



REGIONE PUGLIA
COMUNE DI CERIGNOLA (FG) E
COMUNE DI SAN FERDINANDO DI PUGLIA (BT)

PROGETTO

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE
DI UN PARCO EOLICO DENOMINATO "SAN CASSANIELLO"
NEI COMUNI DI CERIGNOLA (FG) E SAN FERDINANDO DI PUGLIA (BT)

TITOLO

STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ -
FOTOINSERIMENTI

PROGETTAZIONE	PROPONENTE	VISTI
 <p>Via Degli Arredatori, 8 70026 Modugno (BA) - Italy www.bfpgroup.net - info@bfpgroup.net tel (+39) 0805046361</p> <p>Azienda con Sistema di Gestione Certificato UNI EN ISO 9001:2015 UNI EN ISO 14001:2015 UNI ISO 45001:2018</p> <p>Tecnico ing. Danilo POMPONIO ing. Mariano MARSEGLIA</p> <p>Collaborazioni ing. Milena MIGLIONICO ing. Giulia CARELLA ing. Antonio CAPOBIANCO ing. Giovanna SCUDERI ing. Giuseppe Federico ZINGARELLI ing. Dionisio STAFFIERI</p> <p>Responsabile Commessa ing. Danilo POMPONIO</p>	<p>INERGIA S.p.a.</p> <p>Sede Operativa: Via Cola D'Amatrice n.1 63100 ASCOLI PICENO Tel.: 0736/342490 Fax: 0736/341243</p> <p>Sede legale: Via Tirso n. 26 00198 ROMA Tel.: 06/97746380 Fax: 06/97746381</p> <p>www.inergia.it e-mail: info@inergia.it PEC: direzione.inergia@legalmail.it</p>  <p>UNI EN ISO 9001:2015 UNI EN ISO 14001:2015 UNI ISO 45001:2018</p>	

DATI PROGETTAZIONE

Cod. Progetto	Commessa	
23087	23087	

Scala	Formato Stampa	Cod. Elaborato	Rev.	Nome File	Elaborato	Foglio
-	A4	EO-SFE-PD-SIA-06	a	EO-SFE-PD-SIA-06 - Studio degli impatti cumulativi e della visibilità - fotoinserimenti. doc	1	1di65

Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
a	26/02/2024	Prima Emissione	G.Scuderi	A.Corradetti	R.Cairolì

<p>PARCO EOLICO “SAN CASSANIELLO”</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

INDICE

1. PREMESSA.....	1
2. DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO	1
3. ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI.....	3
4. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE VASTE AI FINI DEGLI IMPATTI CUMULATIVI	5
5. IMPATTO VISIVO	11
5.1 INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI SENSIBILI PRESENTI SUL TERRITORIO	11
5.2 ANALISI DEI FOTOINSERIMENTI	16
6. IMPATTO SUL PATRIMONIO CULTURALE ED IDENTITARIO	33
7. TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI	52
8. IMPATTO SULLA SALUTE PUBBLICA	55
9. IMPATTO ACUSTICO CUMULATIVO.....	57
10. IMPATTI CUMULATIVI SU SUOLO E SOTTOSUOLO	58
11. CONCLUSIONE	62

È vietato riprodurre o utilizzare il contenuto senza autorizzazione (art. 2575 c.c.)



INERGIA Spa
Sede Legale ROMA
Via Tirso, 26 - 00198

Sede Operativa ASCOLI PICENO
Via Cola d'Amatrice, 1 - 63100
Tel.0736 342490 - Fax 0736 341243

www.inergia.it
info@inergia.it
direzione.inergia@legalmail.it

<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

1. PREMESSA

Nella presente relazione saranno analizzati i possibili impatti cumulativi, in relazione soprattutto alla visibilità, indotti dal progetto del parco eolico, denominato "San Cassianello", con gli altri impianti da fonti rinnovabili esistenti e autorizzati o con procedura di VIA conclusa positivamente.

Il progetto, proposto dalla società **Inergia S.p.A.** è finalizzata alla realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 12 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 7,2 MW per una potenza complessiva di 86,40 MW, da realizzarsi nelle Province di Foggia e di Barletta-Andria-Trani, nei territori comunali di Cerignola (FG) e San Ferdinando di Puglia (BT), in cui insistono gli aerogeneratori e le opere di connessione alla RTN.

Il presente studio è stato redatto in conformità:

- al Decreto dello Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, in cui sono definite le linee guida per l'analisi e la valutazione degli impatti cumulati attribuibili all'inserimento di un impianto eolico nel paesaggio, con particolare riguardo all'analisi dell'interferenza visiva
- alla D.G.R. 2122/2012 "Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale", e successivi indirizzi applicativi del 6 giugno 2014 n.162 (Determina del Dirigente Servizio Ecologia).

2. DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

L'impianto di produzione sarà costituito da 12 aerogeneratori, ognuno della potenza di 7,2 MW ciascuno per una potenza complessiva nominale di 86,40 MW.

Gli aerogeneratori saranno ubicati in località San Cassaniello, nell'area ad ovest e sud-ovest dell'abitato di San Ferdinando ed a nord-est dell'abitato di Cerignola, ad una distanza dai centri abitati rispettivamente di circa 2 km e 4 km.

I terreni sui quali si installerà il parco eolico, interessa una superficie di circa 1.000 ettari, anche se la quantità di suolo effettivamente occupato è significativamente inferiore, e non supera i 50 ettari, essendo limitata alle aree delle piazzole dove verranno installati gli aerogeneratori, alle opere di rete (cavidotti e sottostazione) e alla viabilità di servizio all'impianto, come constatabile sugli elaborati planimetrici allegati al progetto.



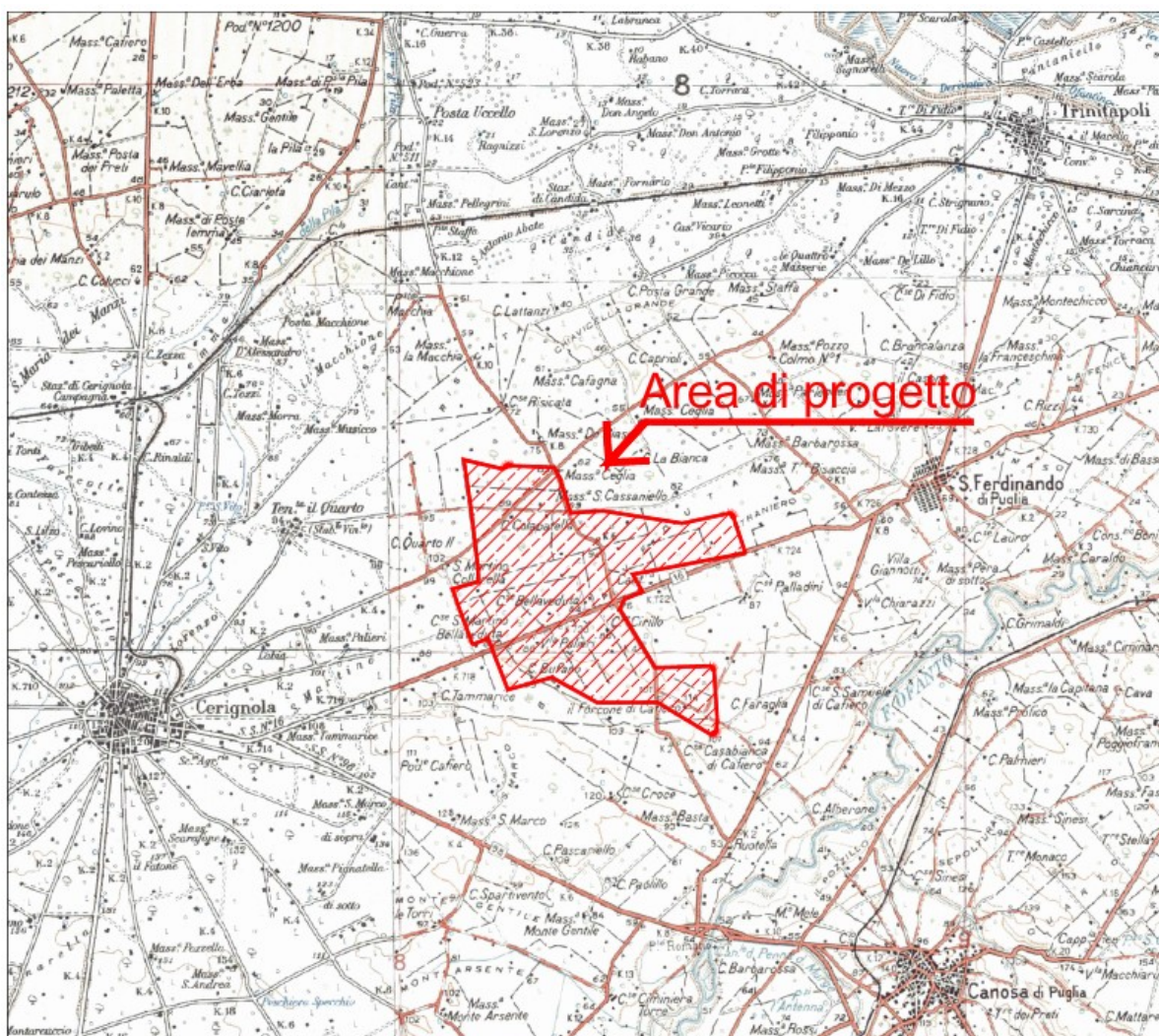


Figura 1- Inquadramento geografico

L'area di progetto, intesa sia come quella occupata dai 7 dei 12 aerogeneratori di progetto, (WTG C01 - C02 – C03 – C04 – C05 – C06 – C07), con annesse piazzole e relativi cavidotti di interconnessione interna, interessa il territorio comunale di Cerignola, ed è censita al NCT del Comune di Cerignola ai fogli di mappa nn. 148, 150, 151, 152, 208, 209, 210, 213, 211, 230, 231, 232, 233, 247, 248 e 259, mentre l'area di progetto dei restanti 5 aerogeneratori di progetto (WTG S01 – S02 – S03 – S04 – S05) con annesse piazzole e cavidotti di interconnessione interna, interessa il territorio comunale di San Ferdinando di Puglia, ed è censita al NCT del Comune di San Ferdinando di Puglia ai fogli di mappa nn. 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 33, 34 e 35, infine parte del cavidotto esterno e le sottostazioni ricadono nel territorio del comune di Cerignola e sono censiti al NCT ai fogli di mappa nn. 58, 59, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 91, 93, 122, 123, 124, 126, 128, 129, 130, 131, 149, 150 e 151.

PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

Di seguito si riporta la tabella riepilogativa, in cui sono indicate per ciascun aerogeneratore le relative coordinate (UTM fuso 33) e le particelle catastali, con riferimento al catasto dei terreni dei Comuni di Cerignola e San Ferdinando di Puglia.

Tabella dati geografici e catastali degli Aerogeneratori:

WTG	COORDINATE PLANIMETRICHE UTM33 WGS 84		DATI CATASTALI		
	NORD (Y)	EST (X)	Comune	foglio	p.lla
WTG C01	4573026	581864	CERIGNOLA	150	9
WTG C02	4572308	581344	CERIGNOLA	151	81-93-94
WTG C03	4571137	582248	CERIGNOLA	213	63
WTG C04	4570431	581174	CERIGNOLA	209	8
WTG C05	4569424	582470	CERIGNOLA	232	33
WTG C06	4571261	581397	CERIGNOLA	209	20-21-22
WTG C07	4568436	585445	CERIGNOLA	248	17
WTG S01	4572165	583494	SAN FERDINANDO DI PUGLIA	21	22-68
WTG S02	4571964	584940	SAN FERDINANDO DI PUGLIA	26	4-31-164
WTG S03	4572165	585757	SAN FERDINANDO DI PUGLIA	27	290
WTG S04	4571221	583976	SAN FERDINANDO DI PUGLIA	25	95-277- 279
WTG S05	4569475	585404	SAN FERDINANDO DI PUGLIA	34	63

3. ANALISI E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

Nell'area vasta oggetto di analisi, oltre all'impianto eolico in progetto sono presenti alcuni impianti eolici e fotovoltaici.

Il presente studio valuterà gli impatti cumulativi generati dalla compresenza di tali tipologie di impianti.

I principali e rilevanti impatti attribuibili a tali tipologie di impianti, sono di seguito riassumibili:

- Impatto visivo cumulativo;
- Impatto su patrimonio culturale e identitario;
- Impatto su flora e fauna (tutela della biodiversità e degli ecosistemi);
- Impatto acustico cumulativo;
- Impatto cumulativi su suolo e sottosuolo.

Data la complessità dell'impatto cumulato, per ogni tipologia d'impatto, di seguito verranno individuate diverse macro aree di indagini all'interno delle quali verrà valutato il singolo impatto in esame.

PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

- ✓ Una zona di visibilità reale (ZVI), raggio attorno al quale l'occhio umano riesce a rilevare l'impianto di progetto in relazione al contesto paesaggistico in cui si colloca;
- ✓ Una area vasta di impatto cumulativo (AVIC), all'interno della quale saranno perimetrati tutti gli altri impianti eolici presenti.



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

4. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE VASTE AI FINI DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

Area vasta di impatto cumulativo (AVIC)

Al fine di individuare l'area vasta di impatto cumulativo (AVIC), si è reputato opportuno individuare in una carta di inquadramento l'impianto di progetto e di involuppare attorno allo stesso un'area pari a 50 volte lo sviluppo verticale degli aerogeneratori in istruttoria, definendo così un'area più estesa dell'area d'ingombro dell'impianto.

Gli aerogeneratori di progetto avranno un'altezza massima totale H_t (al tip della pala) pari a 200 m ($H_t = H + D/2$). Sulla base dell'aerogeneratore di progetto si definisce attorno all'impianto un Buffer $B = 50 * H_t = 10.000$ m.

All'interno di tale area AVIC sono stati perimetrati tutti gli impianti eolici individuati nel sito SIT Puglia "aree FER". Inoltre è stata eseguita una verifica approfondita, tramite l'utilizzo di Google Earth o di sopralluoghi mirati, al fine di constatare la presenza di turbine che nel sito FER non sono presenti oppure risultano esclusivamente autorizzati o con parere di VIA positivo, mentre sono già esistenti.

Nell'area vasta esaminata sono presenti 3 turbine singole, assimilabili a minieolici, 2 impianti autorizzati non ancora costruiti e un progetto con procedura di VIA conclusa positivamente, tutti posti a quasi 6 km dall'impianto di progetto, per cui l'impatto visivo cumulativo sarà estremamente modesto e quasi nullo.

Id. pratica	n. WGT	P (MW)	Stato impianto		Atto/Autorizzazione	Località	Distanza minima Impianto di progetto
			SIT Puglia	Verifica in sito			
Impianti eolici autorizzati							
HCW0592 064/DIR/2022/00856	3	9	Esistente	Non esistente	Det. n.856 del 18/11/2022	Cerignola - FG	7,9 km
159/DIR/2023/00246	7	29,4	Non Esistente	Non esistente	Det. n.244 del 23/10/2023	Cerignola - FG	5,9 km
Impianti eolici con procedura di VIA ministeriale conclusa positivamente							
Cod.4772	9	37,8	Non Esistente	Non esistente	MITE-2022-0117803 del 28/09/2022	Cerignola - FG	9,4 km

Impianti eolici autorizzati e realizzati							
YIHV073	1	-	Esistente	Esistente	-----	Cerignola - FG	7,1 km
E/CS/B619/1	1	-	Esistente	Esistente	-----	Canosa di Puglia - FG	8,4 km
N.C.	1	-	Non Esistente	Esistente		Cerignola - FG	6,7 km

È vietato riprodurre o utilizzare il contenuto senza autorizzazione (art. 2575 c.c.)

5



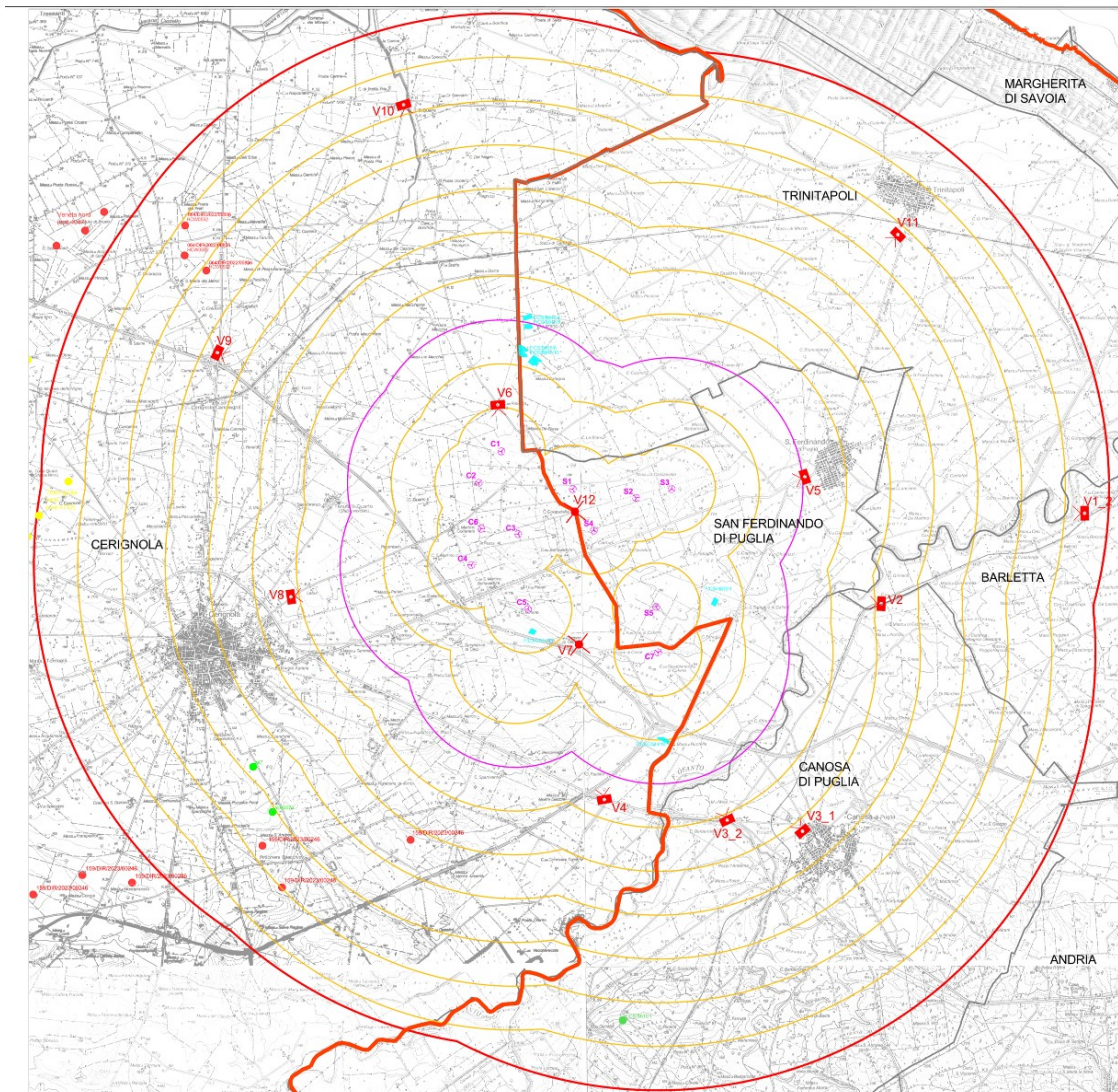
PARCO EOLICO “SAN CASSANIELLO”	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

Relativamente agli impianti fotovoltaici come area di indagine è stato considerato un'area buffer di 3 km, entro la quale si può avere un impatto cumulativo significativo con l'impianto eolico di progetto. Nell'area indagata sono stati rilevati 5 impianti esistenti riportati nel sito FER della Puglia. Solo un impianto fotovoltaico (F/CS/C514/11) di estensione ridotta, 1,5 ha, si trova a meno di 1 km a sud della turbina C5, mentre gli altri si trovano a distanze superiori, per cui l'impatto cumulativo tra l'impianto di progetto e questi impianti è risultato trascurabile. Infatti nel fotoinserimento V7, redatto in prossimità del fotovoltaico F/CS/C514/11, l'impianto comunque non risulta visibile nello scatto.



