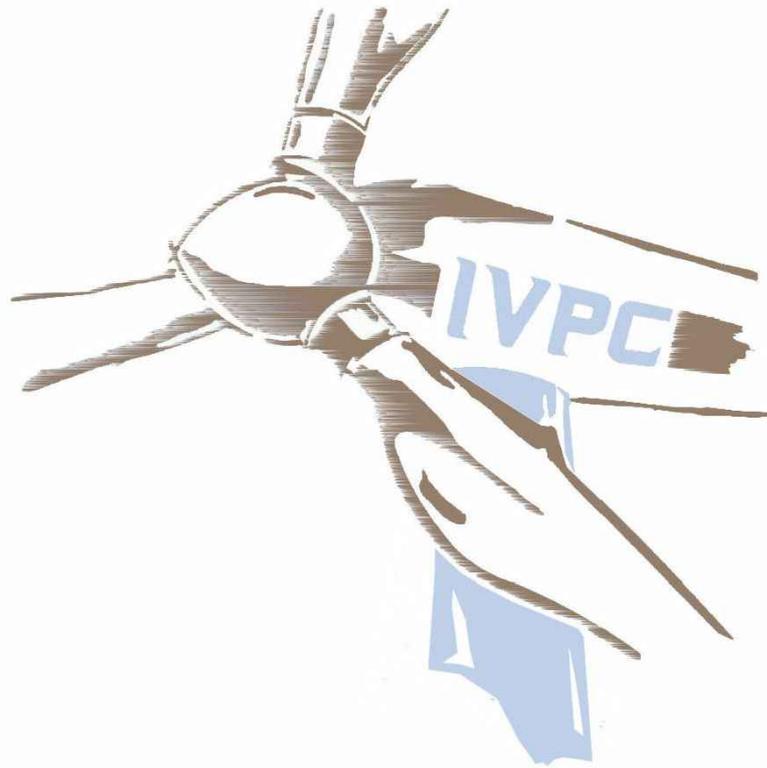


Regione Puglia

Provincia di Foggia

Comuni di San Paolo di Civitate e Poggio Imperiale



OGGETTO :

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA DI POTENZA PARI A 42 MW

COMMITTENTE :



TITOLO TAVOLA :

RELAZIONE PAESAGGISTICA

SCALA :

N° TAVOLA :

RP

REVISIONE :

00

DATA :

Luglio 2018

PROGETTISTI:



Sommario

PREMESSA	3
INTRODUZIONE	6
INQUADRAMENTO DELLE AREE OGGETTO DI STUDIO.	21
ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEL LUOGO.	26
ANALISI DELL'IMPIANTO CON IL PPTR REGIONALE	28
AMBITI DI PAESAGGIO	29
INQUADRAMENTO DEGLI INTERVENTI SUL PAI – AUTORITÀ DI BACINO DELLA REGIONE PUGLIA	37
PIANIFICAZIONE COMUNALE	40
COMPATIBILITÀ DELL'OPERA CON IL REGOLAMENTO REGIONALE 24/2010	44
ASPETTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI	54
ASPETTI VEGETAZIONALI	58
USO DEL SUOLO	63
ECOSISTEMI	65
CARATTERISTICHE DEL PAESAGGIO AGRARIO	73
NOTIZIE STORICHE	76
SAN PAOLO DI CIVITATE	76
POGGIO IMPERIALE	82
STUDIO DELL'INTERVISIBILITÀ	86



Progetto di un Parco Eolico da 42 MW
Comuni di S. Apolo di Civitate e Poggio Imperiale
Provincia di Foggia

Relazione Paesaggistica

LA PERCEZIONE VISIVA _____	88
L'OCCHIO UMANO, LA VISIONE, LA FOTOGRAFIA _____	90
TEMPI DI FUSIONE E PERSISTENZA DELL' IMMAGINE _____	93
LE TECNICHE FOTOGRAFICHE _____	97
METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA VALUTAZIONE DELL' IMPATTO VISIVO _____	99
LE ZONE D'INFLUENZA VISIVA ZVI - VISIBILITÀ POTENZIALE _____	102
SIMULAZIONI D'INSERIMENTO _____	105

Premessa

Per la progettazione paesaggistica degli impianti eolici, le varie *Linee-guida* suggeriscono lo studio del/i *contesto/i* di riferimento e di influenza, che coinvolge diverse scale territoriali e varia secondo i caratteri geografici generali e le caratteristiche specifiche dei luoghi (vi sono almeno tre contesti, uno *ravvicinato*, uno *intermedio* e uno *vasto*, secondo il diverso grado di visibilità e di relazione degli impianti con i luoghi esistenti).

La presenza visiva delle macchine, pressoché inevitabile, ha come conseguenza un cambiamento. Tale cambiamento di significati costituisce spesso il problema più rilevante dell'inserimento di un impianto eolico.

Ma un adeguato studio delle caratteristiche del paesaggio, ed una corretta analisi sull'area dell'influenza visiva degli aerogeneratori, permettono di conoscere su quali zone la presenza degli impianti eolici incide in maniera minima o in maniera elevata, e di conseguenza porre in essere le opportune modifiche del caso con le relative mitigazioni; tutto questo al fine di integrare l'impianto con il carattere dei luoghi, utilizzando ad esempio i tracciati persistenti rispettando la morfologia, controllare i rapporti dimensionali tra le torri eoliche ed il contesto.

Attraverso riflessioni critiche e suggerimenti progettuali, riusciamo a determinare le corrette modalità di inserimento delle macchine, affinché esse si integrino con coerenza con quanto esiste, nella consapevolezza delle istanze della contemporaneità e nel simultaneo rispetto dei caratteri specifici e dei significati dell'esistente.

Un inserimento non semplicemente compatibile con i caratteri dei luoghi ma appropriato: un progetto capace di ripensare i luoghi, attualizzandone i significati e gli usi, e di fare in modo che le trasformazioni diventino parte integrante del contesto.

L'effetto visivo è da considerare un fattore che incide non solo sulla percezione sensoriale, ma anche sul complesso di valori associati ai luoghi, derivanti dall'interrelazione fra fattori naturali e antropici nella costruzione del paesaggio: morfologia del territorio, valenze simboliche, caratteri della vegetazione, struttura del costruito, ecc.. Così, ad esempio, la costruzione di un impianto eolico in prossimità di un'area archeologica, di un complesso storico o comunque di un luogo riconosciuto come ambito unitario paesaggistico può modificarne sensibilmente la considerazione sociale. La Regione Toscana ad esempio introduce, così, nelle sue linee guida, la "frequenziazione" quale parametro principale di valutazione per la scelta del sito di installazione di un impianto eolico: *"In conseguenza delle motivazioni che portano il pubblico ad apprezzare un dato paesaggio potremo avere una frequentazione regolare o irregolare, con diverse intensità e caratteristiche di frequentatori. Il valore intrinseco di un sito sarà quindi dipendente dalla qualità e quantità della frequentazione..."*

Va, dunque, letta ed interpretata la specificità di ciascun luogo affinché il progetto eolico diventi caratteristica stessa del paesaggio come già lo è in altri territori italiani e che le sue forme contribuiscano al riconoscimento delle sue specificità instaurando un rapporto coerente con il contesto esistente. Il progetto eolico deve diventare, cioè, progetto di nuovo paesaggio.

Le letture preliminari dei luoghi necessitano di studi che mettano in evidenza sia la sfera naturale sia quella antropica, le cui interrelazioni determinano le caratteristiche del sito: dall'idrografia, alla morfologia, alla vegetazione, agli usi del suolo, all'urbanizzazione, alla presenza di siti protetti naturali, di beni storici e paesaggistici di interesse internazionale, nazionale e locale, di punti e percorsi panoramici, di sistemi paesaggistici caratterizzanti.

Il progetto eolico deve diventare occasione di : "progetto per un paesaggio di qualità". Per poter cucire bene un progetto eolico nel luogo in cui dovrà essere realizzato si dovrà passare attraverso l'analisi di due fattori importanti:

1. Adeguata attenzione e conoscenza del luogo, primo strumento di una buona progettazione paesaggistica;

2. Una buona scelta progettuale sia sulla tipologia, dimensione che su tutti gli elementi tecnici che compongono l'opera, ma soprattutto sulla sua adeguata collocazione in funzione delle risultanze dello studio del primo punto.

Si ritiene, pertanto, necessario e fondamentale che per ogni progetto che risponda ai criteri di qualità paesaggistica venga predisposta una dettagliata analisi di conoscenza dei luoghi. Così come è venuto importante valutare ante e post opera gli effetti paesaggistici dei progetti di trasformazione territoriale.

La tutela del paesaggio è importante, **ma non deve essere concepita come una volontà di non trasformazione a prescindere**, altrimenti non avremmo avuto neanche la storia dei nostri luoghi da raccontare .

Se l'uomo, non avesse con la sua azione antropica modificato il paesaggio naturale in cui ha vissuto oggi non avremmo mai fruito di tanti luoghi, città , centri storici anche minori da poter ,apprezzare, ammirare , studiare , tramandare *ma soprattutto ... viverci.*

"Il paesaggio è il luogo in cui viviamo e lo sviluppo è quello a cui miriamo. "

E' esattamente questa frase che dà il senso alla trasformazione del paesaggio . La voglia di sviluppo e di crescita delle comunità ci racconta esattamente la storia di un luogo e della sua mutazione.

La trasformazione del paesaggio rappresenta e racconta la nostra storia ,la storia dell'umanità .

Bisogna poter trasformare il paesaggio senza perdere gli aspetti principali che raccontano e classificano quel luogo.

