuano gli elementi detrattori che interferiscono con i con visuali e stabiliscono le azioni più opportune per un ripristino del valore paesaggistico dei luoghi e per il miglioramento della percezione visiva dagli stessi; - 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;
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.	- 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;	- implementano l'elenco delle le 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;

Figura 49: Estratto sezione C2 della scheda d'ambito dei Monti Dauni, in cui ricade l'UCP Strade a valenza paesaggistica – Componenti dei valori percettivi (Struttura antropica e storico-culturale)

Per quanto riguarda l'interferenza dei cavidotti, trattandosi di interventi sottoposti al manto stradale, essi non saranno in grado di modificare gli orizzonti visuali percepibili e non andranno ad inficiare la fruibilità del paesaggio dalla strada.

Medesima considerazione può essere estesa agli innesti stradali, che dipartono dalla strada a valenza paesaggistica per raggiungere diverse torri, alle piccole modifiche su strada esistente e agli adeguamenti stradali limitati alla sola durata del cantiere, in quanto in quanto non saranno in grado compromettere le visuali dalle strade a valenza paesaggistica interessate.

Alla luce di quanto esposto, si ritiene che le attività interferenti con l'UCP:

- non sono in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso;
- non rientrano tra le trasformazioni non ammissibili per l'UCP considerato.

Pertanto, l'intervento si può considerare compatibile con le NTA delle Componenti dei Valori Percettivi.

4.2.1.2. Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile

Il PPTR prevede, tra gli obiettivi strategici, la definizione di standard di qualità territoriale e paesaggistica per lo sviluppo di energie rinnovabili. Tale obiettivo è finalizzato alla riduzione dei consumi e alla produzione di energia da fonti rinnovabili, in linea con quanto previsto dal PEAR Piano Energetico Ambientale Regionale, che il PPTR assume per orientare le azioni verso un adeguamento e un potenziamento della infrastruttura energetica che punti anche a definire standard di qualità territoriale e

paesaggistica. Lo Scenario del Piano comprende linee guida regionali per le energie rinnovabili che si pongono come finalità la costruzione condivisa di regole per la progettazione di impianti FER.

In particolare, per quanto riguarda gli impianti eolici, di seguito si riportano i punti salienti individuati dalle citate linee guida. L'obiettivo generale riportato nelle linee guida si sottolinea essere lo sviluppo delle fonti rinnovabili.

L'impianto in progetto ricade nella casistica di eolico onshore di medie e grandi dimensioni, in quanto la potenza complessiva è superiore a 200 kW e il numero di aerogeneratori è maggiore di 3.

Secondo le linee guida, fermo restando la validità di quanto previsto dal R.R. 24/2010, i nuovi impianti eolici di questa tipologia potranno localizzarsi nelle aree idonee previo accertamento dei requisiti tecnici di fattibilità. Il PPTR privilegia le localizzazioni in aree idonee già compromesse da processi di dismissione e abbandono dell'attività agricola, da processi di degrado ambientale e da trasformazioni che ne hanno compromesso i valori paesaggistici. Quindi risultano idonee le seguenti aree:

- Le aree agricole caratterizzate da una bassa produttività, fermo restando la conservazione o meglio il ripristino dell'uso agricolo dei suoli laddove possibile.
- Le aree produttive pianificate ove, previa verifica della compatibilità con gli edifici residenziali limitrofi, e le distanze di sicurezza previste da normativa vigente e il rispetto della compatibilità acustica, sarà possibile localizzare gli aerogeneratori lungo i viali di accesso e distribuzione ai lotti industriali, nelle aree di pertinenza dei singoli lotti, nelle aree a standard urbanistico.
- Nelle aree prossime a bacini estrattivi se comunque non in contrasto con i valori di paesaggio preesistenti. Inoltre, le linee guida raccomandano di seguire quanto indicato per densità, distanze, rapporto con orografia del territorio, elementi strutturanti del paesaggio.

Nel caso specifico, come riportato nella relazione pedo-agronomica, in base ai rilievi effettuati in campo, le aree d'intervento degli aerogeneratori insistono su superfici coltivate a seminativo. Nelle vicinanze non si hanno aree sulle quali vi è la presenza di vegetazione naturale.

Nelle aree attinenti alla viabilità di progetto le colture riscontrate in campo sono rappresentate quasi esclusivamente da seminativi. Come riferito nella Relazione pedo-agronomica, il progetto ricade su suoli con forti limitazioni intrinseche e quindi con una limitata scelta di specie coltivabili, pertanto terreni a bassa produttività, come da Linee Guida PPTR.

Si rimanda alla "Relazione essenze/produzioni agricole di qualità", alla "Relazione pedo-agronomica", alla "Relazione paesaggio agrario" e all'analisi relativa alle aree non idonee dello studio di impatto ambientale, per eventuali approfondimenti.

Le criticità potenziali individuate nello Scenario Strategico del Piano in riferimento all'inserimento degli impianti eolici nel territorio sono legate per lo più alle dimensioni delle macchine, alla loro localizzazione e alla disposizione. Infatti, impianti multi megawatt costituiti da macchine di altezza superiore a 100 metri, come il caso in esame, devono essere accompagnati da una disposizione coerente con gli elementi strutturanti il paesaggio, evitando effetto selva e in generale disturbo percettivo.

Gli impatti cumulativi che generano disturbo statico e dinamico sono importanti per la valutazione degli effetti di un impianto eolico nel paesaggio e sono relativi ai singoli aerogeneratori ma anche alle componenti connesse, ossia cabine di trasformazione, elettrodotti, cavidotti, strade e piste di servizio, e possono verificarsi in fase di cantiere e/o in fase di esercizio. Nel merito di questo specifico aspetto, si

rimanda allo studio contenuto nel SIA relativo l'impatto visivo cumulativo, ai fotoinserimenti e all'analisi di intervisibilità.

La modifica del paesaggio è spesso data dall'apertura di nuove strade, da una progettazione non attenta ai caratteri naturali del luogo o a problemi di natura idrogeologica o ai caratteri storici del sito di installazione dell'impianto. Inoltre, l'apertura di nuove strade può interrompere la continuità ecologica di aree naturali o contribuire ad incrementare la frammentazione degli ambienti naturali e ridurre la biodiversità.

Nel caso specifico le strade di servizio per l'impianto sono state progettate utilizzando quanto più possibile la viabilità esistente, come pure il cavidotto in progetto segue il più possibile le strade esistenti. Come indicato dagli elaborati di progetto, la viabilità locale necessita in alcuni casi di miglioramenti finalizzati al passaggio dei mezzi in alcuni tratti.

Le torri eoliche sono ubicate, sia per motivi di sicurezza della salute umana che di rispetto dei vincoli ambientali, in posizioni distanti dai luoghi con maggiore probabilità di presenza umana e quindi privi di preesistenti opere infrastrutturali. Pertanto, a partire dalla viabilità ordinaria sono necessari innesti di alcuni tratti di nuova viabilità che rappresentano l'ultimo tratto propedeutico per accedere alle posizioni delle torri. Si tratta di brevi tratti da realizzarsi in misto granulare stabilizzato, che quindi non comportano impermeabilizzazione del suolo e che sono stati predisposti per evitare interferenze con vincoli paesaggistici presenti nel territorio.

L'analisi del progetto rispetto al Sistema delle Tutele ha evidenziato l'assenza di qualsiasi interferenza delle piazzole degli aerogeneratori con la Struttura Idrogeomorfologica, con la Struttura Ecosistemica e Ambientale, nonché con la Struttura antropica e storico-culturale.

Rispetto ai caratteri storici e insediativi la centrale eolica non intercetta né siti storico culturali, né siti architettonici, né archeologici, né aree di notevole interesse pubblico, né luoghi panoramici, né strade panoramiche e né coni visuali; pertanto, non risulta intaccata la loro potenziale fruizione e/o la valorizzazione. La distanza dai centri urbani, come da indicazioni delle linee guida regionali e nazionali, è mantenuta per una distanza pari a 6 volte l'altezza degli aerogeneratori minimo, ossia nel caso in esame circa 1320 m (cfr. elaborato "Inquadramento territoriale con ubicazione area di progetto rispetto ai centri abitati").

Le linee guida del PPTR in riferimento agli impianti eolici riportano obiettivi strategici, di seguito una sintesi per quanto applicabile.

II Progetto dello Scenario Strategico del PPTR: Linee guida energie rinnovabili - Eolico

Obiettivi	Coerenza del Progetto
Eolico come progetto di paesaggio	<u>L'eolico diventa parte del paesaggio, in quanto non è possibile mitigarne gli effetti, perché le stesse forme degli impianti contribuiscono al riconoscimento delle specificità dello stesso. L'obiettivo diventa creare un nuovo paesaggio attraverso l'eolico. L'impianto viene quindi progettato in modo da costituire un paesaggio nuovo e comunque armonico rispetto al paesaggio naturale e antropico. È il caso in oggetto</u>
Sviluppo di sinergie: orientare le trasformazioni verso standard elevati di qualità paesaggistica	Non risultano disponibili possibilità per inserire l'eolico in progetti di riqualificazione di parti del territorio, adeguamenti infrastrutturali o riconversione ecologica delle aree.
Concentrare la produzione da impianti di grande taglia	<u>Dai campi alle officine si prevede la concentrazione dell'eolico di grande taglia che occupa meno spazio a fronte di una maggiore produzione: è il caso in oggetto.</u>
Articolazione dell'eolico verso taglie più piccole maggiormente integrate al territorio	L'impianto in progetto non è rivolto all'autoconsumo, a cui invece si rivolge l'obiettivo di riferimento.

Le linee guida inoltre forniscono indicazioni sulla valutazione degli impatti cumulativi su patrimonio culturale identitario, su natura e biodiversità, su visuali paesaggistiche e impatti visivi. L'analisi degli impatti dell'impianto eolico in progetto è stata affrontata e riportata nello Studio di Impatto Ambientale, cui si rimanda per eventuali approfondimenti.

5. VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA

Nel seguito si valutano le interferenze percettive e le varie implicazioni e relazioni che il progetto ha sul paesaggio mediante i criteri del DPCM 12.12.2005:

- **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.,
- **rarietà:** presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti aree particolari;
- **degrado:** perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali.

Il paesaggio intorno all'area di progetto viene inteso nei suoi molteplici aspetti:

- Patrimonio dei beni paesaggistici,
- Patrimonio culturale e archeologico.

5.1. PAESAGGIO

Per quanto riguarda la trattazione del Sistema paesaggistico nell'area di sito, in base a quanto richiesto dalle linee guida (D.M. 10/09/2010), circa l'analisi delle aree sottoposte a tutela ai sensi del D. Lgs 42/2004, nelle **aree contermini all'area interessata dal progetto**, si rappresentano gli elementi del Sistema delle Tutele non direttamente interferenti col progetto ma ubicati in linea d'aria entro "50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore". Pertanto, per il progetto proposto si considera un buffer pari a 11 km (50x220 m (Hmax)) (Figura 50).

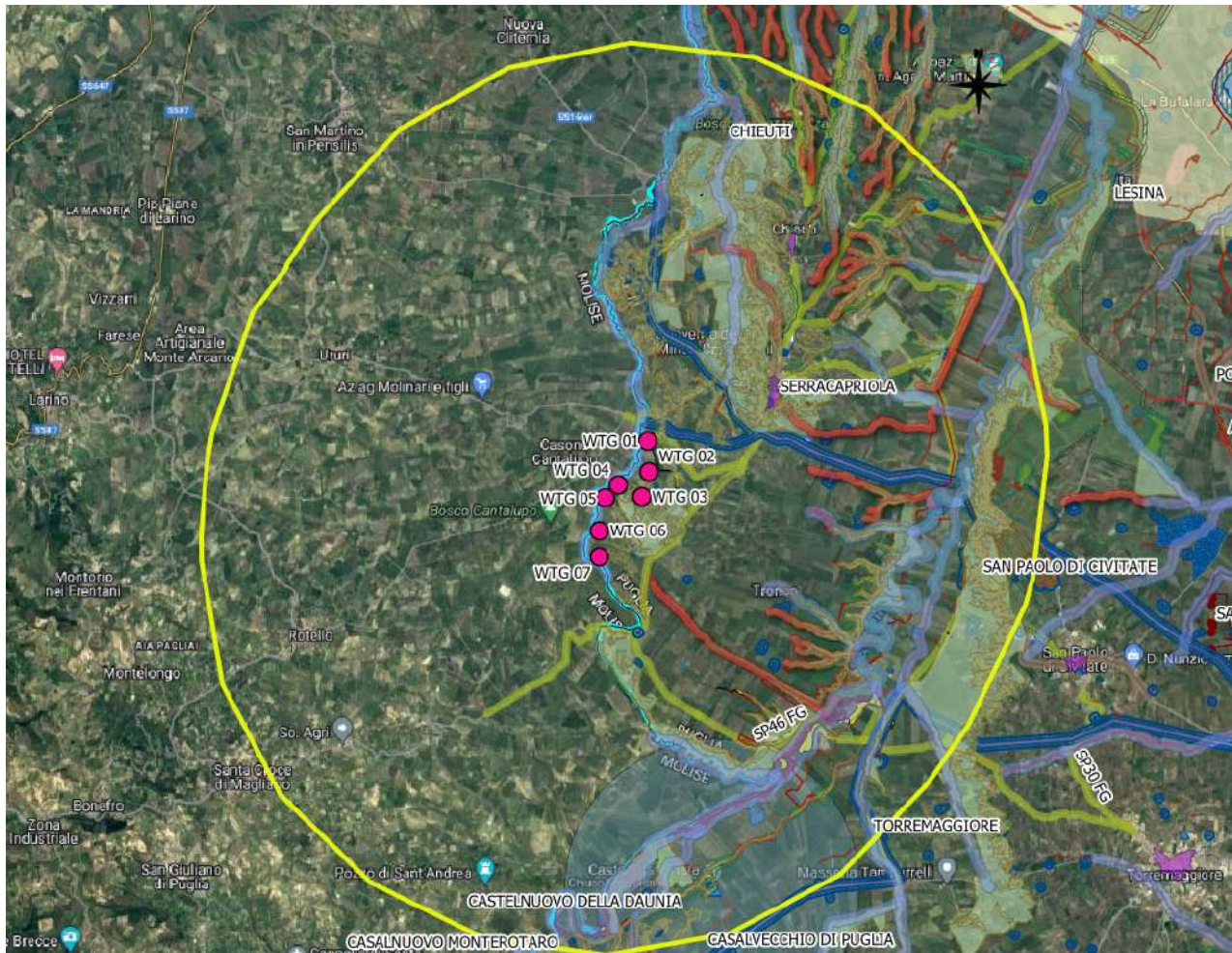


Figura 50: Inquadramento globale degli aerogeneratori (punti magenta) con PPTR, inclusivo delle aree contermini (11 km - poligono giallo). Per la legenda si rimanda alla Figura 51. Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati grafici "PPTR - COMPONENTI IDROGEOMORFOLOGICHE", "PPTR - COMPONENTI ECOSISTEMICHE AMBIENTALI" e "PPTR - COMPONENTI CULTURALI INSEDIATIVE"

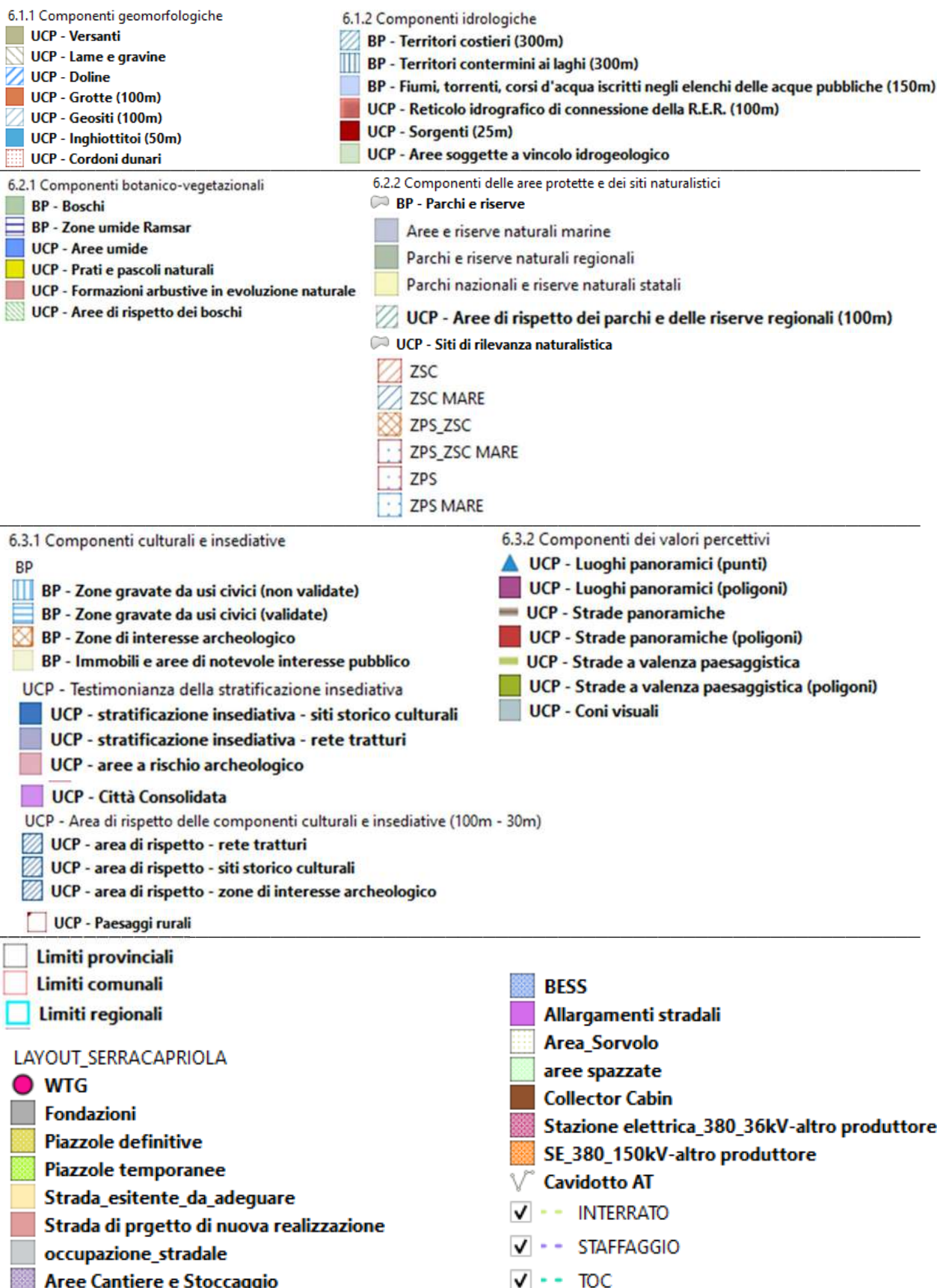


Figura 51: Legenda PPTR e componenti di impianto

Sistema delle Tutele: beni paesaggistici (BP) e ulteriori contesti (UCP)

Al fine di evidenziare la sostenibilità del progetto dal punto di vista paesaggistico, si procede a identificare le aree tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 nelle zone contermini al sito di progetto riportando gli elementi del Sistema delle Tutele del Piano Paesaggistico della Regione Puglia ricadenti in esse.

L'insieme dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici è organizzato in tre strutture, a loro volta articolate in componenti:

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

Struttura Idrogeomorfologica

- Componenti della Struttura idrogeomorfologica nell'area vasta in oggetto:
 - o Tra le Componenti della Struttura geomorfologica, sono presenti quasi esclusivamente ed in maniera diffusa gli UCP Versanti; in secondo luogo si visualizzano nn.5 UCP - Geositi (100m).
Sono completamente assenti UCP - Lame e Gravine, UCP - Doline, UCP - Grotte (100m), UCP - Inghiottitoi (50m), UCP - Cordoni dunari.
 - o Tra le Componenti della Struttura idrologica, sono presenti circa nn.14 BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m), fra cui il Vallone del Cornicione ubicato nei pressi dell'area di progetto; nn.13 UCP del Reticolo idrografico di connessione della R.E.R., cui appartengono vari canali; diversi UCP - Sorgenti (25m), distribuiti principalmente in direzione nord- nordest dell'area vasta. Diffusa in tutta l'area di analisi risulta anche la presenza di UCP - aree a vincolo idrogeologico.
Nel buffer di analisi di 11 km non sono presenti BP - Territori costieri (300 m), BP - Territori contermini ai laghi (300 m), UCP - Sorgenti (25 m).

Struttura ecosistemica e ambientale

- Componenti della Struttura ecosistemica e ambientale nell'area vasta in oggetto:
 - o Tra le Componenti della Struttura botanico vegetazionale sono presenti sul territorio BP - Boschi e i rispettivi UCP relativi alle aree di rispetto; UCP - Aree Umide, distribuite principalmente al confine nord-est e sud-est dell'area vasta; alcuni UCP - Prati e pascoli naturali, di cui uno nei pressi del sito di impianto; nonché diversi UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale, anch'essi diffusi omogeneamente sul territorio dell'area di analisi. Risultano del tutto assenti BP - Zone umide Ramsar.

- Tra le Componenti delle Aree protette e dei Siti Naturalistici si riscontra la presenza solo di un BP – Parco Naturale Regionale denominato “Medio Fortore” e del relativo UCP legato all’area di rispetto; e di un UCP - Sito di Rilevanza Naturalistica ZSC, denominato “Valle Fortore, Lago di Occhito”.

Sono assenti Parchi e Riserve Nazionali, Aree e Riserve Marine e altre aree Rete natura 2000.

Struttura antropica e storico culturale

- Componenti della Struttura antropico storico culturale nell’area vasta in oggetto:

- Tra le Componenti Culturali e Insediative, prevale in numero la presenza di UCP - siti storico culturali, con relativa area di rispetto. Tra le testimonianze della stratificazione insediativa nell’area vasta insistono 4 UCP - stratificazione insediativa - rete tratturi e la relativa area di rispetto.

Dei diversi territori comunali rientranti nel buffer di 11 km, si riscontra la presenza di solo 2 UCP - Città Consolidate ricadenti nelle aree contermini, riferiti ai Comuni di Serracapriola e Chieuti, rispettivamente a circa 3,4 km, in direzione nord-est e 6,5 km sempre in direzione nord-est. Si riporta anche la presenza di BP - Zone gravate da usi civici (validate) e (non validate), ubicati nei comuni di Chieuti e di San Paolo Civitate, nonché di BP - Zone di interesse archeologico al limite est dell’area di analisi di 11 km, nei pressi del comune di San Paolo Civitate.

Nell’area contermini non rientrano BP - Immobili e aree di notevole interesse pubblico, né UCP - aree a rischio archeologico.

- Tra le Componenti dei valori percettivi, nell’area vasta sono presenti 2 UCP - luoghi panoramici puntuali adiacenti, entrambi identificati con il toponimo “Castello di Dragonara”; nonché un UCP - Cono Visuale nell’omonima località “Dragonara”.

Inoltre è presente un UCP - Strada panoramica, denominata “SP142 EX SS16TER FG”, che attraversa la zona nord-est dell’area vasta. Infine nell’area di analisi si riscontano diversi UCP - Strade a valenza paesaggistica, di cui molte prive di nomenclatura specifica. Tra di esse si evidenziano alcune strade in corrispondenza di Strade Provinciali:

- SP 490, ubicata a nord dell’area di impianto, a oltre 300m dalla WTG più prossima (WTG 01);
- SP 376, posizionata a est del sito, a oltre 1,2 km dalla WTG più vicina (WTG 03);
- SP 46 in direzione Foggia, a sud del sito di impianto, a oltre 2,2 km dall’aerogeneratore più vicino (WTG 07);
- SP 45, sc Defensa, SP 44, SC S. Leucio, tutte a nord del sito di progetto.

In riferimento alle analisi eseguite, dal punto di vista paesaggistico l’area di progetto vede una scarsa presenza di elementi storico culturali tipici dell’ambito paesaggistico di appartenenza. In particolare si segnala la presenza di: Masseria “Pillolo” a circa 450m a sud est della WTG 02 (Figura 52), e di Masseria “Ricci”, a circa 1 km a est della torre WTG07 (Figura 53).

Riguardo ad altri elementi che caratterizzano le componenti culturali e insediative, si segnala la presenza del "Regio Tratturo Ururi Serracapriola", distante circa 464m a nord della WTG 01, corrispondente all'attuale SP 46.

Nessuno di questi siti interferisce con alcuna opera progettuale, pertanto ne è garantita la tutela.

Per quanto riguarda le componenti dei valori percettivi, l'area di impianto è delimitata a nord e a sud-est da due Strade a Valenza paesaggistica: la SP 376 e la SP 480, mentre nei pressi dell'area BESS e delle SE si evidenzia la presenza della Strada a valenza paesaggistica "SP46FG".

Con riferimento alle componenti geomorfologiche del paesaggio, l'area del parco eolico è caratterizzata dalla presenza di diversi versanti. Tuttavia, nessuna piazzola di alcun aerogeneratore interferisce con le Componenti Geomorfologiche del PPTR, né alcun tratto di nuova viabilità di progetto.

Con riferimento alle componenti idrologiche, nessuna Piazzola di alcun aerogeneratore interferisce con le Componenti Idrologiche del PPTR. L'area del parco è interessata da una zona a vincolo idrogeologico, il percorso del cavidotto esterno intercetta il "Fiume Fortore" ed il relativo buffer di 150m, nonché il reticolo idrografico di connessione della RER, denominato "Canale dell'Avena".

Tuttavia, il cavidotto esterno in corrispondenza delle predette interferenze viene realizzato mediante TOC nel tratto in corrispondenza del Canale dell'Avena, nonché interrato su strada e staffato lungo il ponte della SP46 in corrispondenza del Fiume Fortore. Si tratta, pertanto, di interventi compatibili con le NTA del PPTR.

Per quanto riguarda il vincolo idrogeologico, si precisa che sarà comunque richiesta autorizzazione per gli interventi all'ente competente ai sensi del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267. e che comunque non vi è interferenza con alcuna piazzola di alcun aerogeneratore.

Per quanto riguarda le componenti botanico-vegetazionali non si verifica alcuna interferenza con il progetto, a meno del cavidotto esterno che, in corrispondenza dell'interferenza col Canale dell'Avena interferisce anche con "formazioni arbustive in evoluzione naturale". Come già riferito per il Canale dell'Avena, in corrispondenza di tale interferenza il cavidotto sarà eseguito in TOC, garantendo la tutela delle formazioni arbustive.

Infine, per quanto riguarda le aree protette e i siti naturalistici, non si verifica alcuna interferenza con il progetto, a meno del cavidotto esterno che attraversa, sempre in affiancamento a strada esistente, la ZSC IT9110002 "Valle Fortore, Lago di Occhito", in modalità compatibile con le NTA del PPTR.

Attualmente quindi il paesaggio, eccezione fatta per alcuni elementi delle componenti idrogeomorfologiche non direttamente interessate dalle piazzole delle torri di progetto, si attesta su una matrice prettamente agricola e relativi elementi costitutivi.

Non si rilevano elementi storico culturali nell'area di sito. La presenza dell'uomo nei pressi della zona d'intervento è alquanto scarsa. Vi sono solo pochi ed isolati fabbricati rurali, spesso in evidente stato di degrado ed abbandono. Infatti, la popolazione vive quasi tutta accentrata nei paesi arroccati sui colli.

Si riportano di seguito le immagini derivanti da sopralluoghi in campo che riportano lo stato di alcuni elementi storico culturali ricadenti nell'area di sito e nell'area vasta (come sopra definita), riportati nel PPTR come siti storico-culturali e nel Regolamento Regionale 24/2010 come Segnalazioni Carta dei Beni.



Figura 52: Masseria Pillolo – UCP sito storico culturale PPTR



Figura 53: Masseria Ricci – UCP sito storico culturale PPTR



Figura 54: Masseria Ricci – UCP sito storico culturale PPTR



Figura 55: Castello Dragonara – UCP Punto Panoramico e Cono visuale PPTR



Figura 56: Casino Masci e Colle di Breccia - Segnalazioni Carta dei Beni (Aree non idonee FER (RR24/10))



Figura 57: Castello Medioevale di Serracapriola – Luogo privilegiato di fruizione del paesaggio - Punto Panoramico Potenziale – Scheda d’Ambito Monti Dauni – PPTR (Fonte Foto: google)

5.2. PATRIMONIO ARCHEOLOGICO

L'area oggetto di studio è stata individuata come interessante dal punto di vista archeologico secondo l'analisi storico-archeologica condotta. Numerose sono le segnalazioni e le tracce riscontrabili in questa parte del territorio adiacente all'area di intervento.

Infatti, sia l'indagine bibliografica, che le attività di ricognizione hanno evidenziato manifesti indicatori archeologici che insistono nell'area.

L'uso del suolo, il grado di urbanizzazione, l'accessibilità dei singoli campi hanno una enorme importanza ai fini della valutazione del rischio archeologico, la cui efficacia è direttamente proporzionale al grado di visibilità di un'area (che può essere connesso al tipo di coltura, alla presenza o meno di vegetazione infestante o macchia, al grado di urbanizzazione, con conseguente impossibilità di osservare la superficie del suolo) e alla sua accessibilità. Particolarmente condizionante nell'attività di survey è stata la visibilità del terreno, strettamente condizionata al tipo di presenza vegetale presente nell'area sottoposte a ricognizione.

L'area indagata ha un orientamento vagamente NO-SE: si sviluppa a partire dal territorio di Serracapriola, a NO, in località Mannara, estendendosi verso SE sino a località I Fari, dove verrebbe realizzata la sottostazione.

L'area di ricognizione ha seguito il percorso di alcune strade provinciali, alcune strade comunali e anche diversi tratti di strade vicinali, in parte asfaltate e in parte sterrate (si fa presente che alcuni brevi tratti del cavidotto saranno scavati direttamente su terreno agricolo). Il cavidotto sarà realizzato su queste strade per un totale di circa 19 km mentre sia gli aerogeneratori che la sottostazione verranno realizzati su particelle agricole destinate a seminativo (terreni arati al momento della ricognizione).