Vista 7 - Cono visivo del fotovoltaico F/CS/C514/11 – non visibile

Id. pratica	P (MW)	Stato impianto		Atto/Autorizzazione	Località	Distanza minima Impianto di progetto
		SIT Puglia	Verifica in sito			
Impianti fotovoltaici esistenti						
F/CS/C514/11		Esistente	Esistente		Cerignola – FG	0,5 km
F/CS/C514/16		Esistente	Esistente		Cerignola – FG	2 km
F/CS/H839/1		Esistente	Esistente		San Ferdinando di Puglia - FG	1,2 km
F/CS/B915/4		Esistente	Esistente		Trinitapoli – FG	2,8 km
F/CS/B915/5		Esistente	Esistente		Trinitapoli – FG	3 km
F/CS/B915/6		Esistente	Esistente		Trinitapoli – FG	2,1 km
F/CS/B915/13		Esistente	Esistente		Trinitapoli – FG	2,1 km



Stralcio della Tavola EO-SFE-PD-SIA-07

LEGENDA

-  Aerogeneratori di progetto
-  Impianti eolici autorizzati e realizzati
-  Impianti eolici autorizzati
-  impianto eolico con procedura di VIA ministeriale conclusa positivamente
-  Impianti Fotovoltaici esistenti (Aree FER) nel raggio dei primi 3 km
-  Area di inviluppo di 1 km
-  Area di inviluppo di 10.000 m = 50 * Htip
-  Limite comunale
-  Limite provinciale
-  Scatti fotografici - Viste fotoinserimenti (cfr. EO-SFE-PD-SIA-10)

<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Zona di visibilità reale (ZVI)

Al fine di individuare l'area di reale visibilità, si è reputato opportuno individuare nelle carte tecniche attorno agli aerogeneratori di progetto un ambito distanziale pari ai 10 Km, distanza oltre la quale l'occhio umano non riesce a distinguere nettamente un elemento presente nello spazio.

Nel raggio dei 10 km sono state redatte le carte della Visibilità Complessiva che di seguito sarà descritte. (cfr. Tavole tecniche EO-SFE-PD-SIA-09)

Nella Carta della visibilità globale – 1° scenario - sono state discretizzate le aree in funzione del numero di torri visibili nel territorio ricadenti all'interno del raggio dei 10 km. Nello scenario 1° è stato imposto il parametro che viene considerata visibile una torre solo se è visibile per intera.

Si vengono così a definire una serie di ambiti dai quali risulta una variazione del numero di torri visibili compresa tra "Nessuna" (caso in cui nessuna torre risulta visibile "area bianca") e "12 aerogeneratori" (caso in cui sono visibili tutte le torri di progetto anche solo parzialmente). Da questa elaborazione risulta che le aree in cui risultano visibili tutti gli aerogeneratori in contemporaneo sono diffuse nel raggio dei primi 10 km, ma discontinue in tutte le direzioni.

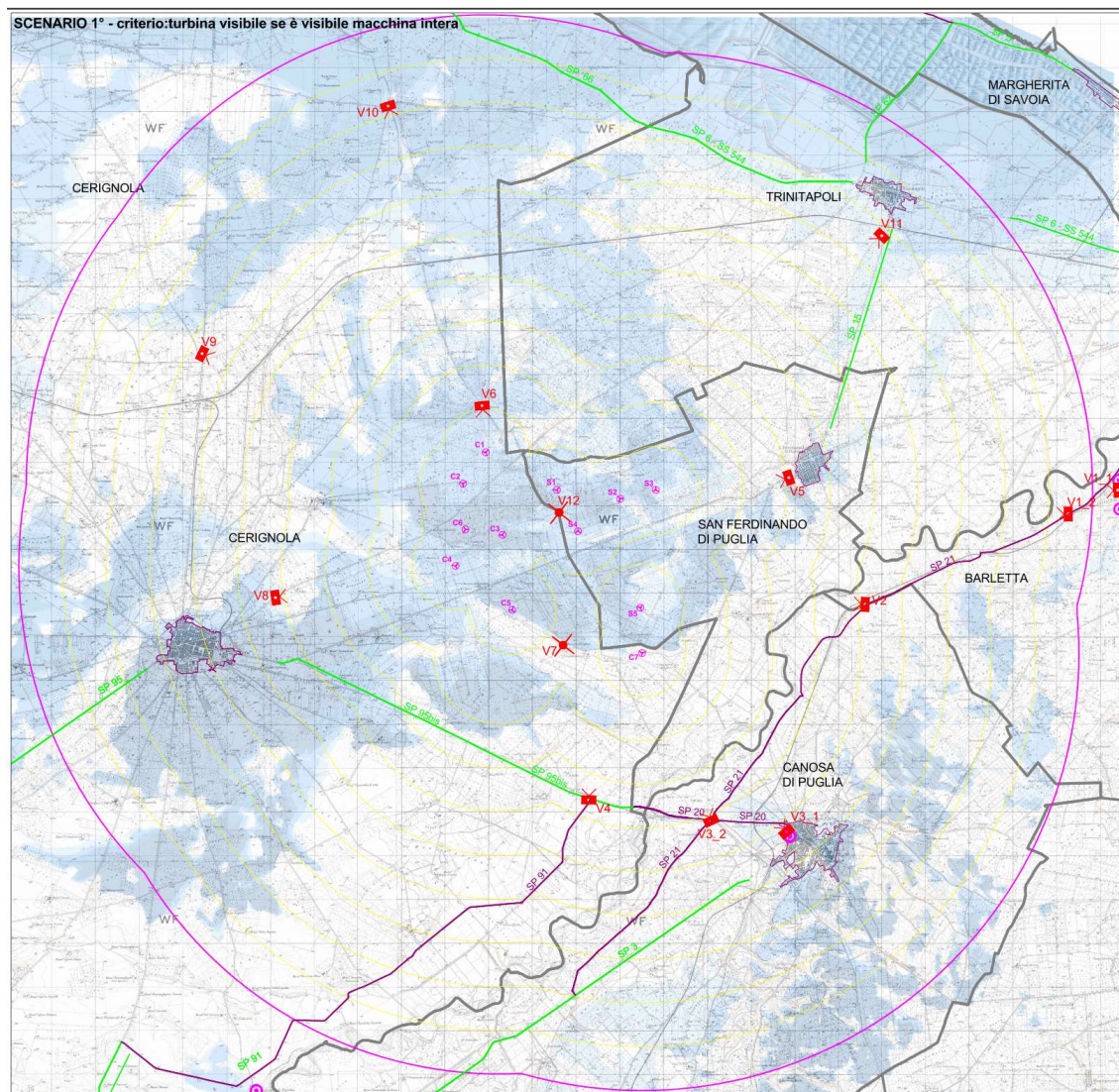
Nella Carta della visibilità globale – 2° scenario, è stato impostato il parametro restrittivo che una torre viene considerata visibile, anche se è visibile solo parzialmente, dalla navicella. Questa seconda elaborazione ha evidenziato un incremento delle aree di visibilità globale parziale di tutti gli aerogeneratori. Da questa elaborazione risulta che, dato l'andamento semi-pianeggiante del Tavoliere, le aree in cui risultano visibili tutti gli aerogeneratori in contemporaneo sono molte nel raggio dei primi 10 km: **questo dato è falso, non rispecchia il contesto paesaggistico.**

La visibilità di una qualsiasi area risulta essere anche fortemente condizionata dalla presenza di barriere, naturali e/o antropiche, che si contrappongono tra l'osservatore e la zona da osservare, infatti l'area è caratterizzata dalla presenza diffusa di alberature (quali uliveti, frutteti e anche vigneti) che creano nelle medie distanze una barriera naturale all'impianto di progetto.

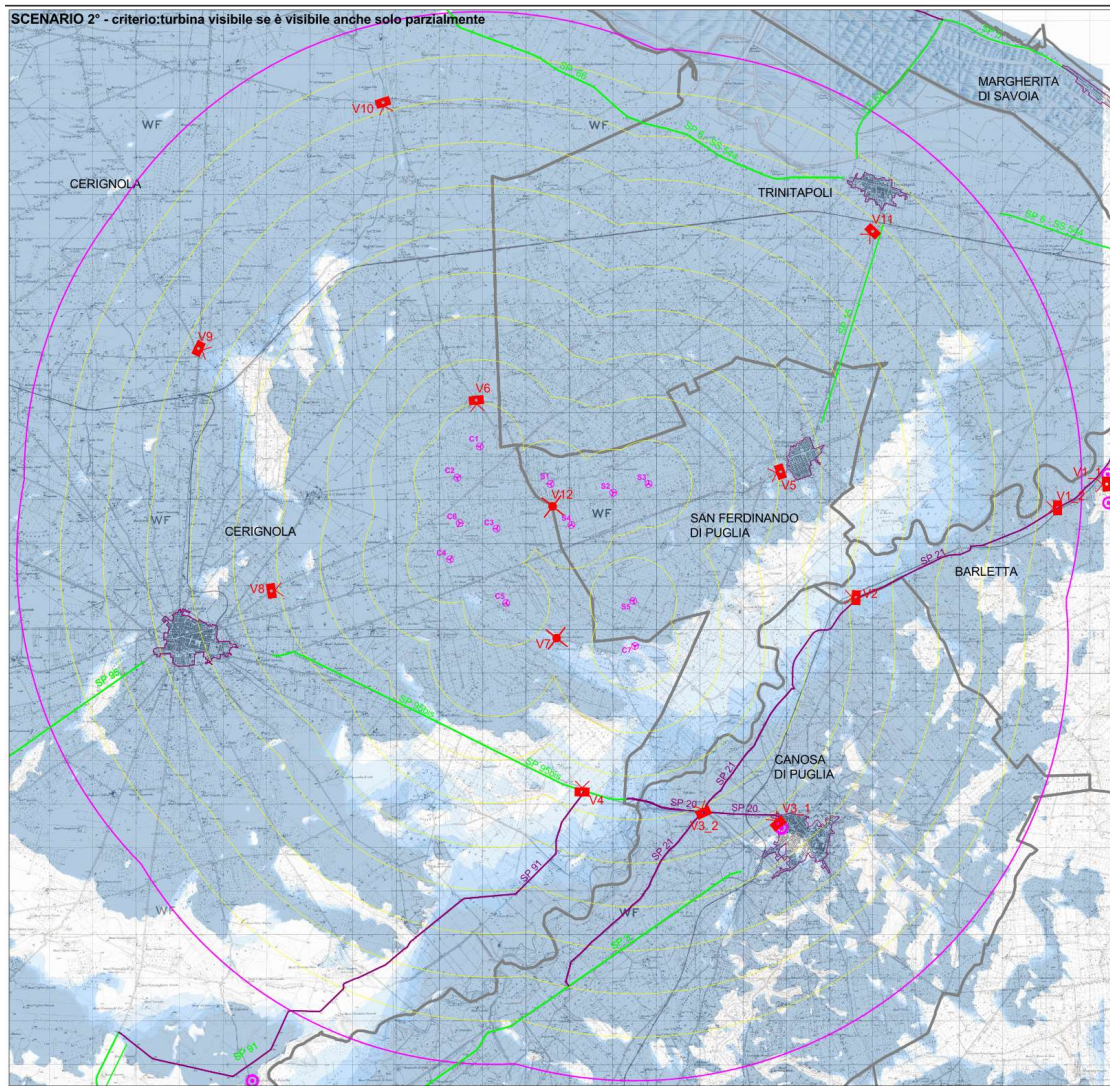
Per cui anche se nella Carta della Visibilità risulta che l'impianto di progetto inteso come percezione anche solo parziale del singolo aerogeneratore è percepibile in maniera diffusa nel raggio dei 10 km, dato l'andamento pianeggiante in cui si colloca. Per lo stesso motivo, la vista complessiva dell'impianto di progetto è pienamente individuabile solo da alcune angolazioni. Infatti la presenza di sul territorio di fabbricati, di alberi, e anche di leggeri salti altimetrici

presenti sulla pianura, provocano ostacolo visivi al singolo visitatore che percorre il territorio, privo di punti panorami sopraelevati rispetto al contesto circostante.

Dalla periferia dei centri abitati più vicini che sono quelli di San Ferdinando di Puglia, Canosa di Puglia, Trinitapoli e Cerignola, l'andamento morfologico pianeggiante dell'area non consente quasi mai la vista complessiva dell'impianto, ma solo parziale e localizzata. L'andamento morfologico semi-pianeggiante o leggermente ondulato dell'area consente la vista dell'impianto dalle strade panoramiche o paesaggistiche presenti, solo parziale e discontinua, infatti spesso gli aerogeneratori si mimetizzano con gli elementi verticali presenti nel paesaggio o sono coperti dagli alberi presenti, come verrà descritto dettagliatamente in seguito nei fotoinserimenti.











Stralcio della Tav. EO-SFE-PD-SIA-09 – ZVI – scenario 1








Stralcio della Tav. EO-SFE-PD-SIA-09 – ZVI – scenario 2

LEGENDA

-  Aerogeneratori
-  Aree di inviluppo di 10 km - Zona di visibilità reale (ZVI)
-  Aree di inviluppo di 1 km
-  Città consolidata (PPTR Puglia)
-  Strade panoramiche (PPTR Puglia)
-  Strade a valenza paesaggistica (PPTR Puglia)
-  Luoghi panoramici (PPTR Puglia)
-  Limite comunale

NUMERO DI AEROGENERATORI VISIBILI

-  da 1 a 3
-  da 4 a 6
-  da 7 a 9
-  da 10 a 12

-  Vn. Punti di scatto - Viste panoramiche foinserimenti cfr. EO-SFE-PD-SIA-10)

<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

5. IMPATTO VISIVO

Lo studio condotto per l'impianto eolico sulla componente paesaggistica e soprattutto sulla componente dello stesso più prettamente connessa alla visibilità è stato approfondito in relazione agli altri impianti presenti nel territorio. A tal fine lo studio è proseguito nella individuazione degli elementi sensibili presenti nell'area di visibilità dell'impianto e da questi sono stati realizzati opportuni fotoinserimenti dell'impianto nel contesto paesaggistico esistente. L'area di progetto del parco eolico, sotto il profilo paesaggistico, si caratterizza per un discreto livello di antropizzazione. L'impatto cumulativo è tra l'altro strettamente connesso alle caratteristiche paesaggistiche dei siti di installazione e alla vicinanza o meno a zone di ampia fruizione.

L'impatto più significativo generato da un impianto eolico è l'impatto visivo. La definizione del bacino d'indagine per valutare l'impatto visivo cumulativo con altri impianti di energia rinnovabile presenti non può prescindere dalla conoscenza dello sviluppo orografico del territorio, della copertura superficiale (vegetazione che provoca ostacolo naturale, fabbricati, infrastrutture ecc) e dei punti sensibili dai quali valutare l'impatto cumulativo.

Al fine di individuare l'area di studio dove approfondire l'impatto cumulativo, si è reputato opportuno redigere le carte delle Visibilità prima descritte. (cfr. Tavole tecniche EO-SFE-PD-SIA-09)

5.1 INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI SENSIBILI PRESENTI SUL TERRITORIO

Nella zona di visibilità reale (ZVI) di 10 km attorno al parco eolico di progetto, l'analisi delle tavole prodotte ha individuato i seguenti elementi sensibili, da cui l'impianto risulta anche sono parzialmente visibile:

- il centro abitato di San Ferdinando di Puglia, posto ad oltre 2 km;
- il centro abitato di Cerignola, posto ad oltre 4 km;
- il centro abitato di Canosa di Puglia, posto ad oltre 5 km;
- il centro abitato di Trinitapoli, posto ad oltre 8 km;

La lettura delle componenti paesaggistiche individuante nel PPTR della Puglia ha consentito di rilevare nelle aree contermini, i Beni tutelati presenti e in particolare rispetto a quelli maggiormente coinvolti dall'impianto eolico di progetto, come elencati di seguito, l'impianto si metterà in relazione nella scelta dei punti visuali nella realizzazione dei fotoinserimenti.

Relativamente:



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

- **alle componenti idrologiche** individuate dal PPTR, nell'area di studio sono presenti alcuni corsi d'acqua: *interferenza visiva esaminata*;
- **alle componenti delle aree protette e dei siti di rilevanza naturalistica** individuate dal PPTR, nell'area di sviluppo esaminata, si trova:
 - a 2,3 km a sud dell'area di impianto, lungo il Fiume Ofanto, il Parco Naturale Regionale, "Fiume Ofanto" e l'area SIC IT 120011 "Valle Ofanto – Lago di Capaciotti";
 - a 8,3 km a nord dell'area di impianto, la Riserva Naturale Regionale Saline Di Margherita Di Savoia e l'area ZSC "Zone umide della Capitanata" e ZPS "Paludi presso il Golfo di Manfredonia".*interferenza visiva esaminata*;
- **alle componenti culturali e insediative** individuate dal PPTR, nell'area sono presenti, i seguenti beni che verranno valutati nell'analisi dell'interferenza visiva:
 - dai tratturelli che sono presenti in maniera diffusa nell'area di inserimento d'impianto, oggi spesso strade provinciale o statali di collegamento tra i paesi presenti: *interferenza visiva esaminata*;
 - dai siti archeologici: "Terra di Corte" e di "Ipogeo San Ferdinando di Puglia", posti a 3,6 km a nord-est dell'area di impianto e i siti vincolati archeologicamente vicini al centro urbano di Canosa di Puglia, posti ad oltre 4 km, a sud-est dell'area di impianto: *interferenza visiva esaminata*;
- **alle componenti dei valori percettivi** individuate dal PPTR, nell'area di studio si rilevano Strade panoramiche, Strade a valenza paesaggistica e Punti panoramici da cui è stata verificata l'*interferenza visiva*:
 - 2 Punti Panoramici, in prossimità del Castello di Canosa, ad una distanza minima di oltre 5 km dalla turbina più prossima che è la C7;
 - 3 strade panoramiche che sono le SP 91, SP 21, SP 20, in territorio di Canosa di Puglia ad una distanza minima dall'area di progetto superiore a 3,5 km;
 - 2 strade di valenza paesaggistica che sono la SP 95bis, posta a sud-ovest dell'area di progetto ad oltre 3 km, nel tratto il paese di Cerignola e quello di Canosa di Puglia e la SP 15, posta a nord-est dell'area di progetto ad oltre 4 km, nel tratto il paese di San Ferdinando di Puglia e quello di Trinitapoli.

Relativamente ai coni visuali il parco eolico è sito a circa 10 km dalla località Canne della Battaglia, da questo sito archeologico, per approfondimento, sono stati redatti alcuni fotoinserimenti al fine di verificare comunque la non visibilità dell'impianto (V1 1).