Introduzione

Lo studio è stato redatto secondo i criteri previsti dal DPCM 12/12/2005 ai fini di ottenere l'autorizzazione paesaggistica (art146. commi 4 e 5 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio) relativo al progetto di un parco eolico composto da 10 aerogeneratori di tipo Vestas denominati V150 di potenza singola di 4.2 MW per un totale di 42 MW. Sette di questi aerogeneratori sono ubicati nel territorio del comune di S. Paolo di Civitate(Fg) in località Masseria Difesola , Masseria Chirò, Masseria Tre Carra e Faugno Nuovo, rispettivamente per gli Aerogeneratori che vanno da WTG 04 a WTG 10. Mentre gli aerogeneratori WTG 01,WTG 03 e WTG 04 sono ubicati nel comune di Poggio Imperiale (Fg) in località la Colonnella. e. La società proponente dell'intervento in oggetto è la **IVPC POWER 6 s.r.l.** all'impianto eolico di 42MW da ubicarsi nei comuni di S.Paolo di Civitate e Poggio Imperiale tutti e due in provincia di Foggia.

Il progetto in questione deve essere sottoposto alla procedura di VIA statale per effetto dell'art7-bis comma 2 del D.Lgs. 152/2006 (così come aggiornato dal D.Lgs. 104/2017). A tal proposito è stata predisposta tutta la documentazione richiesta dalla normativa regionale e nazionale al fine della valutazione degli impatti correlati con la realizzazione dell'impianto di progetto.

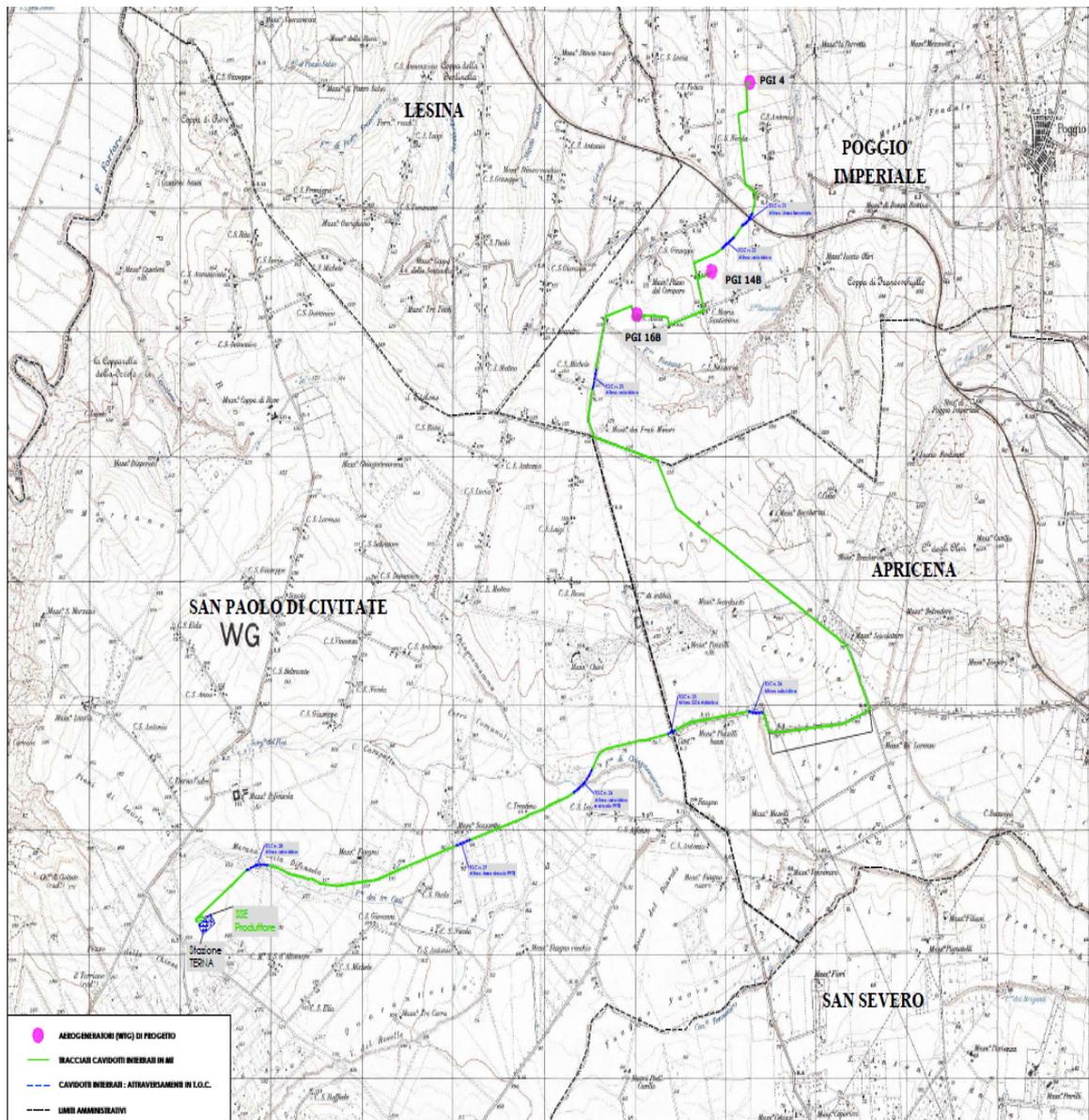
In relazione alla partecipazione del MIBACT al procedimento, L'art. 7bis comma 4 del Dlgs 152/2006, per i progetti a VIA di competenza statale prevede che:

"In sede statale, l'autorità competente è il Ministero dell'ambiente em della tutela del territorio e del mare, che esercita le proprie competenze in collaborazione con il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per le attività istruttorie relative al procedimento di VIA.... Il provvedimento di VIA è adottato nelle forme e con le modalità di cui all'articolo 25, comma 2, e all'articolo 27, comma 8".

Lo Studio di Impatto Ambientale è stato redatto ai sensi del D.Lgs 152/2006, come modificato ed integrato dal D.Lgs 128/2010. Inoltre è stato redatto anche lo Studio di Incidenza Ambientale volto a verificare, individuare e valutare i principali effetti diretti ed indiretti che l'opera a progetto avrà sull'integrità degli habitat e delle specie animali e vegetali tutelate nei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS) e aree IBA, in attuazione delle direttive 2009/147/CE (Dir Uccelli) e 92/43/CEE (Dir Habitat) e delle leggi regionali.

Inoltre è importante precisare che la scelta del sito per cui è stato previsto il progetto suddetto, ha una giustificazione positiva proprio in termini ambientali. La Società IVPC Power 6 è titolare di una Autorizzazione Unica rilasciata con Determina Dirigenziale n° 15 del 13 marzo 2017 della Regione Puglia per la realizzazione di un impianto eolico da 9.9 Mw nel comune di Poggio Imperiale e di San Paolo di Civitate dove proprio in quest'ultimo comune sarà realizzata la Sottostazione Utente. Il nuovo progetto da autorizzare, in definitiva utilizzerà parte delle opere connesse per la realizzazione dell'impianto, come gli allargamenti e gli adeguamenti stradali, gli scavi per i nuovi cavidotti interrati per il trasporto dell'energia prodotta, ma soprattutto non dovrà realizzare la sottostazione di consegna dell'energia.

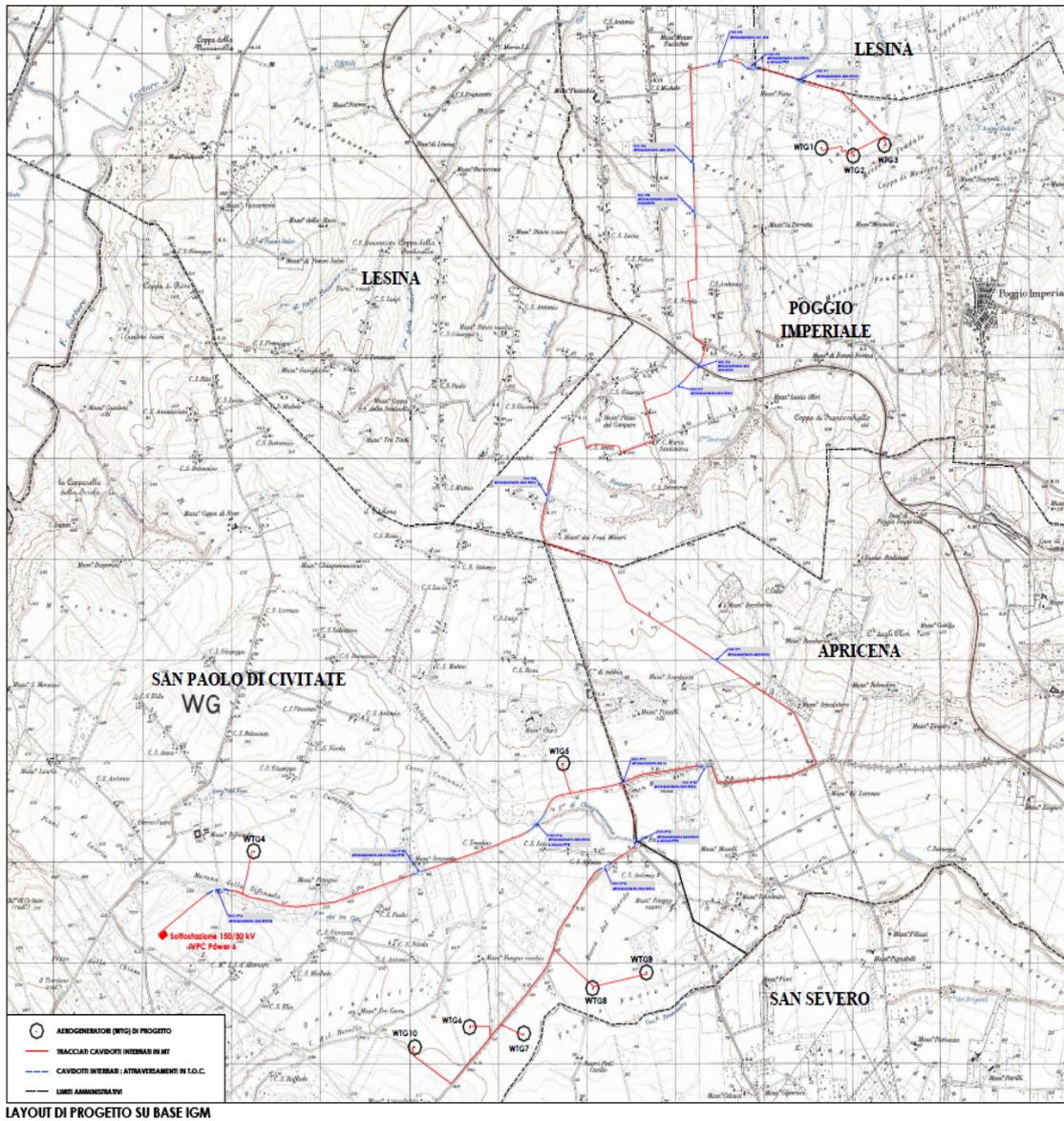
Di seguito il progetto approvato, il progetto proposto e la sovrapposizione dei due dove si evincono le sole parti da approvare