Nello specifico l'area di ricognizione è costituita da due fasce di terreno con larghezza media di 15/20 metri lungo entrambi i margini delle carreggiate; sono comprese, inoltre, le particelle agricole interessate dall'installazione degli aerogeneratori e dalla sottostazione.

La porzione di territorio che ha interessato la campagna di ricognizione archeologica nei pressi dell'area di sito, ha mostrato una visibilità archeologica buona/ottima su quasi tutta l'area indagata. Solo in alcuni casi i terreni risultavano inaccessibili o destinati ad incolto e con visibilità assente.

Durante le operazioni di ricognizioni sono state individuate diverse aree di frammenti fittili

Si fa presente, infine, che lungo il cavidotto la ricognizione è stata effettuata a campione, dove le particelle agricole risultavano accessibili e con una buona visibilità archeologica. Nelle aree destinate agli impianti (aerogeneratori e sottostazione) le attività di ricognizione sono state realizzate in modo sistematico.

In Tabella 8 si elencano le segnalazioni di rinvenimenti archeologici noti da bibliografia e da fonti di archivio, più prossimi all'area di progetto. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al catalogo MOSI allegato al documento specialistico "VPIA".

ID_SITO	COMUNE	LOCALITA'	TIPOLOGIA	CRONOLOGIA
1	Serracapriola (FG)	Serracapriola	Insedimento (villa)	Età Romana
2	Serracapriola (FG)	Castello di Serracapriola	Insedimento (castello)	Età Medievale
3	Serracapriola (FG)	La Defensa	Insedimento (villaggio)	Età Neolitico
4	Serracapriola (FG)	Fornaci	Insedimento (villa)	Età Romana, Età Medievale
5	Serracapriola (FG)	Ferranioni	Insedimento, (azienda agricola, villa)	Età Romano repubblicana
6	Serracapriola (FG)	Ferranioni	Insedimento, (villa)	Età Romana
7	Serracapriola (FG)	Cupello	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di materiale eterogeneo)	Età Romano repubblicana
8	Serracapriola (FG)	Cupiello	Insedimento (tracce di insediamento)	Età Tardoantica, Età Altomedievale
9	Serracapriola (FG)	Cupiello	Insedimento (tracce di insediamento)	Età Tardoantica, Età Altomedievale
10	Serracapriola (FG)	Pozzo Murato	Luogo con ritrovamento sporadico, (utensili da lavoro)	Paleolitico superiore
11	Serracapriola (FG)	Pozzo Murato	Luogo con tracce di frequentazione, (stazione preistorica)	Paleolitico inferiore, paleolitico medio, paleolitico superiore
12	Serracapriola (FG)	Pozzo Murato	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di materiale eterogeneo)	Neolitico, Età Romana
13	Serracapriola (FG)	Colle di Breccia	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Romano repubblicana
14	Serracapriola (FG)	Pozzo Murato	Area a uso funerario (necropoli)	Età Romana, Età Romano Imperiale
15	Serracapriola (FG)	Masseria Castelnuovo	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili e materiali da costruzione, area di materiale eterogeneo)	Età Romano Imperiale, Età Tardoantica
16	Serracapriola (FG)	Pozzo Murato	Insedimento (villaggio)	Neolitico
17	Serracapriola (FG)	Colle di Breccia	Insedimento, (Insediamento fortificato, tracce di insediamento)	Età del bronzo
18	Serracapriola (FG)	Masseria Caccavone	Insedimento (tracce di insediamento, villaggio)	Neolitico, Età del Bronzo

ID_SITO	COMUNE	LOCALITA'	TIPOLOGIA	CRONOLOGIA
19	Serracapriola (FG)	Masseria Caccavone	Area di materiale mobile (area di frammenti fittili)	Età Romana
20	Serracapriola (FG)	Casa Castelnuovo	Area di uso funerario (necropoli)	Età Romano repubblicana, Età Tardoantica, Età Medievale
21	Serracapriola (FG)	Colle Arsano	Insediamiento, (insediamento fortificato, tracce di insediamento)	Età del bronzo, età Romano repubblicana
22	Serracapriola (FG)	Masseria de Nardellis	Insediamiento (villa)	Età Romana, Età Tardoantica
23	Serracapriola (FG)	Contrada Fiani	Insediamiento (tracce di insediamento, villaggio)	Età del Bronzo
24	Serracapriola (FG)	Tuppo della Guardiola	Insediamiento (villa)	Età del Bronzo, Età Romana
25	Serracapriola (FG)	Boccardo	Area di materiale mobile (area di frammenti fittili)	Età Romana
26	Serracapriola (FG)	Boccardo	Area di materiale mobile (area di frammenti fittili)	Età Romana
27	Serracapriola (FG)	Boccardo	Luogo con tracce di frequentazione (stazione preistorica)	Paleolitico superiore
28	Serracapriola (FG)	Boccardo	Insediamiento (villa)	Età Romano repubblicana, Età Romano imperiale
29	Serracapriola (FG)	Boccardo-Grotta Sant'Angelo	Luogo con tracce di frequentazione (stazione preistorica)	Paleolitico superiore
30	Serracapriola (FG)	Boccardo	Luogo con tracce di frequentazione (stazione preistorica)	Paleolitico superiore
31	Serracapriola (FG)	Boccardo	Luogo con tracce di frequentazione (stazione preistorica)	Paleolitico superiore
32	Serracapriola (FG)	Masseria Tronco	Area di materiale mobile (area di frammenti fittili)	Età Romana
33	Serracapriola (FG)	Masseria Tronco	Area di materiale mobile (area di frammenti fittili)	Età Romano imperiale
34	Serracapriola (FG)	Podere S. Vincenzo	Area di materiale mobile (area di frammenti fittili)	neolitico
35	Serracapriola (FG)	Masseria Collo Pallini di Sopra	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili e materiali da costruzione, area di materiale eterogeneo)	Età Arcaica, Età Romana, Età Romano repubblicana
36	Serracapriola (FG)	Masseria Collo Pallini di Sotto	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Tardoantica

ID_SITO	COMUNE	LOCALITA'	TIPOLOGIA	CRONOLOGIA
37	Torremaggiore (FG)	Selva delle Grotte	Insedimento (villa)	Età Romano repubblicana, età romano imperiale. Età tardoantica
38	Torremaggiore (FG)	Selva delle Grotte	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Neolitico
39	Torremaggiore (FG)	Masseria Settimo di Grotte	Insedimento, (tracce di insediamento, villaggio)	Neolitico
40	Torremaggiore (FG)	Grotta Vecchia - Casino della Caccia	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di materiale eterogeneo)	Età Arcaica, età Romano repubblicana, Età Romano imperiale
41	Torremaggiore (FG)	Selva delle Grotte	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Neolitico
42	Torremaggiore (FG)	Masseria Pissicelli - Masseria Tronco	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di materiale eterogeneo)	Età Romano repubblicana
43	Torremaggiore (FG)	Masseria Pissicelli	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di frammenti fittili e materiali da costruzione, area di materiale eterogeneo)	Età Romana
44	San Paolo di Civitate (FG)	Masseria Ciaccia	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di materiale eterogeneo)	Età Arcaica, Età Romana, Età Romano repubblicana
45	Rotello (CB)	Masseria Rossa	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di frammenti fittili e materiali da costruzione, area di materiale eterogeneo)	Età Romana
46	Rotello (CB)	Piano Palazzo	Area di materiale mobile (area di frammenti fittili, area di materiale eterogeneo)	Età Romana
47	Rotello (CB)	Piano Palazzo	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Romana
48	Rotello (CB)	Masseria Verticchio	Strutture per il culto, (edificio di culto, luogo di culto rupestre)	Età Medievale
49	Rotello (CB)	Masseria Verticchio	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di materiale eterogeneo)	Età Arcaica, Età Romana, Età Medievale)
50	Torremaggiore (FG)	Masseria Grotta Montagna	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Romana
51	Torremaggiore (FG)	Masseria Incurabili	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Romana

ID_SITO	COMUNE	LOCALITA'	TIPOLOGIA	CRONOLOGIA
52	Rotello (CB)	Cornicione	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Tardoantica
53	Torremaggiore (FG)	Masseria del Principe	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di frammenti fittili e materiali da costruzione, area di materiale eterogeneo)	Età Romana
54	Torremaggiore (FG)	Fontana Salotto	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Neolitico
55	Serracapriola (FG)	Podere San Giuseppe	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di materiale eterogeneo)	Età Romana
56	Serracapriola (FG)	Podere Fortunato	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di frammenti fittili e materiali da costruzione, area di materiale eterogeneo)	Età Arcaica, Età Romana
57	Serracapriola (FG)	Podere S. Fortunato	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di materiale eterogeneo)	Età Romano repubblicana
58	Serracapriola (FG)	Masseria di Cesare	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di materiale eterogeneo)	Età Romano repubblicana
59	Serracapriola (FG)	Colle della Pila	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di materiale eterogeneo)	Età del Bronzo
60	Torremaggiore (FG)	Tre Pozzi	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Neolitico
61	Serracapriola (FG)	Masseria Ricci - Masseria Galluppo	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Arcaica, Età Romana, Età Romano repubblicana
62	Serracapriola (FG)	Masseria Cacchione	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Romana
63	Serracapriola (FG)	Colle Stincione	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di frammenti fittili e materiali da costruzione, area di materiale eterogeneo)	Neolitico
64	Serracapriola (FG)	Colle Stincione	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di materiale eterogeneo)	Età Romana
65	Rotello (CB)	Cantalupo	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età del Rame, Età del Bronzo, Età Romana
66	San Martino in Pensilis (CB)	Macchianera	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Romana, Età Romano repubblicana
67	Rotello (CB)	Casone Cantalupo	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Romano imperiale

ID_SITO	COMUNE	LOCALITA'	TIPOLOGIA	CRONOLOGIA
68	Rotello (CB)	Casone Cantalupo	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Arcaica
69	Rotello (CB)	Casone Cantalupo	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di frammenti fittili e materiali da costruzione, area di materiale eterogeneo)	Età Romana
70	Rotello (CB)	Casone Cantalupo	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di frammenti fittili e materiali da costruzione, area di materiale eterogeneo)	Età Romana
71	Rotello (CB)	Difesa Grande	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di materiale eterogeneo)	Età Romana
72	Serracapriola (FG)	Castellaccio - Il Convento	Insedimento, (insediamento fortificato, tracce di insediamento)	Età Medievale
73	Serracapriola (FG)	Boccardo - Maritaggio - Grotte	Area di materiale mobile, (industria litica)	Neolitico
74	Torremaggiore (FG)	Masseria Mezzana delle Ferule	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Neolitico
75	Torremaggiore (FG)	Mezzana delle Ferole Nuove	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Romano repubblicana, Età Romano Imperiale
76	Torremaggiore (FG)	Masseria La Marchesa	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Romano repubblicana
77	Torremaggiore (FG)	Masseria La Marchesa	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età del Bronzo, Età Romano repubblicana
78	Torremaggiore (FG)	Masseria Grotte Scimines	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Non determinabile
79	Serracapriola (FG)	-	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Neolitico
80	Santa Croce di Magliano (CB)	Melanico - Masseria Abbazia	Strutture per il culto, (edificio di culto, monumento isolato per il culto)	Età Romana, Età Medievale
81	Santa Croce di Magliano (CB)	Masseria Melanico	Infrastruttura idrica (acquedotto)	Età Romana
82	Santa Croce di Magliano (CB)	Melanico	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Romana
83	Santa Croce di Magliano (CB)	Colle Passone	Area a uso funerario (necropoli)	Età Romano imperiale

ID_SITO	COMUNE	LOCALITA'	TIPOLOGIA	CRONOLOGIA
84	Serracapriola (FG)	Maresca - Cannucce	Area di materiale mobile (area di frammenti fittili, area di frammenti fittili e materiali da costruzione, area di materiale eterogeneo)	Età Romana
85	Serracapriola (FG)	Masseria La Loggia	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Età Romana, Età Romano repubblicana
86	Serracapriola (FG)	Colle di Breccia	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Non determinabile
87	Serracapriola (FG)	Mannara	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di frammenti fittili e materiali da costruzione, area di materiale eterogeneo)	Non determinabile
88	Serracapriola (FG)	Mannara	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di frammenti fittili e materiali da costruzione, area di materiale eterogeneo)	Non determinabile
89	Serracapriola (FG)	Condra Fiani, Contrada Russo	Anomalia rilevata sul terreno	Non determinabile
90	Serracapriola (FG)	Tratturo regio L'Aquila-Foggia	Infrastruttura viaria, (tracciato viario)	Età Medievale
91	Serracapriola (FG)	Ururi-Serracapriola	Infrastruttura viaria, (strada, tracciato viario)	Età Medievale
92	Serracapriola (FG)	Mannara	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili, area di frammenti fittili e materiali da costruzione)	Età Romana
93	Serracapriola (FG)	Maresca	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Non determinabile
94	Serracapriola (FG)	Mass. Gallppo - Mass. Ricci	Area di materiale mobile	Non determinabile
95	Serracapriola (FG)	Colle della Pila	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Non determinabile
96	Serracapriola (FG)	Podere S. Fortunato	Area di materiale mobile	Età Romana
97	Serracapriola (FG)	Podere S. Antonio	Area di materiale mobile, (area di frammenti fittili)	Non determinabile
98	Serracapriola (FG)	-	Infrastruttura viaria, (strada, tracciato viario)	Età Romana
99	Serracapriola (FG)	-	Infrastruttura viaria, (strada, tracciato viario)	Età Romana
100	Serracapriola (FG)	-	Infrastruttura viaria, (strada, tracciato viario)	Età Romana

ID_SITO	COMUNE	LOCALITA'	TIPOLOGIA	CRONOLOGIA
101	Serracapriola (FG)	Colle Breccia	Infrastruttura viaria, (strada, tracciato viario)	Età Romana
102	Serracapriola (FG)	Cantalupo	Infrastruttura viaria, (strada, tracciato viario)	Età Romana
103	Torremaggiore (FG)	Difesa Grande - Masseria Pissicelli	Infrastruttura viaria, (strada, tracciato viario)	Età Romana
104	Torremaggiore (FG)	Masseria Vaccaro - Selva delle Grotte	Infrastrutture viaria, (strada, tracciato viario)	Età Romana
105	Serracapriola (FG)	Masseria Verticchio - Masseria del Principe	Infrastruttura viaria, (strada, tracciato viario)	Età Romana

Tabella 8: Presenze archeologiche in prossimità dell'area di progetto (cfr. catalogo MOSI)

6. TRASFORMAZIONE PAESAGGISTICA DEI LUOGHI POST-OPERAM

Le trasformazioni introdotte nel paesaggio da un impianto eolico consistono principalmente nella modificazione dell'uso di suolo, nella interferenza visiva introdotta e nelle interferenze con il patrimonio archeologico.

Si procede nel seguito alla valutazione della trasformazione dei luoghi a seguito dell'intervento proposto, distinguendo tra fase di cantiere e fase di esercizio. Se significativa, si considera anche la fase di dismissione, che normalmente produce gli stessi effetti della fase di cantiere, con la differenza in positivo che gli elementi di maggior disturbo per il paesaggio (l'intrusione visiva degli aerogeneratori) vengono completamente eliminati. Si forniscono anche le indicazioni sulle misure di mitigazione previste al fine di ridurre l'impatto introdotto dal progetto.

6.1. TRASFORMAZIONE USO DEL SUOLO

Fase di costruzione

In questa fase il suolo occupato afferisce alle aree destinate alle piazzole definitive e di montaggio, alla viabilità di progetto, alle aree di cantiere/stoccaggio, al BESS e a quella occupata dalle SE. Si precisa che la zona scelta per l'impianto eolico ha già una rete viaria esistente, utilizzata per buona parte per la viabilità di servizio all'impianto, in modo da ridurre al minimo l'inserimento di nuovi elementi antropici nel territorio. Alcuni tratti di viabilità esistenti saranno adeguati al fine di garantire l'accesso alle torri.

Le reti elettriche di collegamento sono opere interrato e seguiranno principalmente la viabilità esistente. In base a quanto riferito nella descrizione dello stato dei luoghi (paragrafo 2.2), in generale l'uso del suolo dell'area d'intervento è di tipo principalmente agricolo, coltivato essenzialmente a seminativi, e nelle vicinanze non si hanno aree con vegetazione naturale di pregio. La realizzazione delle piazzole e della

viabilità di progetto adiacente alle torri eoliche interesserà sono superficie agricola, coltivata a cereali da granella o da foraggio, pertanto ricadenti in nessun areale di produzioni "DOP o IGP".

In considerazione di quanto riferito, ed in particolare che gli elementi agrari potenzialmente interessati dalle singole torri consistono esclusivamente in terreni a seminativo, nel complesso la sottrazione di suolo agricolo in fase di cantiere si può stimare bassa, di breve termine e reversibile.

Per approfondimenti si rimanda alle seguenti relazioni specialistiche: "Relazione essenze/produzioni di qualità", "Relazione paesaggio agrario" e "Relazione pedo-agronomica".

Fase di esercizio

Anche in fase di esercizio e manutenzione le azioni impattanti riguardano dunque l'occupazione di suolo, dovuta alla presenza dell'impianto, aerogeneratori, strade di accesso e opere connesse.

Al fine di produrre una quantità significativa di energia elettrica da fonte eolica, occorre utilizzare una superficie piuttosto ampia, per distanziare gli aerogeneratori e ridurre le interferenze al minimo. Tuttavia, rispetto all'estensione dell'area di sito, l'ingombro effettivo di suolo degli elementi è minima.

Al termine della fase di cantiere le aree temporaneamente usate saranno ripristinate secondo le necessità sito-specifiche, attraverso interventi basati su norme di buona pratica al fine di ridurre gli impatti potenzialmente causati dalla presenza del cantiere e dalla movimentazione delle terre.

L'obiettivo di questi interventi è quello di ristabilire un sistema naturale che nel tempo possa raggiungere un nuovo equilibrio con l'ambiente circostante, resistendo agli agenti di degradazione e mantenendo le sue funzioni originarie.

La tipologia degli interventi che si applicheranno sarà basata su buone pratiche come ad esempio:

- a) Si procederà al ripristino delle aree interessate, al fine di accelerare il processo di rigenerazione naturale e il corretto inserimento nell'ecosistema circostante;
- b) Si favorirà il naturale processo di recupero dell'area interessata dal cantiere, e verranno messe in atto misure volte ad evitare la perdita di suolo nelle aree che hanno subito un intervento (quali la corretta gestione del topsoil in fase di cantiere e l'utilizzo di specie locali).

In particolare, per quanto riguarda la superficie interessata dalle attività di installazione dell'aerogeneratore, le attività di ripristino prevedono che la superficie occupata dalle piazzole di assemblaggio e dalle aree logistiche verrà ripristinata all'uso del terreno "ante-operam" mediante ripristino vegetazionale. In particolare, per quel che riguarda le piazzole degli aerogeneratori, una volta eseguita la bonifica dell'area che ospiterà la piazzola e del piano di posa dell'eventuale rilevato, predisposto quest'ultimo con l'impiego di materiale idoneo, in conformità alle prescrizioni progettuali, si eseguirà il ricoprimento superficiale della piattaforma con uno strato di terreno vegetale che verrà mantenuto durante il periodo di vita utile dell'impianto.

Pertanto, la parte di territorio che resta libera dagli elementi di progetto potrà essere utilizzata per scopi agronomici.

Dato che gli elementi agrari potenzialmente interessati dalle singole torri consistono esclusivamente in terreni a seminativo, nel complesso la sottrazione di suolo agricolo in fase di esercizio si può stimare bassa, di breve termine e reversibile.

Fase di dismissione

Alla fine della vita utile dell'impianto, si ripristinerà l'intera area, rimuovendo le opere interrato e fuoriterra relative all'aerogeneratore e ripristinando le superfici rimaste occupate durante la fase di esercizio, con le stesse modalità già applicate alle opere temporanee.

Eventuali altre opere provvisorie (protezioni, slarghi, adattamenti, piste, impianti di trattamento acque di cantiere, ecc.), che si rendono necessarie per l'esecuzione dei lavori, saranno rimosse al termine degli stessi. In considerazione di quanto detto, gli impatti sul fattore possono ritenersi positivi.

Misure di mitigazione

Al fine di contenere quanto più possibile gli effetti sulla trasformazione dell'uso del suolo, si sintetizzano le azioni e/o accorgimenti progettuali previste:

- sfruttamento della rete viaria esistente, al fine di minimizzare per quanto possibile l'inserimento di nuovi elementi antropici nel territorio;
- la parte di territorio che resterà libera dalle strutture potrà essere utilizzata per scopi agronomici;
- nell'ipotesi che in alcuni casi sporadici si presentasse la necessità di liberare le aree da elementi arborei o arbustivi, per la sottrazione o rimozione di aree coltivate, si procederà alla eventuale richiesta di autorizzazioni all'espianto;
- al termine della fase di cantiere le aree su cui sono state allocate piazzole di montaggio e le aree di cantiere/stoccaggio, saranno ripristinate utilizzando il terreno locale asportato per evitare lo sviluppo e la diffusione di specie erbacee invasive, rimuovendo tutto il materiale utilizzato, in modo da accelerare il naturale processo di ricostituzione dell'originaria copertura vegetante;
- interrimento di tutte le linee elettriche di progetto e ricoprimento degli scavi eseguiti per la posa in opera, riportando il sito alla situazione ante-operam;
- nella fase di dismissione dell'impianto sarà effettuato il ripristino nelle condizioni originarie delle superfici alterate con la realizzazione dell'impianto eolico.

6.2. TRASFORMAZIONE PAESAGGISTICA, VISIVA E DEL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO

Come evidenziato nell'allegato 4 del D.M. 10/09/2010, l'impatto visivo è uno degli impatti considerati più rilevanti tra quelli derivanti dall'inserimento di un impianto eolico nel territorio. Infatti, l'alterazione visiva è dovuta agli aerogeneratori (pali, navicelle, rotori, eliche), alle infrastrutture elettriche per la trasformazione MT/AT, alle nuove strade a servizio dell'impianto, all'elettrodotto necessario per la connessione con la RTN.

L'analisi dell'impatto sul paesaggio è stata condotta svolgendo una ricognizione dei centri abitati e dei beni culturali e paesaggistici riconosciuti come tali ai sensi del D. Lgs n. 42/2004, distanti in linea d'aria non meno di 50 volte l'altezza massima del più vicino aerogeneratore (area buffer di 11 km per il presente progetto - §2.3), come da D.M. 10/09/2010 (cfr. elaborato grafico: "Ricognizione centri abitati e beni culturali e paesaggistici nei 11 km (50*Hmax)").

Gli elementi rilevanti paesaggisticamente, BP e UCP del PPTR, ricadenti nell'area indagata sono riportati in Tabella 9.

Nu m.	BP/UCP PPTR Puglia - BP Molise	Individuazione da PPTR Puglia/ Paesaggio Molise	Denominazione
1	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MARIA SS. DELLE GRAZIE E FRATI CAPPUCCINI (Segnalazione Architettonica)
2	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIAA CAPOPOSTA NUOVA (Segnalazione Architettonica)
3	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIAA CAPOPOSTA (Segnalazione Architettonica)
4	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	LA POSTA PETTULLI (Segnalazione Architettonica)
5	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	SERRACAPRIOLA (Segnalazione Architettonica)
6	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA DE LISI (Segnalazione Architettonica)
7	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA LA PORTA (Segnalazione Architettonica)
8	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA ALBORINO (Segnalazione Architettonica)
9	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	CASINO DEL PRINCIPE (Segnalazione Architettonica)
10	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA MEZZANA DELLE FEROLE (Segnalazione Architettonica)
11	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA GROTTA MONTAGNA (Segnalazione Architettonica)
12	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA CASONE DELLA VALLE (Segnalazione Architettonica)

Nu m.	BP/UCP PPTR Puglia - BP Molise	Individuazione da PPTR Puglia/ Paesaggio Molise	Denominazione
13	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA CASALENI (Segnalazione Architettonica)
14	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA POTECARO (Segnalazione Architettonica)
15	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA BIVENTO (Segnalazione Architettonica)
16	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA VALENTE (Segnalazione Architettonica)
17	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA PORCARECCIA (Segnalazione Architettonica)
18	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA GIUMENTARECCIA (Segnalazione Architettonica)
19	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA CASTRIOTA (Segnalazione Architettonica)
20	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA GOCCETTA DI FRAIO (Segnalazione Architettonica)
21	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIE VIARELLE (Segnalazione Architettonica)
22	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA GOLEMMO (Segnalazione Architettonica)
23	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA PILLOLO (Segnalazione Architettonica)
24	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA FERRARA (Segnalazione Architettonica)
25	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA VALENTE (Segnalazione Architettonica)
26	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA LA GIUMENTARECCIA

Nu m.	BP/UCP PPTR Puglia - BP Molise	Individuazione da PPTR Puglia/ Paesaggio Molise	Denominazione
			(Segnalazione Architettonica)
27	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA RICCI (Segnalazione Architettonica)
28	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA LA LOGGIA (Segnalazione Architettonica)
29	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA CIAVATTA (Segnalazione Architettonica)
30	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA TRONCO (Segnalazione Architettonica)
31	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA TRE STALLONI- DE LUCA (Segnalazione Architettonica)
32	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA DELL'ISCHIA (Segnalazione Architettonica)
33	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA MADDALENA (Segnalazione Architettonica)
34	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA CHIANTINELLE (Segnalazione Architettonica)
35	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA INFORCHIA (Segnalazione Architettonica)
36	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA DRAGONARELLA (Segnalazione Architettonica)
37	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MASSERIA DRAGONARA (Segnalazione Architettonica)
38	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	MALCHIEUTI (Segnalazione Architettonica)
39	UCP	Stratificazione insediativa - Siti Storico Culturali	CASTELLO DI DRAGONARA (Vincolo Architettonico)
40	BP	Zone di interesse archeologico	Tiati (Vincolo Archeologico)

Nu m.	BP/UCP PPTR Puglia - BP Molise	Individuazione da PPTR Puglia/ Paesaggio Molise	Denominazione
41	BP	Zone di interesse archeologico	Tiati-Teanum Apulum (Vincolo Archeologico)
42	BP	Zone di interesse archeologico	S. Paolo di Civitate (Vincolo Archeologico)
43	UCP	Stratificazione insediativa - rete tratturi	Regio Braccio Nunziatella Stignano
44	UCP	Stratificazione insediativa - rete tratturi	Regio Tratturo Aquila Foggia
45	UCP	Stratificazione insediativa - rete tratturi	Regio Tratturo Centurelle Montesecco
46	UCP	Stratificazione insediativa - rete tratturi	Regio Tratturo Ururi Serracapriola
47	UCP	Stratificazione insediativa - rete tratturi	Regio Tratturo Celano Foggia
48	UCP	Luoghi panoramici (punti)	Castello di Dragonara
49	UCP	Strade Panoramiche	SP142 EX SS16TER FG
50	UCP	Strade a valenza paesaggistica	16 tratti senza denominazione
51	UCP	Strade a valenza paesaggistica	SP46 FG
52	UCP	Coni Visuali	Dragonara
53	UCP	Città Consolidata	Serracapriola
54	UCP	Città Consolidata	Chieuti
55	UCP	Siti di rilevanza naturalistica	Valle Fortore, Lago di Occhito (ZSC)
56	BP	Zone gravate da usi civici (validate)	61 particelle catastali tutte nel comune di San Paolo Civitate
57	BP	Zone gravate da usi civici (non validate)	15 particelle catastali tutte nel comune di Chieuti
58	BP	Parchi e riserve	Parco Naturale Regionale "Medio Fortore"
59	UCP	Formazioni arbustive in evoluzione naturale	239 perimetrazioni
60	UCP	Prati e pascoli naturali	16 perimetrazioni
61	UCP	Aree umide	20 perimetrazioni
62	BP	Boschi	120 perimetrazioni
63	UCP	Aree soggette a vincolo idrogeologico	18 perimetrazioni
64	UCP	Sorgenti	14 perimetrazioni
65	UCP	Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m)	15 perimetrazioni
66	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Torrente Saccione

Nu m.	BP/UCP PPTR Puglia - BP Molise	Individuazione da PPTR Puglia/ Paesaggio Molise	Denominazione
67	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Torrente la Tona
68	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Vallone Castagna
69	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Vallone Zombarone
70	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Vallone del Bivento
71	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Vallone del Cornicione
72	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Vallone del Frassino
73	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Canale della Botte
74	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Vallone di Sant'Andrea
75	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Vallone della Morgia
76	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Vallone Pisciareello
77	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Vallone dell'Eremita
78	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Vallone S. Maria dell'Ischia
79	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Fiume Staina
80	BP	Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m)	Fiume Fortore
81	UCP	Geositi	5 geositi - Calanchi
82	UCP	Versanti	83 perimetrazioni
83	PTAAV 2	Aree Boscate	N. 25 perimetrazioni
84	PTAAV 2	Tratturi	N. 5 perimetrazioni
85	SITAP	Aree di rispetto corpi idrici (art. 142c.1 lett. c) D.lgs. 42/2004)	N. 11 perimetrazioni
86	PTAAV 2/ L.R. n. 24/89	Dichiarazione di Area di Notevole interesse pubblico (art. 136 D. Lgs. 42/2004)	Comune di Rotello

Tabella 9: BP e UCP rilevati nell'area di ricognizione come definita dal D.M. 10/09/2010 (50 volte l'altezza massima della torre: 50*220 m = 11 km) nel territorio di Puglia e Molise

Dall'elenco dei BP e degli UCP, come anticipato al paragrafo 5.1, si evince la presenza di siti storico culturali, quasi esclusivamente segnalazioni architettoniche - tipologia masserie, di diverse strade a valenza paesaggistica, di alcuni tratturi, di molte aree boscate e formazioni arbustive in evoluzione

naturale, nonché di molti fiumi e torrenti tutelati e aree a versante; tutti elementi caratteristici dell'ambito paesaggistico di appartenenza.