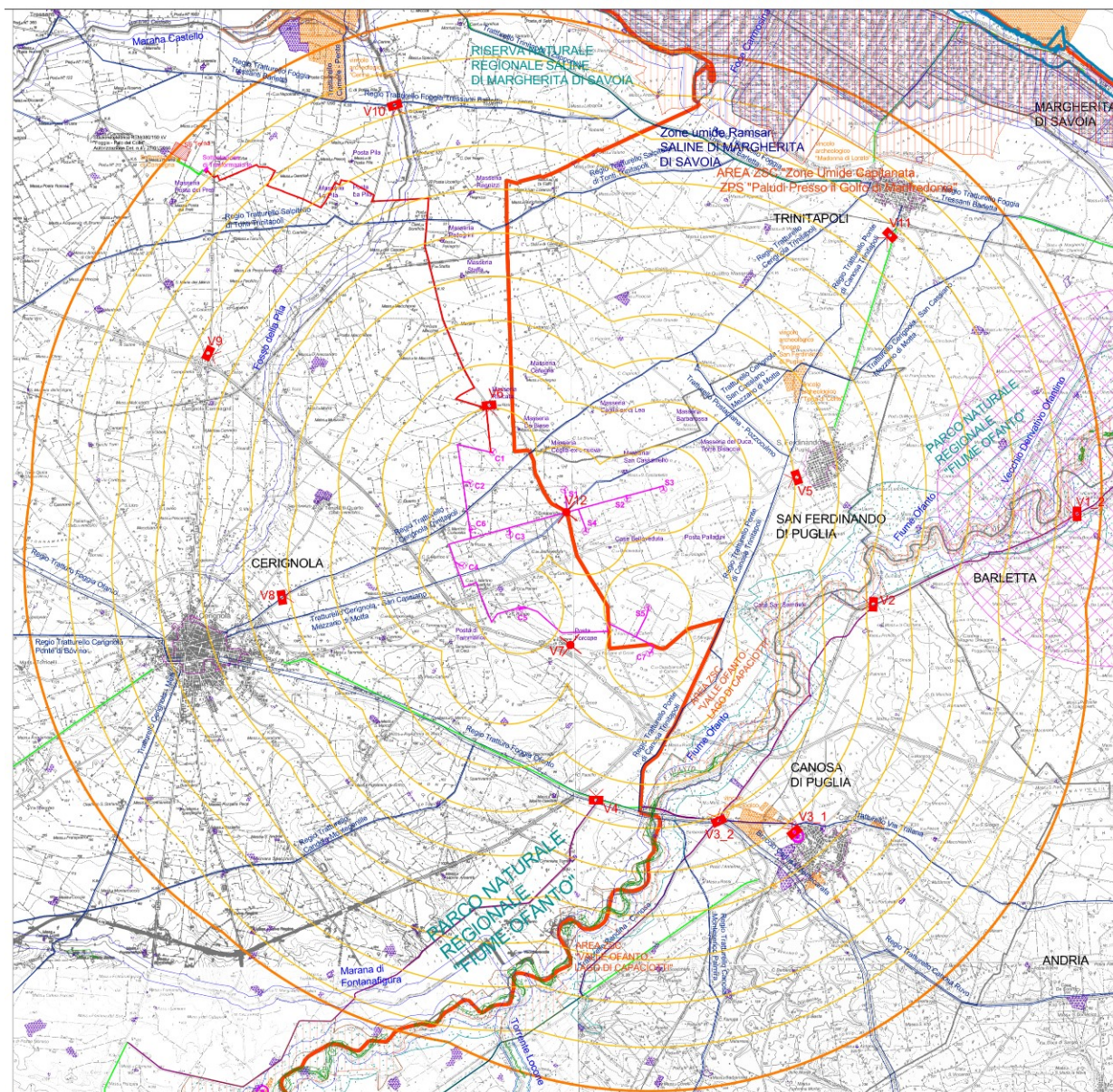
<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Tenuto conto che le aree da cui l'impianto eolico è visibile, rappresentano le aree dove può essere creato un impatto cumulativo con gli altri impianti esistenti, il passo successivo dell'analisi è stato intersecare gli elementi sensibili con le aree visibili.

Questa intersezione ha messo in evidenza i seguenti punti sensibili dove successivamente si è provveduto alla realizzazione dei fotoinserimenti per valutare l'impatto visivo cumulativo prodotto (cfr. EO-SFE-PD-SIA-08 - 09 - 10):

- dalla periferia dei centri abitati nell'area di esame: San Ferdinando di Puglia (V5), Cerignola (V8), Canosa di Puglia (V3_1), e Trinitapoli (V11);
- dal confine del "Parco Naturale Regionale "Fiume Ofanto" (V3_2 e V4) e del "Riserva Naturale Regionale Saline Di Margherita Di Savoia" (V10);
- dalla periferia del sito archeologico "Terra di Corte" e di "Ipogeo San Ferdinando di Puglia" (V5) e dei siti archeologici di Canosa (V3_2);
- in prossimità del Fosso della Pila (V10) e del Fiume Ofanto (V1, V2);
- dai punti panoramici, in prossimità del Castello di Canosa (V3_1);
- lungo le strade panoramiche SP 91 (V4), SP 21 (V3_2, V1_2, V2), SP 20 (V3_2);
- lungo le strade a valenza paesaggistica SP 95bis (V4), SP 15 (V11);
- lungo i seguenti regi tratturi: Regio Tratturello Cerignola Trinitapoli (V8 e V11), Tratturello Cerignola - San Cassiano - Mezzano di Motta (V12), Regio Tratturello Foggia-Tressanti-Barletta (V10), Reggio Tratturo Foggia - Ofanto (V4 e V3_2).















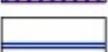




STRALCIO TAVOLA EO-SFE-PD-SIA-08 – Carta di centri abitati e beni culturali e paesaggistici nell'area di 50 volte altezza WTG (Linee Guida DM 2010)

PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
---	--	-------------------------

LEGENDA

	Aerogeneratori
	Cavidotto interno
	Cavidotto esterno
	Cavidotto AT
	Limite comunale
	Limite provinciale
	Area di inviluppo di 10.000 m = 50 * Htip
	Area di inviluppo di 1 km
	Vn. Punti di scatto - Viste panoramiche fotoinserimenti (cfr. EO-SFE-PD-SIA-10)

Beni Paesaggistici ed Ulteriori Contesti Paesaggistici della Regione Puglia in relazione alla visibilità

	BP - Fiumi, torrenti e acque pubbliche e relativo buffer di 150m (PPTR Puglia)
	BP - Territori contermini ai laghi (300m)
	BP - Territori costieri (300m)
	BP - Boschi
	BP - Parco Naturale Regionale
	BP - Zone umide Ramsar
	UCP - Siti di rilevanza naturalistica ZSC - ZPS
	BP - Zone d'interesse archeologico
	UCP - Città consolidate
	UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa: - segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche
	UCP - Testimonianza della stratificazione insediativa: aree appartenenti alla rete dei tratturi
	UCP - Strade a valenza paesaggistica
	UCP - Strade panoramiche
	UCP - Luoghi panoramici (punti)
	UCP - Coni Visuali

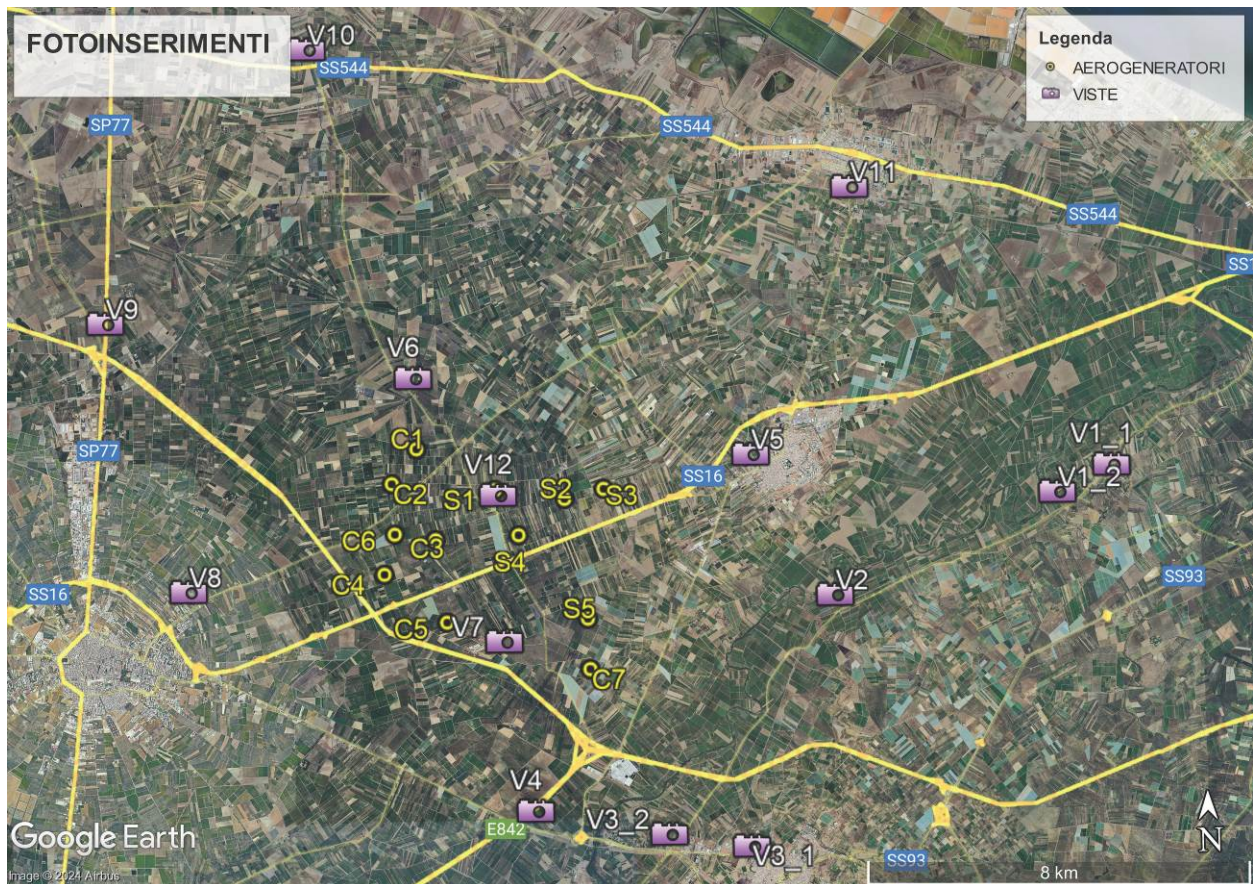


<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

5.2 ANALISI DEI FOTOINSERIMENTI

Sono stati redatti elaborati 14 fotoinserimenti, scelti in corrispondenza degli elementi sensibili prima individuati al fine di analizzare tutti gli scenari possibili che possono creare impatto visivo e cumulativo nel paesaggio. La scelta è ricaduta soprattutto lungo la viabilità principale presente nel territorio e in prossimità dei beni sensibili presenti oltre ai centri abitati più prossimi che rientrano nell'area di involuppo e nelle Carte della Visibilità.

I punti sono stati scelti sia in prossimità dell'area d'impianto che a distanze significate dall'impianto, al fine di valutare anche l'impatto cumulativo prodotto dall'impianto di progetto con gli altri impianti di energia rinnovabili presenti nell'area vasta esaminata.



Le schede dei singoli fotoinserimenti sono allegare alla tavola EO-SFE-PD-SIA-10, di seguito una miniatura delle stesse.

<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

I punti di scatto V1_1 (596324.00 m E; 4572161.00 m N), **V1_2** (595188.00 m E; 4571608.00 m N)

Le viste sono da nord – est dell’area di progetto, in prossimità del Parco Naturale Regionale “Fiume Ofanto” che anche AREA ZSC "VALLE OFANTO - LAGO DI CAPACCIOTTI", sito natura 2000.

Vista V1_1

La Vista 1_1 è ad oltre 10 km dall’area di progetto, lungo la SP 142, nel piazzale di accesso del Parco archeologico di Canne delle Battaglie, individuato come luogo panoramico e cono visuale (UCP) nel PPTR. **L’impianto di progetto è quasi totalmente non visibile, solo la turbina C5 è teoricamente parzialmente visibile, ma data l’elevata distanza la reale percezione è nulla.**

Nel cono visivo non sono presenti impianti esistenti o autorizzati. **Effetto cumulativo nullo.**



Vista V1_1 ante operam



Vista V1_1 post operam

È vietato riprodurre o utilizzare il contenuto senza autorizzazione (art. 2575 c.c.)



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Vista V1_2

La Vista 1_2 è in agro di Barletta, lungo la SP 21, classificata strada panoramica secondo il PPTR Regione Puglia. Il Punto di scatto è ad oltre 9 km dall'area di progetto, lungo il fiume Ofanto che risulta nascosto dal vigneto antistante (Bene Paesaggistico nel PPTR).

L'impianto di progetto è non visibile, l'elevata distanza e le coltivazioni esistenti nascondono la vista dell'impianto. Nel cono visivo non sono presenti impianti esistenti o autorizzati. **Effetto cumulativo nullo.**



Vista V1_2 ante operam



Vista V1_2 post operam

<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Il punto di scatto V2 (590532.00 m E; 4569518.00 m N)

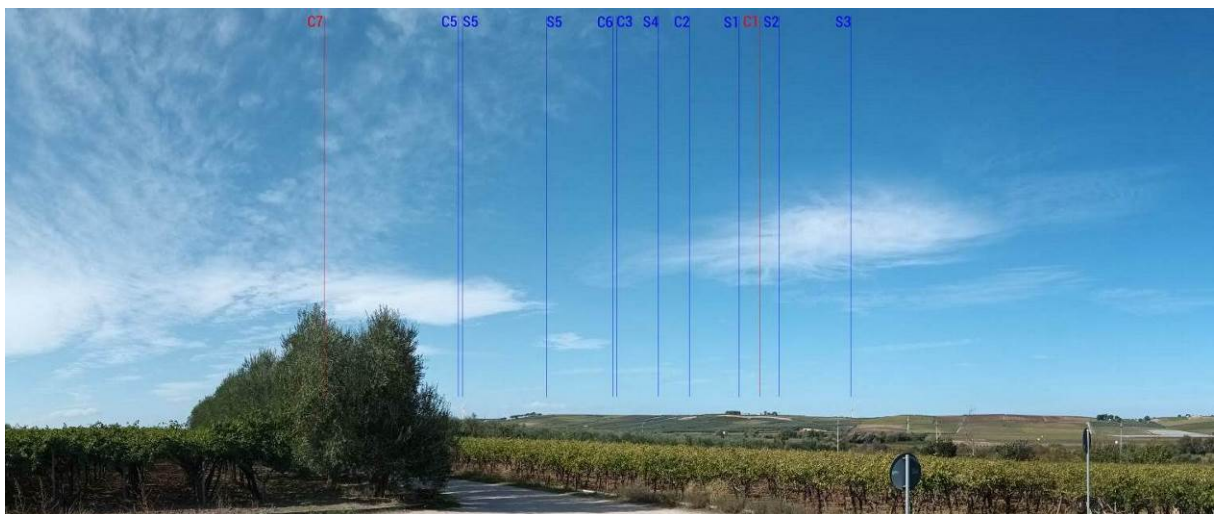
La Vista è in agro di Canosa di Puglia, lungo la SP 21, classificata strada panoramica secondo il PPTR Regione Puglia. Il Punto di scatto è ad oltre 5 km dall'area di progetto, lungo il fiume Ofanto (Bene Paesaggistico nel PPTR), la cui vegetazione ripariale è identificabile nello scatto. Lo scatto è lungo il perimetro del Parco Naturale Regionale "Fiume Ofanto" che anche AREA ZSC "VALLE OFANTO - LAGO DI CAPACCIOTTI", sito natura 2000.

L'impianto di progetto è parzialmente visibile, sono visibili solo i tratti terminali delle pale eoliche di alcune turbine, **la percezione visiva reale è trascurabile**, l'elevata distanza e le coltivazioni esistenti creano barriera visiva alla torre dell'aerogeneratore.

Nel cono visivo è presente ad oltre 15 km dal punto di scatto, l'impianto autorizzato HCW0592, per cui **l'Effetto cumulativo sarà nullo o trascurabile**.



Vista 2 ante operam



Vista 2 post operam

<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Punti di scatto V3_1 (588742.00 m E; 4564332.00 m N) e **V3_2** (587028.00 m E; 4564597.00 m N)

Le viste sono dal paese di Canosa di Puglia, a sud – est dell'area di progetto ad una distanza di 4 km (V3_2) e di 5,2 km (V3_1). Nel cono visivo è presente ad oltre 17 km, l'impianto autorizzato HCW0592, per cui l'**Effetto cumulativo sarà nullo o trascurabile**.

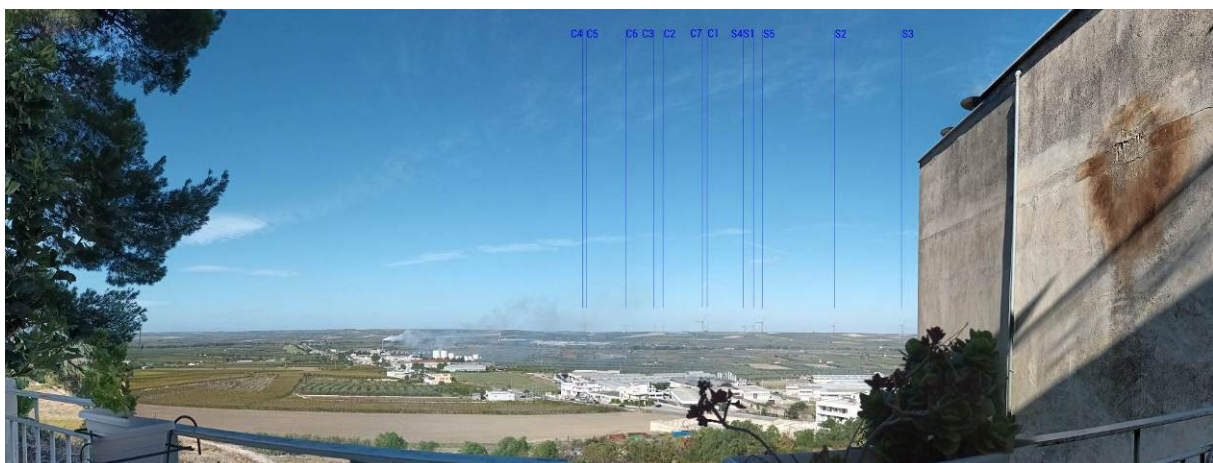
Vista V3_1

La Vista 3_1 è dal centro urbano di Canosa di Puglia, da una balconata lungo la recinzione del Castello di Canosa di Puglia. Nell'area del castello il PPTR ha segnalato due punti panoramici (UCP).

Il punto di scatto è ad una quota superiore rispetto all'area di progetto, per cui la vista del parco eolico è totale, però data l'elevata distanza dell'impianto, **la percezione complessiva è trascurabile**. Gli aerogeneratori non sarebbero realmente identificabili, se non fossero segnalati con le linguette nel fotoinserimento.



Vista 3_1 ante operam



Vista 3_1 post operam

È vietato riprodurre o utilizzare il contenuto senza autorizzazione (art. 2575 c.c.)



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Vista V3_2

La Vista è dalla periferia del paese di Canosa di Puglia, all'incrocio tra la SP 20 e la SP 21, entrambe classificate strade panoramiche secondo il PPTR. Il punto di scatto è in prossimità dei numerosi siti archeologici segnalati dal PPTR come Bene Paesaggistico "Zone di interesse archeologico", in prossimità del Mausoleo di Bagnoli. Inoltre il punto di scatto è all'incrocio tra l'antico tracciato del Braccio Canosa Montecarafa e il Regio Tratturo Foggia Ofanto. Inoltre ci troviamo lungo un affluente del fiume Ofanto.

Nonostante lo scatto V3_2 sia posto a 4 km, quindi a media distanza dall'area di progetto, **l'impianto di progetto è quasi totalmente non visibile**, nel contesto antropizzato. Sono visibili solo i tratti terminali delle pale eoliche delle turbine C7 e S5.



Vista 3_2 ante operam



Vista 3_2 post operam

<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Punto di scatto V4 (584252.00 m E; 4565101.00 m N)

La Vista è all'incrocio tra la SP 95bis, classificata a valenza paesaggistica secondo il PPTR e la SP 91, classificata strada panoramica secondo il PPTR. Inoltre la SP 95bis, coincide con l'antico tracciato del Regio Tratturo Foggia Ofanto.