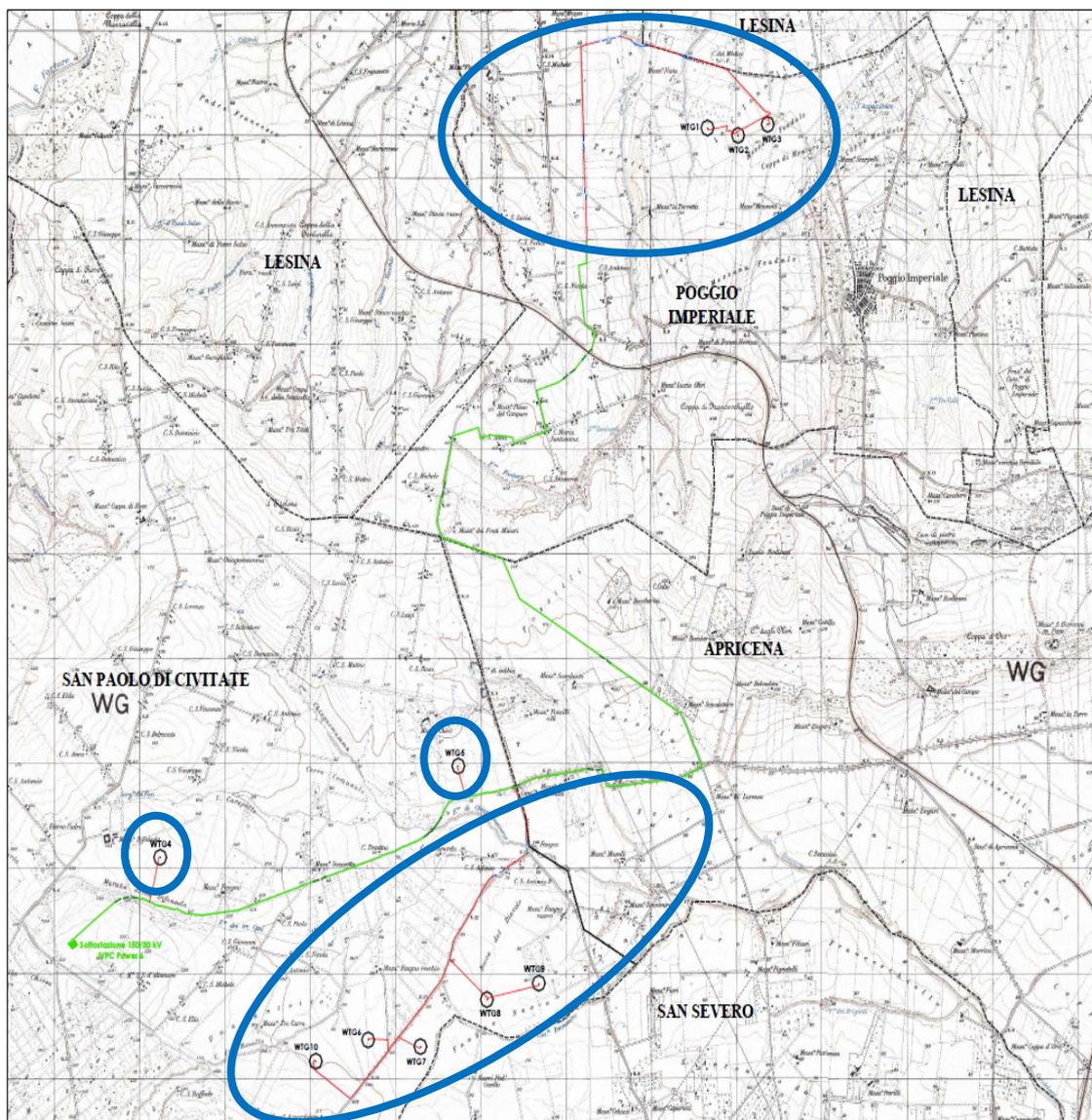
LAYOUT DI PROGETTO IVPC POWER 6 S.r.l. APPROVATO CON D.D. n.15 DEL 13/03/2017

Progetto Approvato con determna dirigenziale della Regione Puglia del 13/03/2017

Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.



Progetto proposto da 42 Mw d'approvare



LAYOUT DI PROGETTO CON EVIDENZIATI LA SOTTOSTAZIONE UTENTE E I TRATI DI CAVIDOTTI INTERRATI IN COMUNE COL PROGETTO IVPC POWER 6 S.r.l. APPROVATO CON D.D. n.15 DEL 13/03/2017

Sovrapposizione del Progetto approvato e del progetto d' Approvare

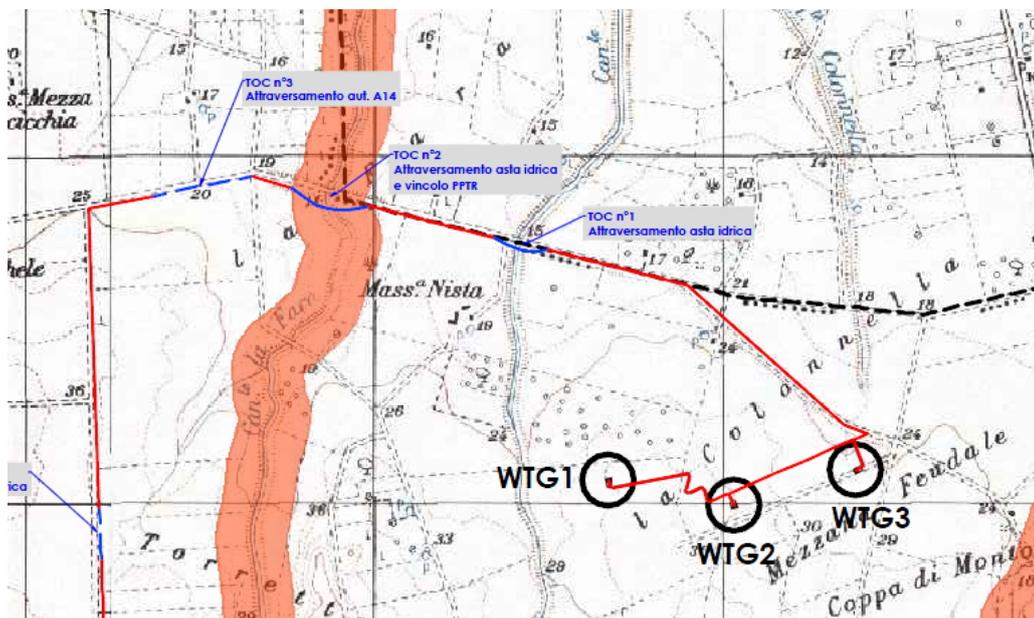
Legenda:



Progetto nuovo da sottoporre ad Autorizzazione

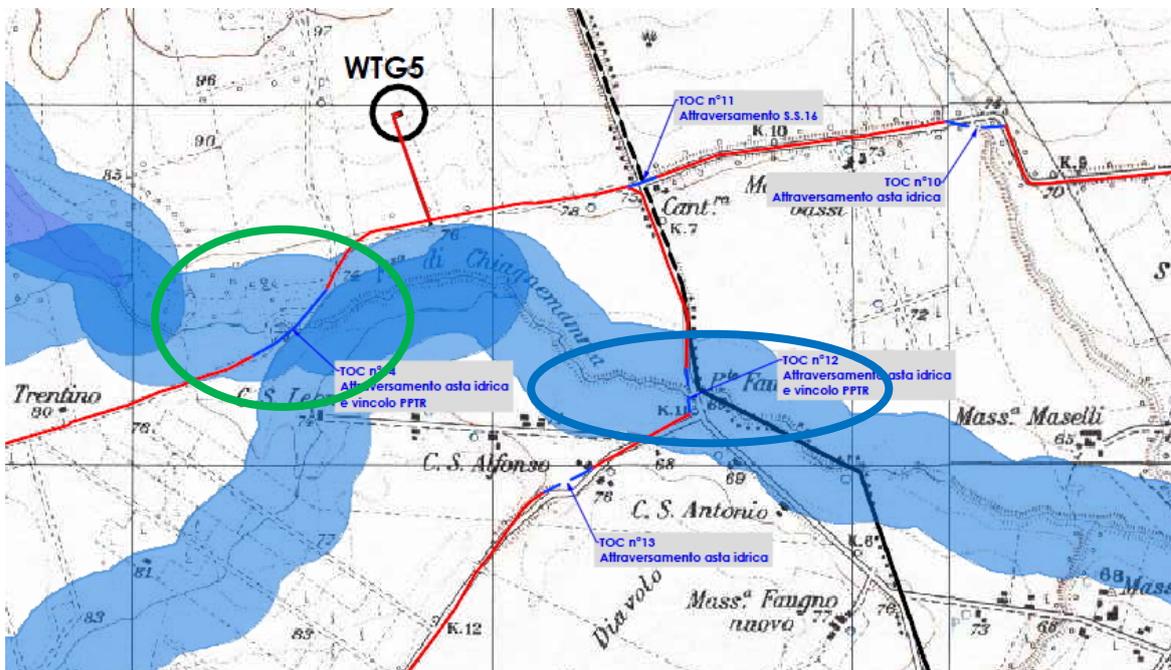
Gli aerogeneratori non interessano Beni Paesaggistici non ricadono in aree inidonee individuate dalla Regione Puglia ai sensi del DM 09/2010, secondo quanto disposto dal RR 24/2010 e dall'aggiornamento apportato dalle Linee Guida Energie Rinnovabili (Parte seconda) del PPTR .

La relazione è stata redatta per al fine di fornire tutte quelle informazioni utili per la verifica della compatibilità paesaggistica, **poichè alcuni brevissimi tratti di cavidotti interrati ricadono su beni vincolati art. 142 comma 1 lettere c ed art. 143 comma 1 lettera e , e dell'articolo 136 del Codice dei Beni Culturali** . Tali opere per come saranno realizzate non modificheranno in nessun modo nè l' orografia del terreno nè il contesto paesaggistico.



Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.

art. 143 comma 1 lettera e



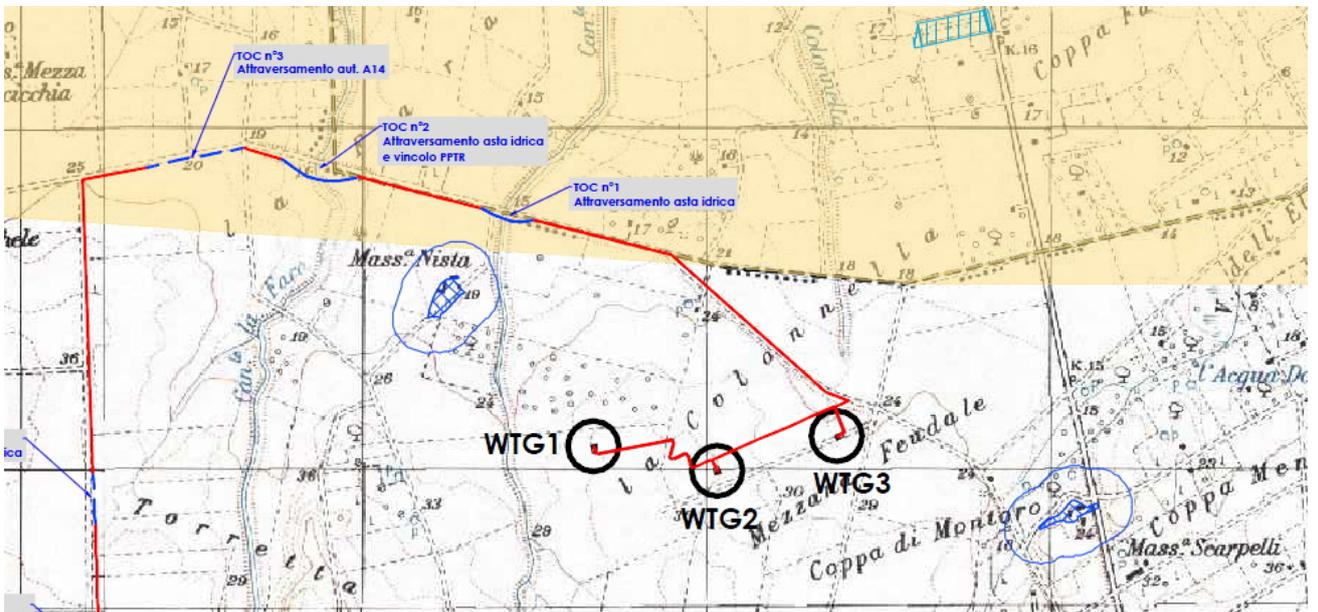
Fiumi e torrenti, acque pubbliche e relative sponde (D.Lgs 42/2004 art.142 lett.c)



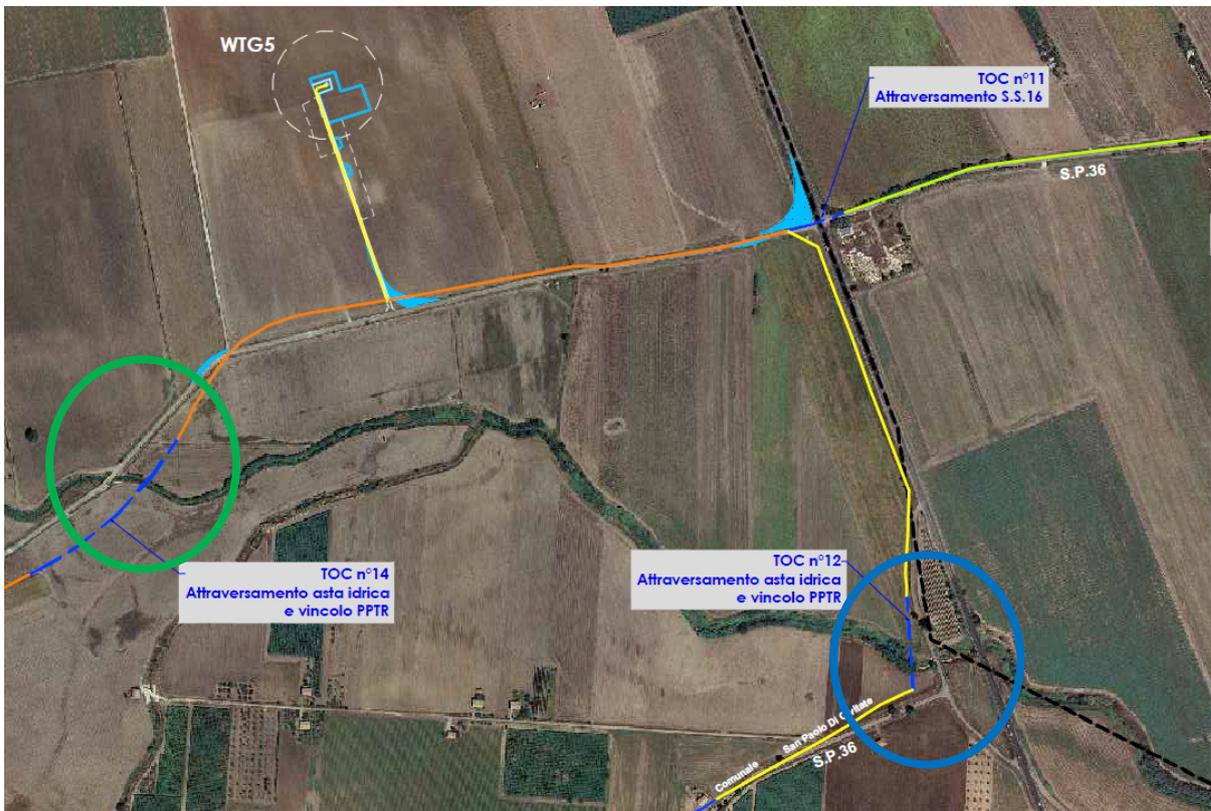
Attraversamento già autorizzato dalla Regione Puglia con determina dirigenziale n°15 del 13 marzo 2017



Attraversamento nuovo d'autorizzare



Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs 42/2004 art.136 - zona laghi di Lesina e Varano)



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.

1) *Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (Rete Ecologica Regionale) (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice)*

Consiste in corpi idrici, anche effimeri o occasionali, che includono una fascia di salvaguardia di 100 m da ciascun lato o come diversamente cartografata.

2) *Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (art. 142, comma 1, lett. c, del Codice)*

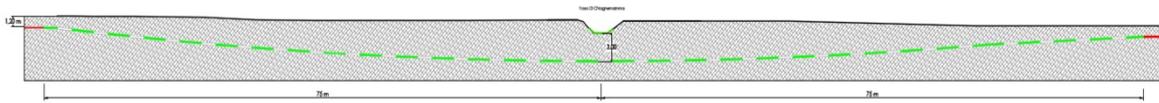
Consistono nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato. Ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la fascia di 150 metri a partire dalla linea di compluvio identificata nel reticolo idrografico .

3) *Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del Codice)*

Consistono nelle aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 e 157 del Codice.