Le perimetrazioni afferenti a zone di interesse archeologico, a usi civici, a prati e pascoli naturali, a aree umide, ad aree a vincolo idrogeologico, a sorgenti, a reticolo della RER e a geositi, sono distribuite in modo esiguo nell'area di indagine, mentre la presenza di parchi e riserve, di siti naturalistici, di con visuali, di città consolidata, di luoghi panoramici e strade panoramiche è limitata a uno o massimo due elementi per UCP/BP.

Sono del tutto assenti lame e gravine, doline, grotte, geositi, inghiottitoi, cordoni dunari, territori costieri, territori contermini ai laghi, zone umide Ramsar, aree a rischio archeologico, paesaggi rurali, immobili e aree di notevole interesse pubblico.

Inoltre, in base alla ricognizione eseguita e alla disamina svolta ai paragrafi 2.3.1 e 5.1 risulta quanto segue:

- Per quanto riguarda le criticità evidenziate nelle schede d'ambito, in base all'analisi svolta sulle interferenze degli interventi di progetto col sistema delle tutele, si rappresenta che il progetto:
 - seppure interesserà in parte delle aree a versanti e alcuni reticoli IGM, in base a quanto riferito nella relazione idraulica, in fase esecutiva saranno effettuate le modellazioni idrauliche con lo scopo di definire l'entità delle portate dei reticoli, l'effettiva ampiezza delle aree inondabili, la lunghezza dei tratti da proteggere del fondo alveo; in modo da garantire una progettazione in grado di non incrementare le condizioni né di rischio idraulico né geomorfologico;
 - non interesserà direttamente aree di vegetazione forestale;
 - non interesserà aree a pascoli;
 - comporterà un impatto visivo; ma poiché le visuali panoramiche sono già fortemente caratterizzate dalla diffusa presenza di impianti eolici, di fatto l'alterazione prodotta dall'inserimento di questo impianto, che è stato adeguatamente progettato, secondo i criteri dettagliati al paragrafo 4.2 del SIA, si può ritenere medio-bassa;
 - l'esercizio dell'impianto richiederà periodicamente la presenza di operatori per la manutenzione, contrastando da un lato anche il fenomeno dell'abbandono delle campagne e favorendo dall'altro il presidio e la manutenzione del territorio;
 - comporterà la sottrazione di una minima superficie agricola senza impattare significativamente sugli agroecosistemi, come invece accade per gli impianti fotovoltaici (cfr. "Relazione paesaggio agrario" e "Relazione essenze/produzioni agricole di qualità", allegate al progetto).
- Per quanto attiene alle invarianti strutturali delle figure di appartenenza, in base all'analisi svolta sulle interferenze degli interventi di progetto col sistema delle tutele (§4.2.1.1), si rappresenta che il progetto:
 - seppure andrà a modificare il sistema morfologico in campo aperto e sui versanti, si tratterà di una minima alterazione, in considerazione dell'elevata presenza di impianti eolici che da diversi anni caratterizzano i profili morfologici dell'ambito, diventandone il nuovo riferimento visuale;

- garantisce la salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del Fortore, in quanto nessun elemento di progetto interferirà direttamente col corso d'acqua tutelato paesaggisticamente;
 - garantisce la salvaguardia della naturalità e della valenza ecologica dell'ambito, non avendo alcuna interferenza diretta con aree boscate o vegetazione forestale;
 - garantisce la salvaguardia del patrimonio rurale storico e della struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma, come le masserie storiche ed i poderi, nonché la rete tratturale impiegata per la transumanza; in quanto nessuna opera progettuale interferisce con i siti storico-culturali del sistema delle tutele del PPTR.
- Per quanto riguarda i luoghi privilegiati e di fruizione del paesaggio, nonché i principali fulcri visivi antropici e naturali, ricadenti nell'area esaminata, come il castello medievale di Serracapriola, il centro di San Paolo Civitate, il centro di Serracapriola e di Chieuti, posti sulle colline, i coni visuali sulle cime e i punti sommitali panoramici, vengono presi debitamente in considerazione nell'analisi dell'impatto visivo e sul sistema storico culturale.

Fase di costruzione (e di dismissione)

Le fasi esecutive interessano alcune componenti paesaggistiche, relative in particolare alla struttura geomorfologica del territorio, ma anche visivo percettiva e culturale insediativa, per le quali è stata valutata la compatibilità con le norme del PPTR al paragrafo 4.2.1.1.

In particolare, nel caso delle masserie e dei tratturi, mai direttamente interessate dagli interventi di progetto, neanche in fase di cantiere, e delle strade a valenza paesaggistica interessate dallo scavo per il passaggio dei cavidotti e da lievi interventi di adeguamento, di cui alcuni limitati alla fase di cantiere, non si ravvisano impatti da attenzionare, pertanto si ritengono trascurabili.

Maggiore attenzione in fase di cantiere va posta sul patrimonio culturale-archeologico identificato e analizzato nelle varie fasi di indagine svolta su questa porzione di territorio pugliese.

Alla luce dei risultati relativi al censimento dei siti noti da bibliografia e da fonti di archivio nel territorio, alle attività di ricognizione e all'analisi delle indagini archeologiche sulle aerofotografie è stata strutturata una valutazione del rischio archeologico, alla quale si rimanda per approfondimenti (Cfr. "VPJA", allegata al progetto).

Tale valutazione, espressa nei gradi di rischio riportati nell'ambito del template, come da Tabelle 1 e 2, ai sensi del punto 4.3 delle vigenti Linee Guida D.P.C.M. 14/02/2022 pubblicato in G.U. n. 88 14/04/2022, ha tenuto conto della possibilità che le opere, così come progettate, possano andare a intercettare, tangere, essere vicine (o non interessare affatto) ad aree in cui nel corso di indagine è stata riscontrata la presenza di evidenze archeologiche. Ai fini della valutazione, importanti sono anche le dimensioni dell'impatto delle opere in progetto sul patrimonio archeologico, nonché la tipologia e l'affidabilità dell'evidenza archeologica.

I risultati della valutazione archeologica svolta, consultabili approfonditamente nella VPJA allegata al progetto, suggeriscono una valutazione di potenziale archeologico alto per questa porzione di territorio Pugliese e con un rischio archeologico per le opere da realizzare che può essere complessivamente valutato come Medio, in quanto, alcuni tratti di cavidotto insistono su un presunto asse viario romano, altri attraversano aree con dispersione di materiale fittile, altri ancora sono prossimi a segnalazioni bibliografiche. Infatti, sia l'indagine bibliografica che le attività di ricognizione hanno evidenziato manifesti

indicatori archeologici che insistono nell'area. Infine, per quanto riguarda la sottostazione e le opere accessorie, il rischio può essere valutato come Basso visto che né l'indagine bibliografica, né le attività di ricognizione hanno individuato aree archeologiche o altre evidenze antropiche antiche.

L'analisi delle criticità evidenziate suggerisce un rischio per le opere da realizzare che può essere valutato per il cavidotto in:

- **BASSO/INDETERMINABILE:** per un tratto di cavidotto esterno che va da dalla WTG 03 alla SP 376, nella zona di Masseria Nardelli, per un tratto di cavidotto esterno che va dalla SP 376, dalla Collector Cabin fino all'incrocio con viabilità locale, nei pressi di Masseria Torres, per un lungo tratto di cavidotto esterno che da canale dell'Avena arriva all'area BESS; in quanto o né l'indagine bibliografica, né l'attività di ricognizione hanno evidenziato manifesti indicatori archeologici, oppure potrebbero esistere elementi per riconoscere un potenziale archeologico ma i dati raccolti dalla bibliografia e dalle attività di ricognizione non sono sufficienti a determinarne l'attività.
- **MEDIO:** per un tratto di cavidotto esterno in corrispondenza della Collector cabin e dell'area di cantiere e stoccaggio, per un breve tratto di cavidotto esterno nei pressi di Masseria Selva delle Grotte; a causa della vicinanza delle opere da realizzare con le segnalazioni bibliografiche individuate.
- **ALTO:** per un tratto di cavidotto che conduce alla WTG 07, in corrispondenza di Masseria Galluppo, nonché per un lungo tratto di cavidotto esterno che da Località Tre Pozzi arriva fino all'area BESS; a causa dell'individuazione di un'area di frammenti fittili ai lati del percorso del cavidotto e della prossimità delle opere ad un presunto tracciato viario di età romana, riconosciuto dall'Alvisi negli anni 70.

Per quel che concerne gli aerogeneratori, il rischio archeologico per le opere da realizzare può essere valutato:

- **BASSO:** nei pressi degli aerogeneratori WTG 01, WTG 03, WTG 06 e WTG 07, e in corrispondenza delle relative immediate viabilità di accesso e dei cavidotti, in quanto né l'indagine bibliografica, né l'attività di ricognizione hanno evidenziato manifesti indicatori archeologici;
- **MEDIO:** nei pressi degli aerogeneratori WTG 04 e WTG 05, e in corrispondenza delle relative immediate viabilità di accesso e dei cavidotti, a causa della individuazione di un'area di frammenti fittili nell'area del futuro aerogeneratore WTG 04 e del relativo cavidotto;
- **ALTA:** nei pressi dell'aerogeneratore WTG 02, e in corrispondenza delle relative immediate viabilità di accesso e dei cavidotti, a causa della individuazione di un'area di frammenti fittili nell'area del futuro aerogeneratore e del relativo cavidotto.

Per quanto riguarda l'Area BESS e le due SE, come anticipato sopra, il rischio archeologico può essere valutato come BASSO/INDETERMINABILE, perché i dati raccolti dalle attività di ricognizione non sono sufficienti a determinarne l'entità.

Fase di esercizio

La valutazione degli impatti visivi viene elaborata attraverso tre diverse fasi di analisi:

- 1) *Analisi dell'intervisibilità:* elaborazione della "Carta di intervisibilità" per l'impianto proposto attraverso l'utilizzo di software Gis. In funzione dell'orografia del sito, dell'altezza del punto di osservazione (1,60 m), dell'altezza massima del bersaglio (138 m), vengono individuate zone

caratterizzate da un differente grado di visibilità dell'impianto (numero di torri visibili). Sulla carta, queste fasce sono graficamente individuate attraverso l'uso di diversi colori;

- 2) *Individuazione dei ricettori potenziali e stima degli impatti*: punti di osservazione individuati lungo principali itinerari visuali, quali strade di interesse paesaggistico, strade e punti panoramici, viabilità principale, lame, corridoi ecologici e punti che rivestono importanza dal punto di vista paesaggistico (Beni tutelati ai sensi del D. Lgs 42/2004);
- 3) *Simulazioni fotografiche*: resa *post operam* dei luoghi di intervento visti dai punti di osservazione individuati.

Carta di Intervisibilità

È stata elaborata un'analisi nel raggio di 20 km, come da Determinazione Regionale 162/2014, definendo la cosiddetta Zona di Visibilità Teorica (ZTV), ossia l'area in cui il nuovo impianto può essere teoricamente visto. L'obiettivo è quello di individuare le zone a maggiore o minore visibilità nell'area in cui si richiede di valutare sia l'impatto del singolo progetto, che quello cumulativo con gli impianti già realizzati e/o autorizzati con VIA/AU regionale o VIA nazionale.

In particolare, per l'analisi è stato utilizzato un DTM (Digital Terrain Model) con risoluzione 8x8 m, reso disponibile sul sito del SIT Puglia (Figura 58).

Il DTM non tiene conto dell'elevazione del terreno e degli elementi insistenti su di esso, pertanto la simulazione condotta per l'area di 20 km non considera i seguenti aspetti, che nella realtà riducono sensibilmente la visibilità:

- effettiva presenza di ostacoli vegetali (alberi, arbusti, ecc.);
- presenza di ostacoli artificiali (edifici, infrastrutture e altri manufatti).
- effetto filtro dell'atmosfera;
- quantità e distribuzione della luce;
- effetti meteorologici (foschie, riverberi ecc.) che, con distanze considerevoli (nel caso di distanza dell'osservatore superiore a 1 km), riducono sensibilmente la visibilità dell'opera;
- limite delle proprietà percettive dell'occhio umano.

Ciò fa sì che la carta ottenuta sia estremamente conservativa e che il bacino effettivo di visibilità sia significativamente ridotto, come di fatto riscontrabile nell'elaborato "Fotoinserimenti".

Il potere risolutivo dell'occhio umano si riduce all'aumentare della distanza dell'osservatore. Tale informazione all'interno della carta di intervisibilità viene tradotta con l'inserimento di buffer di differenti colori.

La distanza di questi buffer rinvia dall'applicazione dei criteri contenuti nelle "Linee Guida per l'inserimento del paesaggio degli interventi di trasformazione territoriale - Gli Impianti eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica", del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

I buffer considerati sono:

- **20 km - limite di ZVT (Zona di Visibilità Teorica), come anche da Determinazione 162/2014;**
- **15 km - limite di percezione dell'occhio umano dei movimenti delle eliche dell'aerogeneratore;**
- **10 km - limite di percezione dell'occhio umano dei dettagli degli aerogeneratori.**

Infatti, in base alle linee guida del Ministero della Cultura, "il potere risolutivo dell'occhio umano ad una distanza di 20 km, pari ad un arco di 1 minuto (1/60 di grado), è di circa 5.8 m, il che significa che sono visibili oggetti delle dimensioni maggiori di circa 6 m. Considerato che il diametro in corrispondenza della navicella generalmente non supera i 3 m di diametro, si può ritenere che a 20 km l'aerogeneratore ha una scarsa visibilità ad occhio nudo e conseguentemente che l'impatto visivo prodotto è sensibilmente ridotto. (Da uno studio del 2002 dell'università di Newcastle si è potuto constatare che per turbine dell'altezza totale fino ad 85 m alla distanza di 10 km non è più possibile vedere i dettagli della navicella e che i movimenti delle pale sono visibili fino ad una distanza di 15 km. Lo studio riporta inoltre che un osservatore generalmente non percepisce il movimento delle pale per distanze maggiori di 10 km). Pertanto, si suggerisce la redazione della mappa di intervisibilità fino ad una distanza limite di 20 km; mentre per la parte di valutazione dell'impatto si ritiene ragionevole dividere questa zona in due fasce, la prima fino ad una distanza di 10 km e la seconda fino ad una distanza di 15 km".

Come si evince da Figura 58, l'intervisibilità è distribuita in maniera fortemente irregolare nell'area di analisi dei 20km, in quanto evidentemente influenzata dalla morfologia del territorio che vede un frequente alternarsi di versanti, dalle dolci pendenze, e fondovalle. Questo comporta che la carta sia caratterizzata dall'avvicinarsi di strisce di visibilità con strisce di non visibilità, intorno all'impianto. Le aree di maggiore visibilità si hanno in corrispondenza delle linee di crinale e del lato dei versanti che si affaccia a sito di installazione, mentre le aree di minore visibilità corrispondono ai lati opposti dei versanti e alle aree a valle. Altre aree a minore visibilità sono quelle caratterizzate dalla presenza di reticoli o comunque di aree depresse corrispondenti all'alveo di corsi d'acqua episodici.

Grazie quindi all'andamento del terreno, le aree di visibilità dell'impianto hanno estensione limitata rispetto all'intera area di indagine di 20km intorno al sito. È evidente che il numero delle aree da cui l'impianto risulta maggiormente visibile si riduce progressivamente, passando dalla fascia di 10 km a quella di 15 km, fino a quasi annullarsi nella fascia tra i 15 e i 20 km.

Si riscontra la presenza di molte aree con assenza o bassissima visibilità, distribuite anche in prossimità dell'impianto. Infatti, l'impianto non risulterebbe visibile già a breve distanza, dal territorio nord-est del comune di Serracapriola e dalla maggior parte del territorio comunale di Chieti, sempre in direzione nord-est.

Le aree più prossime al sito di installazione, da cui l'impianto non sarebbe pressoché visibile corrispondono alla vetta in prossimità di C. le Arsano (a circa 730m a sud della WTG 03) e ad est della SP 376, nei pressi della località Boccadoro, a circa 1,5 km ad est dalla WTG 02. Anche a sud, già a circa 2,4 km dalla WTG 07, nel Comune di Rotello, si riscontra un'area a bassissima visibilità, di discreta estensione, delimitata tra la SP376, da Via delle Croci ed il confine comunale di Santa Croce di Magliano. Ad ovest e a Nord-Ovest, oltre i centri di Rotello, Ururi, San Martino in Pensilis e Campomarino, l'impianto non risulta visibile.

Il valore elevato di visibilità teorica è attribuibile alle limitazioni sopra citate del DTM impiegato, che fanno sì che il risultato restituito sia estremamente conservativo.

Pertanto, la restituzione effettiva della trasformazione del paesaggio a seguito dell'inserimento dell'impianto, viene fornita dalle fotosimulazioni.

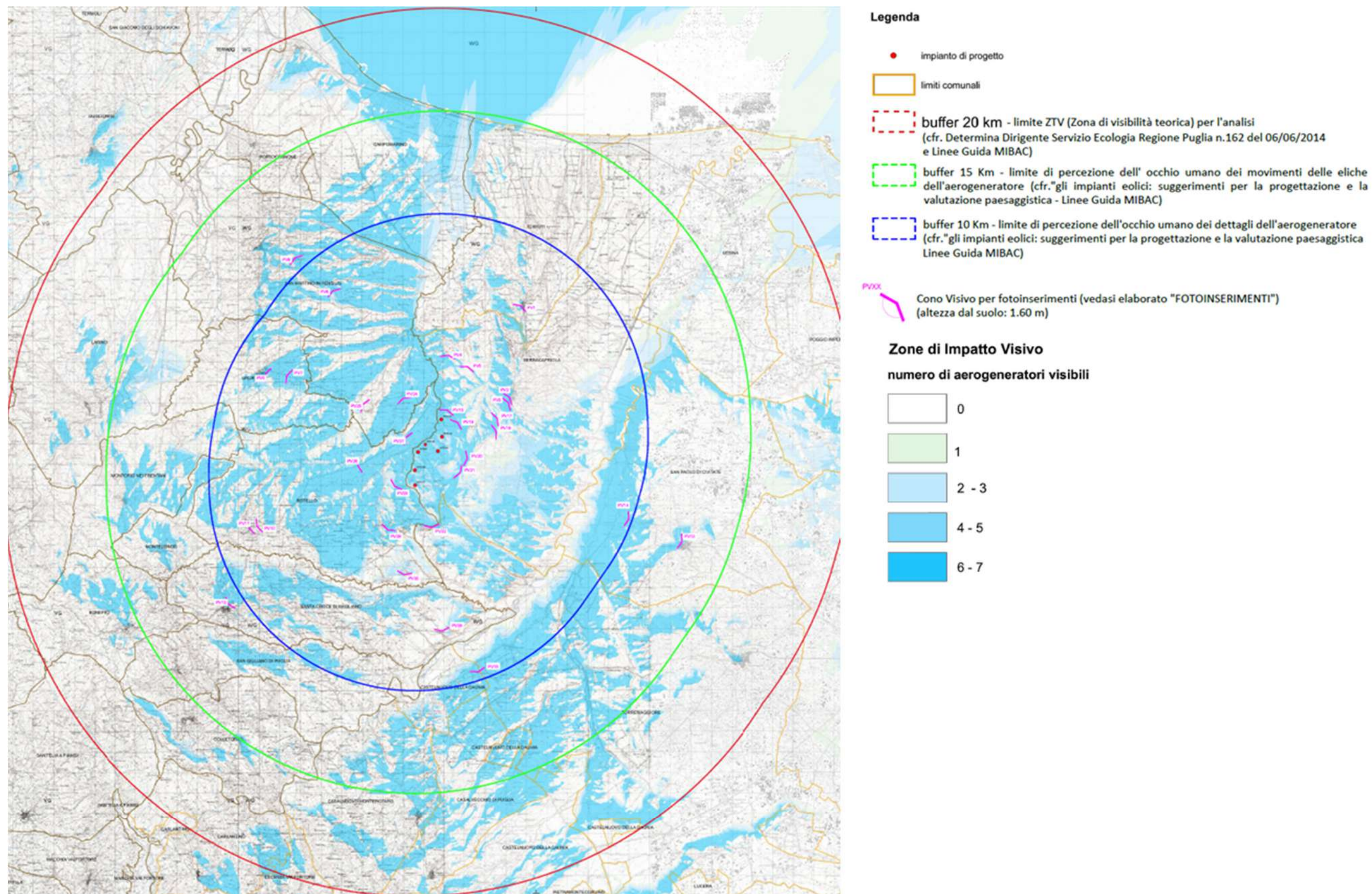


Figura 58: Carta di intervisibilità di progetto su base DTM con grado di risoluzione (8 m x 8 m) ed estensione 20 km

Individuazione dei ricettori potenziali

In base a quanto indicato dalle Linee Guida del D.M. 10/09/2010 e dalla Determinazione Regionale 162/2014, la rappresentazione fotografica del progetto deve contemplare i centri abitati, luoghi di normale accessibilità, principali itinerari visuali, quali strade di interesse paesaggistico, strade panoramiche, viabilità principali, punti del territorio considerati "sensibili", che rivestono importanza particolare dal punto di vista paesaggistico, quali le vie di accesso ai centri abitati, i beni tutelati ai sensi del D. Lgs 42/2004 (BP e UCP del PPTR), fulcri visivi naturali ed antropici da IGM, i beni culturali da Vincoli in rete (<http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>), i Beni Paesaggistici dal Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di AREA VASTA n. 2 (per la parte di area contermina ricadente nella Regione Molise).

Pertanto, al termine della **ricognizione completa** degli elementi individuati dal PPTR nell'area di analisi (Tabella 9) e dell'approfondimento sulla struttura visiva percettiva dell'ambito di paesaggio in cui rientra il progetto, si è eseguita una **selezione** per la scelta dei PV (punti di vista) da cui elaborare le fotosimulazioni, utilizzando i seguenti criteri, nell'ordine:

- Per ogni comune il cui centro abitato ricadeva nel buffer di 11 km, sono stati presi uno o due PV in corrispondenza di un punto rappresentativo della fruibilità turistica e abitativa di ogni centro abitato - "UCP: Città Consolidata" (es. piazze, Chiese, palazzo del Comune, ecc.), privilegiando la scelta di punti di ripresa in spazi aperti, ubicati in corrispondenza delle strade più esterne, quelle di accesso ai centri abitati, al fine di offrire una visuale più ampia e veritiera della visibilità dell'impianto.

In alcuni casi, come per il Comune di San Paolo di Civitate, anche se il centro abitato ricadeva poco al di fuori dell'ambito richiesto per la ricognizione (11 km per il progetto proposto), si è comunque preso un PV da un luogo rappresentativo del centro abitato, poco oltre il buffer di 11km.

- Sono stati individuati due o più PV lungo il tracciato di ogni tratturo più prossimo all'area dell'impianto. In particolare si segnala:
 - o Il Regio tratturo L'Aquila-Foggia (2PV);
 - o Regio Tratturo Ururi Serracapriola (2PV per il tratto ricadente nel territorio della regione Puglia e 3 PV per il tratto ricadente nel territorio della regione Molise);
- È stato considerato un PV dal luogo panoramico "Castello di Dragonara", al limite sud-est dell'area di ricognizione di 11 km, coincidente anche col centro del cono visuale di 4 km perimetrato dal PPTR.
- Sono stati individuati 2 PV ricadenti nelle zone interne al cono visuale di 10 km delle "Aree non idonee FER".
- Sono stati individuati due o più PV lungo il tracciato di ogni strada a valenza paesaggistica e strada panoramica più prossime all'area di impianto, nelle quattro direzioni cardinali. In particolare, si segnala:
 - o la strada panoramica "SP142 EX SS16TER FG", il cui tracciato rientra nell'ambito dell'analisi ma risulta comunque distante oltre 3 km dall'aerogeneratore più prossimo (2PV);
 - o la strada a valenza paesaggistica SP 480 (3PV);
 - o la strada a valenza paesaggistica SP 376 (4PV);

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00 PAGE 98 di/of 167
--	--	--

- la strada a valenza paesaggistica SP 45 (corrispondente in parte col Regio tratturo L'Aquila-Foggia – 2PV ed in parte col Regio Tratturo Ururi-Serracapriola);

Per le strade più distanti dall'area di impianto sono stati scelti da uno a due PV, distanziati di circa 1 km.

La selezione dell'ubicazione dei PV lungo il tracciato stradale ha preferito punti in corrispondenza di altri BP o UCP nell'intorno o nelle immediate vicinanze, privilegiando aree con maggiore visibilità;

- È stato preso un PV dalla ZSC più prossima all'area di impianto (*"Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona"*);
- Data la distribuzione degli elementi individuati dal PPTR nell'area di analisi, la maggior parte dei PV è ubicata in corrispondenza di viabilità. Questo ha consentito di poter rappresentare la visibilità dell'impianto da più BP e UCP da unico PV rappresentativo. Il BP/UCP, viene riportato nella colonna della Tabella 10 *"DENOMINAZIONE"*, mentre gli altri nell'immediato intorno, sono inseriti nella colonna successiva *"ALTRI BENI COPERTI DAL PV"*.

In conclusione, la scelta dei punti di vista è stata vincolata dall'effettiva accessibilità ai luoghi selezionati all'interno dell'area di ricognizione (11 km), dalla distanza dal parco eolico e dalla capacità con un unico punto di ricoprire più BP/UCP.

In Tabella 10 sono riportati i punti di vista selezionati, con indicazione di:

- Definizione e classificazione BP/UCP (in base al PPTR), elemento del Piano Territoriale Paesistico-Ambientale di AREA VASTA n. 2, bene culturale da "vincoli in rete" (<http://vincoliinrete.beniculturali.it/vir/vir/vir.html>) o IGM;
- Denominazione;
- Altre componenti paesaggistiche nei pressi del PV delle quali la fotosimulazione è rappresentativa (come definite e classificate al primo punto);
- Aerogeneratore più vicino e relativa distanza;
- Direzione verso la quale è stata scattata la foto (target);
- Analisi della visibilità ripartita in:
 - n. di torri di progetto visibili da intervisibilità su DTM;
 - n. di torri di progetto (o parti di esse) visibili dalle fotosimulazioni.

Fotosimulazioni

In coerenza con diverse considerazioni contenute nelle Linee Guida del MIBAC, precedentemente citate, sono state prodotte fotosimulazioni panoramiche perché consentono la valutazione della:

- visuale dell'osservatore statico che osserva il panorama ruotandosi (co-visibilità in successione);
- visuale dell'osservatore in movimento lungo le principali viabilità (visibilità sequenziale);
- densità: cioè la presenza di più impianti eolici all'interno del bacino visivo individuato dalla carta di intervisibilità, in quanto vengono considerati anche gli altri impianti eolici come indicati sul sit.puglia.it;
- l'effetto selva: ossia addensamento di numerosi aerogeneratori in aree relativamente ridotte.

I fotoinserti e le riprese fotografiche sono stati realizzati su immagini reali ad alta definizione, con un angolo di visione di circa 60°, al fine di simulare al meglio la percezione dell'occhio umano. Gli scatti

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00 PAGE 99 di/of 167
--	--	--

associati ad ogni punto di vista sono stati elaborati in una fase di post-produzione per la generazione della foto panoramica e la rimozione di eventuali informazioni sensibili.

Per la direzione di scatto delle foto è stata considerata ottimale, in funzione della conformazione del layout e della selezione dei punti di vista, quella verso il centro dell'impianto.

Infine nelle fotosimulazioni le turbine sono state orientate nella direzione prevalente del vento, risultante dallo studio anemologico svolto (cfr. elaborato "Valutazione risorsa eolica ed analisi di producibilità").

In particolare, sono state riportate 3 foto:

(A): Immagine dello STATO DI FATTO (*ante operam*);

(B): INDICAZIONI IMPIANTI – Immagine con indicazione e annotazioni di tutti gli impianti, sia di progetto che degli altri impianti eolici dell'area di valutazione. Rientrano nella vista, indipendentemente dalla loro visibilità:

- Impianto di Progetto visibile: **turbina rossa con contorno rosso**. In caso di visibilità parziale della WTG, il contorno è presente solo sulla parte visibile della stessa;
- Impianto di Progetto non visibile per elementi interposti: **turbina rossa senza contorno rosso** (tale grafica evidenzia l'effetto di mascheramento prodotto dagli elementi insistenti sul suolo, che l'intervisibilità con DTM non considera);
- Altro impianto: **turbina blu con contorno blu**. In caso di visibilità parziale della WTG, il contorno è presente solo sulla parte visibile della stessa;
- Altro impianto non visibile per elementi interposti: **turbina blu senza contorno blu** (tale grafica evidenzia l'effetto di mascheramento prodotto dagli elementi insistenti sul suolo, che l'intervisibilità con DTM non considera).

(C): Immagine con renderizzazione di tutti gli impianti, di progetto e altri eolici, effettivamente visibili dal punto di vista (FOTOSIMULAZIONE).

Nei casi in cui dalla foto con indicazione degli impianti (B) risulta che nessun aerogeneratore di progetto sia visibile dal punto di vista, allora Fotosimulazione (C) ≡ Foto (A) dello Stato di fatto.

Per approfondimenti si rimanda alla consultazione dell'elaborato grafico "FOTOINSERIMENTI" e al paragrafo sulla valutazione cumulativa degli impatti - §6.3.1.

Inoltre, dal confronto del numero di torri visibili teorico con quello risultante dalle fotosimulazioni, si evince che la carta di intervisibilità riporta quasi nella totalità valori maggiori o uguali a quelli dell'effettiva visibilità e comunque sempre sovrastimati.