Il punto di scatto è adiacente al tracciato del Fiume Ofanto, e quindi lungo il perimetro del Parco Naturale Regionale "Fiume Ofanto" che anche AREA ZSC "VALLE OFANTO - LAGO DI CAPACCIOTTI", sito natura 2000.

Il fotoinserimento è stato scelto a sud dell'area di progetto, ad una distanza di circa 3.5 km dalla turbina più vicina. Nonostante sia stato scelto un punto a media distanza dal parco eolico, **l'impianto di progetto è quasi totalmente non visibile**, poiché gli alberi e i cespugli presenti creano barriera visiva. Sono visibili solo i tratti terminali delle pale eoliche delle turbine C7 e S5. Nel cono visuale è presente, a meno di 2 km di distanza l'impianto fotovoltaico esistente F/CS/C514/16, ovviamente non visibile. **Effetto cumulativo nullo.**



Vista 4 ante operam



Vista 4 post operam

<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Punti di scatto V5 (588802.00 m E; 4572446.00 m N)

La Vista è dalla periferia del paese di San Ferdinando di Puglia, a sud dei siti archeologici "Terra di Corte" e di "Ipogeo San Ferdinando di Puglia", segnalati dal PPTR come Bene Paesaggistico "Zone di interesse archeologico".

Il fotoinserimento è stato scelto ad est dell'area di progetto, ad una distanza di circa 3 km dalla turbina più vicina. Nonostante sia stato scelto un punto a media distanza dal parco eolico, **l'impianto di progetto è totalmente non visibile**, in quanto l'andamento semi-pianeggiante del territorio e gli elementi verticali presenti creano barriera visiva.

Nel cono visivo sono presenti due aerogeneratori esistenti non visibili, di cui uno solo schedato come YIHV073, ad oltre 14 km dal punto di scatto, posti dietro la turbina C5. Inoltre sarà presente ad oltre 17 km dal punto di scatto, l'impianto con procedura di VIA ministeriale conclusa positivamente "Torre giulia wind (cod.4772)", posto dietro la turbina C2. Di conseguenza **l'Effetto cumulativo sarà nullo o trascurabile**.



Vista 5 ante operam



Vista 5 post operam

<p>PARCO EOLICO “SAN CASSANIELLO”</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Punti di scatto V6 (581780.00 m E; 4574088.00 m N)

La Vista è in avvicinamento all’area di impianto, lungo la SP65, solo ad 1 km a nord dalla turbina più vicina che è la C1. Il punto di scatto è stato scelto adiacente alla Masseria Riscata, classificata segnalazione architettonica (UCP) nel PPTR.

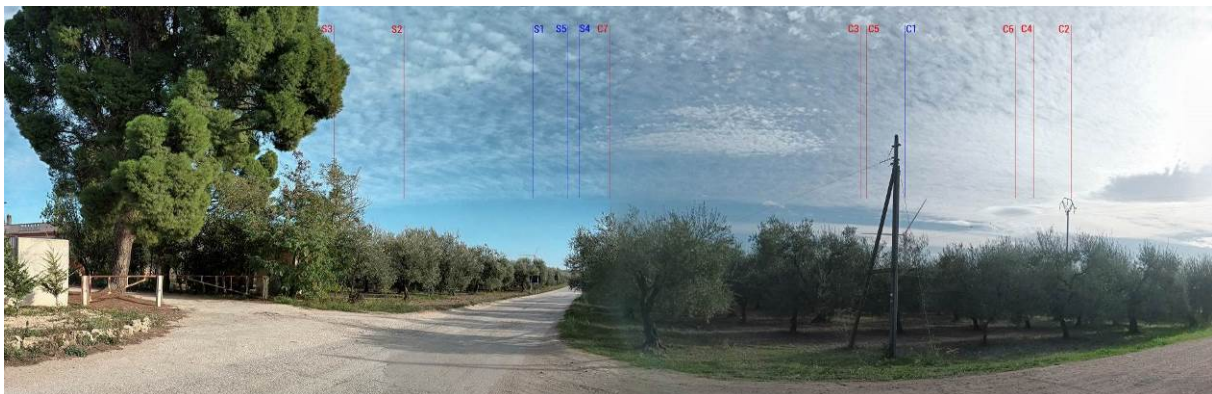
Nonostante l’estrema vicinanza del punto di scatto, **l’impianto di progetto è quasi totalmente non visibile**, gli alberi presenti creano barriera visiva. Sono l’aerogeneratore C1 è visibile quasi totalmente, mentre delle macchine S1, S4 e S5, sono teoricamente visibili i tratti terminali delle pale eoliche, ma concretamente non identificabili se non segnalate con le linguette nella foto. Nel cono visuale è presente:

- a meno di 5 km di distanza l’impianto fotovoltaico esistente F/CS/C514/16, ovviamente **non visibile**.
- in direzione opposta al parco eolico sono presenti a meno 2 km dal punto di scatto 4 impianti fotovoltaici: F/CS/B915/4, F/CS/B915/5, F/CS/B915/6 e F/CS/B915/13, tutti **non visibili**;
- ad oltre 10 km l’impianto autorizzato 159/DIR/2023/00246;
- ad oltre 14 km un aerogeneratore esistente, schedato E/CS/B619/1, **non visibile**;

Di conseguenza l’**Effetto cumulativo sarà nullo o trascurabile**.



Vista 6 ante operam



Vista 6 post operam

È vietato riprodurre o utilizzare il contenuto senza autorizzazione (art. 2575 c.c.)



<p>PARCO EOLICO “SAN CASSANIELLO”</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Punti di scatto V7 (583631.00 m E; 4568612.00 m N)

La Vista è in avvicinamento all’area di impianto ed è posta nell’area di impianto a poco più di 1 km dalla turbina più vicina che è la C5. Il punto di scatto è stato scelto adiacente alla Posta Forcone, classificata segnalazione architettonica (UCP) nel PPTR.

Nonostante l’estrema vicinanza del punto di scatto, **l’impianto di progetto è parzialmente visibile**, i vigneti presenti creano barriera visiva. Sono ben identificabili gli aerogeneratori C4, C5 e C6, mentre degli aerogeneratori S7 e C7 sono visibili solo i tratti terminali delle pale eoliche. Nel cono visuale è presente a meno di 1 km di distanza l’impianto fotovoltaico esistente F/CS/C514/16, **non visibile**.

Dal punto di scatto, in direzione opposta all’impianto di progetto sono presenti a media distanza gli aerogeneratori esistenti, schedati E/CS/B619/1, YIHV073 e uno indicato (NC) perchè non classificato dalla regione, **solo parzialmente visibili**, ma data l’elevata distanza non realmente identificabili se non segnalati. Inoltre ci sarà ad oltre 4 km l’impianto autorizzato 159/DIR/2023/00246, in direzione opposta all’impianto di progetto. Di conseguenza **l’Effetto cumulativo sarà modesto**.



Vista 7 ante operam – direzione est – nord - ovest



Vista 7 post operam

<p>PARCO EOLICO “SAN CASSANIELLO”</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Punti di scatto V8 (577058.00 m E; 4569700.00 m N)

La Vista è dalla periferia del centro abitato di Cerignola, lungo la SP62 che coincide con l'antico tracciato del Regio Tratturello Cerignola Trinitapoli.

Il fotoinserimento è stato scelto ad ovest dell'area di progetto, ad una distanza di circa 4 km dalla turbina più vicina. Nonostante sia stato scelto un punto a media distanza dal parco eolico, **l'impianto di progetto è totalmente non visibile**, l'andamento semi-pianeggiante del territorio e gli elementi verticali presenti creano barriera visiva.

Nel cono visivo non sono presenti altri impianti eolici e i fotovoltaici sono a distanza significativa. **Effetto cumulativo nullo.**



Vista 8 ante operam



Vista 8 post operam

<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Punti di scatto V9 (575369.00 m E; 4575282.00 m N)

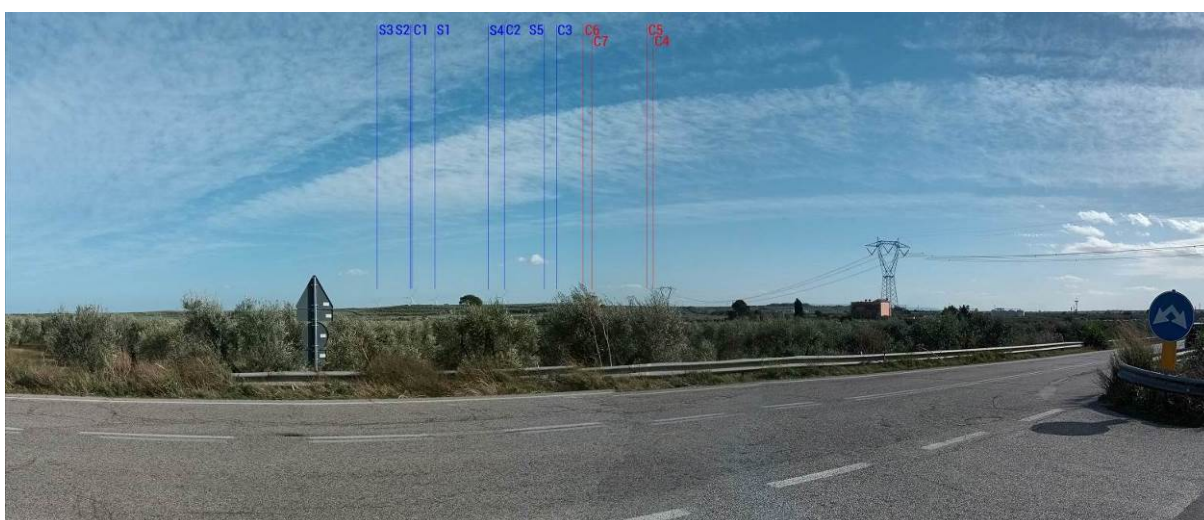
La Vista è lungo la SP77, in prossimità dell'autostrada A14, a nord del paese di Cerignola.

Lo scatto V9 è posto a circa 7 km a nord-ovest dell'area di progetto, **l'impianto di progetto è solo teoricamente parzialmente visibile, data l'elevata distanza non è realmente identificabile**, se non segnalato con le linguette nello scatto.

Nel cono visivo non sono presenti altri impianti eolici e i fotovoltaici sono a distanza significativa. **Effetto cumulativo nullo.**



Vista 9 ante operam



Vista 9 post operam

<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Punti di scatto V10 (579625.00 m E; 4580942.00 m N)

La Vista è lungo la SP544, che coincide con l'antico tracciato del Regio Tratturello Foggia Tressanti Barletta, in prossimità del corso d'acqua Fosso della Pila (Bene paesaggistico nel PPTR) e sito archeologico vincolo "Cerina - Salapia" (BP del PPTR).

Lo scatto si trova a sud delle Saline di Margherita di Savoia, e quindi della relativa Riserva Naturale Regionale e dell'AREA ZSC "Zone Umide Capitanata e ZPS "Paludi Presso il Golfo di Manfredonia", siti natura 2000.

Il fotoinserimento V10 è posto a circa 8 km a nord dell'area di progetto, **l'impianto di progetto è teoricamente visibile**, ma data l'elevata distanza **la percezione visiva reale è trascurabile** e si mimetizza con gli elementi verticali presenti, quali tralicci e alberature.

Nel cono visivo non sono presenti altri impianti eolici e i fotovoltaici sono a distanza significativa. **Effetto cumulativo nullo.**



Vista 10 ante operam



Vista 10 post operam

<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Punti di scatto V11 (590923.00 m E; 4577975.00 m N)

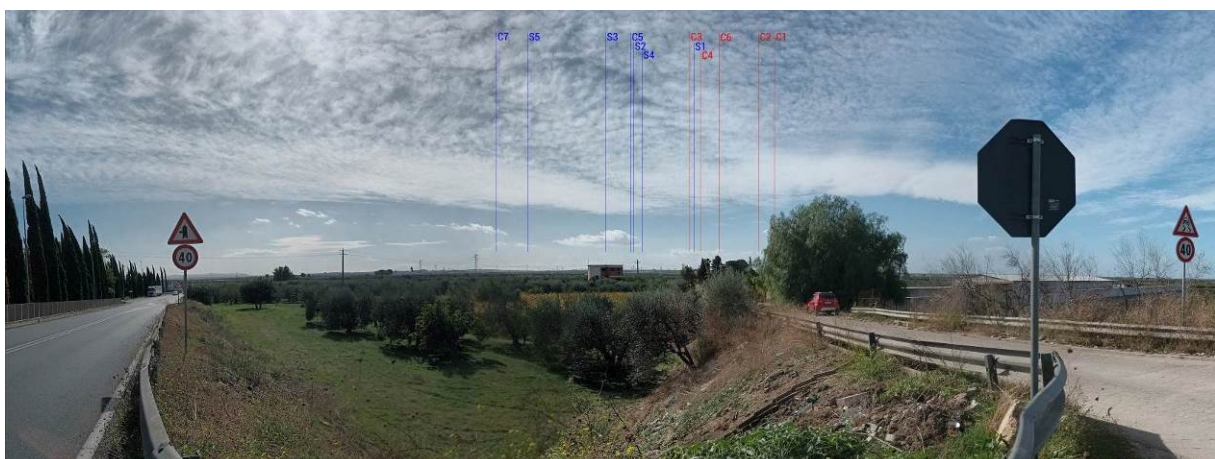
La Vista è dalla periferia del centro abitato di Trinitapoli, lungo la SP63 che coincide con l'antico tracciato del Regio Tratturello Ponte di Canosa Trinitapoli, in prossimità dell'incrocio con la strada a valenza paesaggistica SP15.

Il fotoinserimento è stato scelto a nord-est dell'area di progetto, ad una distanza di circa 8 km dalla turbina più vicina, **l'impianto di progetto è teoricamente parzialmente visibile**, ma data l'elevata distanza **la percezione visiva reale è trascurabile** e si mimetizza con gli elementi verticali presenti, quali tralicci e alberature.

Nel cono visivo non sono presenti altri impianti eolici e i fotovoltaici sono a distanza significativa. **Effetto cumulativo nullo.**



Vista 11 ante operam



Vista 11 post operam

<p>PARCO EOLICO “SAN CASSANIELLO”</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Punti di scatto V12 (583529.00 m E; 4571646.00 m N)

La Vista è nell’area di impianto a soli 500 m dalla turbina più vicina che è la S4. Lo scatto è lungo la SP 65, che rappresenta la linea di confine provinciale, in corrispondenza dell’incrocio con il tracciato storico del Tratturello Cerignola - San Cassiano - Mezzano di Motta.

Nonostante l’estrema vicinanza del punto di scatto, **l’impianto di progetto è parzialmente visibile**, perché i vigneti e gli alberi presenti creano barriera visiva, solo 4 dei 12 aerogeneratori sono visibili nella loro interezza.

Nei con visivi sono presenti tutti gli impianti eolici esistenti, autorizzati e con VIA e i fotovoltaici esistenti. Tutti gli impianti esistenti sono a distanza significativa, per cui negli scatti non sono visibili, **l’Effetto cumulativo sarà nullo o trascurabile.**



Vista 12a ante operam



Vista 12a post operam



Vista 12b ante operam



Vista 12b post operam



Vista 12c ante operam



Vista 12c post operam

È vietato riprodurre o utilizzare il contenuto senza autorizzazione (art. 2575 c.c.)



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

I fotoinserimenti hanno messo in evidenza che solo in ridotte porzioni areali è percettibile globalmente la totalità delle macchine di progetto e dell'impianti presenti nell'area vasta.

Nei terreni più prossimi all'impianto stesso, le turbine di progetto ancorchè potenzialmente visibili nella carta della visibilità, collocandosi in un territorio dall'andamento altimetrico semi-pianeggiante, ricco di alberature che creano barriera visiva naturale, risultano quasi mai identificabili nella loro complessità e le aree di visibilità sono discontinue in tutte le direzioni.

La ridotta percezione complessiva dell'impianto eolico di progetto e dei pochi aerogeneratori esistenti nell'area esaminata è confermata in tutti i fotoinserimento, questi hanno dimostrato che appena fuori dall'area di impianto le turbine sono meno significativamente impattanti, nel contesto in cui sono inseriti. La modesta percezione complessiva dell'impianto eolico di progetto è dovuta a tre fattori essenziali:

- l'andamento semi-pianeggiato del territorio, per cui non si ha la possibilità di avere punti panoramici sopraelevati; anche dagli unici punti panoramici, presente nell'area di studio "il castello di Canosa", la distanza elevata del punto di scatto e la quota altimetrica modesta, rende l'impianto anche se complessivamente visibile scarsamente percepibile se non segnalato nel fotoinserimento con delle linguette;
- la presenza diffusa di elementi lineari verticale e orizzontali presenti (quali alberi, tralicci, manufatti, ecc), nascondo o mimetizzano l'impianto;

la distanza significativa tra le turbine di progetto (sempre oltre 5 diametri) che annulla l'effetto selva complessivo.



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

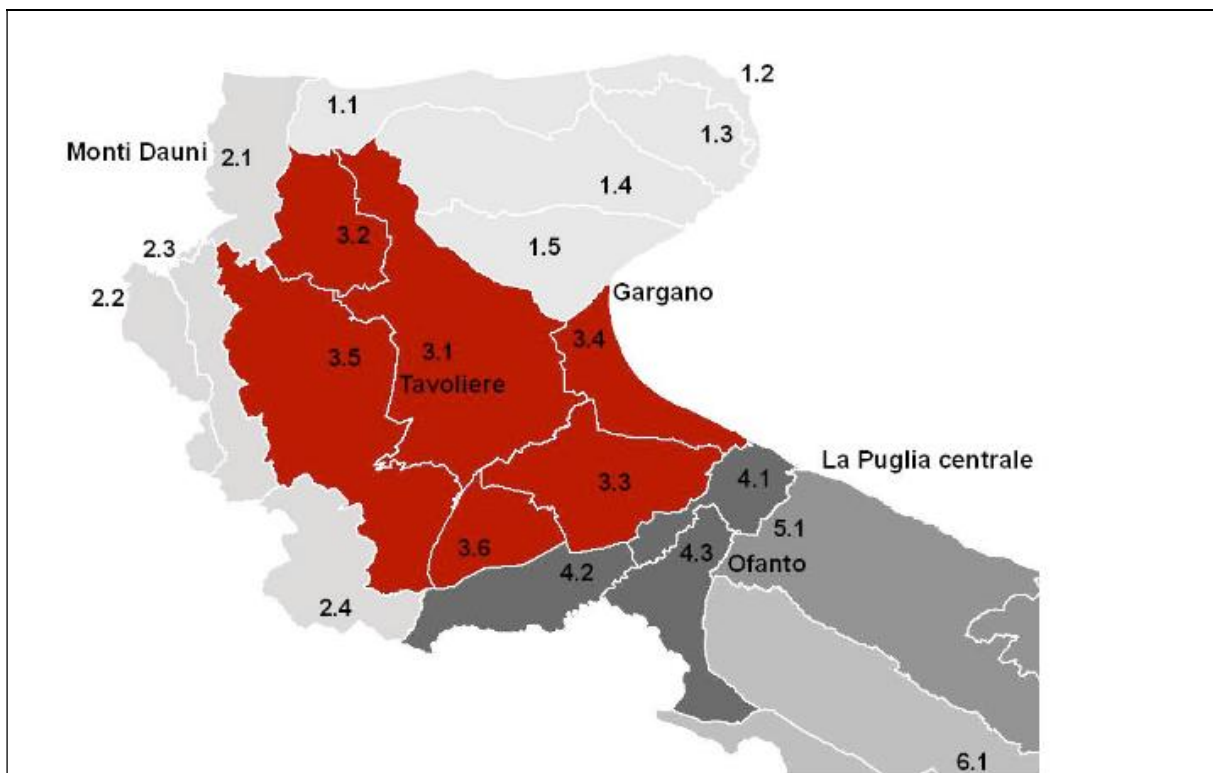
6. IMPATTO SUL PATRIMONIO CULTURALE ED IDENTITARIO

Il Piano Paesaggistico Territoriale regionale della Puglia (PPTR) identifica delle figure territoriali e paesaggistiche che rappresentano le unità minime in cui si scompone a livello analitico e progettuale il territorio regionale.