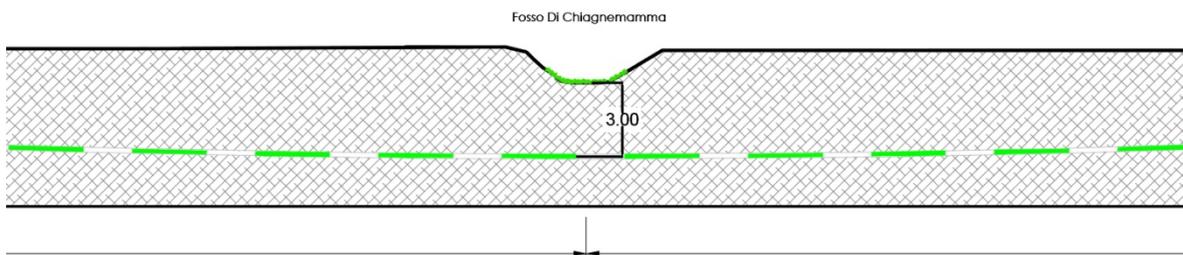
Come più volte richiamato nelle relazioni precedenti allegate al presente lavoro, la tipologia di opere interferenti e le modalità realizzative non producono modifiche morfologiche e non ci saranno alterazioni esteriori dello stato dei luoghi. Le modalità di attraversamento dell'elettrodotto interrato, come detto avvengono su viabilità esistente e prevedono l'utilizzo di tecnologie TOC (Trivellazione Orizzontale controllata), che consentono di bypassare i corsi d'acqua per l'intera fascia di rispetto, senza introdurre modifiche morfologiche e senza interessare l'alveo.

ATTRAVERSAMENTO TRASVERSALE RETE IDROGRAFICA IN T.O.C. (T.O.C. n°4-9-10-12-13)
Scala 1:400



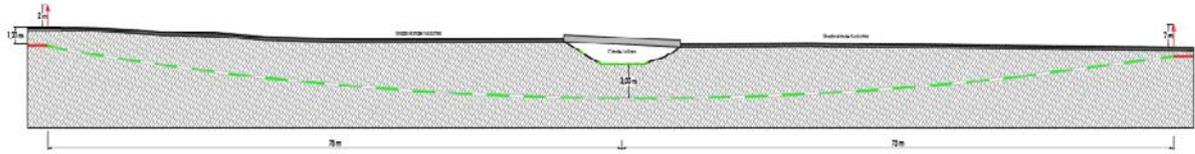
ATTRAVERSAMENTO TRASVERSALE RETE IDROGRAFICA IN T.O.C. (T.O.C. n°4-9-10-12-13)

Scala 1:400

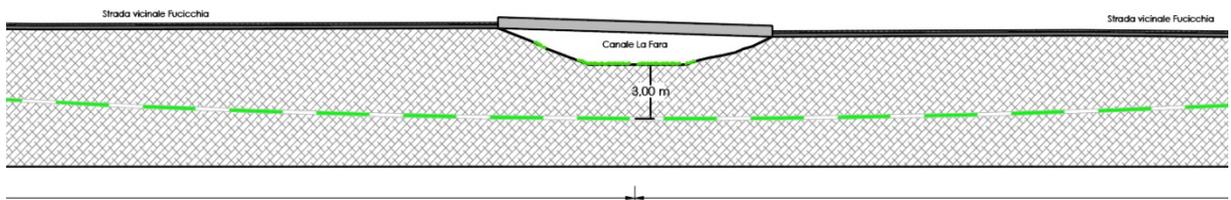


Particolare TOC intervento 12 - Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche (art 142, comma 1, lett. c, del Codice)

ATTRAVERSAMENTO TRASVERSALE RETE IDROGRAFICA IN I.O.C. (I.O.C. n°2)
 Scala 1:400

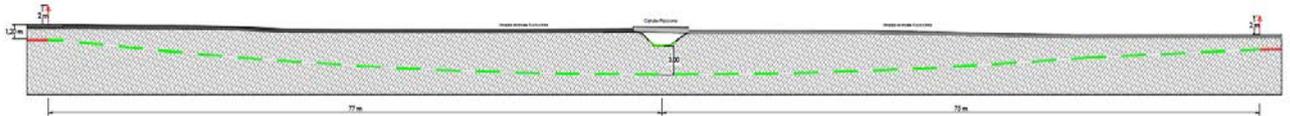


ATTRAVERSAMENTO TRASVERSALE RETE IDROGRAFICA IN T.O.C. (T.O.C. n°2)
 Scala 1:400

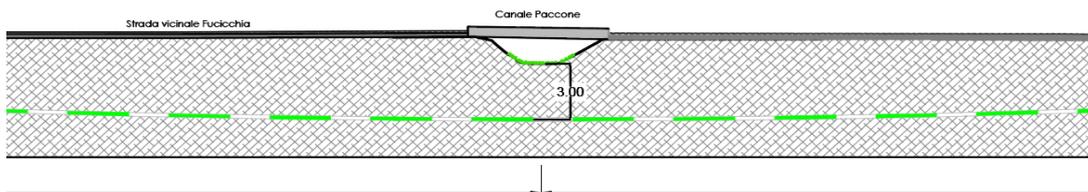


Particolare TOC intervento 2 - *Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (Rete Ecologica Regionale) (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice) - Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del Codice)*

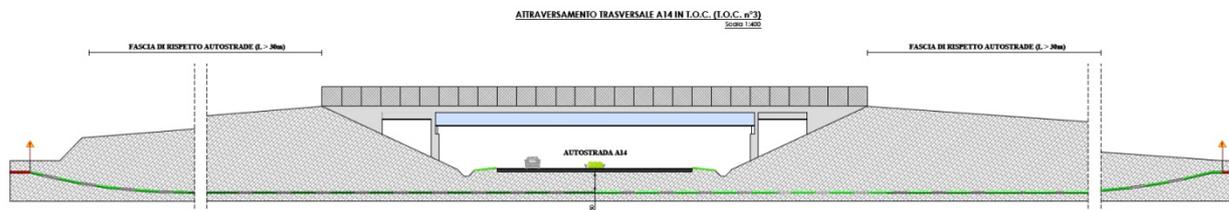
ATTRAVERSAMENTO TRASVERSALE RETE IDROGRAFICA IN T.O.C. (T.O.C. n°1)
 Scala 1:400



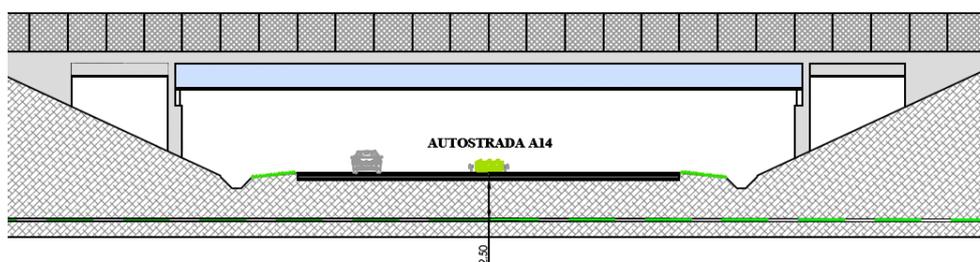
ATTRAVERSAMENTO TRASVERSALE RETE IDROGRAFICA IN T.O.C. (T.O.C. n°1)
 Scala 1:400



Particolare TOC intervento 1 - *Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (Rete Ecologica Regionale) (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice) - Immobili e aree di notevole interesse pubblico (art. 136 del Codice)*



ATTRAVERSAMENTO TRASVERSALE A14 IN T.O.C. (T.O.C. n°3)
Scala 1:400



Particolare TOC intervento 3 - *Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.* (Rete Ecologica Regionale) (art. 143, comma 1, lett. e, del Codice) - *Immobili e aree di notevole interesse pubblico* (art. 136 del Codice)

Lo studio inoltre ha tenuto conto anche delle Linee Guida elaborate dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali – Direzione Generale per i Beni Architettonici e Paesaggistici – Servizio II – Paesaggio, titolate: “Gli impianti Eolici: suggerimenti per la progettazione e la valutazione paesaggistica”. (dicembre 2006) nonché dall’allegato IV delle linee guida del 2010 .

L’intervento, finalizzato alla produzione energetica, ai sensi dell’Art 4 del D.P.C.M: del 12 dicembre 2005 rientra tra le opere di grande impegno territoriale benché trattasi di un impianto eolico di 10 aerogeneratori, ciascuno da 4.2 MW di potenza nominale, che pertanto può considerarsi come di medie dimensioni.

Inoltre vengono individuati e classificati gli ambiti di paesaggio presenti nel territorio analizzato, attraverso l’indagine sistematica delle componenti costitutive il territorio : la geologia, la morfologia, gli usi del suolo agro-forestali ed urbani, i beni storici, le strutture insediative, nonché l’interazione tra questi fattori. Questa fase di analisi si traduce nell’identificazione e nella distinzione sul territorio del “tipo di paesaggio” riconoscibile e dotato di un’identità specifica che è il risultato di una ricorrente combinazione di elementi topografici, geologici, vegetazionali con le caratteristiche proprie degli usi del suolo e delle modalità insediative.

Lo studio cartografico è la prima fase operativa del processo conoscitivo del territorio e del suo paesaggio. Esso è basato sul reperimento delle fonti cartografiche e bibliografiche dell’area oggetto d’indagine che offrono gli strumenti di lettura del territorio e dei suoi fattori naturali.

Attraverso l’indagine sul campo, invece, è stato possibile cogliere il “senso del luogo” mediante un approccio diretto con il territorio inteso come spazio fisico, biologico ed ecologico oltre che come coacervo di accadimenti susseguitisi nella storia.

Inquadramento delle aree oggetto di studio.

Il territorio interessato dalla costruzione di un impianto di generazione di energia elettrica da fonte eolica è costituito da 10 aerogeneratori di potenza nominale massima prevista di 4,2 MW, con potenza complessiva di 42 MW. E' localizzato nei Comuni di Poggio Imperiale, in Località La Colonnella e San Paolo Civitate, in località Cave di Sabbia/Mass.a Chirò, Faugno Nuovo, Mass.a Difensola, provincia di Foggia.