Dalle fotosimulazioni (cfr. elaborato "FOTOINSERIMENTI") si evincono le seguenti osservazioni:

- Su 30 PV, l'impianto non risulta visibile, neanche con una torre, per 8 PV;
- Su 30 PV, l'impianto risulta visibile con tutte le torri, anche per minime porzioni di esse, per 16 PV;
- Dei 7 territori comunali ricadenti nell'area di analisi di 11 km, da tre di essi non risulta visibile alcun aerogeneratore;
- Su due PV scelti dal Regio tratturo L'Aquila-Foggia, dal PV4 si vedono tutte le torri, e a distanza di circa 1 km, dal PV 5 non si vede alcuna torre;
- Su 5 PV scelti lungo il tracciato del Regio Tratturo Ururi Serracapriola, da 4 di essi si vedono tutte le torri e da uno, il PV 25, il più vicino alle torri degli altri PV (assieme al PV24), non si vede alcun aerogeneratore;

- Dal luogo panoramico (nonché cono visuale di 4 km) del Castello di Dragonara, risultano visibili sempre tutti gli aerogeneratori, ma di fatto si tratta di minime porzioni di eliche per tutte le posizioni previste da progetto (cfr. PV 16 e PV 22);
- Da due su cinque punti di vista presi in prossimità di Masserie, l'impianto non risulta visibile con alcuna torre;
- DA 5 degli 11 PV scelti in corrispondenza di strade a valenza paesaggistica o viabilità non risulta visibile alcuna torre.

Inoltre, nel seguito si indica il numero di volte che gli aerogeneratori o parti di essi, sono visibili (parzialmente o totalmente) nelle fotosimulazioni:

- WTG 01: 18;
- WTG 02: 18;
- WTG 03: 19;
- WTG 04: 20;
- WTG 05: 20;
- WTG 06: 20;
- WTG 07: 20.

Pertanto, gli aerogeneratori che risultano avere maggior impatto visivo sono le WTG 04, 05, 06 e 07. Tuttavia, va sottolineato che in molti casi le torri non sono visibili nella loro interezza (tubolare, navicella ed eliche), bensì sono percepibili solo porzioni di eliche e che gli aerogeneratori sono visibili spesso in lontananza rispetto al punto di osservazione, pertanto si percepiscono con dimensioni molto piccole.

Dai fotoinserti eseguiti si evince che, in base al punto di vista, in considerazione dell'effetto filtro dell'atmosfera e degli elementi che ostacolano la visuale, l'impatto visivo dell'impianto in fase di esercizio è variabile. Nonostante le dimensioni delle opere, la presenza di altri elementi esistenti molto spesso ostacola la vista dell'impianto stesso. Anche laddove le opere risultano visibili dai foto-inserti, la localizzazione delle torri è in linea con le forme morfologiche. Inoltre, un impianto eolico posizionato a quota inferiore o simile rispetto ai punti di osservazione principali (come i punti panoramici dai centri urbani e le strade di crinale) se da un lato evidenzia la presenza dell'impianto e la sua visibilità, dall'altro consente di avere una percezione positiva dell'impianto stesso, a differenza di un impianto posto a una quota maggiore rispetto all'osservatore, che in questo ultimo caso percepirebbe le opere come minaccia. Per la consultazione delle fotosimulazioni, si rimanda al paragrafo 6.3.1, nel quale la valutazione dell'impatto visivo è stata basata applicando i seguenti criteri:

- Se tutte le torri ricadenti nell'inquadratura del PV sono nascoste, è stato assegnato impatto visivo risultante **nullo**. Trattasi del caso in cui la situazione ante operam coincide con la fotosimulazione relativa alla resa post operam;
- Se il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione non fa emergere una evidente modifica della visuale, tale per cui l'osservatore difficilmente riuscirebbe a percepire la presenza delle torri, se non a seguito di una valutazione attenta e perdurata, l'impatto risultante è stato assegnato **molto basso**;
- Se il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una lieve modifica della visuale per la visibilità solo di porzioni di eliche delle WTG, o perché la presenza di torri di altri impianti è prevalente rispetto a quella di progetto, l'impatto risultante nel complesso, rispetto alla globalità

dell'impianto, è stato stimato **basso**;

- Se il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una modifica della visuale per la visibilità di porzioni delle WTG, è stato assegnato impatto visivo risultante **medio**;
- Se il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una modifica evidente della visuale per la visibilità delle intere WTG, è stato assegnato impatto visivo risultante **alto**.

Nel caso in esame, solo per un PV è stato assegnato un impatto visivo risultante alto, in corrispondenza del PV 27, ubicato in posizione sopraelevata rispetto al sito di progetto e relativamente vicina (meno di 1 km). In corrispondenza di 3 PV si è valutato un impatto visivo medio-alto, mentre nei restanti PV, l'impatto visivo più frequente è il Nullo/quasi Nullo (9 PV), seguito dal Molto Basso (7 PV), dal Basso (6 PV) e dal Medio (4 PV).

In sintesi, si può ritenere che l'impatto sul patrimonio archeologico-culturale in fase di esercizio sia nullo, mentre l'impatto visivo e sul patrimonio paesaggistico, rispetto alla globalità del progetto, risulti medio - basso.

PV	DEFINIZIONE	- BP/UCP PPTR; - Elemento del PTPAV Molise; - Vincoli in rete	DENOMINAZIONE	ALTRI BENI/PUNTI SENSIBILI COPERTI DAL PV	WTG PIU' VICINA	DISTANZA DA WTG PIU' VICINA [m]	TARGET	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' SU DTM (intervallo)	WTG (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI
1	Città Consolidata	UCP	BELVEDERE DI CHIEUTI (VIALE MARTIRI VIA FANI AI BORDI DEL CENTRO URBANO DI CHIEUTI) VERSO IL CENTRO DELL'IMPIANTO - PANORAMICA	PPTR-UCP Versanti; PPTR-BP Boschi; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: CHIEUTI -Città antica e città moderna	1	6700	Centro	4-7	tutte
2	Città Consolidata	UCP	BELVEDERE CASTELLO MARESCA di SERRACAPRIOLA (via Giro Esterno)	PPTR- UCP Strada Panoramica; PPTR- UCP Siti storico culturali - segn. Architettónica (CASTELLO BARONALE - SERRACAPRIOLA); PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: SERRACAPRIOLA -Città antica e città moderna	1	3400	Centro	4-7	tutte
3	Strada Panoramica	UCP	SP142 EX SS16TER FG	PPTR- UCP Città Consolidata (SERRACAPRIOLA); Chiesa San Mercurio Martire; PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico; PPTR-BP Boschi; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: SERRACAPRIOLA -Città antica e città moderna; BELVEDERE di SERRACAPRIOLA (via Giro Esterno)	1	3300	Centro	4-7	tutte
4	Stratificazione insediativa - rete tratturi	UCP	Regio tratturo L'Aquila-Foggia	PPTR- UCP Strada a valenza Paesaggistica (SP45); Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Tratturi +buffer 100m	1	3130	Centro	4-7	tutte
5	Stratificazione insediativa - rete tratturi	UCP	Regio tratturo L'Aquila-Foggia	PPTR- UCP Strada a valenza Paesaggistica (SP45); Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Tratturi +buffer 100m; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m (Masseria Finizio);	1	2850	Centro	0	NESSUNA

PV	DEFINIZIONE	- BP/UCP PPTR; - Elemento del PTPAV Molise; - Vincoli in rete	DENOMINAZIONE	ALTRI BENI/PUNTI SENSIBILI COPERTI DAL PV	WTG PIU' VICINA	DISTANZA DA WTG PIU' VICINA [m]	TARGET	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' SU DTM (intervallo)	WTG (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI
6	Centro Abitato	/	URURI - Via Giardini - Panorama	Chiesa Santa Maria delle Grazie SP 40	5	8300	Centro	4-7	WTG 03 WTG 04 WTG 05 WTG 06 WTG 07
7	Tratturo	PTPAV Molise	Tratturello Ururi Serracapriola	SP 167 Centro Abitato Ururi	5	7400	Centro	4-7	tutte
8	Viabilità di accesso a centro abitato	/	Viabilità di ingresso a San Martino In Pensilis	Centro abitato san Martino in Pensilis	1	8200	Centro	4-7	tutte
9	Centro Abitato	/	San Martino in Pensilis	SP 136	1	10600	Centro	4-7	WTG 01 WTG 02 WTG 04 WTG 05 WTG 06 WTG 07
10	Centro Abitato	/	ROTELLO : strada di accesso al centro abitato	SP 78	7	8000	Centro	0	NESSUNA

PV	DEFINIZIONE	- BP/UCP PPTR; - Elemento del PTPAV Molise; - Vincoli in rete	DENOMINAZIONE	ALTRI BENI/PUNTI SENSIBILI COPERTI DAL PV	WTG PIU' VICINA	DISTANZA DA WTG PIU' VICINA [m]	TARGET	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' SU DTM (intervallo)	WTG (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI
11	Centro Abitato	/	ROTELLO - Via della Libertà: luogo di frequentazione	ROTELLO - PRESSI PIAZZA E VILLETTA: incrocio SP 78 e SP 40	7	8300	Centro	0	NESSUNA
12	Centro Abitato	/	SANTA CROCE DI MAGLIANO - Via della Fiera: strada di accesso al centro abitato	SANTA CROCE DI MAGLIANO - pressi del ponte radio e cimitero - circonvallazione esterna	7	10760	Centro	4-7	NESSUNA
13	Città Consolidata	UCP	San Paolo di Civitate -Centro Urbano (Pressi di chiesa di Sant'Antonio)	Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: CHIEUTI -Città antica e città moderna	3	12640	Centro	4-7	NESSUNA
14	Strada Panoramica	UCP	SP142 EX SS16TER FG	PPTR- UCP Siti storico culturali - segn. Archittonica (MASSERIA ALBORINO e MASSERIA LA PORTA); PPTR- BP Parchi e riserve (Parco Naturale Regionale Medio Fortore); PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico; SP 9 e SS 16ter	3	9830	Centro	4-7	tutte
15	Regio Tratturo	UCP	Regio Tratturo Ururi Serracapriola	PPTR- UCP Strada a valenza Paesaggistica (SP480); PPTR-UCP Versanti;	1	510	Centro	6-7	tutte

PV	DEFINIZIONE	- BP/UCP PPTR; - Elemento del PTPAV Molise; - Vincoli in rete	DENOMINAZIONE	ALTRI BENI/PUNTI SENSIBILI COPERTI DAL PV	WTG PIU' VICINA	DISTANZA DA WTG PIU' VICINA [m]	TARGET	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' SU DTM (intervallo)	WTG (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI
16	Cono Visuale	UCP	Castello Dragonara	PPTR- UCP Siti storico culturali - Vincolo Architettonico (CASTELLO DI DRAGONARA); PPTR- UCP Punto Panoramico (Castello di Dragonara); PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico; PPTR- BP Boschi; PPTR-UCP Siti di rilevanza naturalistica (ZSC - Valle Fortore, Lago di Occhito); PPTR-UCP Aree Umide; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Beni Culturali con 100 m. (parte II D.Lgs.42/'04): CASTELLO DI DRAGONARA; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Zona di interesse archeologico - Tutela paesaggistica; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: Castello di Dragonara; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - IBA 126 MONTI DELLA DAUNIA; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Coni visuali (Zone interne ai coni 4km); Aree non idonee FER (RR 24/2010) - ATE B;	7	9600	Centro	6-7	tutte
17	Regio Tratturo	UCP	Regio Tratturo Ururi Serracapriola	SP 45; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: Casino Giuliani;	1	2700	Centro	4-7	tutte

PV	DEFINIZIONE	- BP/UCP PPTR; - Elemento del PTPAV Molise; - Vincoli in rete	DENOMINAZIONE	ALTRI BENI/PUNTI SENSIBILI COPERTI DAL PV	WTG PIU' VICINA	DISTANZA DA WTG PIU' VICINA [m]	TARGET	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' SU DTM (intervallo)	WTG (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI
18	Strada a valenza paesaggistica	UCP	Strada a valenza paesaggistica (SP 480)	PPTR- UCP Strada a valenza Paesaggistica (SP 376) Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: Colle di Breccia e Casino Masci	2	2630	Centro	4-7	WTG 02 WTG 03 WTG 04 WTG 05 WTG 06 WTG 07
19	Strada a valenza paesaggistica	UCP	Strada a valenza paesaggistica (SP 480)	PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Area umida; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: Masseria Cacchione;	1	780	Centro	6-7	WTG 02 WTG 03 WTG 04 WTG 05 WTG 06 WTG 07
20	Strada a valenza paesaggistica	UCP	Strada a valenza paesaggistica SP 376	PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Area umida; PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico;	3	1450	Centro	6-7	tutte
21	Strada a valenza paesaggistica	UCP	Strada a valenza paesaggistica SP 376	PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: Tупpo della Guardiola; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Coni visuali (10 Km) /Zone interne ai coni (10 Km): Dragonara;	3	1500	Centro	4-7	tutte

PV	DEFINIZIONE	- BP/UCP PPTR; - Elemento del PTPAV Molise; - Vincoli in rete	DENOMINAZIONE	ALTRI BENI/PUNTI SENSIBILI COPERTI DAL PV	WTG PIU' VICINA	DISTANZA DA WTG PIU' VICINA [m]	TARGET	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' SU DTM (intervallo)	WTG (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI
22	Strada a valenza paesaggistica	UCP	Strada a valenza paesaggistica SP 376	PPTR- UCP Strada a valenza Paesaggistica (SP 46) PPTR- UCP Siti storico culturali - segn. Architettónica (CASINO DEL PRINCIPE); PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Coni visuali (10 Km) /Zone interne ai coni (10 Km): Dragonara;	7	2300	Centro	4-7	tutte
23	Area Protetta - ZSC	/	Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona	PPTR- BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m): Vallone del Cornicione; Strada locale; Masseria Pagliaio dei Romani (IGM)	7	970	Centro	4-7	tutte
24	Tratturo	/	Tratturello Ururi Serracapriola	Corso d'acqua tutelato (T. Saccione); SP 167; Mass. Plescia (IGM)	1	2150	Centro	6-7	tutte
25	Tratturo	/	Tratturello Ururi Serracapriola	Corso d'acqua tutelato (T. Sapestra); SP 167; Mass. Frate	5	3540	Centro	0	NESSUNA
26	Strada provinciale (Viabilità Principale)	/	SP 78	Corso d'acqua tutelato (T. Saccione); masseria Musacchio (IGM)	6	2760	Centro	6-7	tutte

PV	DEFINIZIONE	- BP/UCP PPTR; - Elemento del PTPAV Molise; - Vincoli in rete	DENOMINAZIONE	ALTRI BENI/PUNTI SENSIBILI COPERTI DAL PV	WTG PIU' VICINA	DISTANZA DA WTG PIU' VICINA [m]	TARGET	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' SU DTM (intervallo)	WTG (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI
27	Strada provinciale (Viabilità Principale)	/	SP 78	Corso d'acqua tutelato (T. Saccione);Casone Cantalupo (IGM)	5	900	Centro	6-7	WTG 02 WTG 03 WTG 04 WTG 05 WTG 06 WTG 07
28	Bene Architettonico di interesse culturale dichiarato	/	ex Badia di Santa Maria di Melanico (Vincoli in rete)	SP118	7	7220	Centro	0-3	NESSUNA
29	Bene Architettonico di interesse culturale non verificato	/	Badia di Verticchio - Abbazia (Vincoli in rete)	strada locale - VIA DELLE CROCI	7	2530	Centro	6-7	WTG 01 WTG 03 WTG 04 WTG 05 WTG 06 WTG 07
30	Bene Architettonico di interesse culturale non verificato	/	Masseria De Matteis-Monti (Vincoli in rete)	strada locale VIA DELLE CROCI	7	4390	Centro	0-3	NESSUNA

Tabella 10: Tabella di sintesi delle valutazioni dell'analisi visiva

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00 PAGE 109 di/of 167
---	--	---

6.2.1. Misure di mitigazione sul fattore Sistema Paesaggistico

Beni Paesaggistici

Relativamente ai beni paesaggistici, si evidenzia che la mitigazione dell'impatto è possibile solo mediante un'adeguata progettazione, operando scelte consapevoli rispetto al tipo di struttura da installare, la taglia, il colore e le possibili disposizioni nel rispetto della sicurezza dell'impianto e dell'incolumità, nonché della produzione di energia prevista e attesa dalla realizzazione dell'impianto.

Gli interventi di mitigazione sono anche finalizzati a ridurre gli impatti derivanti dai collegamenti con la Rete di Trasmissione Nazionale, le nuove strade di accesso all'impianto, nonché ogni elemento facente parte del parco eolico proposto.

Al fine di mitigare gli effetti e di rendere il progetto dell'impianto eolico un progetto di paesaggio (cfr. Linee Guida Rinnovabili-PPTR - §4.2.1.2), si è provveduto ad adottare le seguenti azioni già in fase progettuale, alcune di esse già previste come mitigazione per la trasformazione dell'uso del suolo:

- Riduzione al minimo delle costruzioni fuori terra e delle strutture accessorie all'impianto;
- Layout realizzato nel rispetto delle geometrie del territorio (§2.2 e 5);
- Scelta del sito in coerenza con un'unica unità riconosciuta senza interessare più ambiti o paesaggi contemporaneamente: gli aerogeneratori di progetto ricadono interamente nel paesaggio dei Monti Dauni e nell'unica figura territoriale della Bassa Valle del Fortore e il Sistema Dunale (§2.3 e 5.1);
- Verifica dell'effetto visivo provocato da eventuale alta densità di aerogeneratori relativi al singolo parco eolico e a parchi eolici presenti o previsti sul territorio, in considerazione di punti di vista, belvedere, strade a valenza paesaggistica, distanti almeno 50 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore (§6.3.1);
- Utilizzo di vernici antiriflettenti e cromatiche neutre;
- Valutazione relativa alle alternative tecnologiche, evitando un numero eccessivo di aerogeneratori, prediligendo un numero inferiore di aerogeneratori seppur di dimensioni maggiori, ma percepiti come elementi del paesaggio, con dimensioni e densità rapportate alle caratteristiche del sito (vedasi lo "SIA");
- Minima distanza mantenuta da ciascun aerogeneratore rispetto a unità abitative munite di abitabilità superiore alla distanza di sicurezza, che soddisfa sia l'altezza massima della torre, che il calcolo della gittata (vedasi lo "SIA");
- Distanza minima di ciascun aerogeneratore rispetto ai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore (vedasi lo "SIA");
- Predisposizione dell'area di cantiere, individuazione del layout, individuazione di viabilità a servizio dell'impianto, in modo da occupare la minima superficie di suolo;
- Contenimento dei tempi di costruzione come da cronoprogramma;
- Contenimento il più possibile di sbancamenti e riporti di terreno;
- Rispetto della distanza minima tra le macchine di 5 diametri sulla direzione prevalente del vento e di 3 diametri sulla direzione perpendicolare a quella prevalente del vento (vedasi lo "SIA").

Inoltre, in linea con quanto previsto dalle linee guida del PPTR, elaborato n. 4.4.1, si evidenzia che per quanto riguarda soprattutto le linee elettriche e le nuove vie d'accesso, si prevedono linee elettriche interrate e si è evitata per quanto possibile l'apertura di nuove strade; si è tentato di utilizzare per la

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00 PAGE 110 di/of 167
---	--	---

maggior parte del tracciato quelle esistenti, prevedendo una sistemazione delle stesse per il trasporto delle macchine.

Inoltre, tutti gli interventi sulla viabilità, sia in adeguamento che di nuova realizzazione, sono previsti senza pavimentazione stradale bituminosa, bensì con l'impiego di materiale permeabile e drenante naturale (§3).

6.3. IMPATTO CUMULATIVO

Per l'analisi degli impatti cumulativi si fa riferimento alla Determinazione 162/2014 della Regione Puglia, e alle relative direttive tecniche esplicative delle disposizioni, di cui all'allegato tecnico della DGR 2122/2012 allegate alla Determinazione.

Pertanto, si svolge la seguente analisi considerando i metodi inerenti alla definizione del dominio di impianti della stessa famiglia (IAFR), da considerare cumulativamente entro un assegnato areale o buffer, per la definizione dell'impatto ambientale complessivo.

Il metodo si applica limitatamente ad impianti eolici e fotovoltaici, escludendo, per questi ultimi, quelli collocati su fabbricati esistenti o coperture parcheggi, pensiline e simili.

Secondo la Determinazione 162/2014, il dominio degli impianti che determinano gli impatti cumulativi è definito da opportuni sottoinsiemi di tre famiglie di impianti FER:

1. Tipo S: impianti per i quali risultano iniziati i lavori di realizzazione;
2. Tipo A: impianti già dotati di titolo autorizzativo alla costruzione e all'esercizio, compresi tra la soglia di AU (Autorizzazione Unica) e quella di Verifica di assoggettabilità a VIA (Valutazione Impatto Ambientale);
3. Tipo B: impianti provvisti anche solo di titolo di compatibilità ambientale sottoposti all'obbligo di VIA o verifica assoggettabilità a VIA.

I sottoinsiemi di queste tre categorie determinano un "cumulo potenziale" rispetto a procedimenti di valutazione in corso e nuovi procedimenti.

Nel momento in cui, rispetto al proponente dell'iniziativa, nell'ambito di un procedimento di AU in corso, vengono individuati da parte del Responsabile del procedimento di AU i soggetti controinteressati, tra i proponenti di iniziative nella stessa area, nell'ambito del dominio come definito, il cumulo passa da potenziale ad effettivo, per una singola iniziativa.

Mediante la consultazione di sit.puglia.it è possibile visualizzare gli impianti FER secondo la distinzione sopra descritta, ai sensi della Determinazione 162/2014.

Si precisa che gli impianti vanno considerati unitamente alle rispettive opere di connessione, in particolare gli elettrodotti aerei in AT e MT, le cabine primarie di trasformazione AT/MT e le stazioni di trasformazione AAT/AT, rappresentano un crescente fattore di consumo del suolo, impatto visivo, inquinamento elettromagnetico. Dalla presente considerazione possono ritenersi esclusi gli elettrodotti in cavo interrato ove già oggetto di valutazione da parte degli enti competenti nei singoli procedimenti autorizzativi e le cabine di sezionamento in MT, oltre a quelle di consegna MT e trasformazione MT/BT con impatti limitati o localmente limitabili.

In linea con quanto previsto dalla normativa regionale vigente in materia, si procede nel seguito alla valutazione dei seguenti temi inerenti alla valutazione paesaggistica del progetto:

- impatto visivo cumulativo;
- impatto su patrimonio culturale e identitario;

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00 PAGE 111 di/of 167
---	--	---

- impatti cumulativi su suolo e sottosuolo.

Nel dominio degli impianti che determinano potenziale cumulo, e quindi quelli realizzati, quelli autorizzati o con VIA favorevole, individuati entro un'area massima di 20 km (area massima di valutazione degli impatti cumulativi per tutti i temi) riportati in Tabella 11, al fine di un'analisi cumulativa esaustiva, oltre all'anagrafe del SIT.Puglia.it (<http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html>), sono stati consultati i seguenti siti:

- <https://www.sistema.puglia.it/>: per l'individuazione delle più recenti Determine Dirigenziali di AU;
- <https://www.provincia.foggia.it/Procedure-ambientali>: per l'individuazione dei Decreti PAUR Provinciali;
- <https://va.mite.gov.it/it-IT>: per l'individuazione dei provvedimenti di VIA favorevole Ministeriale sia in Puglia che in Molise;
- https://atla.gse.it/atlaimpianti/project/Atlaimpianti_Internet.html: per l'individuazione degli impianti eolici esistenti sia in Molise che in Puglia.

6.3.1. Impatto visivo cumulativo

La valutazione dell'impatto visivo, come da indicazioni della DD 162/2014, contempla una zona di visibilità teorica estesa a 20 km dall'area di progetto, nella quale vanno considerati tutti gli impianti eolici consultabili sul sit.puglia.it nella sezione dedicata e sugli altri siti elencati al paragrafo precedente, che costituiscono dominio di impianti della stessa famiglia (IAFR), come sopra identificato. Tale zona di visibilità teorica definisce l'area in cui il nuovo impianto può essere teoricamente visto e da cui svolgere opportune analisi.

Nella valutazione degli impatti cumulativi il metodo fornito dal documento tecnico prevede le seguenti disposizioni:

- considerazione di tutti gli impianti eolici, che costituiscono un "cumulo potenziale"
 - o sia quelli realizzati o per i quali siano già iniziati i lavori,
 - o sia quelli che siano già dotati di un titolo autorizzativo alla costruzione e all'esercizio,
 - o sia quelli provvisti di un titolo di compatibilità ambientale.

Come evidenziato anche dalle Linee Guida del PPTR Puglia (Elaborato 4.4.1), la valutazione degli impatti cumulativi determinati dalla presenza di più impianti nello stesso ambito territoriale, considera principalmente i medesimi punti dell'impatto visivo del singolo progetto:

- a) Densità di impianti all'interno del bacino visivo individuato dalla carta di intervisibilità;
- b) Co-visibilità (l'osservatore può cogliere più impianti da uno stesso punto di vista) in combinazione (ruotando la vista) o in successione (valutabile mediante foto-inserimenti panoramici);
- c) Effetti sequenziali (l'osservatore deve muoversi in un altro punto per cogliere i diversi impianti – importanti effetti lungo le strade principali o sentieri frequentati – valutabili mediante foto-inserimenti da PV su viabilità);
- d) Effetto selva (addensamento di numerosi aerogeneratori in aree relativamente ridotte);
- e) Disordine paesaggistico (impianti non armonizzati tra di loro oltre che con il contesto).

Anche la valutazione dell'impatto visivo cumulativo viene svolta mediante tre elementi: carta di intervisibilità teorica cumulativa, selezione dei Punti per le fotosimulazioni e fotosimulazioni cumulative.

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00 PAGE 112 di/of 167
---	--	---

I criteri di elaborazione dei tre strumenti sono i medesimi già esposti al paragrafo 6.2.

Carta di Intervisibilità Cumulativa

In base alle indicazioni della Determinazione 162/2014, è stata elaborata la Carta di Intervisibilità Teorica Cumulativa mediante l'impiego di DTM della regione Puglia con grado di risoluzione 8 m x 8 m estesa nel raggio di 20 km.

Come già osservato al paragrafo 6.2, il DTM non tiene conto dell'elevazione del terreno e degli elementi insistenti su esso, pertanto, la simulazione condotta per l'area di 20 km non considera i seguenti aspetti, che nella realtà riducono sensibilmente la visibilità dell'impianto:

- effettiva presenza di ostacoli vegetali (alberi, arbusti, ecc.);
- presenza di ostacoli artificiali (edifici, infrastrutture e altri manufatti);
- effetto filtro dell'atmosfera;
- quantità e distribuzione della luce;
- effetti meteorologici (foschie, riverberi ecc.) che, con distanze considerevoli, (nel caso di distanza dell'osservatore superiore a 1 km), riducono sensibilmente la visibilità dell'opera;
- il limite delle proprietà percettive dell'occhio umano.

In considerazione degli elementi dimensionali e quantitativi che contribuiscono all'impatto visivo delle torri eoliche, nonché degli aspetti formali delle componenti dell'impianto stesso, si deduce che la percezione degli aerogeneratori varia a seconda delle distanze dal punto di osservazione, delle angolazioni, ma anche delle ore del giorno, degli sfondi su cui si proietta, della percezione statica e dinamica.

Ciò fa sì che la carta ottenuta sia estremamente conservativa e che il bacino effettivo di visibilità sia significativamente ridotto, come riscontrabile dal confronto con le fotosimulazioni.

In particolare, l'informazione del potere risolutivo dell'occhio umano che si riduce all'aumentare della distanza dell'osservatore, viene indicata all'interno della carta di intervisibilità mediante l'inserimento di buffer di differenti colori, come già fatto per l'intervisibilità di progetto:

- 20 km – limite di ZVT (Zona di Visibilità Teorica) come da Linee Guida MIBAC e anche da Determinazione 162/2014;
- 15 km – limite di percezione dell'occhio umano dei movimenti delle eliche dell'aerogeneratore, come da Linee Guida MIBAC;
- 10 km – limite di percezione dell'occhio umano dei dettagli degli aerogeneratori, come da Linee Guida MIBAC.

Individuazione dei Ricettori

Si è provveduto a eseguire uno studio paesaggistico comprensivo dell'analisi del contesto territoriale in cui il progetto si inserisce, a individuare le invarianti strutturali del paesaggio nell'ampio intorno territoriale e paesaggistico e a esaminare il sistema delle tutele di interesse per le opere in progetto. Le interferenze visive con altri impianti (esistenti o da realizzare) sono state considerate mediante analisi all'interno della Zona di Visibilità Teorica.

La percezione del paesaggio può essere di tipo statico e/o dinamico, pertanto, anche per la valutazione dell'impatto cumulativo sono applicabili gli stessi criteri di selezione dei PV utilizzati per la valutazione del singolo progetto (vedasi §6.2), che per brevità non si riportano anche in questo paragrafo ma si intendono integralmente richiamati e considerati.

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00 PAGE 113 di/of 167
--	--	---

Si sono comunque considerate anche eventuali alternative localizzative, nonché tecnologiche, per l'impianto in progetto (vedasi lo "SIA").

Fotosimulazioni

Nelle fotosimulazioni panoramiche elaborate, gli altri impianti eolici del dominio di analisi sono riportati:

- nella fotosimulazione intermedia con indicazioni (B) con colore blu,
- nella fotosimulazione effettiva (C) nella loro colorazione effettiva.

Per approfondimenti si rimanda alla consultazione dell'elaborato grafico "FOTOINSERIMENTI".

Nell'area di valutazione dell'impatto cumulativo visivo ricadono gli impianti eolici, come da consultazione dell'anagrafe FER del Sit.Pugia.it, Atlaimpianti, Sistema.Pugia.it, Procedure Ambientali della Provincia di Foggia e MASE (Tabella 11).

Da Figura 59 si evince immediatamente che l'area di valutazione teorica (ZVT) di 20 km è caratterizzata da molteplici aerogeneratori che creano un cumulo potenziale massimo di 222 torri.