Il PPTR articola l'intero territorio regionale in 11 Ambiti Paesaggistici, individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori:

- la conformazione storica delle regioni geografiche;
- i caratteri dell'assetto idrogeomorfologico;
- i caratteri ambientali ed ecosistemici;
- le tipologie insediative: città, reti di città infrastrutture, strutture agrarie;
- l'insieme delle figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi;
- l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi.

Secondo il PPTR l'area oggetto d'intervento rientra nell'ambito di paesaggio "**Tavoliere**", a confine con l'ambito "**Ofanto**" e comprende la **figura territoriale e paesaggistica n. 3.3:** "**Mosaico di Cerignola**".



L'ambito del Tavoliere è caratterizzato dalla dominanza di vaste superfici pianeggianti coltivate

<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

prevalentemente a seminativo che si spingono fino alle propaggini collinari dei Monti Dauni. La delimitazione dell'ambito si è attestata sui confini naturali rappresentati dal costone garganico, dalla catena montuosa appenninica, dalla linea di costa e dalla valle dell'Ofanto.

La Pianura del Tavoliere si configura come l'inviluppo di numerose piane alluvionali variamente estese e articolate in ripiani terrazzati digradanti verso il mare, aventi altitudine media non superiore a 100 m s.l.m., separati fra loro da scarpate più o meno elevate orientate subparallelamente alla linea di costa attuale. La continuità di ripiani e scarpate è interrotta da ampie incisioni con fianchi ripidi e terrazzati percorse da corsi d'acqua di origine appenninica che confluiscono in estese piane alluvionali che per coalescenza danno origine, in prossimità della costa, a vaste aree paludose, solo di recente bonificate.

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

Dal punto di vista della naturalità, la presenza di numerosi corsi d'acqua, la natura pianeggiante dei suoli e la loro fertilità hanno reso attualmente il Tavoliere una vastissima area rurale ad agricoltura intensiva e specializzata, in cui le aree naturali occupano solo il 4% dell'intera superficie dell'ambito.

L'ambito del Tavoliere si caratterizza per la presenza di un paesaggio fondamentalmente pianeggiante la cui grande unitarietà morfologica pone come primo elemento determinante del paesaggio rurale la tipologia colturale. Il secondo elemento risulta essere la trama agraria che si presenta in varie geometrie e tessiture, talvolta derivante da opere di regimazione idraulica piuttosto che da campi di tipologia colturali, ma in generale si presenta sempre come una trama poco marcata e poco caratterizzata, la cui percezione è subordinata persino alle stagioni.

*All'interno dell'ambito del Tavoliere nel Piano si identificano 3 macropaesaggi. In particolare il territorio il Piano di Lottizzazione rientra nel "**Mosaico di Cerignola**".*

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



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

Nel paragrafo 3.4 della Relazione Paesaggistica (EO-SFE-PD-CPA-01) era stata approfondita la compatibilità dell'intervento progettuale Con gli obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale del PPTR con ciascun Ambito paesaggistico. Tale analisi aveva evidenziato gli obiettivi direttamente correlati con l'intervento progettuale (cfr. Allegato 2: Sezione C2 del PPTR):

A.1 STRUTTURA E COMPONENTI IDRO-GEO-MORFOLOGICHE

L'obiettivo n.1 "Garantire l'equilibrio idrogeomorfologico dei bacini idrografici" e nello specifico l'obiettivo n.1.3 "Garantire la sicurezza idrogeomorfologica del territorio, tutelando le specificità degli assetti naturali" prevede nella tabella Sezione C2 del Piano:

- negli **Indirizzi** di garantire l'efficienza del reticolo idrografico drenante con particolare riguardo alla tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua (tra i quali il Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) dei canali di bonifica e delle marane;
- nelle **Direttive**:
 - assicurano adeguati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico finalizzati a incrementarne la funzionalità idraulica;
 - 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 quali l'agricoltura;
 - riducono l'artificializzazione dei corsi d'acqua;
 - riducono l'impermeabilizzazione dei suoli;
 - realizzare le opere di difesa del suolo e di contenimento dei fenomeni di esondazione ricorrendo a tecniche di ingegneria naturalistica;
 - favoriscono la riforestazione delle fasce perifluviali e la formazione di aree sondabili.

Come più volte evidenziato l'area di progetto del parco eolico, nella quale viene considerata sia la porzione territoriale che include le ubicazioni degli aerogeneratori, che quella interessata dal tracciato dei cavidotti, è presente il corso d'acqua Fosso della Pila attraversato solo dal cavidotto esterno interrato.

Di qui la necessità, lungo tale tratto di attraversamento, di inserire il cavidotto in un ulteriore involucro stagno (condotta in PVC o PEAD zavorrato) contro possibili fenomeni di galleggiamento. L'attraversamento avverrà con la tecnica della Trivellazione teleguidata (TOC).



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

A.2 STRUTTURA E COMPONENTI ECOSISTEMICHE E AMBIENTALI

L'obiettivo n.2.3 "Valorizzare i corsi d'acqua come corridoi ecologici multifunzionali." prevede nella tabella Sezione C2 del Piano:

- negli **Indirizzi** di tutelare i valori naturali e paesaggistici dei corsi d'acqua (principalmente del Carapelle, Candelaro, Cervaro e Fortore) e delle marane.
- le **Direttive** che:
 - assicurano la salvaguardia dei sistemi ambientali dei corsi d'acqua al fine di preservare e implementare la loro funzione di corridoio ecologico multifunzionali di connessione tra la costa e le aree interne;
 - prevedono misure atte a impedire l'occupazione delle aree di pertinenza fluviale 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.

Nell'area di impianto del parco eolico, nella quale viene considerata la porzione territoriale che include le ubicazioni degli aerogeneratori e delle sottostazioni, il tracciato dei cavidotti e la sottostazione non sono presenti componenti botanico - vegetazionali.

Nell'area vasta di inserimento dell'impianto le uniche aree vincolate a "bosco" sono lungo alcuni tratti del Fiume Ofanto. A nord dell'area di progetto ad una distanza minima di oltre 8 km dagli aerogeneratori sono presenti le Saline di Margherita di Savoia, vincolate a beni paesaggistici "Zone Umide Ramsar".

I "prati e pascoli naturali" e le "formazioni arbustive" presenti nell'area di studio si segnalano lungo l'Ofanto e in prossimità delle aree umide delle Saline di Margherita di Savoia. (cfr. EO-SFE-PD-CPA-04)

A3 STRUTTURA E COMPONENTI ANTROPICHE E STORICO-CULTURALI –

A.3.1. Componenti dei paesaggi rurali

L'obiettivo n.4.1 "Valorizzare i caratteri peculiari dei paesaggi rurali storici:

Questi obiettivi prevedono:

- negli **Indirizzi** di conservare la matrice rurale tradizionale persistente e i relativi



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

caratteri di funzionalità ecologica;

- le **Direttive** che:
 - promuovono misure atte a conservare il reticolo fitto e poco inciso che caratterizza la fascia occidentale dell'ambito;
 - promuovono misure atte a contrastare opere di canalizzazione e artificializzazione connesse alle pratiche di rinnovamento delle sistemazioni idraulico – agrarie, con particolare riferimento ai mosaici agricoli periurbani intorno a S. Severo e Cerignola;
 - prevedono misure atte a contrastare le transizioni colturali verso l'arboricoltura a discapito delle sistemazioni a seminativo.

Le scelte progettuali hanno mirato sia a preservare le esigue componenti naturali presenti che ad ubicare gli aerogeneratori di progetto in area agricole produttive. Si fa presente che l'intervento progettuale sarà di tipo puntuale per cui la vocazione agricola della singola particella verrà preservata. Anche la piazzola che verrà realizzata per l'installazione della pala eolica sarà ridotta dopo il montaggio ad una semplice area di manovra per consentire ai mezzi di raggiungere gli aerogeneratori per gli interventi di manutenzione.

A.3.3. Componenti visivo percettive

L'obiettivo n.3 "Valorizzare i paesaggi e le figure territoriali di lunga durata:

Questi obiettivi prevedono:

- negli **Indirizzi** di salvaguardare e valorizzare le componenti delle figure territoriali dell'ambito descritte nella sezione B.2 della scheda, in coerenza con le relative Regole di riproducibilità (sezione B.2.3.1);
- le **Direttive** che impediscono le trasformazioni territoriali (nuovi insediamenti residenziali turistici e produttivi, nuove infrastrutture, rimboschimenti, impianti tecnologici e di produzione energetica) che alterino o compromettano le componenti e le relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche ed ecologiche che caratterizzano la struttura delle figure territoriali; individuano gli elementi detrattori che alterano o interferiscono con le componenti descritte nella sezione B.2 della scheda, compromettendo l'integrità e la coerenza delle relazioni funzionali, storiche, visive, culturali, simboliche, ecologiche, e ne mitigano gli impatti;

L'intervento progettuale verrà inserito in un contesto paesaggistico già antropizzato, dalla presenza di una viabilità diffusa, di aree agricole produttive e soprattutto in continuità con un



<p>PARCO EOLICO “SAN CASSANIELLO”</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

polo eolico, già presente da oltre un decennio. La realizzazione del nuovo impianto non varierà in maniera significativa il contesto paesaggistico dell'area.

VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA DEL PROGETTO DEL PARCO EOLICO SULLE FIGURE TERRITORIALE NEL PPTR

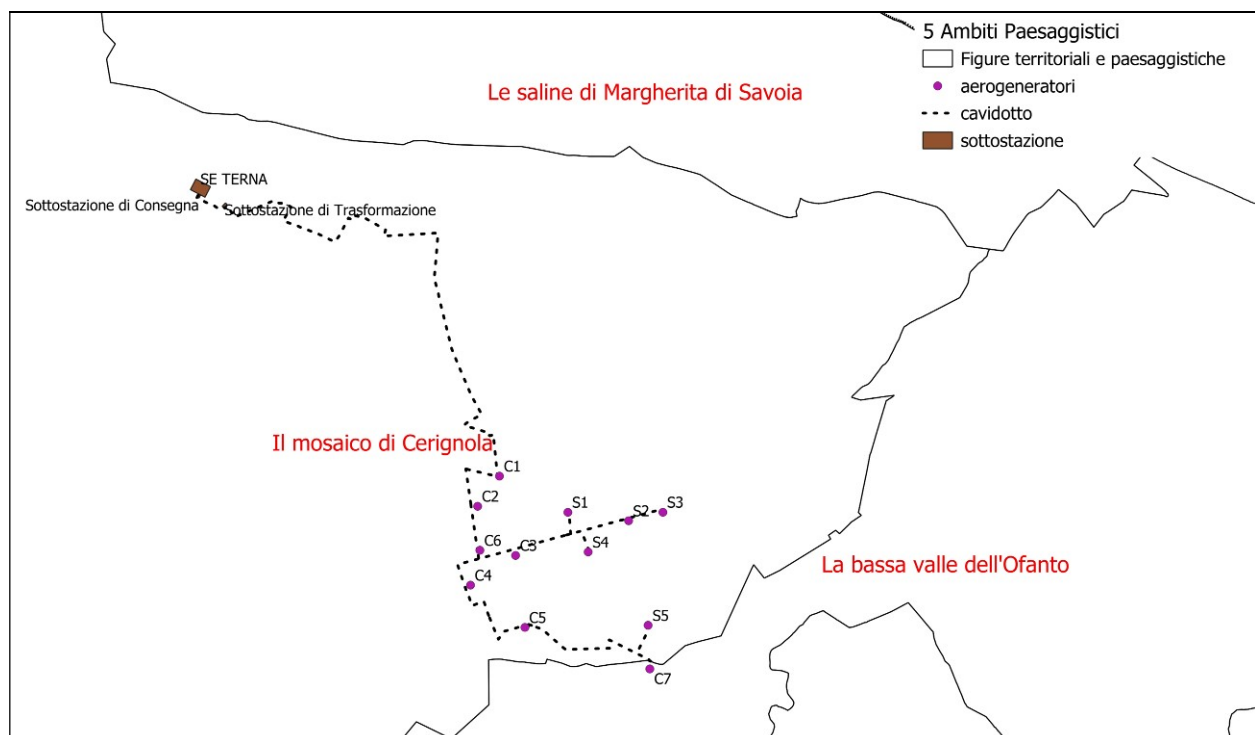
L'impianto eolico nell'area vasta esaminata, interessa i seguenti ambiti paesaggistici e le relative figure territoriali individuate dal PPTR:

-Ambito 3 – Tavoliere:

- Il mosaico di Cerignola (in cui ricade il progetto)
- Le saline di Margherita di Savoia (poste a nord dell'area di progetto)

-Ambito 4 – Ofanto:

- La bassa valle dell'Ofanto (che si sviluppa a sud dell'area di progetto)



Di seguito vengono riportate le invarianti strutturali e le relative regole di riproducibilità delle singole figure territoriali, individuate all'interno dell'Area Vasta. Nelle schede è stato dettagliato l'impatto del progetto con le regole di riproducibilità delle invarianti strutturali.

Ambito 3 – Tavoliere



PARCO EOLICO “SAN CASSANIELLO”	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

• **Il mosaico di Cerignola**

SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (IL MOSAICO DI CERIGNOLA)			INCIDENZA DEL PROGETTO SULLA FIGURA TERRITORIALE
Invarianti Strutturali <i>(sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)</i>	Stato di conservazione e criticità <i>(fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)</i>	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali	
		La riproducibilità dell'invariante è garantita:	
Il sistema dei principali lineamenti morfologici del Tavoliere, costituito da vaste spianate debolmente inclinate, caratterizzate da lievi pendenze, sulle quali spiccano: - a nord, il costone dell'altopiano garganico; - ad ovest, la corona dei rilievi dei Monti Dauni; - a sud i rilievi delle Murge. Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio del Tavoliere.	- Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici;	Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;	L'impianto, seppure si trovi in una posizione centrale nella figura territoriale, avrà un impatto percettivo nelle vicinanze dell'area di intervento. Inoltre, sono state rispettate le indicazioni fornite dalle Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile del PPTR, in merito alla concentrazione delle torri di grande generazione.
Il sistema agro-ambientale del mosaico agrario del Tavoliere meridionale è caratterizzato dalla geometria della trama agraria che si struttura a raggiera a partire dal centro urbano: - nelle adiacenze delle urbanizzazioni periferiche si sviluppano i mosaici periurbani, nei quali prevalgono le colture orticole; - verso nord-ovest i mosaici si semplificano nelle associazioni colturali del vigneto con il seminativo, - a sud-ovest, invece, si ha prevalentemente un'associazione dell'oliveto con il seminativo, che si semplifica progressivamente nelle trame rade della monocultura cerealicola.	- Erosione del mosaico agrario periurbano a vantaggio dell'espansione edilizia centrifuga di Cerignola; - utilizzo di pratiche agricole impattanti, sia dal punto di vista ecologico che percettivo (utilizzo di tendoni);	Dalla salvaguardia dei mosaici agrari della piana di Cerignola: incentivando le colture viticole di qualità; disincentivando le pratiche agricole intensive e impattanti; impedendo l'eccessiva semplificazione delle trame e dei mosaici;	La realizzazione dell'impianto non avrà un impatto significativo sulla riproducibilità dell'invariante, in quanto l'ingombro delle singole piazzole si inserirà nella trama del mosaico agrario occupando una piccola porzione, non interferendo sull'uso del suolo circostante.
Il sistema insediativo si organizza intorno a Cerignola sulla raggiera di strade che si dipartono da esso verso gli insediamenti circostanti (Stornara, Stornarella). A questo sistema principale si sovrappone un reticolo capillare di strade poderali ed interpoderali che collegano i centri insediativi con i poderi e le masserie, presidi dei mosaici agrari della piana.	- Espansione residenziale centrifuga di Cerignola a svantaggio dei mosaici periurbani; - Espansioni residenziali e produttive lineari lungo le principali direttrici radiali.	Dalla salvaguardia della struttura insediativa radiale di Cerignola: - evitando trasformazioni territoriali (ad esempio nuove infrastrutture) che compromettano o alterino il sistema stradale a raggiera che collega Cerignola ai centri limitrofi; - evitando nuovi fenomeni di espansione insediativa e produttiva lungo le radiali;	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.
Il sistema delle masserie e dei poderi, capisaldi storici del territorio	- Alterazione e compromissione dell'integrità	Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri	La realizzazione dell'impianto non



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

agrario della piana.	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.	morfologici del sistema delle masserie storiche; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);	interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.
----------------------	---	---	--