COORDINATE GEOGRAFICHE E PIANE AEROGENERATORI DI PROGETTO				
AEROGENERATORE	UTM WGS84		UTM WGS84	
	Long.	Lat.	Est	Nord
WTG1	15° 20' 39,8176"	41° 50' 17,7686"	528 594	4 631 877
WTG2	15° 20' 55,3271"	41° 50' 15,3548"	528 952	4 631 804
WTG3	15° 21' 10,5208"	41° 50' 18,6482"	529 302	4 631 907
WTG4	15° 16' 00,6461"	41° 46' 32,6385"	522 177	4 624 911
WTG5	15° 18' 32,2602"	41° 47' 00,5333"	525 674	4 625 783
WTG6	15° 17' 46,0785"	41° 45' 35,7656"	524 617	4 623 165
WTG7	15° 18' 12,5723"	41° 45' 33,6861"	525 229	4 623 103
WTG8	15° 18' 46,2915"	41° 45' 48,1546"	526 006	4 623 552
WTG9	15° 19' 12,6915"	41° 45' 53,1727"	526 615	4 623 709
WTG10	15° 17' 19,3296"	41° 45' 29,3486"	524 000	4 622 965



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.



Visuale verso gli aerogeneratori WTG 1,2 e 3 di Poggio Imperiale



Visuale verso gli aerogeneratori di WTG 8 e 9 territorio di San Paolo di Civitate



Visuale verso gli aerogeneratori di WTG 5 e 6 territorio di San Paolo di Civitate



Visuale verso gli aerogeneratori di WTG7 territorio di San Paolo di Civitate



Visuale verso gli aerogeneratori di WTG10 territorio di San Paolo di Civitate



Visuale verso gli aerogeneratori di WTG4 territorio di San Paolo di Civitate

Analisi delle caratteristiche del luogo.

L'area di progetto è localizzata esclusivamente in aree agricole a dominanza di seminativi. Il territorio di area vasta comprende un'area a morfologia prevalentemente pianeggiante e comprendendo un settore del Tavoliere settentrionale racchiuso tra le propaggini sud orientali del massiccio del Gargano e il basso corso del Fortore e i settori basali del Subapennino Dauno, con quote che vanno dal livello del mare fino a 50-70 mslm nel settore del Tavoliere, e quote leggermente superiori verso i settori sud sud-ovest che raggiungono i 140-180 mslm.

Per quel che concerne il paesaggio vegetale in area vasta, nel settore centrale dell'area esso risulta fortemente antropizzato e modificato dall'uomo nel corso dei secoli; la vegetazione naturale risulta presente in maniera molto rada all'interno della trama agricola con la vegetazione dei fossi e canali, con la vegetazione infestante delle colture agrarie, e delle colture a riposo e con elementi lineari seminaturali come le siepi stradali e poderali, all'interno delle quali si rinvengono poche specie spontanee.

Nel settore nord occidentale le formazioni naturali risultano invece presenti con la vegetazione di carattere igrofilo dei corsi d'acqua principali come il Fiume Fortore, e secondari come nel Fosso Chiagnamamma, Fosso Fontana, Fosso dell'Elce, con le formazioni di bosco relitto a dominanza di specie quercine dei settori del Tavoliere settentrionale con vegetazione igrofila a salici, pioppi, olmo e altre specie ripariali.

Per quanto riguarda il sistema fluviale più importante dell'area vasta, costituito dal Fiume Fortore, la forte pressione antropica esercitata dall'attività agricola intensiva sull'ecosistema fluviale ha causato nella pianura alluvionale della Valle del Fortore la quasi totale perdita della vegetazione spontanea nelle aree adiacenti all'alveo nonché la perdita delle aree di pascolo estensivo, legate alle attività zootecniche tradizionali ed alla "transumanza" fra l'Abruzzo e la Capitanata, che caratterizzavano gran parte del territorio.

Inoltre la sostanziale continuità colturale della matrice agricola ha causato anche l'eliminazione di quelle residue fasce vegetazionali spontanee (siepi, filari di alberi, ecc.) che costituivano dei corridoi faunistici e dei micro-habitat favorevoli a molte specie animali.

Altre formazioni vegetali più rilevanti, sono presenti nella parte centro-settentrionale del Sudappennino Dauno con zone ricche di aree boschive dominate da principalmente di latifoglie (querceti ed alcune faggete) e boschi di conifere (rimboschimenti). Il territorio oggetto di intervento ricade esclusivamente in una zona agricola caratterizzata da vaste superfici a seminativo non irriguo, con presenza di piccole aree a vigneto sia a "tendone" che a "filare" e oliveto. Nel territorio sono diffuse anche coltivazioni orticole (asparagi, pomodorini).

Nella presente relazione, come richiesto dalla DGR 3029 del 30/12/2010, vengono individuati e illustrati gli elementi caratteristici del paesaggio agrario, la cui presenza è stata rilevata a seguito dei sopralluoghi effettuati.

La DGR identifica come "elementi identitari del paesaggio agrario regionale", le masserie, le alberature, i muretti a secco, gli alberi monumentali.

Si è rilevato che nelle aree individuate per la posa degli aerogeneratori non sono presenti elementi puntuali, areali o lineari. L'uso del tracciato dei cavidotti in progetto che si sviluppano per lo più ai lati di strade esistenti, sono presenti alcuni elementi lineari che verranno attraversati con tecniche T.O.C., quindi non saranno direttamente interferiti. L'area di dettaglio non interessa Paesaggi rurali tutelati ai sensi dell' art. 143, comma 1, lettera e, del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.

Analisi dell'impianto con il PPTR Regionale

Con riferimento alla pianificazione paesaggistica, la Regione Puglia con DGR 1756/2015 ha approvato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), che ha sostituito il precedente Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/p), redatto ai sensi della Legge 431/85 (Legge Galasso) ed approvato con DGR n. 1748 del 15 dicembre 2000. Il PPTR persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei Paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica" della LR 19 dell'aprile 2015 e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42. Il PPTR disciplina l'intero territorio regionale e include tutti i paesaggi della Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali ma, altresì, i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati. L'intervento, a prescindere dalle interferenze con Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti, in quanto assoggettato alle procedure di VIA e ai sensi dell'art.89 comma 1 lettera b2), come disciplinato dall'art.91 delle stesse Norme Tecniche di Attuazione del piano, rientra tra quelli considerati di Rilevante Trasformazione del Paesaggio. Allo scopo di inquadrare correttamente il territorio indagato da un punto di vista delle tutele e di individuare correttamente eventuali impatti è stato effettuato un confronto con il materiale disponibile sul sito della Regione Puglia relativo al comparto ambientale del territorio.

Ambiti di paesaggio

In relazione agli Ambiti di Paesaggio, come definiti dal PPTR l'area di studio ricade in tre ambiti di paesaggio, e precisamente **Ambito 5.2-Monti Dauni**; **Ambito 5.3 – Tavoliere**; **Ambito 5.1-Gargano**.

Ambito 5.2-Monti Dauni

L'ambito dei Monti Dauni è rappresentato prevalentemente dalla dominante geomorfologica costituita dalla catena montuosa che racchiude la piana del Tavoliere e dalla dominante ambientale costituita dalle estese superfici boscate che ne ricoprono i rilievi.

Rispetto all'Altopiano del Gargano, la catena montuosa del Sub Appennino Dauno degrada nelle colline dell'Alto Tavoliere senza bruschi dislivelli. Per la delimitazione dell'ambito è stata considerata la fascia altimetrica intorno ai 400 m slm lungo la quale è rilevabile un significativo aumento delle pendenze. Questa fascia rappresenta la linea di demarcazione tra i Monti Dauni e l'ambito limitrofo del Tavoliere sia da un punto di vista litologico (tra le argille dell'Alto Tavoliere e le Formazioni appenniniche), sia di uso del suolo (tra il seminativo prevalente della piana e il mosaico bosco/ pascolo appenninico), sia della struttura insediativa (al di sopra di questa fascia si sviluppano i mosaici periurbani dei piccoli centri appenninici che si affacciano sulla piana).

Il paesaggio vegetale è rappresentato da numerose unità ambientali e paesaggistiche: La bassa Valle del Fortore presenta una fascia costiera con ampie spiagge, compresa tra la foce del torrente Saccione e la laguna di Lesina, tra i meglio conservati della regione ed insieme alla successiva Duna di Lesina costituisce una dei tratti più significativi e meno antropizzati di tutto il litorale adriatico. La struttura ecosistemica-ambientale della Media valle del Fortore e del Subappennino settentrionale è simile per entrambe queste figure territoriali. Assumono particolare rilievo le formazioni boschive e i sistemi di praterie vegetanti sulle principali vette dell'ambito.