Come già analizzato al paragrafo 6.2, anche la visibilità cumulativa è fortemente influenzata dall'andamento morfologico accentuato del sito, caratterizzato dall'alternarsi di versanti e fondovalle. Tuttavia, la consistenza del numero di iniziative eoliche nella ZVT fa sì che la carta cumulativa abbia poche zone dove non risulterebbe visibile alcuna WTG. Si tratta di aree concentrate sul lato ovest delle aree più sopraelevate dei comuni del Molisano, al confine con la zona di 20 km, quali: Larino, Bonefro, Casacalenda, Sant'Elia a Pianisi e Carlantino.

Mentre, il numero maggiore di torri visibili nel cumulo teorico (222) si concentra maggiormente nella parte sud, sempre al limite dei 20 km della ZVT, in corrispondenza dei rilievi dei Monti Dauni. I comuni di Castelnuovo della Daunia, Casalnuovo Monterotaro, Casavecchio di Puglia sono quelli in cui si concentra la massima visibilità. Inoltre, sono presenti anche altri territori a nord, in cui risulterebbero teoricamente visibili il maggior numero di aerogeneratori: San Martino in Pensilis e Ururi.

Nella carta di intervisibilità cumulata, le aree di visibilità maggiormente presenti sono quelle caratterizzate da un intervallo di visibilità di torri tra 57-112, segue l'intervallo 113-168.

Indubbiamente l'impatto cumulativo risultante dalla Carta di Intervisibilità risulta consistente, tuttavia, nell'area di sito di installazione degli aerogeneratori di progetto e nell'intorno di 2 km, la visibilità cumulativa registra soprattutto una visibilità compresa tra 8-28 torri e le classi di visibilità maggiormente presenti sono quelle più basse: 1-7, 8-28 e 29-56, seguite dall'intervallo 57-112. Gli intervalli di visibilità più elevata sono assenti.

In considerazione dei limiti della elaborazione della carta, il confronto della carta cumulativa teorica con le fotosimulazioni cumulative conferma la sovrastima della carta cumulativa. Infatti, dalla Tabella 12, si evince che il numero di torri visibili da fotosimulazioni è sempre inferiore o uguale al numero di torri visibili dalla carta.

In particolare, confrontando Tabella 11 con la carta di intervisibilità cumulativa si evince che gli impianti eolici maggiormente impattanti nelle fotosimulazioni sono quelli con ID_Impianto: "A8HCF01", "ROTELLO", "MONTELONGO", "URURI", "SAN MARTINO IN PENSILIS" e "MONTORIO DEI FRENTANI". Si tratta di impianti tutti realizzati, dei quali, l'unico in regione Puglia e prossimo al sito di progetto è "A8HCF01", costituito da 8 aerogeneratori.

L'impatto cumulativo maggiore risulta pertanto sviluppato da impianti eolici nel territorio regionale del Molise, molto distanti dal sito di progetto (tra i 5 e i 20 km) e con un numero di torri abbastanza elevato

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00 PAGE 114 di/of 167
--	--	---

(dai 4 di ROTELLO ai 31 di SAN MARTINO IN PENSILIS”).

I PV che evidenziano un maggiore impatto cumulativo prodotto dalla compresenza dell’impianto di progetto e degli altri impianti eolici di Tabella 11, sono: PV1, PV2, PV3, PV6, PV8, PV20, PV29, in cui si riscontra la visibilità di oltre 50 aerogeneratori nel cono visivo della fotosimulazione. La presenza di un elevato numero di aerogeneratori nella ZVT, se da un lato potrebbe essere ritenuto elemento avverso all’installazione dell’impianto di progetto, dall’altro, proprio la numerosità significativa di altre WTG pone l’impianto di progetto in una valutazione favorevole circa il basso impatto cumulativo producibile. Infatti, il confronto tra ante e post operam delle fotosimulazioni evidenzia che lo skyline dell’area è fortemente caratterizzato dalla presenza di torri eoliche, a tal punto che l’inserimento di 7 torri di progetto risulta spesso ininfluenza sulla percezione visiva del paesaggio.

Nel seguito si riportano le fotosimulazioni dai punti di vista scelti. Per ogni PV è inserito un commento qualitativo circa l’impatto visivo sul paesaggio risultante per l’impianto da quella specifica fotosimulazione. Si rimanda alla consultazione dell’elaborato grafico completo per tutti i dettagli (cfr. “FOTOINSERIMENTI”).

Dalla valutazione qualitativa, risulta che l’impatto visivo più frequente nelle fotosimulazioni è “nullo” e “pressoché nullo” (9 fotosimulazioni), seguono l’impatto “molto basso” (7 fotosimulazioni) e “basso” (6 fotosimulazioni). Solo da una fotosimulazione l’impatto risulta alto.

Sulla scorta delle osservazioni svolte, si ritiene che l’impatto visivo cumulativo risulta abbastanza mitigato, in parte per la morfologia del territorio che spesso diventa elemento che offusca la visibilità delle opere in progetto, per il paesaggio vegetazionale del luogo che si pone come elemento fondamentale che si interpone tra le opere e l’osservatore, anche da viabilità di valenza paesaggistica; ma soprattutto grazie alla considerevole presenza della medesima tecnologia rinnovabile che caratterizza l’ambito di riferimento. Laddove le opere cumulative risultano poco visibili, grazie all’effetto atmosfera, spesso si confondono con il territorio, e laddove risultano visibili, non vanno a compromettere né i caratteri culturali insediativi del territorio, né le visuali paesaggistiche di pregio e i fulcri visivi principali, già trasformati dalla presenza di altri impianti eolici, che sono divenuti elementi caratteristici del paesaggio stesso.

L’insistenza di molteplici aerogeneratori nell’ambito ha creato una trasformazione del paesaggio a tal punto che l’eolico è diventato parte del paesaggio stesso. È stato creato un nuovo paesaggio, comunque armonico rispetto al paesaggio naturale e antropico, del quale le stesse forme degli impianti contribuiscono al riconoscimento delle specificità. In analogia a quanto auspicato dallo Scenario strategico del PPTR, l’impianto eolico di progetto si inserisce coerentemente in questo nuovo paesaggio, senza produrre trasformazioni significative dello stesso.

Pertanto, si può ritenere che l’impatto cumulativo visivo sia non significativo

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00
		PAGE 115 di/of 167

VIA/AU REGIONALI - PAUR PROVINCIALI - EOLICO GRANDE TAGLIA (Fonti: sit.puglia.it - MASE - Atlaimpianti - Sistema.Puglia.it – Sez. Ambiente Prov. Foggia)								
ID	ID_IMPIANTO da Ente	NUM. TORRI	CODICE PRATICA	TIPO AUTORIZZAZIONE	FONTE	STATO IMPIANTO DA ORTOFOTO	COMUNE INTERESSATO	Altezza massima delle torri stimata nell'elaborazione della carta
1	A8HCF01	7	A8HCF01	AU	SIT.PUGLIA (Stato: Autorizzato)	Realizzato	Serracapriola	190
2	E-13-05	26 autorizzati- 21 realizzati	E-13-05	AU	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Serracapriola	190
3	W2TIXY2	1	W2TIXY2	AU	SIT.PUGLIA (Stato: Autorizzato)	Non realizzato	Serracapriola	190
4	E_CS_I641_2	5	E/CS/I641/2	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Serracapriola	90
5	E_CS_I641_1	1	E/CS/I641/1	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Serracapriola	90
6	E-C-S-C633_1	1	E-C-S-C633/1	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	CHIEUTI	90
7	UW9ZO98	2	UW9ZO98	AU	SIT.PUGLIA (Stato: Autorizzato)	Non realizzato	Poggio Imperiale	180
8	ETK5E66	3	ETK5E66	AU	SIT.PUGLIA (Stato: Autorizzato)	Non realizzato	Poggio Imperiale	150
9	E_C_S_G761_2	3	E/CS/G761/2	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Poggio Imperiale	90
10	E_C_S_G761_1	12	E/CS/G761/1	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Poggio Imperiale	90
11	IVPC_PI	3	IVPC	VIA MINISTERIALE	MASE	Non realizzato	Poggio Imperiale	150
12	E_C_S_A339_1	2	E/CS/A339/1	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Apricena	90
13	8H7X7E1	2	8H7X7E1	AU	SIT.PUGLIA (Stato: Autorizzato)	Non realizzato	Apricena	180
14	REVINCO	6	REVINCO	VIA MINISTERIALE	MASE	Non realizzato	Apricena / Lesina	241
15	R7NBVC2	5	R7NBVC2	AU	SIT.PUGLIA (Stato: Autorizzato)	Realizzato	San Paolo Civitate	190
16	IVPC_SP	5	IVPC	VIA MINISTERIALE	MASE	Non realizzato	San Paolo Civitate	230
17	REVINCO SP	10	REVINCO ITALY	VIA MINISTERIALE	MASE	Non realizzato	San Paolo Civitate	241
18	E_CS_L273_1	1	E/CS/L273/1	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Torremaggiore	90
19	E_COM_L273_7	1	E/COM/L273/7	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Torremaggiore	90
20	E_COM_L273_14	1	E/COM/L273/14	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Torremaggiore	90
21	E_COM_L273_15	1	E/COM/L273/15	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Torremaggiore	90
22	E_COM_L273_16	1	E/COM/L273/16	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Torremaggiore	90
23	E_COM_L273_17	1	E/COM/L273/17	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Torremaggiore	90

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00
		PAGE 116 di/of 167

VIA/AU REGIONALI - PAUR PROVINCIALI - EOLICO GRANDE TAGLIA (Fonti: sit.puglia.it - MASE - Atlaimpianti - Sistema.Puglia.it – Sez. Ambiente Prov. Foggia)								
ID	ID_IMPIANTO da Ente	NUM. TORRI	CODICE PRATICA	TIPO AUTORIZZAZIONE	FONTE	STATO IMPIANTO DA ORTOFOTO	COMUNE INTERESSATO	Altezza massima delle torri stimata nell'elaborazione della carta
24	OKF8LS4	24	OKF8LS4	VIA CONCLUSA FAVOREVOLMENTE	SIT.PUGLIA (Stato: VIA conclusa)	Non realizzato	Torremaggiore	190
25	37213H9	8	37213H9	VIA CONCLUSA FAVOREVOLMENTE	SIT.PUGLIA (Stato: VIA conclusa)	Non realizzato	Castelnuovo della Daunia	86
26	HK0UCY7	1	HK0UCY7	AU	SIT.PUGLIA (Stato: Autorizzato)	Non realizzato	Castelnuovo della Daunia	150
27	E_CS_B917_1	1	E/CS/B917/1	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Casalvecchio di Puglia	90
28	E_CS_B917_2	1	E/CS/B917/2	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Casalvecchio di Puglia	90
29	E_CS_B917_3	1	E/CS/B917/3	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Casalvecchio di Puglia	90
30	DPWN4E3	9	DPWN4E3	VIA CONCLUSA FAVOREVOLMENTE	SIT.PUGLIA (Stato: VIA conclusa)	Non realizzato	Casalnuovo Monterotaro	130
31	C2PENS7	11	C2PENS7	VIA CONCLUSA FAVOREVOLMENTE	SIT.PUGLIA (Stato: VIA conclusa)	Non realizzato	Casalnuovo Monterotaro	144
32	7M4Q3Z2	3	7M4Q3Z2	AU	SIT.PUGLIA (Stato: Autorizzato)	Non realizzato	Casalnuovo Monterotaro	130
33	E_CS_B904_1	1	E/CS/B904/1	DIA	SIT.PUGLIA (Stato: realizzato)	Realizzato	Casalnuovo Monterotaro	90
34	ROTELLO	4	/	/	Google Earth/Atlaimpianti	Realizzato	Rotello	150
35	MONTELONGO	10	/	/	Google Earth/Atlaimpianti	Realizzato	Montelongo	150
36	MONTORIO DEI FRENTANI	7	/	/	Google Earth/Atlaimpianti	Realizzato	Montorio dei Frentani	150
37	URURI	18	/	/	Google Earth/Atlaimpianti	Realizzato	Ururi	150
38	SAN MARTINO IN PENSILIS	31	/	/	Google Earth/Atlaimpianti	Realizzato	San martino in Pensilis	150

Tabella 11: Altri impianti eolici nell'area di valutazione dell'impatto cumulativo visivo (fonti: anagrafe FER – SIT Puglia – MASE – Atlaimpianti – Sistema.Puglia.it)

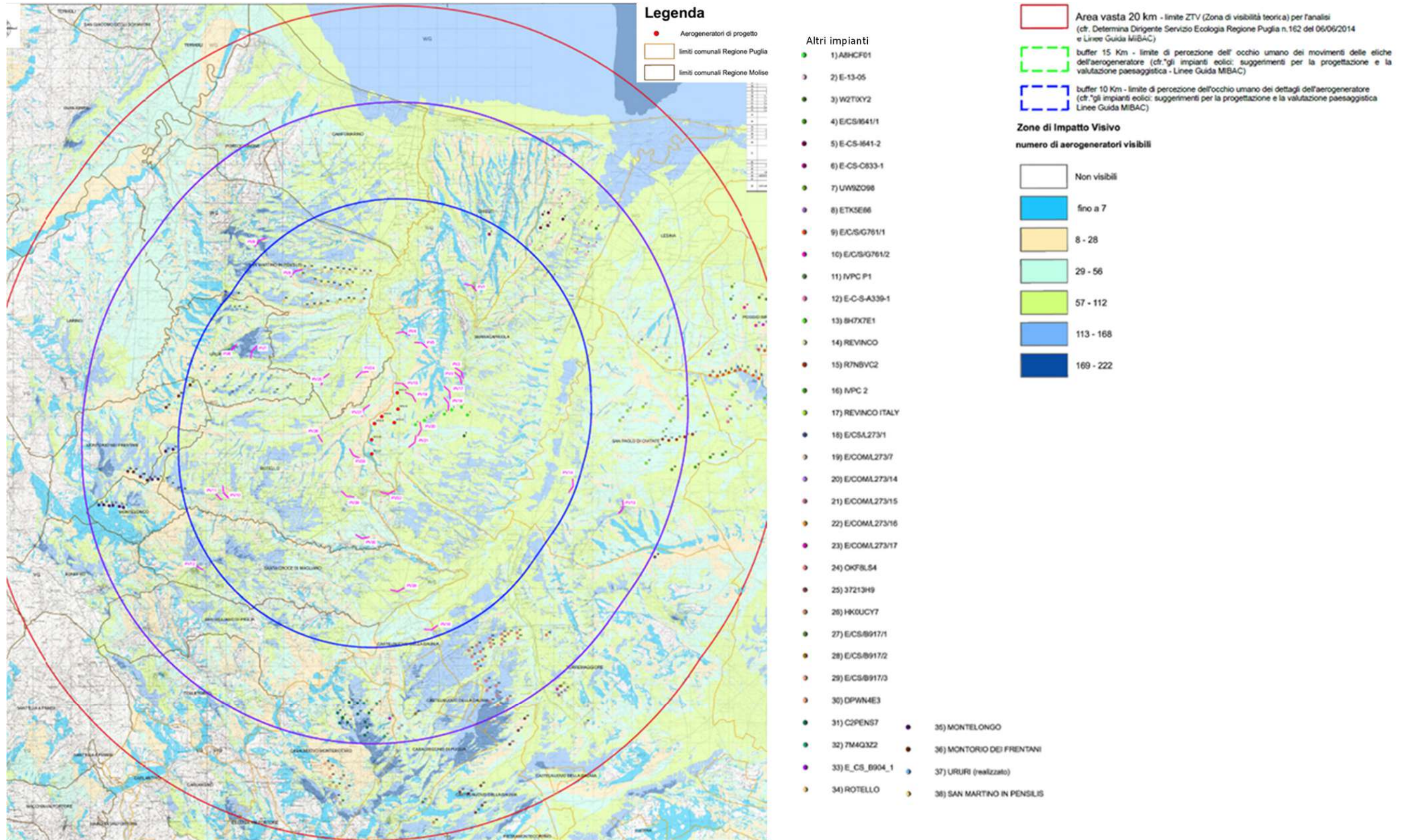


Figura 59: Carta di intervisibilità cumulativa su base DTM con grado di risoluzione (8 m x 8 m) ed estensione 20 km

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaesrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00
		PAGE 118 di/of 167

PV	DEFINIZIONE	- BP/UCP PPTR; - Elemento del PTPAV Molise; - Vincoli in rete	DENOMINAZIONE	ALTRI BENI/PUNTI SENSIBILI COPERTI DAL PV	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' SU DTM (intervallo)	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' CUMULATIVA SU DTM (intervallo)	WTG (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI	N. WTG CUMULATIVE (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI
1	Città Consolidata	UCP	BELVEDERE DI CHIEUTI (VIALE MARTIRI VIA FANI AI BORDI DEL CENTRO URBANO DI CHIEUTI)	PPTR-UCP Versanti; PPTR-BP Boschi; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: CHIEUTI -Città antica e città moderna	4-7	57-112	tutte	21 ROTELLO, MONTELONGO, MONTORIO DEI FRENTANI, 18 URURI 31 SAN MARTINO IN PENSILIS TOTALE: 70
2	Città Consolidata	UCP	BELVEDERE CASTELLO MARESCA di SERRACAPRIOLA (via Giro Esterno)	PPTR- UCP Strada Panoramica; PPTR- UCP Siti storico culturali - segn. Archittonica (CASTELLO BARONALE - SERRACAPRIOLA); PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: SERRACAPRIOLA -Città antica e città moderna	4-7	57-112	tutte	4 A8HCF01 18 ROTELLO - MONTELONGO MONTORIO DEI FRENTANI 18 URURI 10 SAN MARTINO IN PENSILIS TOTALE: 50
3	Strada Panoramica	UCP	SP142 EX SS16TER FG	PPTR- UCP Città Consolidata (SERRACAPRIOLA); Chiesa San Mercurio Martire; PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico; PPTR-BP Boschi; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: SERRACAPRIOLA -Città antica e città moderna; BELVEDERE di SERRACAPRIOLA (via Giro Esterno)	4-7	113-168	tutte	1 E-COM-L273 19 OKF8LS4 5 A8HCF01 1 W2TIXY2 26 C2PENS7 - E_CS_B917 - DPWN4E3 - 7M4Q3Z2 4 ROTELLO 25 MONTELONGO - MONTORIO DEI FRENTANI - URURI TOTALE: 81
4	Stratificazione insediativa - rete tratturi	UCP	Regio tratturo L'Aquila- Foggia	PPTR- UCP Strada a valenza Paesaggistica (SP45); Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Tratturi +buffer 100m	4-7	57-112	tutte	5 C2PENS7 - E_CS_B917 - DPWN4E3 17 ROTELLO MONTELONGO - MONTORIO DEI FRENTANI 9 URURI TOTALE: 31

PV	DEFINIZIONE	- BP/UCP PPTR; - Elemento del PTPAV Molise; - Vincoli in rete	DENOMINAZIONE	ALTRI BENI/PUNTI SENSIBILI COPERTI DAL PV	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' SU DTM (intervallo)	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' CUMULATIVA SU DTM (intervallo)	WTG (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI	N. WTG CUMULATIVE (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI
5	Stratificazione insediativa - rete tratturi	UCP	Regio tratturo L'Aquila-Foggia	PPTR- UCP Strada a valenza Paesaggistica (SP45); Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Tratturi +buffer 100m; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m (Masseria Finizio);	0	29-56	NESSUNA	5 A8HCF01 1 W2TIXY2 14 SAN MARTINO IN PENSILIS TOTALE: 20
6	Centro Abitato	/	URURI - Via Giardini - Panorama	Chiesa Santa Maria delle Grazie SP 40	4-7	169-222	WTG 03 WTG 04 WTG 05 WTG 06 WTG 07	3 A8HCF01 9 URURI 24 OKF8LS4 31: 37213H9 - E_CS_B917 - E_CS_B904 - 7M4Q3Z2- C2PENS7 - DPWN4E3 1 ROTELLO 1 MONTELONGO TOTALE: 69
7	Tratturo	PTPAV Molise	Tratturello Ururi Serracapriola	SP 167 Centro Abitato Ururi	4-7	169-222	tutte	6 REVINCO 6 A8HCF01 1 W2TIXY2 1 E_COM_L273 4 URURI 12 OKF8LS4 18 C2PENS7 - DPWN4E3 TOTALE: 48
8	Viabilità di accesso a centro abitato	/	Viabilità di ingresso a San Martino In Pensilis	Centro abitato san Martino in Pensilis	4-7	113-168	tutte	14 SAN MARTINO IN PENSILIS 4 A8HCF01 21 C2PENS7 - DPWN4E3 - 37213H9 - 7M4Q3Z2 - E_CS_B917 14 URURI 18 ROTELLO - MONTELONGO - MONTORIO DEI FRENTANI TOTALE: 71

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00
		PAGE 120 di/of 167

PV	DEFINIZIONE	- BP/UCP PPTR; - Elemento del PTPAV Molise; - Vincoli in rete	DENOMINAZIONE	ALTRI BENI/PUNTI SENSIBILI COPERTI DAL PV	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' SU DTM (intervallo)	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' CUMULATIVA SU DTM (intervallo)	WTG (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI	N. WTG CUMULATIVE (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI
9	Centro Abitato	/	San Martino in Pensilis	SP 136	4-7	169-222	WTG 01 WTG 02 WTG 04 WTG 05 WTG 06 WTG 07	2 A8HCF01 24 OKF8LS4 1 SAN MARTINO IN PENSILIS TOTALE: 27
10	Centro Abitato	/	ROTELLO : strada di accesso al centro abitato	SP 78	0	8-28	NESSUNA	NESSUNA
11	Centro Abitato	/	ROTELLO - Via della Libertà: luogo di frequentazione	ROTELLO - PRESSI PIAZZA E VILLETTA: incrocio SP 78 e SP 40	0	29-56	NESSUNA	NESSUNA
12	Centro Abitato	/	SANTA CROCE DI MAGLIANO - Via della Fiera: strada di accesso al centro abitato	SANTA CROCE DI MAGLIANO - pressi del ponte radio e cimitero - circonvallazione esterna	4-7	113-168	NESSUNA	NESSUNA
13	Città Consolidata	UCP	San Paolo di Civitate - Centro Urbano (Pressi di chiesa di Sant'Antonio)	Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: CHIEUTI -Città antica e città moderna	4-7	169-222	NESSUNA	NESSUNA
14	Strada Panoramica	UCP	SP142 EX SS16TER FG	PPTR- UCP Siti storico culturali - segn. Architettónica (MASSERIA ALBORINO e MASSERIA LA PORTA); PPTR- BP Parchi e riserve (Parco Naturale Regionale Medio Fortore); PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico; SP 9 e SS 16ter	4-7	29-112	tutte	14 C2PENS7 - 7M4Q3Z2 14 MONTELOGNO - ROTELLO 7 A8HCF01 1 W2TIXY2 TOTALE: 36
15	Regio Tratturo	UCP	Regio Tratturo Ururi Serracapriola	PPTR- UCP Strada a valenza Paesaggistica (SP480); PPTR-UCP Versanti;	6-7	57-112	tutte	20 MONTORIO DEI FRENTANI - MONTELOGNO - ROTELLO 15 URURI TOTALE: 35

PV	DEFINIZIONE	- BP/UCP PPTR; - Elemento del PTPAV Molise; - Vincoli in rete	DENOMINAZIONE	ALTRI BENI/PUNTI SENSIBILI COPERTI DAL PV	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' SU DTM (intervallo)	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' CUMULATIVA SU DTM (intervallo)	WTG (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI	N. WTG CUMULATIVE (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI
16	Cono Visuale	UCP	Castello Dragonara	PPTR- UCP Siti storico culturali - Vincolo Architettonico (CASTELLO DI DRAGONARA); PPTR- UCP Punto Panoramico (Castello di Dragonara); PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico; PPTR- BP Boschi; PPTR-UCP Siti di rilevanza naturalistica (ZSC - Valle Fortore, Lago di Occhito); PPTR-UCP Aree Umide; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Beni Culturali con 100 m. (parte II D.Lgs.42/'04): CASTELLO DI DRAGONARA; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Zona di interesse archeologico - Tutela paesaggistica; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: Castello di Dragonara; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - IBA 126 MONTI DELLA DAUNIA; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Coni visuali (Zone interne ai coni 4km); Aree non idonee FER (RR 24/2010) - ATE B;	6-7	57-112	tutte	1 W2TIXY2 7 A8HCF01 14 E-13-05 2 REVINCO 2 REVINCO SP TOTALE: 26
17	Regio Tratturo	UCP	Regio Tratturo Ururi Serracapriola	SP 45; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: Casino Giuliani;	4-7	113-168	tutte	3 A8HCF01 14 ROTELLO - MONTELONGO 12 MONTORIO DEI FRENTANI - URURI 12 SAN MARTINO IN PENSILIS TOTALE: 41
18	Strada a valenza paesaggistica	UCP	Strada a valenza paesaggistica (SP 480)	PPTR- UCP Strada a valenza Paesaggistica (SP 376) Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: Colle di Breccia e Casino Masci	4-7	57-112	WTG 02 WTG 03 WTG 04 WTG 05 WTG 06 WTG 07	4 A8HCF01
19	Strada a valenza paesaggistica	UCP	Strada a valenza paesaggistica (SP 480)	PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Area umida; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: Masseria Cacchione;	6-7	29-56	WTG 02 WTG 03 WTG 04 WTG 05 WTG 06 WTG 07	4 A8HCF01 12 ROTELLO - MONTELONGO 9 SAN MARTINO IN PENSILIS TOTALE: 25

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00
		PAGE 122 di/of 167

PV	DEFINIZIONE	- BP/UCP PPTR; - Elemento del PTPAV Molise; - Vincoli in rete	DENOMINAZIONE	ALTRI BENI/PUNTI SENSIBILI COPERTI DAL PV	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' SU DTM (intervallo)	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' CUMULATIVA SU DTM (intervallo)	WTG (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI	N. WTG CUMULATIVE (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI
20	Strada a valenza paesaggistica	UCP	Strada a valenza paesaggistica SP 376	PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Area umida; PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico;	6-7	57-112	tutte	13 ROTELLO MONTELONGO 22 URURI - MONTORIO DEI FRENTANI 1 A8HCF01 27 SAN MARTINO IN PENSILIS TOTALE: 63
21	Strada a valenza paesaggistica	UCP	Strada a valenza paesaggistica SP 376	PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m: Tuppo della Guardiola; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Coni visuali (10 Km) /Zone interne ai coni (10 Km): Dragonara;	4-7	57-112	tutte	14 ROTELLO MONTELONGO 14 URURI 2 A8HCF01 TOTALE: 30
22	Strada a valenza paesaggistica	UCP	Strada a valenza paesaggistica SP 376	PPTR- UCP Strada a valenza Paesaggistica (SP 46) PPTR- UCP Siti storico culturali - segn. Archittonica (CASINO DEL PRINCIPE); PPTR-UCP Versanti; PPTR-UCP Vincolo Idrogeologico; Aree non idonee FER (RR 24/2010) - Coni visuali (10 Km) /Zone interne ai coni (10 Km): Dragonara;	4-7	113-168	tutte	7 A8HCF01 1 W2TIXY2
23	Area Protetta - ZSC	/	Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona	PPTR- BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m): Vallone del Cornicione; Strada locale; Masseria Pagliaio dei Romani (IGM)	4-7	57-112	tutte	1 URURI 30 SAN MARTINO IN PENSILIS 3 A8HCF01 TOTALE: 34
24	Tratturo	/	Tratturello Ururi Serracapriola	Corso d'acqua tutelato (T. Saccione); SP 167; Mass. Plescia (IGM)	6-7	29-56	tutte	6 A8HCF01
25	Tratturo	/	Tratturello Ururi Serracapriola	Corso d'acqua tutelato (T. Sapestra);SP 167;Mass. Frate	0	29-56	NESSUNA	7 SAN MARTINO IN PENSILIS
26	Strada provinciale (Viabilità Principale)	/	SP 78	Corso d'acqua tutelato (T. Saccione); masseria Musacchio (IGM)	6-7	57-112	tutte	21 SAN MARTINO IN PENSILIS 6 A8HCF01 TOTALE: 27
27	Strada provinciale (Viabilità Principale)	/	SP 78	Corso d'acqua tutelato (T. Saccione); Casone Cantalupo (IGM)	6-7	57-112	WTG 02 WTG 03 WTG 04 WTG 05 WTG 06 WTG 07	4 A8HCF01

PV	DEFINIZIONE	- BP/UCP PPTR; - Elemento del PTPAV Molise; - Vincoli in rete	DENOMINAZIONE	ALTRI BENI/PUNTI SENSIBILI COPERTI DAL PV	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' SU DTM (intervallo)	WTG DI PROGETTO VISIBILI DA INTERVISIBILITA' CUMULATIVA SU DTM (intervallo)	WTG (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI	N. WTG CUMULATIVE (O PARTI DI ESSE) VISIBILI DA FOTOSIMULAZIONI
28	Bene Architettonico di interesse culturale dichiarato	/	ex Badia di Santa Maria di Melanico (Vincoli in rete)	SP118	0-3	57-112	NESSUNA	5 A8HCF01
29	Bene Architettonico di interesse culturale non verificato	/	Badia di Verticchio - Abbazia (Vincoli in rete)	strada locale - VIA DELLE CROCI	6-7	57-112	WTG 01 WTG 03 WTG 04 WTG 05 WTG 06 WTG 07	2 MONTELONGO 2 MONTORIO DEI FRENTANI 18 URURI 31 SAN MARTINO IN PENSILIS TOTALE: 53
30	Bene Architettonico di interesse culturale non verificato	/	Masseria De Matteis-Monti (Vincoli in rete)	strada locale VIA DELLE CROCI	0-3	8-28	NESSUNA	8 ROTELLO- MONTELONGO- MONTORIO DEI FRENTANI

Tabella 12: Tabella di sintesi delle valutazioni dell'analisi visiva cumulativa



Figura 60: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV2: "Belvedere Castello Maresca", nel centro urbano di Serracapriola