• **Le saline di Margherita di Savoia**

SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LE SALINE DI MARGHERITA DI SAVOIA)			INCIDENZA DEL PROGETTO SULLA FIGURA TERRITORIALE
Invarianti Strutturali <i>(sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)</i>	Stato di conservazione e criticità <i>(fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)</i>	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali	
		La riproducibilità dell'invariante è garantita:	
Il sistema dei principali lineamenti morfologici della costa della Capitanata è costituito: - a nord, dal costone dell'altopiano garganico; - a ovest, dalla corona dei rilievi dei Monti Dauni; - a sud dai rilievi delle Murge. Questi elementi rappresentano i principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepirne il paesaggio.	- Alterazione e compromissione dei profili morfologici con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici, in particolare FER;	dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei territori contermini;	Gli aerogeneratori sono localizzato ad oltre 7 km a sud dalla presente figura territoriale, non avrà un impatto percettivo significativo su lineamenti morfologici, in quanto l'orizzonte visivo è caratterizzato da un profilo pianeggiante. Tale condizione morfologica e la considerevole distanza, rendono poco impattante il progetto sull'orizzonte visivo.
Il sistema idrografico costiero della Capitanata, costituito dalle foci dei torrenti Candelarò, Cervaro e Carapelle e dalla rete gerarchizzata dei canali di bonifica. Questi elementi rappresentano, insieme ai residui di aree palustri, un sistema idrico dal delicato equilibrio, frutto dei processi storici di bonifica che hanno coinvolto l'area;	- Occupazione antropica delle superfici naturali degli alvei dei torrenti in corrispondenza della foce (costruzione di abitazioni, infrastrutture varie, impianti, aree destinate a servizi), che hanno contribuito a frammentare la naturale costituzione e continuità delle forme del suolo, e a incrementare le condizioni di rischio idraulico; - Artificializzazione dei tratti terminali dei torrenti che comporta un aumento del rischio idraulico e la diminuzione del loro valore ecologico;	dalla tutela dei delicati equilibri idrici ed ecologici del sistema idrografico costiero della Capitanata;	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.
L'ecosistema spiaggia-duna -area umida retrodunale ancora leggibile in alcune aree residuali costiere.	- Occupazione della fascia costiera da parte di edilizia connessa allo sviluppo turistico balneare.	dalla salvaguardia dell'equilibrio ecologico dell'ecosistema spiaggia- duna- area umida retrodunale;	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.
Il morfotipo costiero della Capitanata che si articola in lunghi tratti di arenili lineari più o meno	- Erosione costiera; - artificializzazione della costa (opere di difesa	dalla rigenerazione del morfotipo costiero dunale ottenuta	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
---	--	-------------------------

sottili, con morfologia bassa e sabbiosa, spesso bordati da dune recenti e fossili; intervallati dalle foci dei torrenti del Tavoliere.	costiera, porti turistici, strutture per la balneazione); - urbanizzazione dei litorali.	attraverso la riduzione della pressione insediativa e la rinaturalizzazione della fascia costiera;	riproducibilità dell'invariante.
Il sistema delle masserie cerealicole del Tavoliere, che rappresentano la tipologia edilizia rurale dominante, e i capisaldi storici del territorio agrario e dell'economia cerealicola prevalente.	- 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 cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.
Il sistema agro-ambientale costiero della Capitanata, caratterizzato dal susseguirsi di terre emerse e impaludate, alternato ad acque stagnanti ed irreggimentate, in cui è possibile distinguere tre paesaggi fortemente identitari: - Il paesaggio delle bonifiche sipontine, dai lotti regolari, marcati dalle alberature di eucalipti lungo i fossi e i canali principali; - Il paesaggio dei così detti arenili, gli orti costieri a lotto stretto e allungato che si sviluppano a ridosso del litorale tra Zapponeta e Margherita di Savoia, a testimonianza dell'antico sistema di coltivazione che caratterizzava l'intero tratto costiero; - Il paesaggio della Saline di Margherita di Savoia, con i grandi bacini salati che si susseguono lungo la costa, intervallati da bassi argini e canali, segni identificativi della storica "industria dell'area umida"; Questi paesaggi rappresentano veri e propri paesaggi d'acqua storici nei quali le logiche agronomiche, industriali e produttive interagiscono in maniera virtuosa con l'ambiente naturale.	- Erosione dei mosaici agricoli della bonifica a favore dell'espansione edilizia e della localizzazione di piattaforme turistiche; - Progressiva dismissione della produzione del sale e abbandono delle vasche e dei bacini, che diventano oggetto di colmate; - Realizzazione di piattaforme turistiche a stretto contatto con le aree umide costiere; - Messa a coltura attraverso tecniche moderne, con rivoltamento profondo dei suoli, delle superfici a steppe salate e degli allagamenti temporanei;	- dalla salvaguardia del carattere distintivo dei paesaggi agro-ambientali della bonifica che caratterizzano la costa della Capitanata; - dalla salvaguardia delle residue aree naturali rimaste; - garantendo il recupero di tecniche di coltivazioni tradizionali o sostenendo metodi innovativi di coltivazione degli orti e degli spazi rurali che siano rispettosi del delicato equilibrio ambientale.	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.
Il sistema insediativo lineare costiero organizzato lungo la strada litoranea delle Saline, che collega i centri principali (Siponto, Zapponeta e Margherita di Savoia). A questo sistema principale si sovrappone il sistema dei poderi e degli sciali, posti rispettivamente a presidio dei mosaici agrari della bonifica e degli orti costieri.	- Espansioni residenziali e turistiche lineari lungo la litoranea delle Saline; - Incrementi di superficie edilizia e ristrutturazioni inappropriate che snaturano l'assetto tipologico di sciali, abitazioni rurali e casini. - La strada delle Saline ricopre ormai soprattutto un ruolo di strada costiera di transito a servizio degli insediamenti turistici e nei mesi estivi assume i connotati di una barriera tra la fascia costiera e le aree umide retrostanti.	- Dalla salvaguardia dei varchi ineditati lungo la strada delle Saline; - limitando la creazione di nuovi episodi insediativi, e recuperando adeguatamente e secondo tecniche rispettose delle qualità edilizie le abitazioni rurali e casini presenti nell'area;	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.
La morfologia urbana di Margherita di Savoia, costituita da lotti stretti e allungati, collegata al microclima delle Saline.	- perdita di funzione della struttura urbana di Margherita di Savoia, storicamente connessa all'attività delle saline, a	Dalla salvaguardia della riconoscibilità della morfologia urbana di Margherita di Savoia;	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.

È vietato riprodurre o utilizzare il contenuto senza autorizzazione (art. 2575 c.c.)

41



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
---	--	-------------------------

	causa della progressiva dismissione della produzione del sale; - forte tensione edilizia nelle aree prossime al confine sudorientale, con la costruzione di quartieri residenziali di scarsa qualità edilizia, che compromettono la struttura identitaria e la riconoscibilità del centro di Margherita di Savoia.		
Il sistema delle masserie cerealicole che punteggiano l'entroterra, collegate da una serie di strade penetranti interno-costa alle Saline, con le quali intrattengono uno stretto rapporto di relazione e scambio produttivo.	- 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 cerealicole storiche del Tavoliere; nonché dalla sua valorizzazione per la ricezione turistica e la produzione di qualità (agriturismi);	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.
La struttura insediativa rurale dell'Ente Riforma costituita da: - i borghi rurali che si sviluppano lungo la strada litoranea (Siponto, Zapponeta) - la scacchiera delle divisioni fondiariale e le schiere ordinate dei poderi; Questi elementi costituiscono manufatti di alto valore storico-testimoniale dell'economia agricola;	- abbandono e progressivo deterioramento dell'edilizia e dei manufatti della riforma; - ispessimento delle borgate rurali e 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 della riforma fondiaria (poderi, borghi);	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.
Il sistema di torri di difesa costiera che rappresentano punti di riferimento visivi dei paesaggi costieri dal mare e punti panoramici sul paesaggio marino e sul paesaggio rurale interno.	- Stato di degrado dei manufatti e degli spazi di pertinenza.	dalla salvaguardia e valorizzazione del sistema delle torri di difesa costiera quali punti visuali privilegiati lungo a costa.	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.

Ambito 3 – Tavoliere

• La bassa valle dell'Ofanto

SINTESI DELLE INVARIANTI STRUTTURALI DELLA FIGURA TERRITORIALE (LA BASSA VALLE DELL'OFANTO)			INCIDENZA DEL PROGETTO SULLA FIGURA TERRITORIALE
Invarianti Strutturali <i>(sistemi e componenti che strutturano la figura territoriale)</i>	Stato di conservazione e criticità <i>(fattori di rischio ed elementi di vulnerabilità della figura territoriale)</i>	Regole di riproducibilità delle invarianti strutturali	
		La riproducibilità dell'invariante è garantita:	
Il sistema dei principali lineamenti morfologici della bassa valle dell'Ofanto costituito dalle ultime propaggini dell'altopiano murgiano che si attestano con orli di terrazzo più o meno scoscesi sulla riva destra del fiume. Questi elementi rappresentano i	- Alterazione e compromissione dei profili morfologici delle scarpate con trasformazioni territoriali quali: cave e impianti tecnologici, in particolare eolico e fotovoltaico;	Dalla salvaguardia dell'integrità dei profili morfologici che rappresentano riferimenti visuali significativi nell'attraversamento dell'ambito e dei	L'impianto, localizzato a sul confine nord della presente figura territoriale, non avrà un impatto percettivo rilevante sui lineamenti morfologici indicati, in quanto non interessati

È vietato riprodurre o utilizzare il contenuto senza autorizzazione (art. 2575 c.c.)



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

principali riferimenti visivi della figura e i luoghi privilegiati da cui è possibile percepire il paesaggio circostante.		territori contermini;	direttamente. Inoltre, sono state rispettate le indicazioni fornite dalle <i>Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile del PPTR</i> , in merito alla concentrazione delle torri di grande generazione.
Il sistema idrografico del basso corso dell'Ofanto, costituito: - dall'asta fluviale principale, ad andamento prevalentemente meandriforme; - dalla fitta rete di drenaggio della piana che ricalca la maglia regolare delle coltivazioni perfluviali. L' Ofanto rappresenta la principale asta fluviale della regione e la principale rete di connessione ecologica tra l'Appennino e la costa; nonché un luogo di microhabitat di alto valore naturalistico e paesaggistico;	- Occupazione antropica delle aree golenali; - Interventi di regimazione dei flussi torrentizi degli affluenti dell'Ofanto come: costruzione di dighe, infrastrutture, o l'artificializzazione di alcuni tratti; che ne hanno alterato i profili e le dinamiche idrauliche ed ecologiche, nonché l'aspetto paesaggistico;	Dalla salvaguardia della continuità e integrità dei caratteri idraulici, ecologici e paesaggistici del reticolo idrografico dell'Ofanto e dalla sua valorizzazione come corridoio ecologico multifunzionale per la fruizione dei beni naturali e culturali che si sviluppano lungo il loro percorso;	La realizzazione dell'impianto non avrà un impatto significativo sulla riproducibilità dell'invariante, in quanto le opere fuori terra non interferiranno con i corridoi presenti lungo l'Ofanto e il suo reticolo secondario posto sempre ad oltre 150 m da ogni componente progettuale.
Il morfotipo costiero è costituito prevalentemente da spiagge sabbiose (bordate da relitti di dune) ed è interrotto dalla foce dell'Ofanto, ormai arretrata quasi completamente in estuario e intensamente coltivata.	- Erosione costiera; - Artificializzazione della costa (moli, porti turistici, strutture per la balneazione, ecc...); - Coltivazione intensiva delle aree in prossimità della foce del fiume Ofanto: - Urbanizzazione dei litorali e delle aree in prossimità della foce del fiume Ofanto (villaggio Fiumara);	Dalla rigenerazione del morfotipo costiero roccioso ottenuta attraverso la riduzione della pressione insediativa e la rinaturalizzazione della fascia costiera;	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.
Il sistema agro-ambientale caratterizzato da: - la fitta trama di vigneti e colture arboree specialistiche (frutteti e oliveti) che occupa la valle e i lievi pendii che la delimitano; - gli orti irrigui a lotto stretto e allungato, denominati arenili, che prendono il posto dei vigneti in corrispondenza della costa; - i relitti di vegetazione fluviale (pioppi, salici e qualche olmo e, verso la foce, la presenza alternata di tamerici, carice e cannuccia di palude).	- Presenza di attività produttive e industriali, sotto forma di capannoni prefabbricati disseminati nella piana agricola o lungo l'alveo fluviale; - Utilizzo di cattive pratiche agricole impattanti, oltre che dal punto di vista ecologico, sulla percezione visiva della valle (utilizzo di tendoni); - Tendenza alla monocoltura intensiva con conseguente creazione di un paesaggio fluviale monocromatico ed ecologicamente mono funzionalizzato e semplificato; - Scomparsa progressiva del fiume dovuta alla riduzione delle aree golenali e della vegetazione ripariale a vantaggio della coltivazione agricola intensiva.	Dalla salvaguardia dei mosaici agrari della piana e dei relitti di paesaggio fluviale: - disincentivando le pratiche agricole intensive e impattanti; - impedendo l'eccessiva semplificazione delle trame e dei mosaici e la tendenza alla monocoltura del vigneto; - impedendo l'occupazione agricola intensiva e antropica delle aree golenali.	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.
Il sistema delle masserie storiche della valle dell'Ofanto, legate da relazioni funzionali e visuali alla risorsa fluviale. In particolare il sistema delle masserie (masseria di Boccuta, masseria di Canne, Masseria Poggiofranco) situate in posizione sopraelevata sui primi rialti delle Murge e collegate alla	- 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	Dalla salvaguardia e recupero dei caratteri morfologici del sistema delle masserie storiche e delle loro relazioni visuali e funzionali con il fiume;	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
---	--	-------------------------

valle dell'Ofanto da una serie di strade secondarie che si innestano sulla strada delle Salinelle, l'antico percorso di connessione longitudinale che costeggia l'Ofanto in riva destra.	degli spazi di pertinenza.		
I sistema ofantino delle torri costiere di difesa (tra le quali spicca Torre Ofanto, situata nei pressi della foce). Queste, oltre al valore storico culturale, assumono anche un alto valore paesaggistico, quali fulcri visivi di pregio e potenziali punti di belvedere sulla costa;	- Degrado dei siti e dei manufatti;	Dall'integrità e dalla leggibilità del sistema di torri costiere quali fulcri visivi e punti panoramici del paesaggio della costa alta;	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.
Il sistema di siti e beni archeologici della valle dell'Ofanto, tra i quali spicca il sito archeologico di Canne della Battaglia, situato in posizione strategica su un'altura a dominio della valle, che rappresenta un patrimonio di alto valore storico culturale e paesaggistico.	- Degrado dei siti e dei manufatti;	Dalla tutela e valorizzazione dei siti e dei beni archeologici: attraverso la realizzazione di progetti di fruizione integrata del patrimonio storico culturale e ambientale della valle dell'Ofanto.	La realizzazione dell'impianto non interferisce sulla riproducibilità dell'invariante.

Analisi dell'evoluzione storica del territorio.

L'area di progetto ricade nel territorio di Cerignola e in quello di San Ferdinando di Puglia. Di seguito per completezza analizziamo le origini dei due paesi al fine di avere un quadro completo l'evoluzione storica del territorio in cui si colloca il progetto.

L'esistenza in età romana di un nucleo abitativo corrispondente all'attuale **Cerignola** non è certa. Ad oggi, la testimonianza cartacea più antica sulla città è un documento del Codice diplomatico barese, risalente al 1150, che riferisce di una "domum Malgerii Cidoniole".

Il Quaternus, e altri documenti del Codice diplomatico barese, delineano la Cerignola del XIII secolo: un insediamento con un castello circondato da un fossato, poche case all'interno di una cinta muraria, una scarsa popolazione dedita alla produzione di cereali, vino e olio, e all'allevamento.

Con la morte di Federico II e l'avvento degli Angioini Cerignola perviene alla Regia Corte, che la cede nei secoli successivi a diversi feudatari.

Alla fine del 1500 Cerignola registra una lenta crescita della città fuori del borgo medioevale, il numero delle famiglie sono circa 700 con una popolazione di oltre 3.000 unità.

Il nome di "Orta" compare per la prima volta in atti notarili dell'anno 1142, come punto geografico, e come casale alle dipendenze dell'Abbazia di Venosa, nel 1184. Probabilmente i confini del "locum" di Orta corrispondevano agli attuali comuni di Orta, Stornara, Stornarella,



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Ortona e Carapelle. L'intera Capitanata fu organizzata in masserie per la produzione cerealicola e masserie di allevamento di bestiame.

Nel 1417, la regina del Regno di Napoli, donò il territorio di Orta, che in seguito a ciò divenne feudo. Nei secoli successivi, passò di proprietà in proprietà, fino al 1611, quando fu acquistato dai Gesuiti, che diedero origine alla azienda economica "Casa di Orta". Il territorio, fu destinato principalmente a pascolo, furono ristrutturati i fabbricati esistenti e fu costruito il convento, attorno al quale sorsero i primi nuclei abitati di Orta Nova.

Nel 1767 furono espulsi i Gesuiti dal Regno di Napoli e tutti i beni, compresa la Casa d'Orta, furono incamerati dalla Corona. Nel 1774, il re Borbone, Ferdinando IV, stabilì con le terre degli ex. Gesuiti quattro colonie di contadini che con le loro famiglie venissero a popolare le quattro masserie e in più fu prevista una quinta colonia lungo il torrente Carapelle. Vennero costruiti cinque villaggi, strade di collegamento e servizi. Nel fine 700° nacquero i Cinque Reali Siti: Orta, Stornara, Stornarella, Ortona e Carapelle.

Il 14 febbraio 1806 Giuseppe Bonaparte entrò in Napoli e prese possesso del Regno. Abolì l'istituto della Dogana ed ogni forma di feudalità. Il 3 marzo del 1807 la Giunta del Tavoliere proponeva di elevare a comune le colonie di Orta (aggregando Ortona e Carapelle) e Stornarella (con frazione Stornara).

Il paese di San Ferdinando di Puglia, fondato da Ferdinando II delle due Sicilie, si trova alla sinistra del fiume Ofanto, su una piccola collina che domina sui territori limitrofi, a quota 68 m s.l.m. ed è circondato da vigneti, uliveti, carciofeti e pescheti, nella sezione meridionale del Tavoliere delle Puglie.

Fu fondato nel 1847 come colonia agricola, derivata dall'antico borgo di San Cassano, al fine di tentare di risollevare alcuni problemi di carattere economico e sociale che affliggevano la parte meridionale del Tavoliere. L'idea di fondare una colonia agricola nella zona fu concepita dal giovane monarca Ferdinando II di Borbone in occasione del suo viaggio ufficiale attraverso il regno, svoltosi nel 1831. Il progetto socioeconomico della colonia che fu presentato nel 1839 dall'intendente di Capitanata, Gaetano Lordi, prevedeva:

- ✓ L'insediamento di 50 famiglie provenienti dalle saline di Barletta (l'attuale Margherita di Savoia);
- ✓ un fondo di 10 versure concesso in enfiteusi a ogni famiglia;
- ✓ una casa colonica con 2 cavalli, una carretta, attrezzi, sementi, piante, ecc. a ciascuna famiglia emigrante.



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

Inoltre per uso comune della colonia sarebbero stati assegnati 100 versure da destinare al pascolo di buoi mentre altre 60 versure sarebbero state riservate per la piantagione di vigne e alberi da frutto; la colonia sarebbe stata dotata in aggiunta di una chiesa, un centimolo (mulino) con forno e 2 pozzi, alcune case in muratura e un centinaio di pagliai (che diedero in seguito la loro immagine per la realizzazione dello stemma cittadino) e che furono causa di due gravosi incendi che dilaniarono la nascente comunità. Nel 1848 prese la denominazione di San Ferdinando, in onore del re santo Ferdinando III di Castiglia e León, patrono del monarca delle Due Sicilie Ferdinando II di Borbone. Successivamente al toponimo fu aggiunta la denominazione di Puglia in modo da distinguere la cittadina dall'omonimo comune della Calabria.

Negli anni 50 e 60 del XX secolo il comune conobbe il fenomeno migratorio, in particolare verso Milano e Torino.

Oggi il territorio di Cerignola e di San Ferdinando di Puglia si basa ancora su una economia prevalentemente agricoltura, su un terziario di tipo tradizionale ma proteso verso lo sviluppo economico e sociale. L'analisi dell'evoluzione storica del territorio conferma che l'area di progetto è stata denaturalizzata per fini agricoli sin dal XI secolo.

Impatto cumulativo sul patrimonio culturale e identitario

L'area di intervento rientra nell'ambito territoriale rappresentato dall'ambito di paesaggio "Tavoliere", a confine con l'ambito "Ofanto".

L'area di progetto interessa un'ampia superficie pianeggiante con leggere ondulazione determinate dalla presenza di piccoli canali.

Secondo il PPTR. l'area di studio è a cavallo tra zone a valenza ecologica medio-alta e medio-bassa. Nel primo caso il territorio si presenta con zone agricole eterogenee intervallate da spazi naturali, aree agro-forestali, sistemi colturali complessi e coltivazioni annuali associate a colture permanenti. Abbondante è la presenza di boschi, siepi, muretti e filari con contiguità di ecotoni e biotopi. L'agroecosistema è sufficientemente complesso.

Nel secondo caso la matrice agricola ha una prevalenza di seminativi marginali ed estensivi con presenza di uliveti persistenti e/o coltivati con tecniche tradizionali. La matrice agricola ha una presenza saltuaria di boschi residui, siepi, muretti e filari con sufficiente contiguità agli ecotoni, e scarsa ai biotopi. L'agro-ecosistema, anche senza la presenza di elementi con caratteristiche di naturalità mantiene una relativa permeabilità orizzontale data l'assenza (o la bassa densità) di elementi di pressione antropica



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Dall'analisi dei vincoli PPTR risulta che nell'area oggetto di intervento non sono presenti contesti naturalistici rilevanti, quali Parchi e riserve Ulteriori Contesti Paesaggistici che coincidono con le aree SIC e ZPS. Le aree naturali quali Boschi, aree di rispetto dei boschi, Pascoli, formazioni arbustive sono a chilometri di distanza dall'area di progetto.

Non ci sono aerogeneratori in aree a vegetazione boschiva, pascoli o arbusteti in quanto questi rappresentano una piccolissima parte del territorio.

Le conformazioni boschive si rinvencono a grande distanza dall'area di progetto mentre la vegetazione ripariale presente nelle vicinanze si rinviene principalmente all'interno del fiume Ofanto con vegetazione erbacea ed arbustiva.