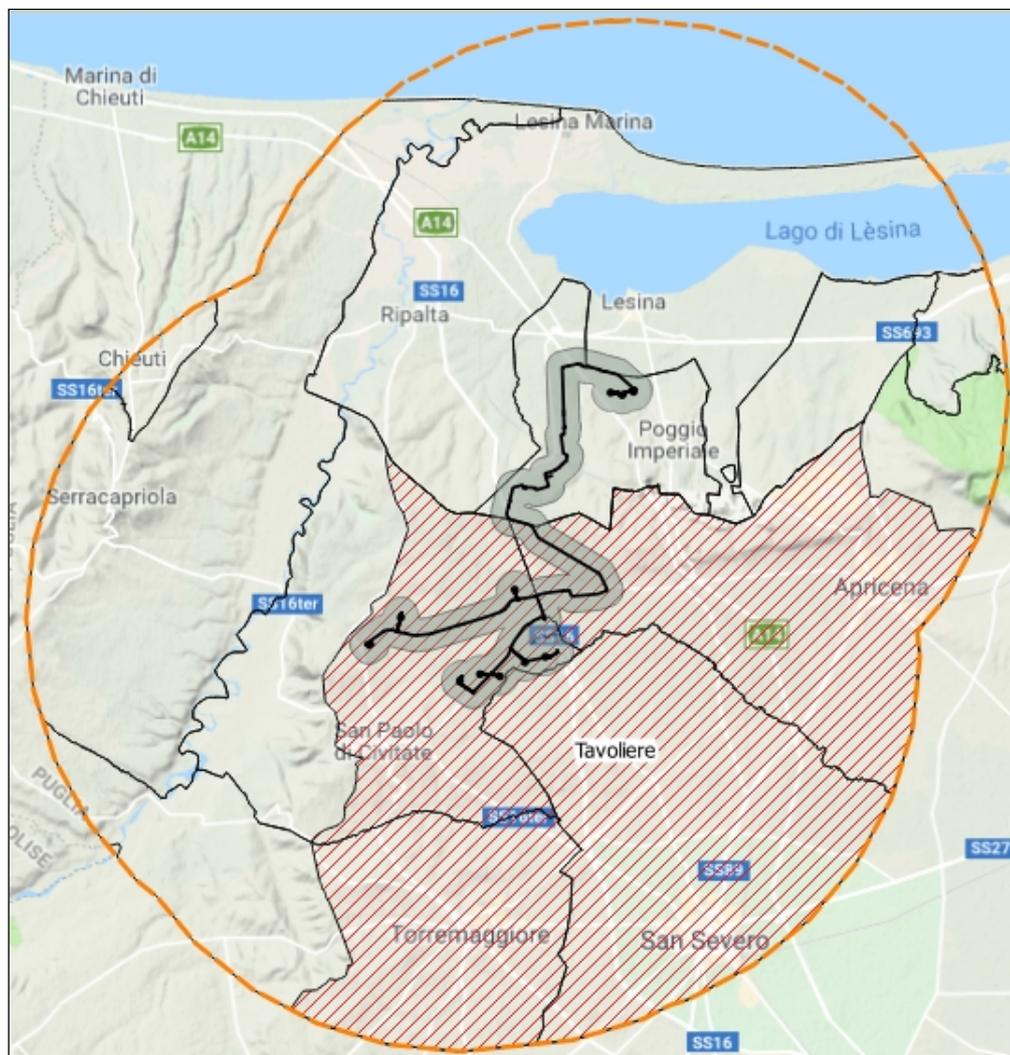
Per quanto riguarda gli ambienti più interni e montani di questo ambito vanno rilevate sulle vette più elevate della Puglia vaste formazioni boschive, boschi caducifogli con latifoglie eliofile, con presenza di alcuni nuclei di Aqiifolio-Fagetum e da vaste praterie substeppeiche. Altre formazioni forestali presenti, cerrete con cerro (*Quercus cerris*), e cerrete miste con faggio (*Fagus sylvatica*) con altre specie come acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), acero oppio (*Acer campestre*), acero napoletano (*Acer neapolitanum*), carpino bianco (*Carpinus betulus*), olmo di montagna (*Ulmus glabre*), sorbo montano (*Sorbus torminalis*), tiglio nostrano (*Tilia platyphyllos*), nonché melo selvatico (*Malus sylvestris*) e Sorbo comune (*Sorbus domestica*). A quote più basse ancora boschi misti di caducifoglie con boschi di cerro e roverella, con l'inserimento di diverse specie di decidue mesofile quali carpino (*Carpinus orientalis*), carpinella (*Ostrya carpinifolia*), acero campestre (*Acer campestre*). Il sottobosco è ricco di elementi caducifogli quali biancospino comune (*Crataegus monogyna*), cornetta dondolina (*Coronilla emerus*), vescicaria (*Colutea arborescens*) e sanguinella (*Cornus sanguinea*).

Per quanto riguarda il settore territoriale di progetto, questo ambito non viene interessato ma è stato trattato, nella descrizione di area vasta esaminata. Esso interessa i comuni di Lesina (in parte), San Paolo di Civitate (in parte), Torremaggiore, Serracapriola.

che dal sistema dell'Appennino Dauno arrivano verso l'Adriatico. Presenta un ricco sistema fluviale che si sviluppa in direzione ovest-est con valli inizialmente strette e incassate che si allargano verso la foce a formare ampie aree umide. Il paesaggio del Tavoliere fino alla metà del secolo scorso si caratterizzava per la presenza di un paesaggio dalle ampie visuali, ad elevata naturalità e biodiversità e fortemente legato alla pastorizia. Le aree più interne presentavano estese formazioni a seminativo a cui si inframmezzavano le marane, piccoli stagni temporanei che si formavano con il ristagno delle piogge invernali e le mezzane, ampi pascoli, spesso arborati. Era un ambiente ricco di fauna selvatica che resisteva immutato da centinaia di anni, intimamente collegato alla pastorizia e alla transumanza. 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 gli le aree naturali occupano solo il 4% dell'intera superficie dell'ambito. La gran parte del sistema fluviale del Tavoliere rientra nella Rete Ecologica Regionale come principali connessioni ecologiche tra il sistema ambientale del Subappennino e le aree umide presenti sulla costa adriatica. I boschi rappresentano circa lo 0,4% della superficie naturale e la loro distribuzione è legata strettamente al corso dei torrenti, trattandosi per la gran parte di formazioni ripariali a salice bianco (*Salix alba*), salice rosso (*Salix purpurea*), olmo (*Ulmus campestris*), pioppo bianco (*Populus alba*). Tra le residue aree boschive assume particolare rilevanza ambientale il Bosco dell'Incoronata vegetante su alcune anse del fiume Cervaro a pochi chilometri dall'abitato di Foggia.

Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive sono ormai ridottissime occupando appena meno dell'1% della superficie dell'ambito. La testimonianza più significativa degli antichi pascoli del tavoliere è attualmente rappresentata dalle poche decine di ettari dell'Ovile Nazionale. Per quanto riguarda il settore specifico di progetto, questo ambito è interessato nel settore di nord ovest per una limitata parte rispetto alla totalità dell'Ambito e riguarda la matrice agricola; inoltre non interessa formazioni vegetali spontanee, ad eccezione di quella

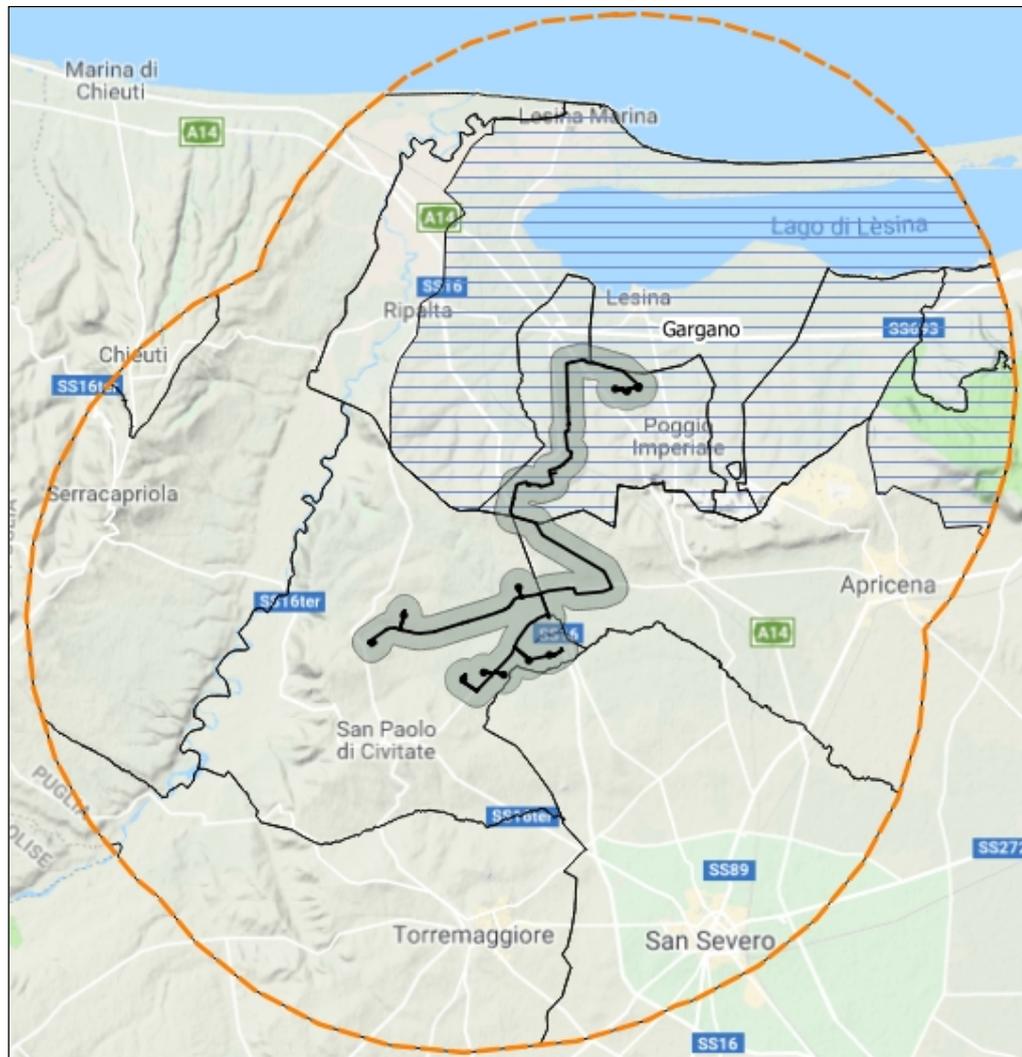
vegetazione elofitica di piccoli fossi. Nell'ambito di area vasta, comprende i comuni di Apricena, San Severo, San Paolo di Civitate (in parte).