PV 2	BELVEDERE CASTELLO MARESCA di SERRACAPRIOLA (via Giro Esterno)	Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una lieve modifica della visuale, in quanto le torri di progetto si inseriscono tra le forme ondulate della valle, in uno spazio libero tra torri di altri impianti. L'osservatore difficilmente riesce a percepire l'inserimento delle torri di progetto, rispetto alle altre presenti. L'impatto risultante, nel complesso, si può ritenere basso .
-------------	---	--

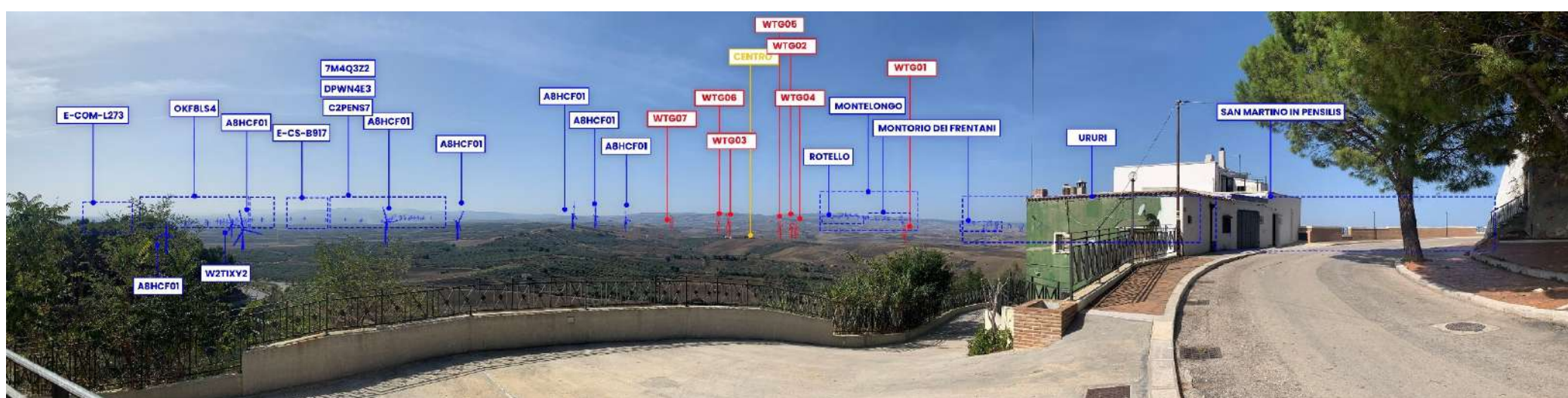


Figura 61: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV3: "SP142 EX SS16TER FG", Strada Panoramica

PV 3	SP142 EX SS16TER FG Strada Panoramica	Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una lieve modifica della visuale, in quanto le torri di progetto si inseriscono tra le forme ondulate della valle, in uno spazio libero tra torri di altri impianti. L'osservatore difficilmente riesce a percepire l'inserimento delle torri di progetto, rispetto alle altre presenti. L'impatto risultante, nel complesso, si può ritenere basso .
-------------	---	--

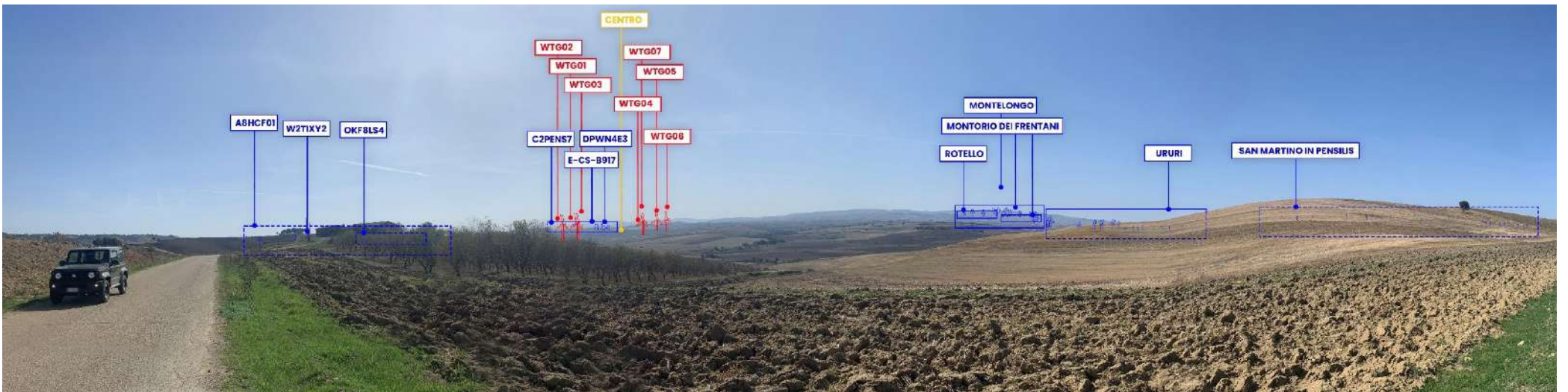


Figura 62: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV4: Regio tratturo L'Aquila-Foggia

<p>PV 4</p>	<p>Regio tratturo L'Aquila-Foggia Stratificazione insediativa - rete tratturi</p>	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una modifica della visuale prodotta da alcune delle torri di progetto. Sebbene la visuale sia aperta, non sono visibili interamente tutti gli aerogeneratori di progetto.</p> <p>Nel complesso, rispetto alla globalità dell'impianto, l'impatto si può stimare medio.</p>
-------------	--	--



Figura 63: rispettivamente foto (A) dello SDF (coincidente con resa post operam) e foto (B) con indicazioni impianti da PV5: Regio tratturo L'Aquila-Foggia

<p>PV 5</p>	<p>Regio tratturo L'Aquila-Foggia Stratificazione insediativa - rete tratturi</p>	<p>Tutte le torri ricadenti nell'inquadramento del PV sono nascoste dalla presenza di una collina che si interpone tra il sito e il punto di vista. La visuale dal PV è completamente conservata e l'impatto del progetto è nullo.</p>
--------------------	--	---

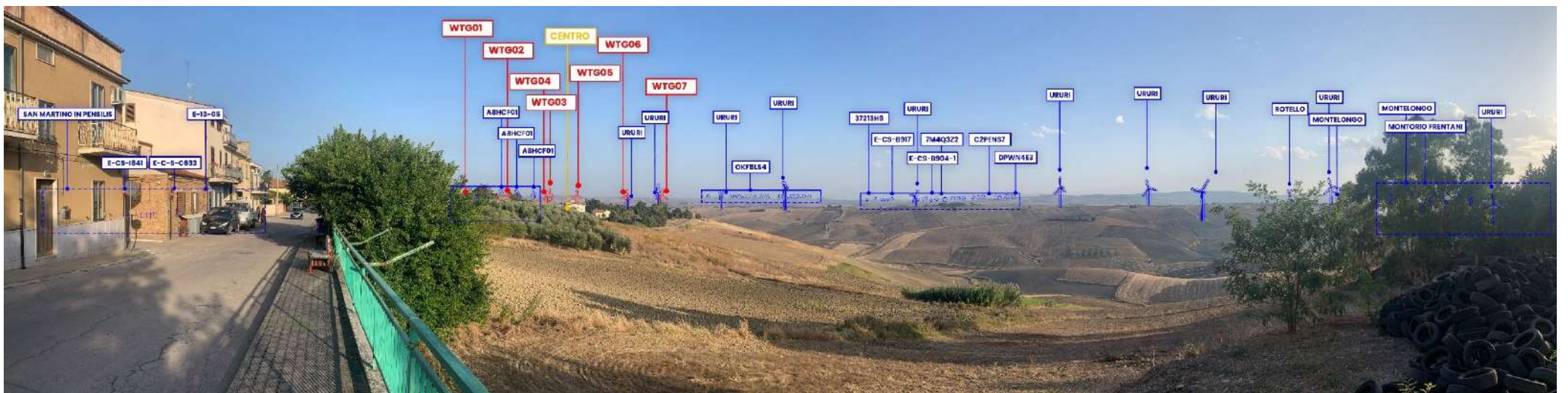


Figura 64: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV6: URURI - Via Giardini - Panorama

<p>PV 6</p>	<p>URURI - Via Giardini – Panorama Centro abitato</p>	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione non fa emergere una evidente modifica della visuale. Le torri si posizionano sull'orizzonte, molto distanti dall'osservatore.</p> <p>L'osservatore difficilmente riesce a percepire la presenza delle torri, alcune delle quali parzialmente nascoste dalla vegetazione, se non a seguito di una valutazione attenta e perdurata. Si percepiscono invece più distintamente le torri di altri impianti ubicate nelle forme ondulate della valle.</p> <p>L'impatto risultante, nel complesso per il progetto, è molto basso.</p>
-------------	--	--



Figura 65: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV7: Tratturello Ururi Serracapriola

PV 7	Tratturello Ururi Serracapriola Rete tratturi	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione non fa emergere una evidente modifica della visuale. Le torri si posizionano sull'orizzonte, molto distanti dall'osservatore. L'osservatore difficilmente riesce a percepire la presenza delle torri, se non a seguito di una valutazione attenta e perdurata. Si percepiscono invece più distintamente le torri di altri impianti ubicate sempre sull'orizzonte. L'impatto risultante, nel complesso per il progetto, è molto basso.</p>
-------------	---	---

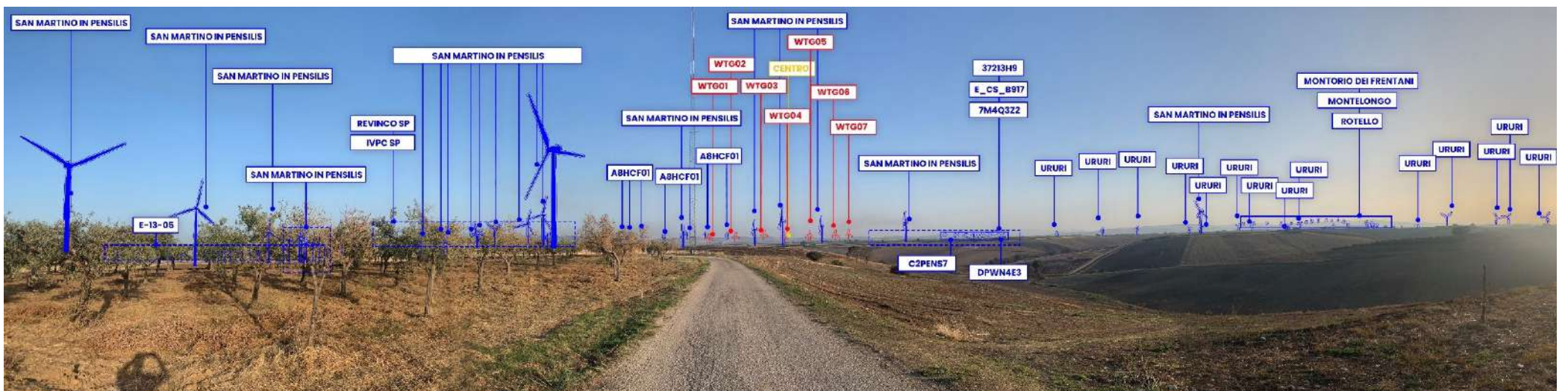


Figura 66: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PVB8: Viabilità di ingresso a San Martino In Pensilis

<p>PV 8</p>	<p>Viabilità di ingresso a San Martino In Pensilis Viabilità di accesso a centro abitato</p>	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione non fa emergere una evidente modifica della visuale. Le torri si posizionano sull'orizzonte, molto distanti dall'osservatore. L'osservatore difficilmente riesce a percepire la presenza delle torri, se non a seguito di una valutazione attenta e perdurata. Si percepiscono invece più distintamente le numerose torri di altri impianti ubicate a distanza più ravvicinata rispetto all'osservatore. L'impatto risultante, nel complesso per il progetto, è molto basso.</p>
--------------------	--	--

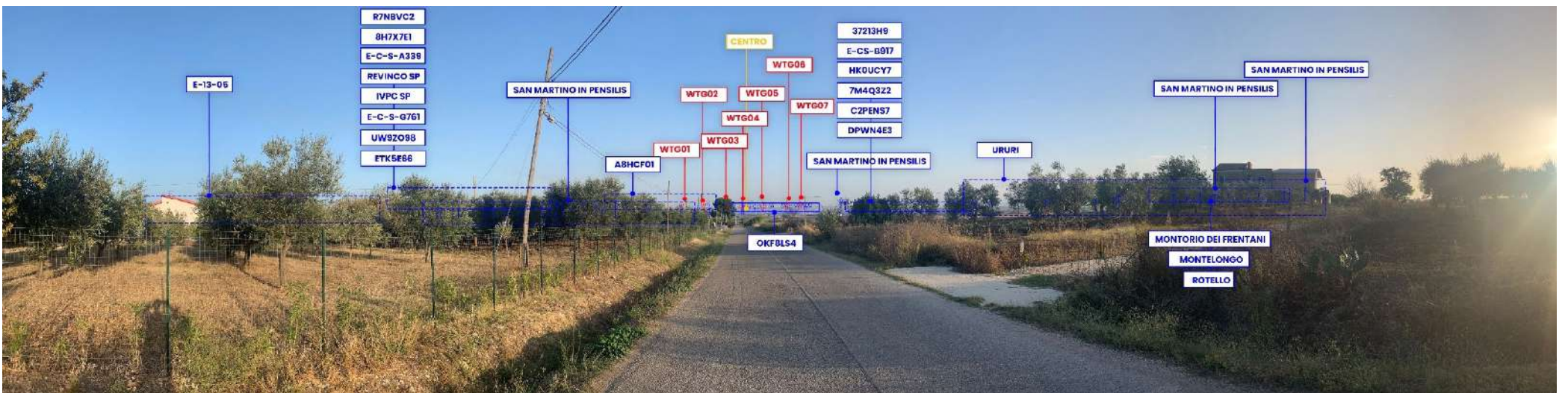


Figura 67: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV9: San Martino In Pensilis

<p>PV 9</p>	<p>San Martino In Pensilis centro abitato</p>	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione non fa emergere una evidente modifica della visuale. Le torri si posizionano sull'orizzonte, molto distanti dall'osservatore. L'osservatore difficilmente riesce a percepire la presenza delle torri, se non a seguito di una valutazione attenta e perdurata. Si percepiscono invece più distintamente le torri di altri impianti ubicate sempre sull'orizzonte. L'impatto risultante, nel complesso per il progetto, è molto basso.</p>
-------------	--	---



Figura 68: rispettivamente foto (A) dello SDF (coincidente con resa post operam) e foto (B) con indicazioni impianti da PV10: ROTELLO: strada di accesso al centro abitato

PV 10	ROTELLO: strada di accesso al centro abitato Centro abitato	Tutte le torri ricadenti nell'inquadramento del PV sono nascoste dalla presenza di una collina che si interpone tra il sito e il punto di vista. La visuale dal PV è completamente conservata e l'impatto del progetto è nullo .
--------------	---	---

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaesrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00
		PAGE 133 di/of 167



Figura 69: rispettivamente foto (A) dello SDF (coincidente con resa post operam) e foto (B) con indicazioni impianti da PV11: ROTELLO - Via della Libertà: luogo di frequentazione

PV 11	ROTELLO - Via della Libertà: luogo di frequentazione centro abitato	Tutte le torri ricadenti nell'inquadramento del PV sono nascoste dalla presenza di fabbricati: la visuale dal PV è completamente conservata e l'impatto del progetto è nullo .
--------------	---	---

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaesrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00
		PAGE 134 di/of 167



Figura 70: rispettivamente foto (A) dello SDF (coincidente con resa post operam) e foto (B) con indicazioni impianti da PV12: SANTA CROCE DI MAGLIANO - Via della Fiera: strada di accesso al centro abitato

PV 12	SANTA CROCE DI MAGLIANO - Via della Fiera: strada di accesso al centro abitato centro abitato	Tutte le torri ricadenti nell'inquadramento del PV sono nascoste dalla presenza di fabbricati, altre infrastrutture e vegetazione: la visuale dal PV è completamente conservata e l'impatto del progetto è nullo .
--------------	---	---

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaesrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00
		PAGE 135 di/of 167



Figura 71: rispettivamente foto (A) dello SDF (coincidente con resa post operam) e foto (B) con indicazioni impianti da PV13: San Paolo di Civitate -Centro Urbano (Pressi di chiesa di Sant'Antonio)

PV 13	San Paolo di Civitate -Centro Urbano (Pressi di chiesa di Sant'Antonio) Centro abitato	Tutte le torri ricadenti nell'inquadramento del PV sono nascoste dalla presenza di fabbricati: la visuale dal PV è completamente conservata e l'impatto del progetto è nullo .
--------------	--	---

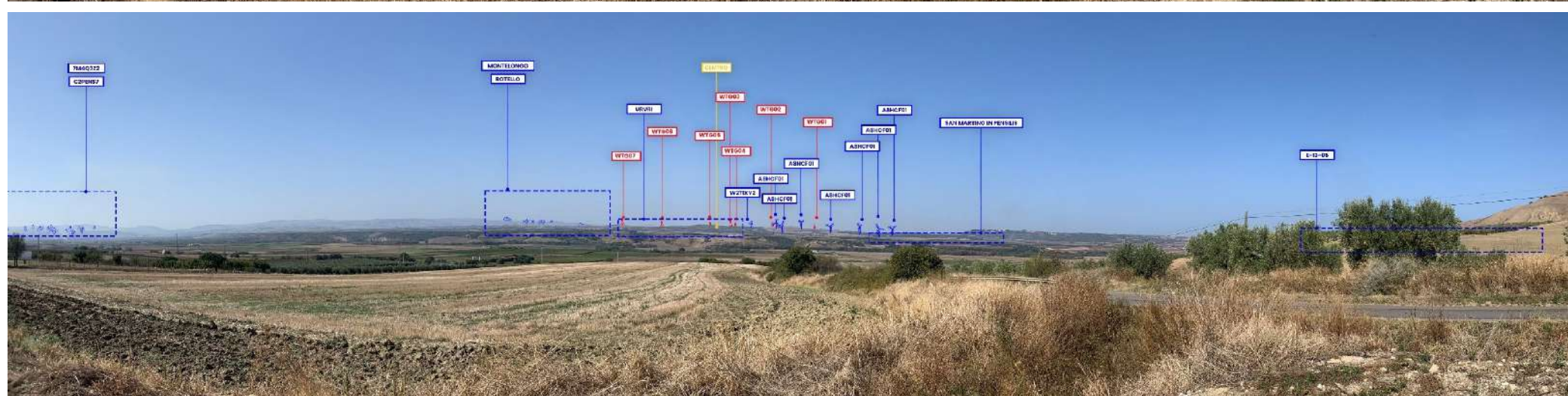


Figura 72: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV14: SP142 EX SS16TER FG

PV 14	SP142 EX SS16TER FG Strada Panoramica	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione non fa emergere una evidente modifica della visuale. Le torri si posizionano sull'orizzonte, molto distanti dall'osservatore. L'osservatore difficilmente riesce a percepire la presenza delle torri, se non a seguito di una valutazione attenta e perdurata. Si percepiscono invece più distintamente le torri di altri impianti ubicate sempre sull'orizzonte. L'impatto risultante, nel complesso per il progetto, è molto basso.</p>
--------------	---	---

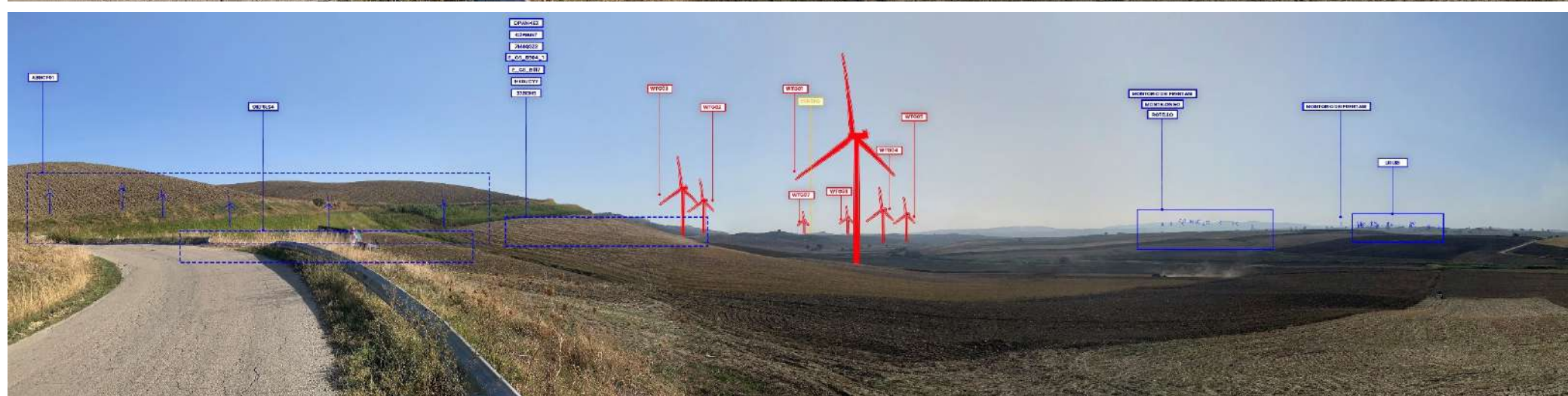


Figura 73: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV15: Regio Tratturo Ururi Serracapriola

PV 15	Regio Tratturo Ururi Serracapriola Rete Tratturi	Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione post operam fa emergere una modifica della visuale, in quanto si distinguono interamente quasi tutte le torri di progetto. Si rileva comunque la presenza di altri impianti eolici nello sfondo. L'impatto del progetto da questo punto di vista, nel complesso, risulta pertanto medio-alto .
--------------	---	---



Figura 74: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV16: "Castello Dragonara"

PV 16	Castello Dragonara Cono Visuale	Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione non fa emergere una evidente modifica della visuale. Le torri si posizionano sull'orizzonte, molto distanti dall'osservatore. L'osservatore difficilmente non riesce a percepire la presenza delle torri, alcune delle quali parzialmente nascoste dalla vegetazione. Anche le torri di altri impianti, ubicate sempre sull'orizzonte, sono difficilmente percepibili. L'impatto risultante è pressoché nullo .
--------------	---	--

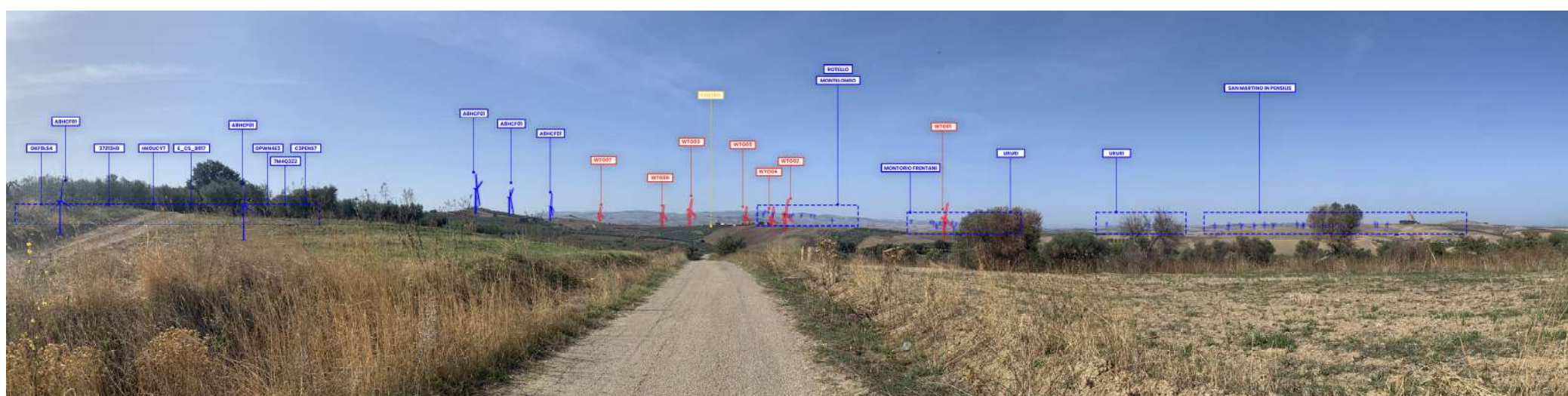


Figura 75: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV17: Regio Tratturo Ururi Serracapriola

PV 17	Regio Tratturo Ururi Serracapriola Rete Tratturale	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una lieve modifica della visuale, in quanto le torri di progetto si inseriscono tra le forme ondulate della valle, in uno spazio libero tra torri di altri impianti. L'attenzione dell'osservatore viene catturata immediatamente e principalmente dalle torri di altri impianti eolici, perché più visibili e più vicine rispetto a quelle di progetto. L'impatto risultante, nel complesso, si può ritenere basso.</p>
--------------	---	--

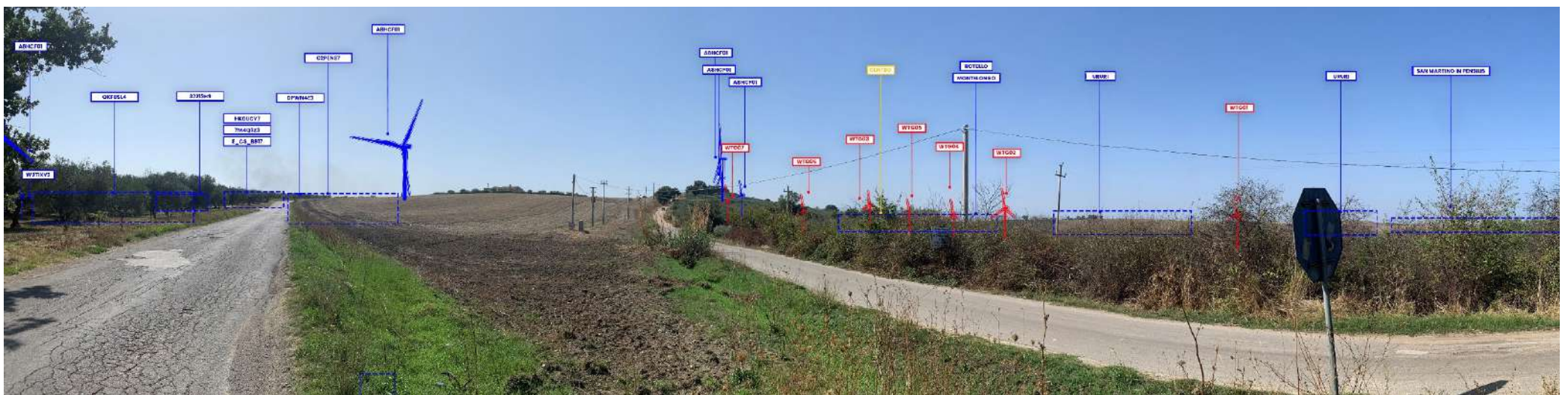


Figura 76: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti e foto (C) resa post operam da PV18: "SP480" – Strada a valenza paesaggistica nel PPTR

<p>PV 18</p>	<p>SP 480 Strada a valenza paesaggistica</p>	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una modifica della visuale, per la visibilità delle porzioni delle WTG 7, 6, 3, 5, 4 e 2. Tuttavia, le torri sono posizionate dietro una fitta vegetazione mentre la presenza delle torri eoliche dell'impianto "A8HCF0" occupa principalmente la visuale del punto di vista. L'osservatore percepisce, pertanto, gli altri impianti eolici rispetto a quello di progetto. Pertanto, l'impatto risultante nel complesso, rispetto alla globalità dell'impianto, è comunque stimabile come basso.</p>
---------------------	--	--

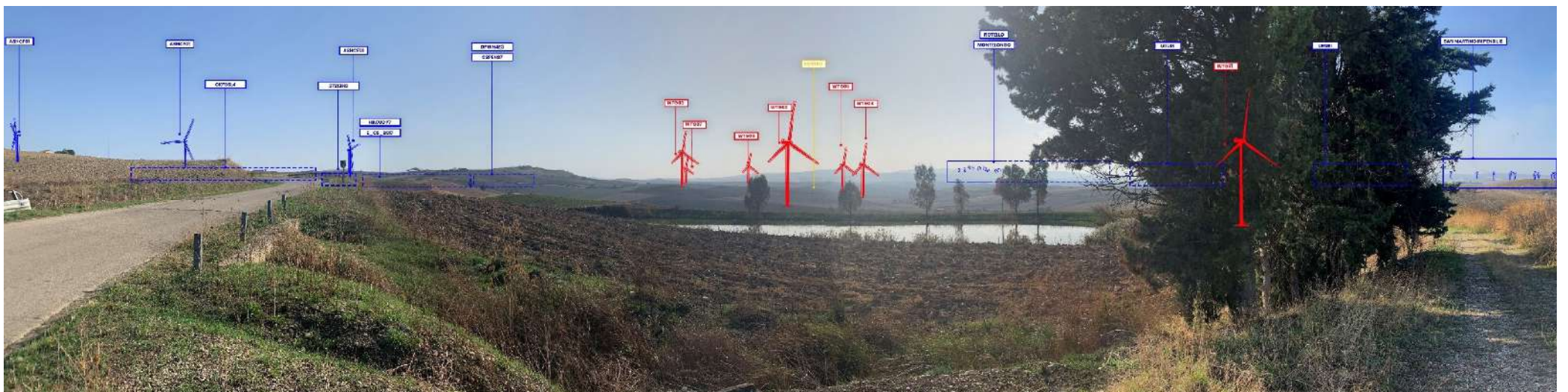


Figura 77: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV19: SP 480 -Strada a valenza paesaggistica nel PPTR

<p>PV 19</p>	<p>SP 480 Strada a valenza paesaggistica</p>	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione post operam fa emergere una modifica della visuale, in quanto si distinguono interamente quasi tutte le torri di progetto, tranne la WTG 01. Si rileva comunque la presenza di altri impianti eolici, sia in primo piano, a sinistra del progetto proposto, sia nello sfondo. L'impatto del progetto da questo punto di vista, nel complesso, risulta pertanto medio-alto.</p>
---------------------	--	--