Secondo il PPTR le aree pascolive sono a grande distanza dall'impianto, mentre dall'uso del suolo si identificano piccole aree sparse soprattutto definibili come "incolti". **Per tali ragioni, l'impianto eolico non avrà impatti sugli ecosistemi forestali.**

L'impianto eolico è distante diversi chilometri dagli ecosistemi fluviali più significativi per cui non avrà impatti su di essi. Sono presenti piccoli canali con la presenza di vegetazione spondale (canneti e piccoli arbusti), per cui **non ci sarà interferenza con l'ecosistema fluviale.**

Alla scala di dettaglio gli unici elementi di connessione ecologica sono rappresentati dai canali di scorrimento delle acque meteoriche, questi avrebbe potuto rappresentare un valido elemento di connessione ecologica se inquinamento e degrado non rendessero limitata la vita al loro interno. Il PPTR perimetra nell'area di progetto il corso d'acqua Fosso della Pila, questo è esterno all'area di ubicazione degli aerogeneratori, ad una distanza sempre superiore ai 4 km, mentre il cavidotto esterno, lungo il suo tracciato, attraversa questo corso d'acqua, in agro di Cerignola. Tale attraversamento avverrà con la tecnica della Trivellazione teleguidata (TOC), questa tecnica garantisce la tutela del paesaggio idraulico e azzerà il disturbo naturalistico delle aree attraversate.

Nell'area di progetto si rilevano Ulteriori Contesti Paesaggistici, appartenenti alle componenti culturali e insediative, quali rete tratturi e segnalazioni architettoniche o archeologiche: tutti gli aerogeneratori non interferiscono con tali beni e i relativi buffer del PPTR, solo i cavidotti attraversano i tratturi esistenti e tali attraversamenti avverranno esclusivamente in TOC. L'attraversamento con la trivellazione teleguidata (TOC) alla profondità di almeno 2 m preserva il tratturello e la relativa fascia di rispetto, ove possono essere ancora presenti testimonianze storiche del bene.

Analizzando la matrice pedo-agronomica delle particelle in oggetto si evince che:



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

- Tutti gli aerogeneratori ricadono in terreni coltivati a seminati, vigneto, uliveto e frutteto;
- L'orografia e il prospetto del terreno oggetto di studio non saranno modificati dall'impianto;
- la SAU (Superficie Agricola Utilizzabile) sottratta risulta modesta, pertanto non inciderà sulla produzione locale.

Saranno utilizzate le strade interpoderali, permettendo di ridurre al minimo lo smottamento del terreno e verrà utilizzata la viabilità esistente, tranne nel caso in cui si necessiti l'adeguamento della stessa per il passaggio dei mezzi di trasporto. Non si andrà, tuttavia, ad alterare le condizioni ambientali pre-esistenti.

In genere, i canali sono gli unici elementi di connessione ecologica, nell'area vasta, si rileva la presenza del Fiume Ofanto che si trovano ad una distanza sempre superiore ai 2,5 km dall'aerogeneratore C7 e del Fosso della Pila. Nell'area di progetto è presente un reticolo idrografico secondario, che è rappresentato da affluenti dei corsi d'acqua prima elencati. Tutti gli aerogeneratori di progetto sono esterni a tali reticoli e alle relative aree allegabili.

Il reticolo secondario presente ha sempre una natura stagionale e verte spesso in un forte stato di degradato e di abbandono. Spesso vi sono fenomeni di bruciatura della vegetazione per mantenere tali canali puliti. Ciò limita anche alla fauna la ripopolazione. Anche in questo caso, lo stato vegetazionale del Canale risulta essere fortemente compromesso dall'attività antropica.

In ogni caso l'attraversamento del corso d'acqua esistente, Fosso della Pila, da parte del cavidotto interrato avverrà con la tecnica della Trivellazione teleguidata (TOC).

L'assenza di ecosistemi naturali e seminaturali, eccezion fatta per la presenza di vegetazione ripariale spontanea rilevata nei pressi e all'interno del fiume Ofanto, ha portato ad una semplificazione della componente faunistica, infatti le aree trofiche, *stepping stones* e le aree riproduttive coincidono con il fiume ma sono assenti nell'area di impianto.

Nell'area di impianto, per la forte perdita di microeterogenità del paesaggio, vi è la presenza di una fauna non particolarmente importante ai fini conservativi, rappresentata più che altro da specie sinantropiche (legate all'attività dell'uomo).

Per gli anfibi e i rettili le aree a maggiore biodiversità sono rappresentate dai tre principali corsi d'acqua, Ofanto, Carapelle e Cervaro (distanti rispettivamente 2,5, 18 e 29 km circa) e dall'invaso artificiale di Capacciotti distante circa 20 km dall'area di impianto.

E' necessario, comunque, evidenziare l'estrema frammentazione di tali elementi del paesaggio e l'isolamento dell'area indagata alla scala di dettaglio rispetto alle aree a maggiore naturalità



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

della costa (aree umide), aree boscate o all'interno (Sub-Appennino dauno). Questo contesto determina un elevato grado di isolamento dell'area di progetto dal contesto ambientale circostante.

Sulla base delle valutazioni sopra espresse si ritiene che la presenza dell'impianto possa avere un ruolo del tutto marginale sullo stato di conservazione sia ambientale che faunistico soprattutto per la fauna non volatile (rettili, anfibi e mammiferi), mentre non sono state rilevate interferenze né con le rotte migratorie né con i corridoi ecologici naturalmente presenti nella zona.

Questo contesto determina un elevato grado di isolamento dell'area di progetto dal contesto ambientale circostante. Gli aerogeneratori sono collocati ad una distanza tale da evitare disturbi alla fauna migratoria che potrebbe gravitare nell'area.

Così come l'approfondimento delle tipologie ambientali, anche la conoscenza della morfologia del terreno si rende indispensabile al fine di una valutazione oggettiva ed approfondita di compatibilità dell'intervento progettuale con il contesto esistente, in riferimento sia alla sicurezza che all'impatto sul territorio.

L'area di interesse per l'ubicazione degli aerogeneratori che in riferimento al caviodotto, è collocata nella parte della Puglia denominata "Tavoliere delle Puglie"; questo prende il nome dalla sua conformazione morfologica costituita, appunto, da una vasta area pianeggiante che si estende tra il promontorio del Gargano a nord, l'altopiano delle Murge a sud-est e l'Appennino dei Monti Dauni a sud-ovest. Dal punto di vista geologico, si colloca parte settentrionale della Fossa Bradanica, che si estende, per circa 200 km in direzione NO-SE, dal Fiume Fortore fino al Golfo di Taranto.

La Fossa è stata colmata durante il Plio-Pleistocene da una potente successione sedimentaria di origine clastica costituita essenzialmente da **Argille marnose e siltose**, passanti in alto prima a **sabbie** e successivamente a **Conglomerati Poligenici** su cui poggiano i depositi marini terrazzati che rappresentano i depositi di chiusura del ciclo sedimentario.

Il rilevamento geologico eseguito nell'area di progetto e nei suoi immediati dintorni distingue diverse unità litostratigrafiche attribuibili al ciclo regressivo marino, riportate di seguito dalla più recente:

- **Coltre eluvio-colluviale (b₂)**, di età olocenica, interessano in particolare solo l'area di progetto in cui ricadono gli aerogeneratori C5 ed S5. Sono depositi di sedimenti fini massivi e clasti eterometrici localmente stratificati, di colore marroncino o tendente al



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

rossastro, derivanti dall'erosione in posto di sedimenti sabbiosi e conglomeratici. Lo spessore varia da pochi metri a 5-6 metri a seconda della morfologia del substrato;

- **Subsistema delle Marane La Pidocchiosa-Castello (RPL₃)**, di età olocenica e appartenente al Supersistema del Tavoliere di Puglia (TP). Sono depositi alluvionali ubicati nell'area settentrionale del progetto, lungo la fascia morfometrica di drenaggio naturale delle acque meteoriche; sono di natura ghiaioso-sabbioso-limoso, terrazzati e, per questo, in alcuni casi sono sopraelevati di pochi metri rispetto all'alveo attuale in aree inondabili. Lo spessore massimo di tali depositi è di 25-30 metri al massimo;
- **Sabbie di Torre Quarto (STQ)** sono diffuse in quasi tutta l'area di interesse progettuale. Sono costituite da sabbie fini e medie, generalmente poco cementate e con spessore variabile da pochi centimetri a mezzo metro, con intercalazioni di livelli centimetrici e decimetrici di arenarie, argille e silt. Il colore è generalmente giallo/giallastro ed è spesso presente una laminazione piano parallela con intervalli di set di lamine a stratificazione incrociata con ripple asimmetrici da correnti trattive. Sono diffusi i fenomeni di bioturbazione. Lo spessore complessivo del deposito è di circa 30 metri, ma si possono toccare spessori massimi di 55 metri. L'età è pleistocenica media.

Dalle indagini geofisiche eseguite e facendo riferimento a dati geotecnici pregressi relativi ad altri progetti ricadenti nell'area di interesse, si afferma che il substrato geotecnico per l'opera di progetto è individuabile nelle unità argilloso-limose-sabbiose collocate ad una profondità compresa tra 8 e 10 m dal p.c.

Le caratteristiche geomorfologiche dell'area in esame sono quelle tipiche di un territorio subpianeggiante, stabile e con assenza di fenomeni di dissesto di tipo gravitativo.

Non esiste alcuna interferenza del progetto con le aree rientranti nella perimetrazione del PAI dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, sia dal punto di vista del rischio idrogeologico che di quello geomorfologico.

L'area interessata dallo studio presenta lineamenti morfologici piuttosto regolari. Anche in corrispondenza dei reticoli idrografici secondari presenti, la morfologia si mantiene assai blanda con pendenze decisamente basse.

Le caratteristiche idrogeologiche ed idrauliche dell'area si caratterizzano per la presenza di falde sotterranee poste ad una profondità di circa 20 metri dal piano campagna, nei livelli caratterizzati da unità sabbioso-conglomeratiche. Sono assenti livelli idrici superficiali che potrebbero creare scompensi nelle opere.



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Tutta l'area di progetto è servita da una fitta rete viaria esistente, per cui le scelte progettuali si sono prefissate l'obiettivo di utilizzare tale viabilità al fine di ridurre al minimo la realizzazione di nuove piste di accesso. Sparsi sul territorio, sono presenti principalmente fabbricati produttivi (aziende agricole) e ex fabbricati di tipo abitativo abbandonati, ridotti a ruderi, utilizzati come depositi. Solo un numero ridotto di fabbricati sono adibiti a civile abitazioni, regolarmente abitati, e comunque tutti posti a circa 500 metri dalle singole pale eoliche.

Nell'area è presente una attività commerciale ricettiva adibita a sala ricevimenti, posta a 1028 m dall'aerogeneratore più prossimo che è S4; in ogni caso l'elaborato tecnico EO-SFE-PD-SIA-11 ha previsto una scheda tecnica di approfondimento di tale immobile, schedato come ricettore R12, al fine di constatare "effettiva" compatibilità progettuale.

L'area di progetto ha due facce, da una parte un aspetto altamente antropizzato, dato dalla presenza di una rete infrastrutturale di alta velocità (SS16, A14 e diverse strade provinciali), costeggiate da numerose aziende e aree produttive, mentre allontanandosi di appena alcune centinaia di metri dalle strade, conserva ancora la sua naturale prettamente agricola/produttiva. In ogni caso gli elementi di naturalità originari sono molto esigui, il territorio risulta altamente antropizzato sia dal lato di Cerignola che da quello di San Ferdinando di Puglia.



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

7. TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI

Il bacino di studio ha messo in evidenza che sul territorio di progetto dell'impianto eolico sono presenti altri impianti eolici di grande taglia sempre però a distanze di diversi chilometri da quello di progetto, di densità di affollamento contenuta, tali da determinare il proseguo di polo energetico consolidato da oltre un decennio nella piana del tavoliere e pertanto da riguardare alla luce di un più ampio impatto cumulativo naturalistico complessivo.

L'impianto eolico ricade totalmente in un comprensorio destinato agrario a seminativi, vigneti, uliveti e frutteti. Non ci sono aerogeneratori in particellari complessi e in Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione in quanto questi rappresentano una piccolissima parte del territorio.

L'intervento in oggetto, non interferisce con aree vincolate, in quanto non rientra in nessuna zona destinata a Sito d'Importanza Comunitaria (SIC), a Zone a Protezione Speciale (ZPS), ai sensi della Direttiva 79/409 CEE, e Important Bird Areas (IBA).

I siti più vicini, **SIC, ZPS, IBA e Parchi Naturali Regionali** che individuano aree di particolare interesse ambientale naturalistico, sono:

NATURA 2000 Code	Denominazione	Distanza dall'impianto
SIC IT9120011	Valle dell'Ofanto, lago di Capaciotti	Circa 2,6 Km
SIC IT9110005	Zone umide della Capitanata	Circa 8,4 Km
ZPS IT9110006	Saline di Margherita di Savoia	Circa 8,4 Km
ZPS IT9110038	Paludi presso il Golfo di Manfredonia	Circa 8,4 Km
ZPS IT 9110007	Alta Murgia	Circa 12 Km
SIC IT 9110032	Valle del Cervaro, Bosco dell'Incoronata	Circa 29 Km
Ramsar	Saline Margherita di S.	Circa 8,4 Km
Parco Naturale Regionale	Fiume Ofanto	Circa 2,3 Km
Riserva Naturale Statale di Popolamento Animale	Saline Margherita di S.; Masseria Combattenti; il Monte	Circa 8,4 Km
IBA 203	Promontorio del Gargano e Zone Umide della Capitanata	Circa 7,3 Km

Attesa la natura prettamente agricola delle aree interessate dagli aerogeneratori di progetto, si deduce che l'impatto cumulativo sulla flora locale è trascurabile. Inoltre l'intervento creerà un impatto sulla componente flora lieve e di breve durata nel tempo, durante la fase di cantiere.



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

Come ampiamente discusso nella VINCA (cfr.EO-SIA-SFE-BIA-01), **l'impianto eolico ricadrebbe interamente in aree agricole e anche se alcuni aerogeneratori ricadrebbero in uliveti e vigneti, le superfici impiegate per queste colture sono circa 2 ha, considerate a bassa valenza ecologica.**

Non verranno eliminati elementi o habitat prioritari e il territorio rimarrà sostanzialmente invariato.

Pertanto, l'impianto non fungerà da elemento di barriera o isolamento. Nell'area di intervento non si avrà una modifica delle popolazioni in oggetto.

Per la realizzazione dell'intervento progettuale saranno utilizzate le strade interpoderali, permettendo di ridurre al minimo lo smottamento del terreno e verrà utilizzata la viabilità esistente, tranne nel caso in cui si necessiti l'adeguamento della stessa per il passaggio dei mezzi di trasporto. Non si andrà, tuttavia, ad alterare le condizioni ambientali pre-esistenti. L'orografia e il prospetto del terreno oggetto di studio non saranno modificati con la realizzazione dell'impianto.

In genere, i canali sono gli unici elementi di connessione ecologica, ma nell'area di progetto, a parte il Fosso della Pila che confluisce a nord nella Marana Castello, non vi è una rilevante idrografia superficiale. Solo una minima vegetazione, erbacea ed arbustiva, si rinviene lungo il reticolo prima menzionato. Questi avrebbe potuto rappresentare un valido elemento di connessione ecologica se inquinamento e degrado non rendessero limitata la vita al loro interno.

Nell'area di progetto è presente un modesto reticolo idrografico secondario, che è rappresenta affluenti del fiume Ofanto posto ad oltre 2 km a sud. Tutti gli aerogeneratori di progetto sono esterni a tali reticoli e alle relative aree allegabili.

Questi corsi d'acqua secondari non sono sempre identificabili nel territorio; in fatti in molti casi i terreni che sono periodicamente lavorati e coltivati a seminativo hanno perso alcuna incisione morfologia.

L'intervento di progetto per cui è stata elaborata la presente analisi, deve quindi essere attuata in modo da conservare i pochi elementi di naturalità presenti.

Dato l'elevato livello di antropizzazione dell'area, non si ipotizzano, in conclusione, concreti e significativi impatti cumulativi a danno di specie floristiche di pregio. Infatti, i siti interessati dalla cantierizzazione risultano essere tutti collocati all'interno di attuali agroecosistemi.

L'assenza di ecosistemi naturali e seminaturali, eccezion fatta per la presenza di vegetazione



<p>PARCO EOLICO “SAN CASSANIELLO”</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

ripariale spontanea rilevata nei pressi e all'interno del fiume Ofanto, ha portato ad una semplificazione della componente faunistica, infatti le aree trofiche, stepping stones e le aree riproduttive coincidono con il fiume ma sono assenti nell'area di impianto.

Dal punto di vista faunistico la semplificazione degli ecosistemi, dovuta all'espansione areale del aree coltivate, ha determinato una forte perdita di micro-eterogeneità del paesaggio agricolo portando alla presenza di una fauna rappresentata più che altro da specie sinantropiche (legate all'attività dell'uomo). Le aree a maggiore biodiversità per gli Anfibi e i Rettili sono rappresentate dai canali e dai reticoli idrografici, i quali sono distanti diversi chilometri dall'area di progetto. Non verranno eliminati elementi o habitat prioritari e il territorio rimarrà sostanzialmente invariato. Pertanto, l'impianto non fungerà da elemento di barriera o isolamento e si ritiene che non si avrà una modifica delle popolazioni in oggetto.

Per le eventuali interferenze con le popolazioni di uccelli, si evidenzia che l'area risulta già antropizzata. Le aree trofiche e di riproduzione, trovandosi a chilometri di distanza, non verranno modificate.

La distanza tra gli aerogeneratori esistenti e quello di progetto è tale da non indurre un effetto barriera lasciando una certa permeabilità del territorio. Ciò renderà le collisioni eventi rari.

L'estrema frammentazione degli elementi del paesaggio e l'isolamento dell'area indagata alla scala di dettaglio rispetto alle aree a maggiore naturalità della costa (aree umide) e dell'interno (Sub-Appennino Dauno). Questo contesto determina un elevato grado di isolamento dell'area di progetto dal contesto ambientale circostante.

Dalle considerazioni già espresse in merito al potenziale impatto sulla flora e sulla fauna si ritiene che l'area di impianto del parco eolico di progetto in relazione agli altri parchi eolici presenti in generale, non debba generare conseguenze significative.



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

8. IMPATTO SULLA SALUTE PUBBLICA

In linea con quanto stabilito nel 1948 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), il concetto di salute va oltre la definizione di "assenza di malattia", ossia: "La salute è uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non la semplice assenza dello stato di malattia o di infermità".

Lo stato di salute di una popolazione è infatti il risultato delle relazioni che intercorrono con l'ambiente sociale, culturale e fisico in cui la popolazione vive. I fattori che influenzano lo stato di salute di una popolazione sono definiti determinanti di salute, e comprendono:

- fattori biologici (età, sesso, etnia, fattori ereditari);
- comportamenti e stili di vita (alimentazione, attività fisica);
- comunità (ambiente fisico e sociale, accesso alle cure sanitarie e ai servizi);
- economia locale (creazione di benessere, mercati);
- attività (lavoro, spostamenti, sport, gioco);
- ambiente costruito (edifici, strade);
- ambiente naturale (atmosfera, ambiente idrico, suolo);
- ecosistema globale (cambiamenti climatici, biodiversità).

Le analisi volte alla caratterizzazione dello stato attuale, dal punto di vista del benessere e della salute umana, sono effettuate attraverso:

- a) l'identificazione degli individui appartenenti a categorie sensibili o a rischio (bambini, anziani, individui affetti da patologie varie) eventualmente presenti all'interno della popolazione potenzialmente coinvolta dagli impatti dell'intervento proposto.
- b) la valutazione degli aspetti socio-economici (livello di istruzione, livello di occupazione/disoccupazione, livello di reddito, diseguaglianze, esclusione sociale, tasso di criminalità, accesso ai servizi sociali/sanitari, tessuto urbano, ecc).
- c) la verifica della presenza di attività economiche (pesca, agricoltura); aree ricreative; mobilità/incidentalità.
- d) il reperimento e l'analisi di dati su morbilità e mortalità relativi alla popolazione potenzialmente coinvolta dagli impatti del progetto.