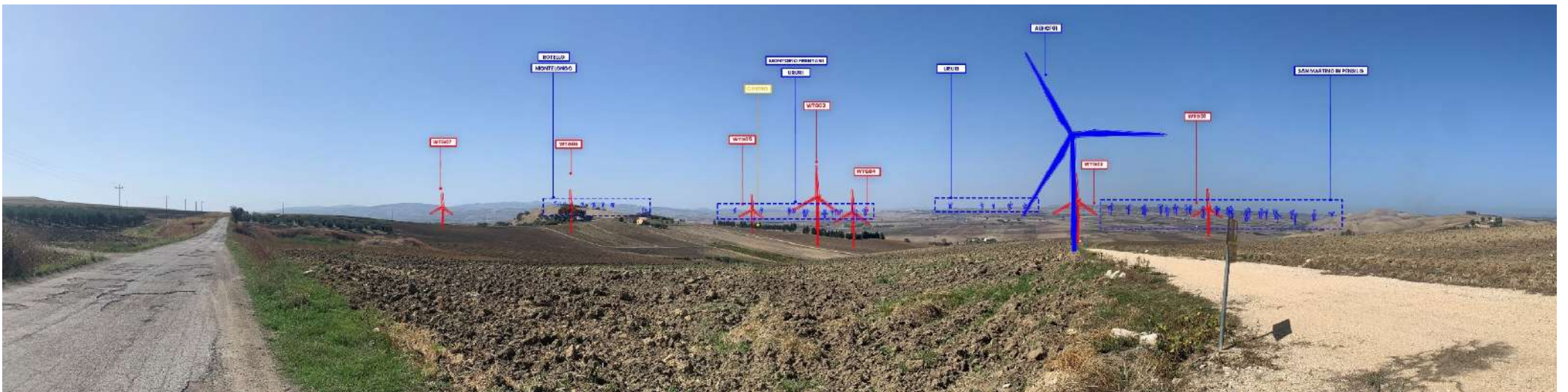


Figura 78: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV20: SP 376 -Strada a valenza paesaggistica nel PPTR

<p>PV 20</p>	<p>SP 376 Strada a valenza paesaggistica</p>	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una modifica della visuale, per la visibilità di porzioni delle WTG di progetto. Tuttavia, le torri di progetto sono posizionate in secondo piano rispetto ad un altro impianto eolico esistente "A8HCF0", che attira immediatamente l'attenzione dell'osservatore che percorre la strada a valenza paesaggistica. Inoltre, nello sfondo sono facilmente percepibili altre torri di altri impianti eolici. La visuale risulta già molto compromessa dalla presenza di altri impianti. Pertanto, l'impatto risultante nel complesso, rispetto alla globalità dell'impianto, è comunque stimabile come medio.</p>
---------------------	---	---

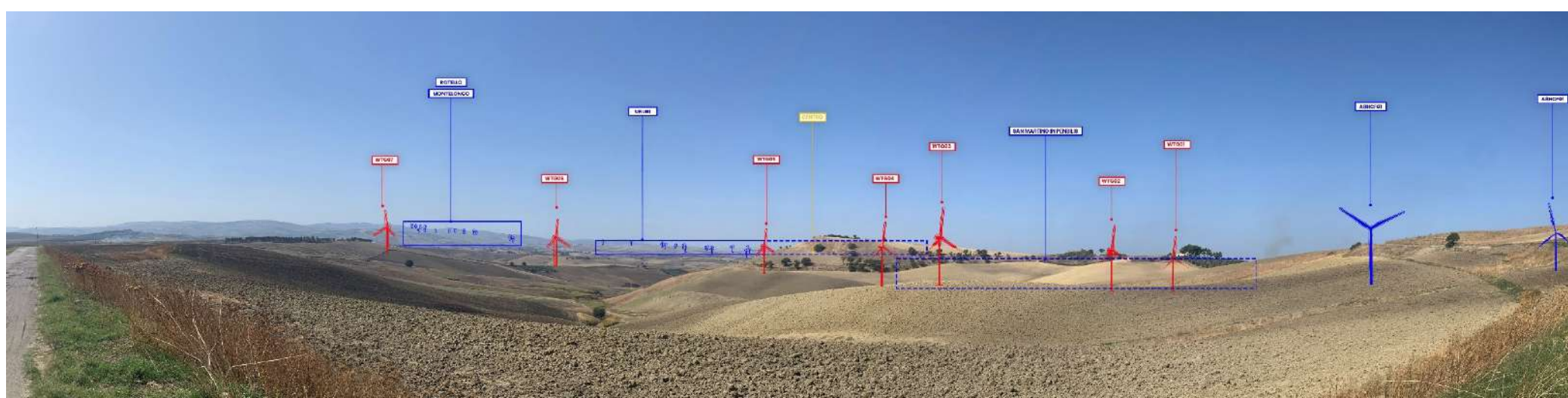


Figura 79: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV21: SP 376 -Strada a valenza paesaggistica nel PPTR

PV 21	SP 376 Strada a valenza paesaggistica	Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una lieve modifica della visuale, in quanto le torri di progetto si inseriscono tra le forme ondulate della valle, in uno spazio libero tra torri di altri impianti. L'osservatore difficilmente riesce a percepire l'inserimento delle torri di progetto, rispetto alle altre presenti ed in particolare a quelle più vicine ad esso, come l'impianto "A8HCF0". L'impatto risultante, nel complesso, si può ritenere basso .
--------------	--	--

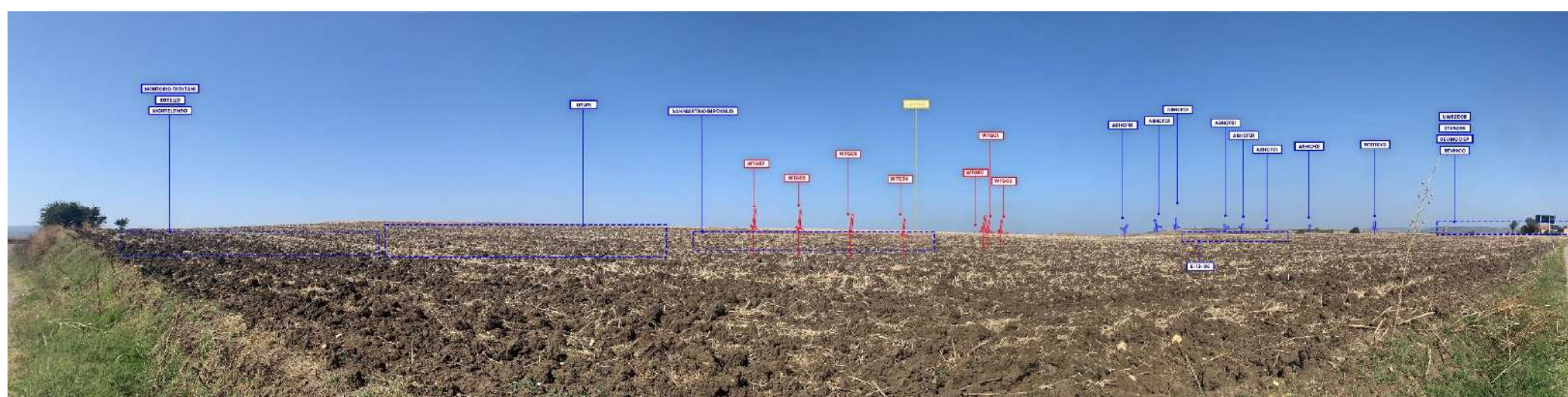


Figura 80: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV22: SP 376 -Strada a valenza paesaggistica nel PPTR

PV 22	SP 376 Strada a valenza paesaggistica	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione non fa emergere una evidente modifica della visuale. Le torri si posizionano sull'orizzonte, molto distanti dall'osservatore. L'osservatore difficilmente riesce a percepire la presenza delle torri, alcune delle quali parzialmente nascoste dalla morfologica del terreno, se non a seguito di una valutazione attenta e perdurata. Esse si vanno ad inserire in uno skyline già caratterizzato dalla presenza di altre torri dell'impianto esistente "A8HCF0". L'impatto risultante, nel complesso, si può ritenere molto basso.</p>
--------------	--	--



Figura 81: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV23: Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona - ZSC

PV 23	Boschi tra Fiume Saccione e Torrente Tona Area Protetta - ZSC	Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione post operam fa emergere una evidente modifica della visuale, in quanto si distinguono interamente quasi tutte le torri di progetto. Si rileva comunque la presenza di altri impianti eolici nello sfondo. L'impatto del progetto da questo punto di vista, nel complesso, risulta pertanto medio -alto .
--------------	---	---



Figura 82: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV24: Trattarello Ururi Serracapriola

PV 24	Trattarello Ururi Serracapriola Rete Tratturale	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una modifica della visuale, per la visibilità totale o parziale delle WTG di progetto, che si inseriscono tra le forme ondulate della valle, in uno spazio libero tra torri di un altro impianto esistente ("A8HCF0"). La visuale risulta già molto compromessa dalla presenza di altri impianti. Pertanto, l'impatto risultante nel complesso, rispetto alla globalità dell'impianto, è comunque stimabile come medio.</p>
--------------	--	---

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaesrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00
		PAGE 147 di/of 167



Figura 83: rispettivamente foto (A) dello SDF (coincidente con resa post operam) e foto (B) con indicazioni impianti da PV25: Tratturello Ururi Serracapriola

PV 25	Tratturello Ururi Serracapriola Rete Tratturale	Tutte le torri ricadenti nell'inquadramento del PV sono nascoste dalle forme morfologiche del terreno e dalla vegetazione che si interpongono tra il punto di vista e l'impianto di progetto: la visuale dal PV è completamente conservata e l'impatto del progetto è nullo .
--------------	---	--



Figura 84: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV26: SP 78 - Strada provinciale (Viabilità Principale)

PV 26	SP78 Strada provinciale (Viabilità Principale)	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una lieve modifica della visuale, in quanto le torri di progetto si inseriscono tra le forme ondulate della valle, in uno spazio libero tra torri di altri impianti. Tuttavia, le torri sono posizionate dietro una fitta vegetazione. Esse si vanno ad inserire in uno skyline già caratterizzato dalla presenza di altre torri.</p> <p style="text-align: center;">L'impatto risultante, nel complesso, si può ritenere basso.</p>
--------------	--	--



Figura 85: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV27: SP 78 - Strada provinciale (Viabilità Principale)

PV 27	SP78 Strada provinciale (Viabilità Principale)	Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una modifica evidente della visuale, in quanto le torri di progetto si inseriscono tra le forme ondulate della valle. Tuttavia, le WTG non sono tutte completamente visibili e si inseriscono in cono visivo occupato anche da altre torri di altri impianti. L'impatto risultante, nel complesso, si può ritenere alto .
--------------	--	---

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00
		PAGE 150 di/of 167



Figura 86: rispettivamente foto (A) dello SDF (coincidente con resa post operam) e foto (B) con indicazioni impianti da PV28: ex Badia di Santa Maria di Melanico (Vincoli in rete)

PV 28	ex Badia di Santa Maria di Melanico Bene Architettonico di interesse culturale dichiarato	Tutte le torri ricadenti nell'inquadramento del PV sono nascoste dalla presenza di una collina che si interpone tra il sito e il punto di vista. La visuale dal PV è completamente conservata e l'impatto del progetto è nullo .
--------------	---	---



Figura 87: rispettivamente foto (A) dello SDF, foto (B) con indicazioni impianti, foto (C) fotosimulazione da PV29: Badia di Verticchio - Abbazia (Vincoli in rete)

<p>PV 29</p>	<p>Badia di Verticchio - Abbazia (Vincoli in rete) Bene Architettonico di interesse culturale non verificato</p>	<p>Il confronto tra l'ante operam e la fotosimulazione fa emergere una modifica della visuale, per la visibilità totale o parziale delle WTG di progetto, che si posizionano si inseriscono tra le forme ondulate della valle, in uno spazio libero tra torri di altri impianti eolici. Tuttavia, lo skyline risulta già caratterizzato dalla presenza di altre torri esistenti (impianti Ururi, San Martino in Pensilis, Montelongo e Montorio dei Frentani). L'impianto si inserisce in una visuale già compromessa dalla medesima tecnologia. Pertanto, l'impatto risultante nel complesso, rispetto alla globalità dell'impianto, è comunque stimabile come medio.</p>
---------------------	--	---



Figura 88: rispettivamente foto (A) dello SDF (coincidente con resa post operam) e foto (B) con indicazioni impianti da PV30: Masseria De Matteis-Monti (Vincoli in rete)

PV 30	Masseria De Matteis-Monti (Vincoli in rete) Bene Architettonico di interesse culturale non verificato	Tutte le torri ricadenti nell'inquadramento del PV sono nascoste dalla presenza di fabbricati e vegetazione che si interpongono tra il sito e il punto di vista. La visuale dal PV è completamente conservata e l'impatto del progetto è nullo .
--------------	---	---

6.3.2. Impatto sul patrimonio culturale e identitario cumulativo

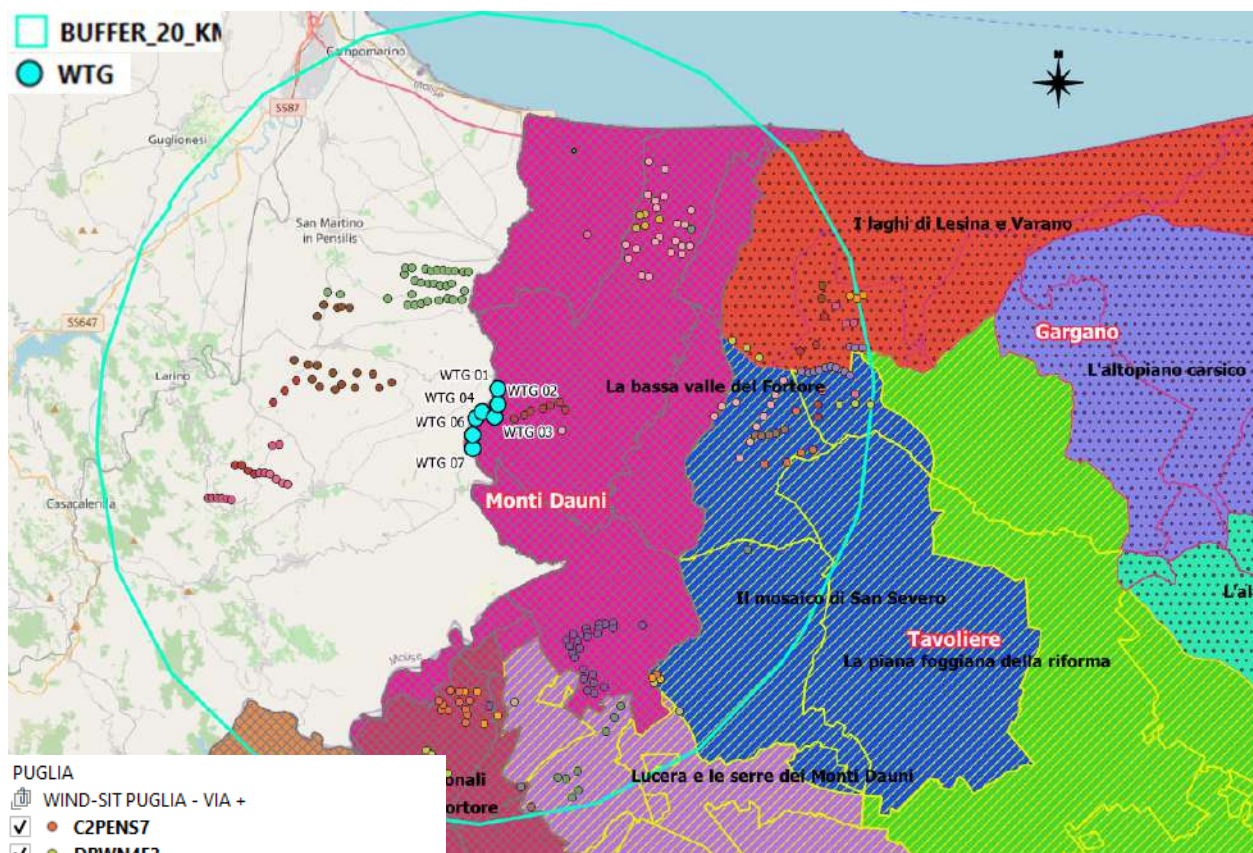
Come previsto dalla Determinazione 162/2014 della Regione Puglia e come precisato nelle linee guida PPTR (Elaborato 4.4.1), si analizza l'impatto cumulativo sul patrimonio culturale e identitario dell'impianto eolico. In particolare l'unità di analisi è definita dalle **figure territoriali del PPTR contenute nel raggio di 20 km dall'impianto eolico proposto. Nella stessa area si sono considerate le interazioni dell'impianto in progetto con l'insieme degli impianti eolici sotto il profilo della vivibilità, fruibilità, sostenibilità, in relazione ai caratteri di lunga durata identificati nelle schede di ambito del PPTR Puglia.** L'obiettivo è verificare che la trasformazione del territorio non interferisce con l'identità di lunga durata dei paesaggi e quindi con le regole di riproducibilità delle invariati (sez. B delle schede d'ambito), né con la struttura estetico percettiva o con gli elementi puntuali o lineari da cui è possibile usufruire dei paesaggi.

Si ritiene doveroso precisare che l'inserimento di un impianto eolico nel territorio non può essere mitigato, come indicato dalla stessa norma e linee guida nazionali e regionali, bensì è possibile pensare a un progetto di paesaggio all'interno del quale lo stesso impianto eolico è correttamente inserito. Pertanto, non è possibile avere un impatto nullo a valle dell'inserimento dell'impianto nel paesaggio, si può tuttavia procedere a chiarire le motivazioni per cui gli aspetti, che interferiscono necessariamente con il paesaggio e le sue strutture, possono essere considerati trascurabili o ben armonizzati con il contesto e le invariati strutturali individuate dal Piano.

Nell'intorno di 20 km dall'area di progetto ricadono gli ambiti dei Monti Dauni, in cui rientra il progetto, ma anche l'ambito del Tavoliere e del Gargano, categorizzati con simbologia differente e indicati con scritta in rosso in Figura 89. Le scritte in nero si riferiscono alle figure territoriali individuate dal PPTR e rientranti negli ambiti considerati. Di seguito si riporta una sintesi tabellare di ambiti territoriali e relative figure ricadenti nel buffer di 20 km.

AMBITI E FIGURE TERRITORIALI DEL PPTR NELL'INTORNO DI 20 KM DELL'AREA DI PROGETTO	
Ambito	Figura
MONTI DAUNI	2.1 LA BASSA VALLE DEL FORTORE E IL SISTEMA DUNALE
	2.2 LA MEDIA VALLE DEL FORTORE E LA DIGA DI OCCHITO
	2.3 I MONTI DAUNI SETTENTRIONALI
TAVOLIERE	3.5 LUCERA E LE SERRE DEI MONTI DAUNI
	3.2 IL MOSAICO DI SAN SEVERO
GARGANO	1.1 SISTEMA AD ANFITEATRO DEI LAGHI DI LESINA E VARANO

Tabella 13: Ambiti e figure territoriali del PPTR nell'intorno di 20 km dell'area di progetto



PUGLIA

WIND-SIT PUGLIA - VIA +

✓ C2PENS7

✓ DPWN4E3

✓ 37213H9

✓ OKF8LS4

WIND- SIT PUGLIA REALIZZATO-Sud Energy

✓ R7NBVC2

WIND- SIT PUGLIA AUTORIZZATO -AU-EDPR

✓ W2TIXY2

WIND- SIT PUGLIA REALIZZATO-EDPR

✓ A8HCF01

WIND-SIT PUGLIA REALIZZATO- DAUNIA WIND

✓ E_13_05

WIND-SIT PUGLIA REALIZZATO- DIA

✓ E_CS_B904_1

✓ E_CS_B917_3

✓ E_CS_B917_2

✓ E_CS_B917_1

✓ E_COM_L273_17

✓ E_COM_L273_16

✓ E_COM_L273_15

✓ E_COM_L273_14

✓ E_COM_L273_7

✓ E_CS_L273_1

✓ E_C_S_A339_1

✓ E_C_S_G761_1

✓ E_CS_I641_2

✓ E_CS_I641_1

✓ E_CS_C633_1

✓ E_C_S_G761_2

WIND-SIT PUGLIA AUTORIZZATO -AU - LUCKY WIND

✓ 8H7X7E1

✓ UW9ZO98

WIND-SIT PUGLIA AUTORIZZATO -AU - IVPC Power

✓ ETK5E66

WIND- SIT PUGLIA AUTORIZZATO -AU-Wind Energy Project

✓ HK0UCY7

WIND- SIT PUGLIA AUTORIZZATO -AU-Monterotaro Eolica

✓ 7M4Q3Z2

VIA MINISTERIALE +

✓ REVINCO_SP

✓ IVPC_PI

✓ IVPC_SP

✓ REVINCO

MOLISE

• ROTELLO_realizzato

• MONTELONGO_realizzato

• MONTORIO_FRENTANI_realizzato

• URURI_realizzato

• SAN MARTINO P_realizzato

Figura 89: Indicazione delle figure territoriali (scritte in nero) rientranti negli ambiti territoriali (scritte in rosso) individuate da PPTR nell'intorno di 20 km dell'impianto in progetto (poligono ciano) - torri in progetto indicate con punti ciano

L'analisi consiste nella verifica di eventuali interferenze sulle invariati strutturali del paesaggio e sulle caratteristiche culturali riconosciute dal PPTR nelle figure territoriali, a seguito dell'inserimento

dell'impianto eolico nel territorio rispetto agli altri impianti che producono cumulo.

"La Bassa Valle del Fortore e il Sistema Dunale" è la figura di appartenenza dell'impianto, ampiamente analizzata nel capitolo dedicato all'impatto paesaggistico delle opere (rispettivamente in §2.3.1.1), cui si rimanda per approfondimenti sulle invarianti strutturali e le reciproche relazioni col progetto proposto.

Come si evince da Figura 89, gli impianti eolici già esistenti, autorizzati o con VIA positiva in Puglia ricadono nelle seguenti figure territoriali:

- 2.1: La Bassa Valle del Fortore e il Sistema Dunale;
- 2.3: I Monti Dauni Settentrionali;
- 3.5: Lucera e le Serre Dei Monti Dauni;
- 3.2: Il Mosaico di San Severo
- 1.1: Sistema ad Anfiteatro dei Laghi di Lesina e Varano.

L'impianto in progetto, ricadendo nella sola figura territoriale 2.1, non produce effetto cumulo rispetto agli impianti ricadenti in figure diverse. Pertanto, rispetto alle figure 2.3, 3.5, 3.2 e 1.1 il progetto non produce impatto cumulativo sul patrimonio culturale e identitario.

Per quanto riguarda la figura territoriale 2.1, l'effetto cumulo è dovuto alla presenza dei seguenti altri impianti gli impianti eolici, riportati graficamente in Figura 90:

ID	ID_IMPIANTO da Ente	NUM. TORRI	TIPO AUTORIZZAZIONE	STATO IMPIANTO	COMUNE INTERESSATO	Altezza massima delle torri stimata nell'elaborazione e della carta di intervisibilità
1	A8HCF01	7	AU	Realizzato	Serracapriola	190
3	W2TIXY2	1	AU	Non realizzato	Serracapriola	190
4	E_CS_I641_2	5	DIA	Realizzato	Serracapriola	90
5	E_CS_I641_1	1	DIA	Realizzato	Serracapriola	90
6	E-C-S-C633_1	1	DIA	Realizzato	Chieuti	90
24	OKF8LS4	24	VIA CONCLUSA FAVOREVOLMENTE	Non realizzato	Torremaggiore	190

Tabella 14: Elenco altri impianti eolici ricadenti nella figura territoriale della "Bassa valle del Fortore e il Sistema delle Dune"

Si tratta di 6 impianti eolici, per un totale di 39 torri. Tuttavia, di questi 6 impianti, solo 4 risultano realizzati, degli altri due uno risulta autorizzato e l'altro ha ricevuto parere favorevole ambientale. Inoltre, di quelli realizzati, solo uno è di grande taglia, "A8HCF01", i restanti sono dei minieolici, realizzati con DIA, pertanto si tratta di aerogeneratori di piccole dimensioni, che producono un impatto trascurabile rispetto a quelli di grande taglia. Inoltre, gli impianti con ID 4, 5, 6 e 24 si trovano a circa oltre 10 km dall'impianto di progetto.

Pertanto, in considerazione della distanza e delle dimensioni degli impianti che producono cumulo con il patrimonio culturale, si procede analizzando l'impatto solo con l'impianto "A8HCF01", realizzato, di grande

taglia e circa 1 km da quello di progetto.

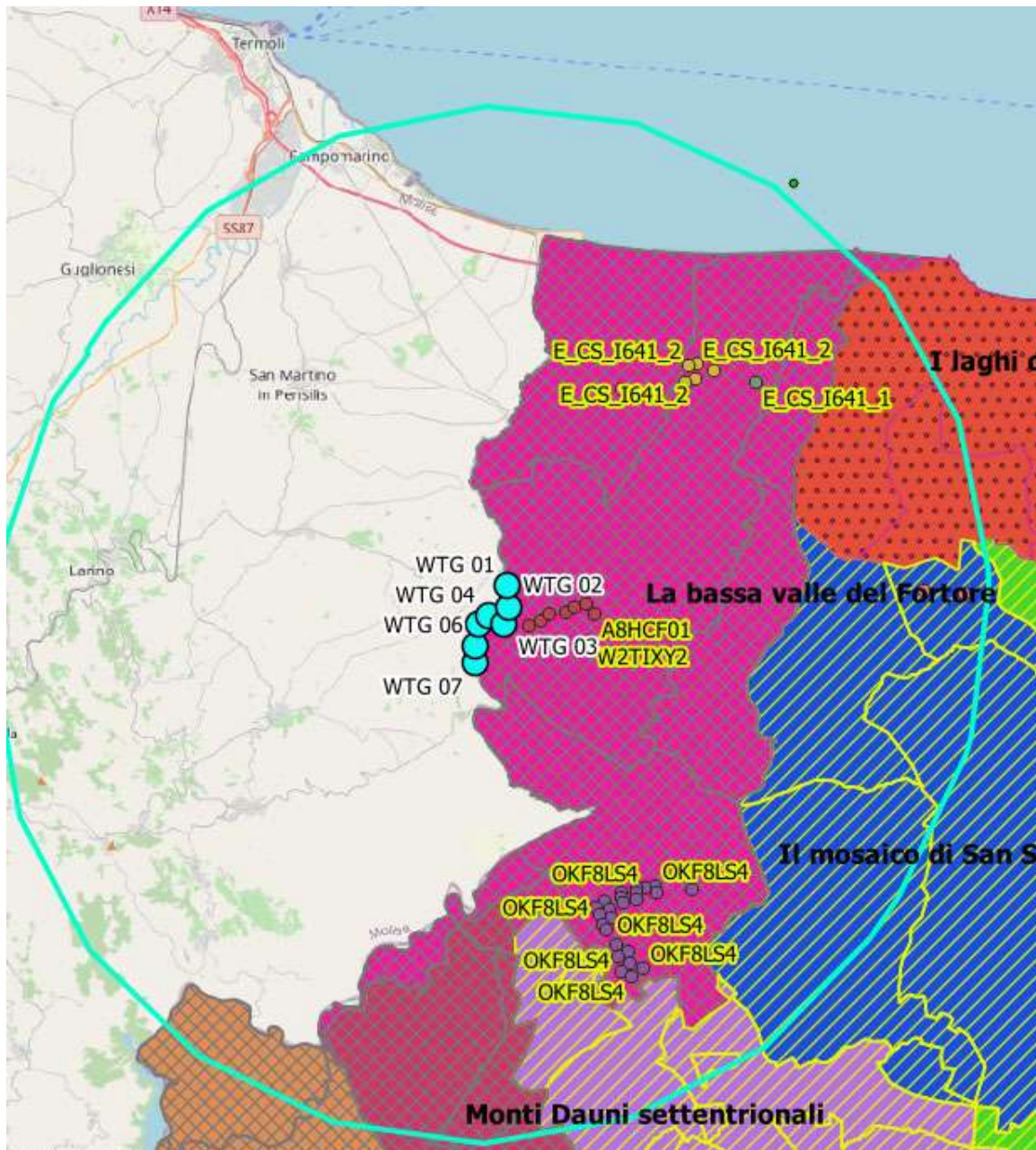


Figura 90: individuazione degli altri impianti eolici ricadenti nella figura "Bassa valle del Fortore e il Sistema delle Dune"

Quanto analizzato circa le invarianti strutturali e le criticità evidenziate relativamente al progetto in oggetto (cfr. § 2.3.1 e 5.1) si può ritenere ugualmente valido per le torri eoliche già realizzate. In più, per l'impianto eolico "A8HCF01", da un'analisi speditiva sembra che la sua realizzazione non abbia comportato l'interessamento di alcun terrazzamento alluvionale, alcun corso d'acqua, alcuna coltura agricola di pregio, se non terreni a seminativi, alcun sito storico-culturale né alcun podere della riforma fondiaria. Pertanto, si può ritenere che in linea generale esso non alteri le invarianti strutturali della figura in cui ricade.

In virtù delle considerazioni sopra riportate, il cumulo prodotto dall'impianto in progetto rispetto alla

presenza delle torri dell'impianto "A8HCF01", si può ritenere trascurabile rispetto al patrimonio culturale e identitario della figura di appartenenza di entrambi gli impianti.

Relativamente all'analisi visivo paesaggistica, si rimanda all'analisi dell'impatto visivo cumulativo, l'analisi di intervisibilità e dei foto-inserimenti, nonché alla documentazione specialistica allegata al progetto in materia di paesaggio.

Negli altri ambiti ricadenti nell'area di analisi di 20 km, e le relative figure territoriali, non ricade alcuna torre dell'impianto eolico in progetto. Pertanto gli impatti cumulativi per gli ambiti il Tavoliere ed il Gargano, e le relative figure territoriali sono nulli.

6.3.3. Impatto cumulativo su suolo e sottosuolo

L'analisi relativa agli impatti cumulativi su suolo e sottosuolo è eseguita in riferimento a quanto previsto dalla Determinazione 162/2014, per:

- Sottotema I: Consumo di suolo - Impermeabilizzazione;
- Sottotema II: Contesto agricolo e sulle colture e produzioni agronomiche di pregio.

6.3.3.1. Consumo di Suolo - Impermeabilizzazione

La Determinazione regionale di riferimento propone una valutazione di impatto cumulativa legata al consumo e all'impermeabilizzazione di suolo, con considerazione anche del rischio di sottrazione di suolo fertile e perdita di biodiversità dovuta all'alterazione della sostanza organica del terreno. Nello specifico, in funzione della tipologia di impianto di progetto, la Determinazione 162/2014 prevede la possibilità di utilizzare due criteri per la valutazione di impatto cumulativo rispetto alla componente suolo e sottosuolo (Tabella 15):

- Criterio B: impatto cumulativo di eolico con fotovoltaico;
- Criterio C: impatto cumulativo tra impianti eolici.

Incroci possibili	Fotovoltaico	Eolico
Fotovoltaico	Criterio A	Criterio B
Eolico	Criterio B	Criterio C

Tabella 15: Tabella incroci criteri di valutazione cumulativa sul tema suolo e sottosuolo (fonte: Determinazione 162/2014)

Come anticipato al paragrafo introduttivo 6.3, al fine di eseguire questa valutazione, si considerano gli impianti indicati sulla pagina ufficiale del SIT Puglia, del MASE, della Provincia di Foggia, del GSE e della Regione Puglia. L'esito sfavorevole di uno o più criteri delinea profili di sensibile criticità in termini di valutazione di impatto cumulativo a carico dell'impianto oggetto di valutazione da considerarsi opportunamente nel giudizio finale di compatibilità ambientale.

Valutazione generale	Aree vaste impatti cumulativi	Indicazione di potenziale criticità
Criterio A	AVA	Indice di pressione cumulativa maggiore di quello coerente con indicazioni AdE
Criterio B	Area circoscritta da perimetrale impianto + buffer 2 km	Impianti fotovoltaici intercettati
Criterio C	Area circoscritta da perimetrale impianto + buffer 50*H	Impianti eolici (altri) intercettati

Tabella 16: Verifiche sui criteri di valutazione cumulativa sul tema suolo e sottosuolo (fonte: Determinazione 162/2014)

Criterio B: Eolico con fotovoltaico

Secondo tale criterio, le aree di impatto cumulativo sono individuate tracciando intorno alla linea perimetrale esterna di ciascun impianto un buffer a una distanza pari a 2 km degli aerogeneratori in istruttoria, definendo quindi un'area più estesa dell'area di ingombro, racchiusa dalla linea perimetrale di congiunzione degli aerogeneratori esterni. All'interno di tale buffer, come riportato nell'elaborato grafico "INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL PARCO EOLICO DI PROGETTO E DEGLI IMPIANTI DI ENERGIA RINNOVABILE RILEVATI NELL'AREA VASTA DI IMPATTO CUMULATIVO(AVIC)", si evidenzia l'assenza di altri impianti fotovoltaici realizzati, autorizzati o con parere favorevole ambientale entro 2 km dall'area di progetto dell'impianto eolico. Tutti gli impianti fotovoltaici, sia nel territorio della Regione Puglia che della Regione Molise, sono a oltre 2 km di distanza dall'impianto eolico di progetto (Figura 91).



Il criterio B risulta verificato.







LEGENDA

-  Piazzola Aerogeneratore
-  Fondazione e Sorvolo
-  Cunetta Stradale
-  Fcsso di Guardia
-  Attraversamento Stradale
-  Strade di Nuova Realizzazione
-  Strade Esistenti da Adeguare
-  Strade Provinciali Esistenti
-  Strade Sterrate Esistenti
-  Aree Spazzate
-  Cavidotto AT
-  TOC
-  Staffaggio
-  Confini Comunali
-  Confini Regionali
-  Allargamenti Stradali su Viabilità Esistente
-  Piazzola Definitiva
-  Piazzola Temporanea
-  Area di Cantiere e Stoccaggio
-  Stazione Elettrica 380/36kV *
-  Stazione Elettrica 3E0/150kV *
-  Area Bess
-  Collector Cabin

CRITERIO B - EOLICO CCN FOTVOLTAICO

-  Linea perimetrale degli Aerogeneratori esterni
-  Linea buffer pari a 2 Km

REGIONE PUGLIA - IMPIANTI FOTVOLTAICI

-  Impianto realizzato
-  Impianto cantierizzato
-  Impianto con iter di autorizzazione unica chiuso positivamente
-  Impianto con valutazione ambientale chiusa positivamente

REGIONE MOLISE - IMPIANTI FOTVOLTAICI

-  Impianto realizzato

*Progetto delle opere di rete a cura del capofila

Figura 91: Particolare su ortofoto di aree impianti fotovoltaici entro 2 km

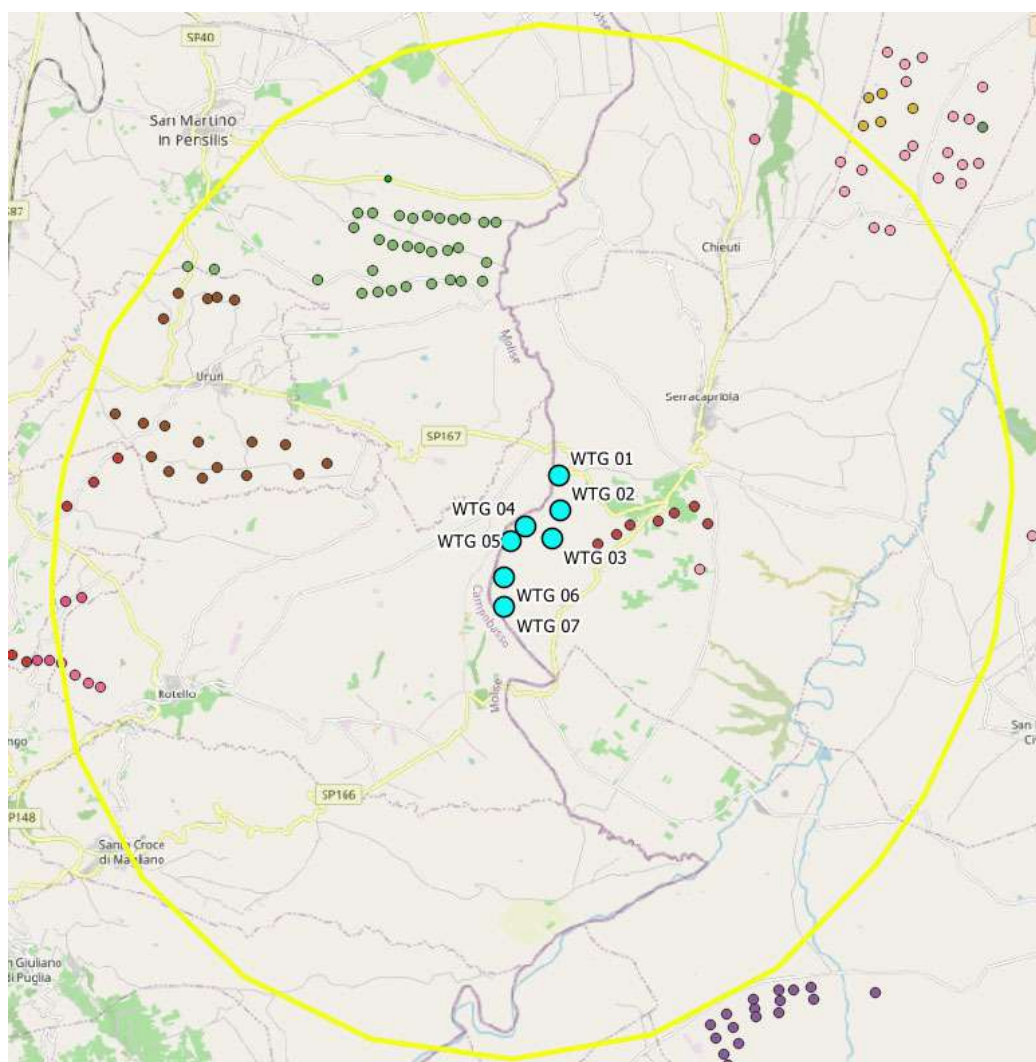
Critério C: Eolico con eolico

Secondo tale criterio, le aree di impatto cumulativo sono individuate tracciando intorno alla linea perimetrale esterna di ciascun impianto un buffer a una distanza pari a 50 volte lo sviluppo verticale degli aerogeneratori in istruttoria, definendo quindi un'area più estesa dell'area di ingombro, racchiusa dalla linea perimetrale di congiunzione degli aerogeneratori esterni.

Tale linea perimetrale congiunge gli aerogeneratori più esterni, evitando le intersezioni interne, e comunque in caso di perimetrale non univoca, si privilegia quella che spazza un'area più estesa. Il buffer si definisce quindi come segue:

$$50 * H_A = 50 * 220 [m] = 7.500 [m]$$

Dove H_A è lo sviluppo verticale complessivo dell'aerogeneratore in istruttoria; nel caso specifico è pari a 220 m.



VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00 PAGE 161 di/of 167
---	--	---

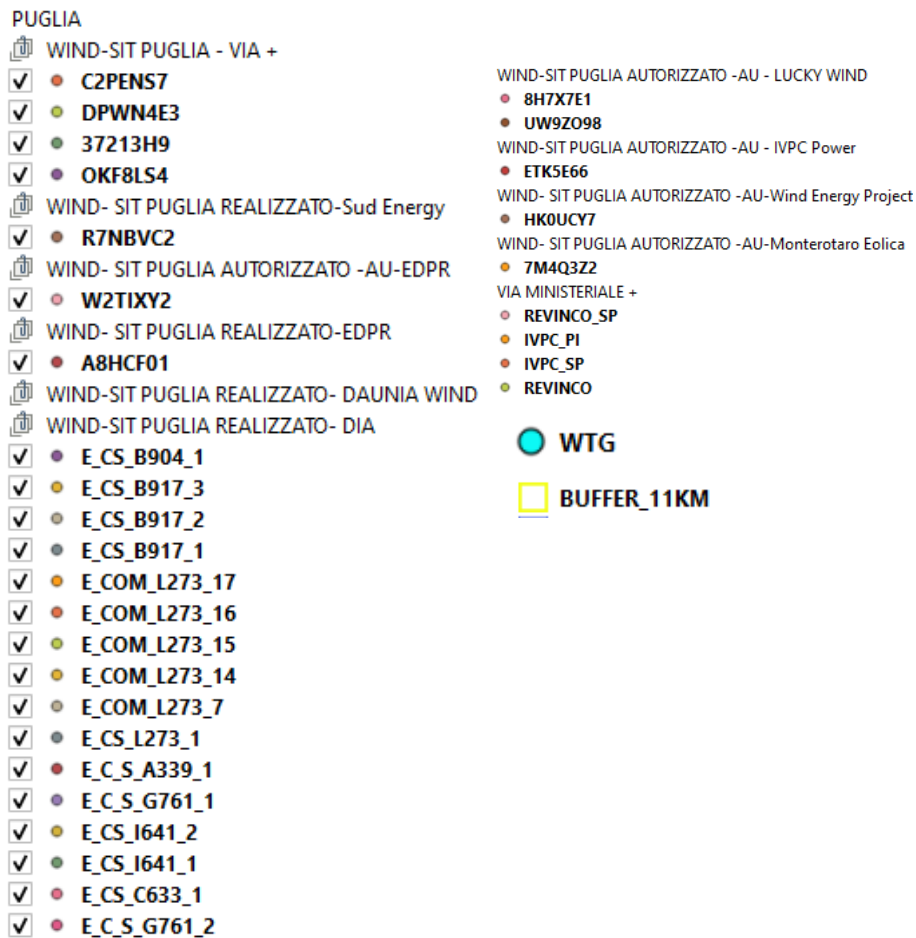


Figura 92: Individuazione area buffer come indicato da Determinazione 162/2014 per il Criterio C

Come si evince da Figura 92 e dall'elaborato grafico relativo, allegato al progetto nell'area buffer di 11 km rientrano diversi altri impianti eolici, perciò in questo caso il Criterio C non risulta verificato.

6.3.3.2. Contesto agricolo e sulle colture e produzioni agronomiche di pregio

Ai fini della considerazione dell'impatto in relazione al contesto agricolo e al tessuto socioeconomico, la Determinazione prevede che all'interno dell'AVIC come definita nei vari criteri si verifichi:

- la presenza di aziende che abbiano usufruito di finanziamenti pubblici negli ultimi 5 anni, mediante consultazione di pubblici registri;
- la presenza di aree agricole interessate da produzioni agro-alimentari di qualità, così come richiamate dal R.R. n. 24/2010.

Tuttavia, l'effettivo interessamento o meno di un'area da produzione agricola di pregio può essere verificato solo mediante consultazione diretta dei proprietari e/o conduttori dei terreni agrari coltivati, in quanto trattasi di informazioni non disponibili pubblicamente. Si tratta di una tipologia di indagine per la quale attualmente la società proponente non dispone dei necessari permessi.

Il sottotema è finalizzato a individuare possibili problematiche rispetto alla logica di continuità che dovrebbe preservare un possibile sviluppo coerente con l'area di tutela; in caso di infrastrutture non compatibili, si determina un vincolo fisico, oltre che un'eventuale limitazione della qualità del suolo, con possibile persistenza oltre il periodo di esercizio dell'impianto.

VENTO SOLARE SRL

VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100

POTENZA

P.IVA 01981860768

ventosolaresrl@pec.it



CODE

SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00

PAGE

162 di/of 167

Le strutture del paesaggio agricolo e l'analisi morfologico strutturale servono a identificare la tipologia di strutture morfologiche. Si considera che l'elemento base dell'agromosaico è il campo coltivato. L'accessibilità dei campi, costituita da sentieri carrabili, è una regola elementare che consente l'aggregazione delle tessere del mosaico. La rete di sentieri è una ramificazione capillare di una rete di accessibilità che a partire dalle strade di accesso ai fabbricati rurali giunge alle strade interpoderali, fino alle strade di appoderamento di accesso ai fondi dei campi, caratterizzati anche da diverse colture a costituire varianti tipologiche dell'agro-mosaico.

L'impianto eolico in progetto evita di interrompere questo disegno del territorio, utilizzando principalmente viabilità esistenti e lasciando le invarianti territoriali relative alla struttura culturale insediativa, intatte rispetto alla situazione originaria.

in base alle informazioni oggi disponibili, le aree interessate dagli interventi di progetto interesseranno superfici coltivate esclusivamente a cereali da granella o da foraggio, pertanto non rientrano in nessun areale di produzioni "DOP o IGP".

7. CONCLUSIONI

L'impianto eolico in progetto necessita di essere inserito nel territorio nella maniera più corretta possibile, al fine di evitare impatti irreversibili e conciliare la necessità di produrre energia pulita mediante lo sfruttamento della risorsa eolica, con uno sviluppo sostenibile e un impatto tollerabile sul paesaggio.

Il progetto risulta in linea con quanto previsto dallo scenario strategico del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale e con quanto indicato dal DM 10/09/2010, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile attuabile mediante la produzione di energia da fonti rinnovabili.

La scelta finale del layout per l'impianto proposto è finalizzata ad ottenere un equilibrio tra una produzione di energia che giustifichi la realizzazione di un impianto di grande taglia e il rispetto della normativa vigente, nonché delle componenti paesaggistiche presenti nel contesto territoriale. Si precisa che le accortezze delle scelte progettuali hanno riguardato sia la localizzazione dei singoli aerogeneratori, sia le opere accessorie ed in particolare la viabilità.

Le analisi visive eseguite a valle della produzione di carte di intervisibilità e foto simulazioni permettono di concludere che l'impianto non avrebbe un impatto visivo percettivo elevato.

Al termine delle operazioni di costruzione le aree temporaneamente utilizzate saranno ripristinate secondo le necessità sito-specifiche, attraverso interventi basati su norme di buona pratica, al fine di ridurre gli impatti potenzialmente causati dalla presenza del cantiere e dalla movimentazione delle terre.

Questi interventi oltre che ad una rinaturalizzazione dell'area di cantiere, per un suo corretto inserimento nel contesto naturale di provenienza, contribuiranno a minimizzare gli impatti visuali delle aree disturbate dal cantiere.

In definitiva, l'impianto in progetto risulta generalmente in linea con gli obiettivi del PPTR relativi all'incremento di produzione di energia da fonti rinnovabili integrate nel territorio.

Rispetto alle NTA del PPTR Puglia:

- **Le aree interessate dalle WTG, dalle piazzole e dalle strade di progetto non interferiscono con BP disciplinati dalle Componenti del PPTR;**
- **Le aree di cantiere e stoccaggio, la Collector Cabin, la SE 380/150kV, la SE 380/36 KV e il BESS non interferiscono con BP e/o UCP disciplinati dalle Componenti del PPTR;**
- Il cavidotto esterno interferisce con:
 - BP - Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (150m);
 - UCP - Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (100m);
 - UCP - Formazioni arbustive in evoluzione naturale;
 - UCP- Sito di rilevanza naturalistica;
- Le strade di progetto (esistenti da adeguare e/o nuove) ed il cavidotto interferiscono con:
 - UCP - Aree soggette a vincolo idrogeologico;
 - UCP - Versanti;
 - UCP Strade a valenza paesaggistica.

Dall'analisi elaborata sullo stato dei luoghi in cui è previsto l'inserimento del progetto eolico delle opere di connessione, si riporta una valutazione dei criteri citati al paragrafo 5.

DIVERSITA':

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00 PAGE 164 di/of 167
--	--	---

La presenza di elementi storico culturali e naturali tipici dell'ambito paesaggistico, all'interno dell'area di sito, per lo più reticoli idrografici o alvei fluviali, versanti, masserie e strade a valenza paesaggistica, si può ritenere tutelata dall'inserimento nel paesaggio dell'impianto in considerazione:

- della valutazione di cui al paragrafo 4.2.1.1,
- che le masserie tutelate non sono mai direttamente interessate dagli interventi progettuali.

INTEGRITA':

L'analisi ha previsto anche la valutazione delle invarianti strutturali dell'ambito di appartenenza (§2.3.1 e §6.2).

La disamina svolta ha riscontrato che il progetto:

- seppure andrà a modificare il sistema morfologico in campo aperto e sui versanti, si tratterà di una minima alterazione, in considerazione dell'elevata presenza di impianti eolici che da diversi anni caratterizzano i profili morfologici dell'ambito, diventandone il nuovo riferimento visuale;
- garantisce la salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del Fortore, in quanto nessun elemento di progetto interferirà direttamente col corso d'acqua tutelato paesaggisticamente;
- garantisce la salvaguardia della naturalità e della valenza ecologica dell'ambito, non avendo alcuna interferenza diretta con aree boscate o vegetazione forestale;
- garantisce la salvaguardia del patrimonio rurale storico e della struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma, come le masserie storiche ed i poderi, nonché la rete tratturale impiegata per la transumanza; in quanto nessuna opera progettuale interferisce con i siti storico culturali del sistema delle tutele del PPTR.

QUALITA' VISIVA:

L'analisi sull'impatto sul paesaggio ha considerato i principali fulcri visivi antropici e le viabilità di interesse paesaggistico, ricadenti nell'area esaminata. Per quanto riguarda i centri abitati, sono stati considerati tutti quelli ricadenti nel buffer di 11 km dall'area di impianto; in merito alla viabilità, sono state considerate le strade a valenza paesaggistica più prossime all'area di impianto, nelle quattro direzioni cardinali, e precisamente: SP142 EX SS16TER FG, SP 480, SP 376 e SP 45.

La valutazione sull'impatto visivo cumulativo ha evidenziato che da un lato la morfologia del territorio spesso diventa elemento che offusca la visibilità delle opere in progetto, dall'altro il paesaggio vegetazionale del luogo si pone come elemento fondamentale che si interpone tra le opere e l'osservatore, anche da viabilità di valenza paesaggistica. Questi elementi, unitamente alla considerevole presenza della medesima tecnologia rinnovabile che caratterizza l'ambito di riferimento, fanno sì che l'impatto visivo cumulativo nel complesso risulti significativamente mitigato (§6.2 e 6.3.1).

RARITA'

Gli elementi caratteristici dell'ambito paesaggistico di appartenenza sono risultati diffusi e distribuiti nell'area di valutazione. In particolare, nell'area scelta per il progetto e nell'intorno di 11 km (DM 10.09.2010) si evince la presenza di siti storico culturali, quasi esclusivamente segnalazioni architettoniche - tipologia masserie, di diverse strade a valenza paesaggistica, di alcuni tratturi, di molte aree boscate e formazioni arbustive in evoluzione naturale, nonché di molti fiumi e torrenti tutelati e aree a versante. Sono del tutto assenti lame e gravine, doline, grotte, geositi, inghiottitoi, cordoni dunari, territori costieri, territori contermini ai laghi, zone umide Ramsar, aree a rischio archeologico, paesaggi

VENTO SOLARE SRL VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100 POTENZA P.IVA 01981860768 ventosolaresrl@pec.it		CODE SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00 PAGE 165 di/of 167
--	--	---

rurali, immobili e aree di notevole interesse pubblico. Sporadica e distribuita è la presenza di zone di interesse archeologico, aree a usi civici. Mentre prati e pascoli naturali, aree umide, aree a vincolo idrogeologico, sorgenti, reticolo della RER, geositi, parchi e riserve, siti naturalistici, con visuali, città consolidata, luoghi panoramici e strade panoramiche sono limitati a uno o massimo due elementi per UCP/BP.

Tuttavia, con riferimento al patrimonio culturale-archeologico, si precisa che particolare attenzione va posta nella fase di realizzazione dei lavori, al fine di tutelare eventuali ritrovamenti di evidenze archeologiche.

DEGRADO:

La realizzazione e l'esercizio dell'impianto eolico, come analizzato rispetto alle interferenze col sistema delle tutele del PPTR, al paragrafo 4.2.1.1, non comporterà né perdita, né deturpazione di risorse naturali e dei caratteri culturali, storici e testimoniali del paesaggio circostante.

Tuttavia, come precisato a inizio paragrafo, inevitabilmente l'inserimento di macchine con dimensioni non trascurabili, produrrà una modifica parziale di alcune visuali, dettagliate nell'analisi della trasformazione dei luoghi.

Le foto simulazioni cumulative prodotte hanno evidenziato un maggiore impatto cumulativo prodotto dalla compresenza dell'impianto di progetto e degli altri impianti eolici di Tabella 11, per PV1, PV2, PV3, PV6, PV8, PV20, PV29, in cui si riscontra la visibilità di oltre 50 aerogeneratori nel cono visivo della fotosimulazione. La presenza di un elevato numero di aerogeneratori nella ZVT, se da un lato potrebbe essere ritenuto elemento che degrada i caratteri visivi del paesaggio, proprio la numerosità significativa di altre WTG pone l'impianto di progetto in una valutazione favorevole circa il basso impatto cumulativo producibile. Infatti, il confronto tra ante e post operam delle fotosimulazioni evidenzia che lo skyline dell'area è fortemente caratterizzato dalla presenza di torri eoliche, a tal punto che l'inserimento di 7 torri di progetto risulta spesso ininfluenza sulla percezione visiva del paesaggio.

Laddove le opere cumulative risultano poco visibili, grazie all'effetto atmosfera, spesso si confondono con il territorio, e laddove risultano visibili, non vanno a compromettere né i caratteri culturali insediativi del territorio, né le visuali paesaggistiche di pregio e i fulcri visivi principali, già trasformati dalla presenza di altri impianti eolici, che sono divenuti elementi caratteristici del paesaggio stesso.

In base all'analisi svolta e alle osservazioni rilevate, si ritiene che non si produca deturpazione del carattere visivo del paesaggio, in quanto l'insistenza di molteplici aerogeneratori nell'ambito ha creato una trasformazione del paesaggio a tal punto che l'eolico è diventato parte del paesaggio stesso.

È stato creato un nuovo paesaggio, comunque armonico rispetto al paesaggio naturale e antropico, del quale le stesse forme degli impianti contribuiscono al riconoscimento delle specificità. Pertanto, in analogia a quanto auspicato dallo Scenario strategico del PPTR, l'impianto eolico di progetto si inserisce coerentemente in questo nuovo paesaggio, senza produrre trasformazioni significative dello stesso.

8. ELABORATI DI RIFERIMENTO ALLEGATI AL PROGETTO

CODICE DOCUMENTO	NOME DEL DOCUMENTO
SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.005.00	RELAZIONE PPTR
SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.006.00	RELAZIONE COMPATIBILITA PTA
SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.007.00	STUDIO DI IMPATTO RELATIVO A FLORA, FAUNA, BIODIVERSITA', ECOSISTEMI
SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.008.00	VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (Valutazione appropriata - Livello II)
SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.009.00	RELAZIONE PEDOAGRONOMICA
SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.010.00	RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO
SCS.DES.D.AMB.ITA.W.6411.002.00	SHAPE PAESAGGIO AGRARIO
SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.011.00	RELAZIONE ESSENZE /PRODUZIONI AGRICOLE DI QUALITA'
SCS.DES.D.AMB.ITA.W.6411.003.00	SHAPE PRODUZIONI AGRICOLE ED ESSENZE
SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.012.00	STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO
SCS.DES.D.AMB.ITA.W.6411.005.00	PPTR - COMPONENTI IDROGEOMORFOLOGICHE
SCS.DES.D.AMB.ITA.W.6411.006.00	PPTR - COMPONENTI ECOSISTEMICHE AMBIENTALI
SCS.DES.D.AMB.ITA.W.6411.007.00	PPTR - COMPONENTI CULTURALI INSEDIATIVE
SCS.DES.D.AMB.ITA.W.6411.012.00	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL PARCO EOLICO DI PROGETTO E DEGLI IMPIANTI DI ENERGIA RINNOVABILE RILEVATI NELL'AREA VASTA DI IMPATTO CUMULATIVO(AVIC)
SCS.DES.D.AMB.ITA.W.6411.013.00	RICOGNIZIONE CENTRI ABITATI E BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI NEGLI 11 km (50*Hmax)
SCS.DES.D.AMB.ITA.W.6411.014.00	CARTA INTERVISIBILITA'
SCS.DES.D.AMB.ITA.W.6411.015.00	CARTA INTERVISIBILITA' CUMULATA
SCS.DES.D.AMB.ITA.W.6411.016.00	FOTOINSERIMENTI
SCS.DES.D.AMB.ITA.W.6411.024.00	INQUADRAMENTO SU USO DEL SUOLO
SCS.DES.D.AMB.ITA.W.6411.029.00	INQUADRAMENTO SU STRUMENTO URBANISTICO COMUNALE
SCS.DES.D.AMB.ITA.W.6411.030.00	METADATI - DATI GIS
SCS.DES.R.CIV.ITA.W.6411.006.00	RELAZIONE IDRAULICA
SCS.DES.R.CIV.ITA.W.6411.007.00	RELAZIONE DELLA DISMISSIONE IMPIANTO E RIPRISTINO LUOGHI - CON COMPUTO METRICO
SCS.DES.D.CIV.ITA.W.6411.005.00	INQUADRAMENTO GENERALE SU IGM
SCS.DES.D.CIV.ITA.W.6411.006.00	INQUADRAMENTO GENERALE SU CATASTALE
SCS.DES.D.CIV.ITA.W.6411.007.00	INQUADRAMENTO GENERALE SU CTR
SCS.DES.D.CIV.ITA.W.6411.008.00	INQUADRAMENTO GENERALE SU ORTOFOTO
SCS.DES.D.CIV.ITA.W.6411.010.00	PLANIMETRIA STRADALE DELLA VIABILITA' DI IMPIANTO SU TOPOGRAFIA
SCS.DES.D.CIV.ITA.W.6411.012.00	TIPOICO PIAZZOLA
SCS.DES.D.CIV.ITA.W.6411.013.00	TIPOICO DI RIPRISTINO PIAZZOLA
SCS.DES.D.CIV.ITA.W.6411.014.00	TIPOICO FONDAZIONE AEROGENERATORE
SCS.DES.D.CIV.ITA.W.6411.015.00	TIPOICO AEROGENERATORE
SCS.DES.D.CIV.ITA.W.6411.016.00	TIPOICO AREE DI CANTIERE
SCS.DES.D.CIV.ITA.W.6411.018.00	INTERVENTI VIABILITA' DI ACCESSO
SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.001.00	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
SCS.DES.D.CIV.ITA.W.6411.019.00	PLANIMETRIA DELLO STATO DI FATTO SU ORTOFOTO
SCS.DES.D.CIV.ITA.W.6411.020.00	PLANIMETRIA STRADALE DELLA VIABILITA' DI IMPIANTO SU ORTOFOTO
SCS.DES.R.GEO.ITA.W.6411.002.00	RELAZIONE GEOLOGICA, GEOMORFOLOGICA E SISMICA

VENTO SOLARE SRL
VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100
POTENZA
P.IVA 01981860768
ventosolaresrl@pec.it



CODE

SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.003.00

PAGE

167 di/of 167

CODICE DOCUMENTO	NOME DEL DOCUMENTO
SCS.DES.R.ARC.ITA.W.6411.001.00	VPIA TEMPLATE GIS
SCS.DES.R.GEN.ITA.W.6411.001.00	RELAZIONE TECNICA GENERALE
SCS.DES.R.GEN.ITA.W.6411.002.00	RELAZIONE DESCRITTIVA

9. BIBLIOGRAFIA/SITOGRAFIA PRINCIPALE

Le fonti digitali utilizzate per la redazione del presente studio sono state inserite tra parentesi nel corpo del testo, ai fini di una lettura ed un'associazione più immediata alle fonti dell'elaborato.