Lo studio socioeconomico è stato sviluppato al fine di conoscere le dinamiche demografiche ed economiche del territorio e l'effetto socio-economico che può avere la realizzazione di un parco eolico sul territorio interessato dall'intervento progettuale.

L'analisi dei dati socio-economici ha messo in evidenza che l'intervento proposto garantirà lo



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

sbocco occupazionale per le imprese locali sia in fase di cantiere che in fase di gestione e manutenzione del nuovo impianto realizzato.

L'intervento progettuale di energia rinnovabile non ha fattori impattanti diretti sulla salute pubblica, in quanto essendo la produzione di energia pulita rinnovabile non ha emissioni inquinanti né in atmosfera né nel sottosuolo.

L'intervento progettuale è l'applicazione diretta della Strategia Energetica Nazionale che punta alla decarbonizzazione del paese e all'incremento dell'energia prodotta da FER, Fonti Energetiche Rinnovabili.

Principale aspetto positivo legato alla realizzazione dell'impianto è la produzione di energia elettrica senza che vi sia emissione di inquinanti: una normale centrale termoelettrica alimentata da combustibili fossili, per ogni kWh di energia prodotta produce l'emissione in atmosfera di gas serra (anidride carbonica) e gas inquinanti nella misura di:

- 518,34 g/kWh di CO₂ (anidride carbonica);
- 0,75 g/kWh di SO₂ (anidride solforosa);
- 0,82 g/kWh di NO_x (ossidi di azoto).

Questo significa che ogni anno di vita utile della centrale eolica di progetto, per la quale si stima una produzione annua di circa 217,9 GWh, una centrale tradizionale produrrebbe:

- oltre 100.000 tonnellate di CO₂ (anidride carbonica);
- oltre 300 tonnellate di SO₂ (anidride solforosa);
- circa 400 tonnellate di NO_x (ossidi di azoto).

L'impianto eolico si inserirà in un territorio già antropizzato, servito da una fitta rete stradale, questo comporta che gli aerogeneratori si collocheranno in prossimità della viabilità già esistente, per cui il consumo di suolo naturale/agricolo produttivo sottratto alla collettività sarà una percentuale irrisoria, circa 5 ha complessivi (data soprattutto dalla superficie complessiva occupata delle piazzole).



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

9. IMPATTO ACUSTICO CUMULATIVO

La valutazione degli impatti cumulativi è stata svolta in linea con le disposizioni della DGR Puglia 2122/2012 *"Indirizzi per l'integrazione procedimentale e per la valutazione degli impatti cumulativi di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nella Valutazione di Impatto Ambientale"* che sancisce che *"Le valutazioni relative alla componente rumore devono essere declinate rispetto alle specifiche di calcolo necessarie alla determinazione del carico acustico complessivo. In caso di valutazione di impatti acustici cumulativi, l'area oggetto di valutazione coincide con l'area su cui l'impianto in oggetto è in grado di comportare un'alterazione del campo sonoro. Per ciò che riguarda l'eolico, si considera congrua un'area di oggetto di valutazione data dall'involuppo dei cerchi di raggio pari a 3.000 metri e di centro coincidente con ciascuno degli aerogeneratori."* Inoltre, come previsto dalle Direttive tecniche esplicative delle disposizioni di cui all'allegato tecnico della DGR n. 2122/2012 approvate con Determinazione del Dirigente Servizio Ecologia della Regione Puglia n.162/2014 ai fini della definizione della pressione acustica di progetto simulata sono stati considerati gli impianti del "cumulo potenziale" ossia gli impianti non ancora esistenti ma in avanzato iter procedimentale o comunque previsti nel breve e medio termine.

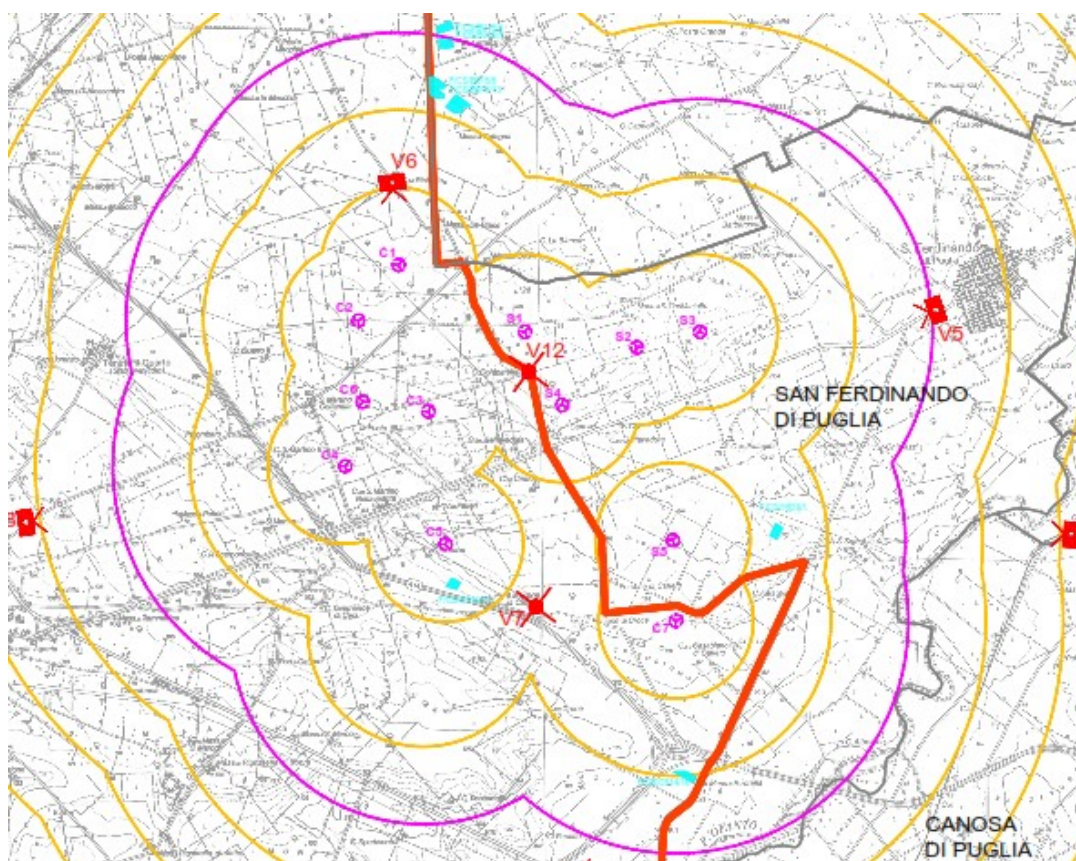
Secondo l'anagrafe FER disponibile sul SIT Puglia nel raggio dei 3 km dal parco eolico in esame non sono presenti impianti eolici esistenti/autorizzati o con procedura di VIA conclusa positivamente.

Inoltre il censimento eseguito su google maps e dai sopralluoghi ha confermato l'assenza di aerogeneratori esistenti nel raggio dei 3 km.






I risultati della valutazione previsionale cumulativa mostrano che l'impatto dovuto alla coesistenza nell'area vasta di altri parchi eolici è trascurabile.

In particolare, considerando per il parco eolico di progetto lo scenario emissivo più gravoso (ossia il regime di funzionamento implicante un maggiore livello di potenza sonora) si è riscontrato che gli incrementi di livello di pressione sonora sono trascurabili oltre i primi centinaia di metri dall'area di progetto.





LEGENDA

-  Aerogeneratori di progetto
-  Impianti eolici autorizzati e realizzati
-  Impianti eolici autorizzati
-  impianto eolico con procedura di VIA ministeriale conclusa positivamente
-  Impianti Fotovoltaici esistenti (Aree FER) nel raggio dei primi 3 km

Stralcio della Tavola EO-SFE-PD-SIA-07

10. IMPATTI CUMULATIVI SU SUOLO E SOTTOSUOLO

Relativamente alla valutazione dell'impatto cumulativo di valore geomorfologico e idrogeologico, secondo quanto previsto nel DGR 2122, l'area oggetto di valutazione cumulativa è stata prevista nel raggio dei 300 m attorno al singolo aerogeneratore di progetto; distanza nella quale è possibile ancora ipotizzare una interazione suolo-fondazione da parte della macchina.

Il substrato geotecnico per le opere di progetto è individuabile nelle unità argilloso-limose-sabbiose collocate ad una profondità compresa tra 8 e 10 m dal p.c. Queste, infatti, presentano

<p>PARCO EOLICO “SAN CASSANIELLO”</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

un grado di consistenza superiore rispetto ai litotipi che le precedono e, le loro caratteristiche, vanno migliorandosi con l'aumentare della profondità.

Le caratteristiche geomorfologiche dell'area in esame sono quelle tipiche di un territorio subpianeggiante, stabile e con assenza di fenomeni di dissesto di tipo gravitativo.

Non esiste alcuna interferenza del progetto con le aree rientranti nella perimetrazione del PAI dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, sia dal punto di vista del rischio idrogeologico che di quello geomorfologico. In alcuni casi, gli aerogeneratori previsti per l'opera, risultano essere collocati in prossimità di aree a rischio idrogeologico medio-alto, ma nonostante la vicinanza, per le caratteristiche dei siti analizzati, si può affermare che gli stessi non siano in nessun modo esposti ai rischi segnalati nelle suddette aree adiacenti.

In funzione dei risultati delle indagini geognostiche, atte a valutare la consistenza stratigrafica del terreno, le fondazioni sono state dimensionate su platea di forma circolare su pali, di diametro mt 28,00, la forma della platea è stata scelta in funzione del numero di pali che dovrà contenere.

Al plinto sono attestati n. 20 pali del diametro ϕ 150 cm e della lunghezza di 30 m. Le verifiche di stabilità del terreno e delle strutture di fondazione sono state eseguite con i metodi ed i procedimenti della geotecnica, tenendo conto delle massime sollecitazioni sul terreno che la struttura trasmette.

Come detto in precedenza nell'area di progetto non vi sono altri aerogeneratori, tutte le turbine esistenti sono collocate ad una distanza superiori ai 3 km dalle macchine di progetto, per cui l'interazione diretta cumulativa sul suolo può essere considerata trascurabile.

Le caratteristiche idrogeologiche ed idrauliche dell'area si caratterizzano per la presenza di falde sotterranee poste ad una profondità di circa 20 metri dal piano campagna, nei livelli caratterizzati da unità sabbioso-conglomeratiche. Sono assenti livelli idrici superficiali che potrebbero creare scompensi nelle opere.

Dagli studi specialistici si evince come non vi siano interazioni significative tra le fondazioni delle opere da realizzare e la falda circolante nell'area. Presupponendo di dover realizzare fondazioni profonde, infatti, queste si spingeranno presumibilmente tra i 15 ed i 20 m di profondità risultando, di conseguenza, difficilmente interagenti in modo diretto con la falda posta ad circa 20m. L'assenza di livelli idrici emisuperficiali non rende possibili scompensi alle opere in virtù della generale buona qualità litotecnica dei suoli analizzati.

In sito non sono presenti direttrici idrauliche primarie, le quali rimangono esterne di alcuni Km all'area di progetto; sono invece presenti fossi e canali a carattere idraulico effimero ed



PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"	Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI	EO-SFE-PD-SIA-06
-----------------------------------	--	------------------

occasionale, le quali non risultano presentare in prospettiva rischi di particolare entità per i siti di progetto in riferimento alla ubicazione relativa dei medesimi.

Il principale tributario, posto nell'area di progetto risulta essere a nord dell'area impianto il fosso della Pila, a circa 4 km dalla turbina più prossima e a sud dal Fiume Ofanto ad oltre 2 km dall'area di impianto.

In quest'area l'idrografia superficiale presenta un regime tipicamente torrentizio, caratterizzato da lunghi periodi di magra interrotti da piene che, in occasione di eventi meteorici particolarmente intensi, possono assumere un carattere rovinoso.

Con riferimento all'area interessata dal parco eolico, intesa come l'area occupata dagli aerogeneratori e relativi cavidotti di interconnessione, è presente come anticipato Fosso della Pila. Tutti gli aerogeneratori non interferiscono con tale reticolo e le relative aree allagabili (cfr. EO-SFE-PD-GEO-10 Relazione Idraulica), solo il cavidotto attraversa tale corso d'acqua, questo attraversamento, è previsto in TOC. *L'installazione dei nuovi aerogeneratori non interferirà con il reticolo idrografico esistente*

I movimenti di terra previsti per la costruzione del parco eolico avverranno durante le operazioni di:

- adeguamento localizzato della rete stradale esistente;
- realizzazione di nuovi brevi tratti di viabilità a servizio dell'impianto;
- realizzazione di cavidotti interrati;
- costruzione di opere di fondazione alla base delle torri;
- costruzione di nuove piazzole.

Le nuove opere verranno realizzate limitando al minimo i movimenti di terra, utilizzando la viabilità esistente e prevedendo sulla stessa, interventi di adeguamento migliorativi.

Al fine di ottimizzare la gestione dei materiali movimentati all'interno del cantiere, si prevede di realizzare i nuovi rilevati stradali utilizzando esclusivamente materiale rinveniente dagli scavi. L'utilizzo di materiale vergine proveniente da cave è previsto esclusivamente per la realizzazione dello strato di fondazione e per la finitura delle opere stradali.

Per quanto riguarda il terreno vegetale movimentato, questo verrà temporaneamente accantonato e, al termine delle operazioni di installazione/costruzione, riutilizzato per il rinverdimento delle aree afferenti alle piazzole.

Le indicazioni geotecniche suddette, evidenziano l'assenza di un possibile impatto cumulativo geologico dell'impianto di progetto con gli altri impianti nell'area, in ogni tutte le informazioni fornite in via preliminare nello studio geologico, idrogeologico ed idraulico, dovranno comunque



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

trovare conferma a valle di una capillare campagna di indagini geognostiche da eseguirsi in corrispondenza di ciascuna torre eolica di progetto.

Relativamente alle alterazioni pedologiche prodotte da un parco eolico (livellamenti, realizzazione di nuove piste o adeguamento delle esistenti) come detto in precedenza l'area di intervento si colloca in una realtà agricola: si riconoscono prevalentemente seminativi, vigneti e uliveti giovani.

Sia l'impianto di progetto che gli altri impianti si collocano in un contesto agricolo che conserva ancora un discreto grado di naturalità. Tutta l'area di progetto è servita da una discreta rete viaria esistente, per cui le scelte progettuali si sono prefissate l'obiettivo di utilizzare principalmente la viabilità esistente al fine di ridurre al minimo la realizzazione di nuove piste di accesso.

Relativamente all'agricoltura e alla sottrazione di suolo fertile, si specifica che la realizzazione dell'impianto eolico comporta la realizzazione di piazzole ognuna delle dimensioni di circa 3.600 mq, il parco di progetto in esame è composto di 12 macchine con un consumo complessivo di circa 5 ettaro, comprensivo anche della viabilità di progetto, rispetto ad un'area complessiva di ingombro di 1.000 ettari, da cui si evidenzia **un consumo di territorio inferiore allo 1% del sito**; stessa percentuale di consumo di suolo agricolo è avvenuto anche per gli impianti esistenti nella zona AVIC.

La maggior parte della viabilità di servizio all'impianto è esistente, di conseguenza gli interventi sulle strade si limiteranno soprattutto all'adeguamento delle esistenti.

Come detto in precedenza la vocazione agricola dell'area di studio non subirà alcuna alterazione o riduzione nella produzione né comporterà la perdita dell'identità agricola e rurale dell'area. A lavori ultimati le superfici occupate saranno limitate alle piattaforme delle pale, una SAU (Superficie Agricola Utilizzabile) estremamente limitata.



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

11. CONCLUSIONE

In definitiva la stima qualitativa e quantitativa dei principali impatti indotti dall'opera di progetto in relazione agli altri impianti esistenti nell'area, nonché le interazioni individuate tra i predetti impatti con le diverse componenti e fattori ambientali, identifica l'intervento di progetto sostanzialmente compatibile con il sistema paesistico-ambientale analizzato.

Attenendosi alle prescrizioni e raccomandazioni suggerite nella VIA, il progetto che prevede la realizzazione del parco eolico in territorio di Stornara, non comporterà impatti significativi su habitat naturali o semi-naturali né sulle specie floristiche e faunistiche, preservandone così lo stato attuale.

Relativamente all'impatto cumulativo tra l'impianto eolico di progetto e gli impianti fotovoltaici presenti nel raggio dei 3km, la ridotta porzione areale occupata dagli impianti esistenti e la natura pianeggiante dell'area rende l'impatto visivo cumulativo nullo o quanto meno trascurabile.

I fotoinserti hanno messo in evidenza che solo in ridotte porzioni areali è percettibile globalmente la totalità delle macchine di progetto e dell'impianti presenti nell'area vasta.

Nei terreni più prossimi all'impianto stesso, le turbine di progetto ancorché potenzialmente visibili nella carta della visibilità, collocandosi in un territorio dall'andamento altimetrico semi-pianeggiante, ricco di alberature che creano barriera visiva naturale, risultano quasi mai identificabili nella loro complessità e le aree di visibilità sono discontinue in tutte le direzioni.

La ridotta percezione complessiva dell'impianto eolico di progetto e dei pochi aerogeneratori esistenti nell'area esaminata è confermata in tutti i fotoinserti, questi hanno dimostrato che appena fuori dall'area di impianto le turbine sono meno significativamente impattanti, nel contesto in cui sono inseriti. La modesta percezione complessiva dell'impianto eolico di progetto è dovuta a tre fattori essenziali:

- l'andamento semi-pianeggiato del territorio, per cui non si ha la possibilità di avere punti panoramici sopraelevati; anche dagli unici punti panoramici, presente nell'area di studio "il castello di Canosa", la distanza elevata del punto di scatto e la quota altimetrica modesta, rende l'impianto anche se complessivamente visibile scarsamente percepibile se non segnalato nel fotoinserto con delle linguette;
- la presenza diffusa di elementi lineari verticale e orizzontali presenti (quali alberi, tralicci, manufatti, ecc), nascondono o mimetizzano l'impianto;

la distanza significativa tra le turbine di progetto (sempre oltre 5 diametri) che annulla l'effetto



<p>PARCO EOLICO "SAN CASSANIELLO"</p>	<p>Relazione: STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI E DELLA VISIBILITÀ - FOTOINSERIMENTI</p>	<p>EO-SFE-PD-SIA-06</p>
---	--	-------------------------

selva complessivo.

I risultati della valutazione previsionale acustica cumulativa mostra che l'impatto dovuto alla coesistenza nell'area di altri impianti è trascurabile per la soluzione tecnica considerata. In particolare, considerando per il futuro parco eolico lo scenario emissivo più gravoso (ossia il regime di funzionamento implicante un maggiore livello di potenza sonora) si è riscontrato che i livelli di pressione sonora calcolati in facciata dei ricettori esaminati non subiscono incrementi significativi.

L'opera di progetto in relazione agli altri impianti presenti, in definitiva, non andrà ad incidere in maniera irreversibile sul suolo o sul sottosuolo, né sulla qualità area o del rumore, né sul grado naturalità dell'area o sull'equilibrio naturalistico presente, l'unica variazione permanente è di natura visiva, legata all'installazione di nuovi aerogeneratori. L'impatto visivo complessivamente sarà sostanzialmente invariato a grande raggio, considerato che il paesaggio è già caratterizzato da circa un decennio dalla presenza di impianti di energia rinnovabili presenti sul territorio del Tavoliere, tali da assumere l'aspetto di un vero polo eolico.