Ambito 5.1-Gargano

L'ambito del Gargano è rappresentato prevalentemente dalla dominante geomorfologica costituita dall'altopiano calcareo e dai suoi orli terrazzati. La delimitazione dell'ambito si è attestata pertanto sulle componenti morfologiche della linea di costa e del costone garganico, che rappresenta la demarcazione altimetrica, litologica e di uso del suolo tra il Gargano e l'ambito limitrofo del Tavoliere. Il Promontorio del Gargano corrisponde ad un esteso blocco montuoso carbonatico isolato, con elevazione massima di poco superiore ai mille metri d'altezza (M. Calvo 1055 m.s.l.m.; M. Nero 1024 m.s.l.m.), costituito essenzialmente da una suggestiva alternanza di monti e ampi altopiani carsici che tendono a digradare nel mare Adriatico, a volte con pendici ripide e scoscese, altre volte con pendii che si raccordano dolcemente o mediante scarpate morfologiche alle pianure costiere latitanti. Il Promontorio del Gargano, accanto ai Monti Dauni, rappresenta dunque l'unico sistema montuoso di una certa importanza della Puglia, e si distingue per la particolare bellezza del paesaggio coronata dalla presenza di selve millenarie, come la Foresta Umbra, che fra tutte quelle pugliesi è sicuramente la più estesa e la più suggestiva. Il versante meridionale del Gargano è caratterizzato dalla presenza di profonde incisioni della scarpata rocciosa denominati localmente "valloni", dove si riscontra la presenza di una rara flora rupestre transadriatica di tipo relittuale quali *Campanula garganica*, *Inula verbascifolia*, *Asperula garganica*, *Scabiosa dallaportae* e da un'estesa area a steppa determinata dal breve periodo e dall'elevata aridità estiva. Il versante orientale per la mitezza del clima invernale ospita una flora e una vegetazione caratterizzata dalle pinete termofile litoranee a Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) e dai boschi sublitorali di Leccio (*Quercus ilex*). In progressione altimetrica si passa verso l'interno ai boschi mesofili con Cerro (*Quercus cerris*) e Roverella (*Quercus pubescens*) e varie latifoglie eliofile. Il versante settentrionale, fatta esclusione per le aree strettamente costiere e pianeggianti, ospita la tipica flora mesofila caducifoglia a dominio di varie specie appartenenti al genere *Quercus* sp. pl. con la presenza di estese formazioni a Faggio (*Fagus sylvatica*) che per

particolarissime condizioni mesoclimatiche e microclimatiche giungono ad altitudini minime rispetto ad analoghe formazioni in Italia, tanto che si parla di "foresta depressa". Il faggio forma imponenti formazioni con maestosi e vetusti esemplari, spesso associati a esemplari secolari di Tasso (*Taxus baccata*) e di Agrifoglio (*Ilex aquifolium*) e varie specie di latifoglie eliofile. Nel tratto nord-occidentale della costa garganica sono presenti due importanti ambienti lagunari rappresentati dai "laghi" di Lesina e di Varano. In particolare la duna di Lesina, che isola la laguna dal mare, ospita una importante vegetazione di macchia mediterranea e rappresenta uno dei tratti di costa più significativi e meno antropizzati di tutto il litorale adriatico. Le aree a pascolo con formazioni erbacee e arbustive occupano circa il 18% dell'ambito e caratterizzano principalmente il settore meridionale rientrando nell'altopiano di Manfredonia. Le aree umide presenti nell'ambito Gargano occupano ben il 6% circa della superficie e sono rappresentate per la quasi totalità dalle due lagune costiere di Lesina e Varano. La quasi totale assenza di idrologia superficiale ha determinato una scarsa presenza di zone umide al di fuori delle due lagune costiere sebbene siano attualmente rinvenibili piccole aree sopravvissute alla bonifica e alla urbanizzazione, tra cui la più significativa è rappresentata dalla Palude di Sfinale presente sulla costa tra Peschici e Vieste. L'intero complesso ambientale del Gargano rientra nelle Rete Ecologica Regionale quale nodo primario da cui si originano le principali connessioni ecologiche con le residue aree naturali del Tavoliere, le aree umide presenti sulla costa adriatica a sud di Manfredonia e con il Sub Appennino. Il progetto riguarda la matrice agricola questo Ambito relativa ai settori basali pianeggianti e non comprende nessuna tipologia vegetazionale tipica di interesse conservazionistico. Nell'ambito di area vasta, interessa i comuni di Lesina (in parte), Poggio Imperiale, Sannicandro Garganico, Apricena.



Inquadramento degli interventi sul PAI – Autorità di Bacino della Regione Puglia

L'area interessate dal progetto del parco eolico, non ricadon nelle area considerate a rischio idraulico (A.P. – area ad alta pericolosità idraulica; M.P. - area a media pericolosità idraulica; B.P. - area a bassa pericolosità idraulica) dalle ADB della Puglia. Fanno eccezione il tratto di cavidotto che va dalla WTG 10 alla WTG 8, alcuni tratti di cavidotto che vanno dalla WTG 4 alla WTG 5 che intercettano le aree a rischio idraulico moderato. Questi tratti di cavidotto, previste dal progetto, insistono rispettivamente su strade già esistenti ovvero: sulla strada comunale S. Paolo /S.P. 35 e strada vicinale Serracapriola-Apricena.

L'intervento di messa in opera del cavidotto dovrà essere realizzato nel rispetto dell' Art. 4 Titolo II – Asetto Idraulico - delle Norme Tecniche di attuazione della AdB della Puglia:

3. Nelle aree a pericolosità idraulica, tutte le nuove attività e i nuovi interventi devono essere tali da:

- a) migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di funzionalità idraulica;
- b) non costituire in nessun caso un fattore di aumento della pericolosità idraulica né localmente, né nei territori a valle o a monte, producendo significativi ostacoli al normale libero deflusso delle acque ovvero causando una riduzione significativa della capacità di invaso delle aree interessate;
- c) non costituire un elemento pregiudizievole all'attenuazione o all'eliminazione delle specifiche cause di rischio esistenti;
- d) non pregiudicare le sistemazioni idrauliche definitive né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;
- e) garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un ostacolo significativo al regolare deflusso delle acque;

f) limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio;

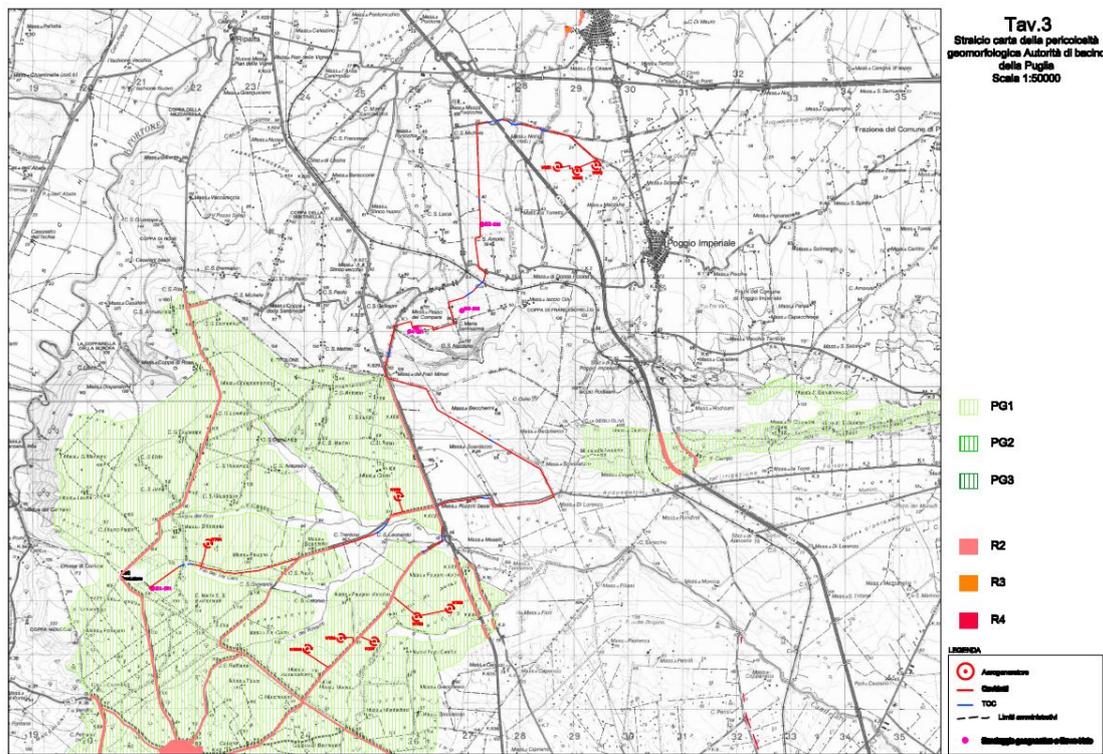
g) rispondere a criteri di basso impatto ambientale facendo ricorso, laddove possibile, all'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.

Per quanto riguarda l'assetto geomorfologico le aree in cui ricadano gli aerogeneratori di progetto denominati: WTG1, WTG2 e WTG3 non ricade in nessuna delle aree delimitate a pericolosità geomorfologica. Le aree in cui ricadono gli aerogeneratori denominati: WTG4, WTG5, WTG6, WTG 7 WTG8, WTG9, WTG10 ricadono in aree perimetrare a pericolosità geomorfologica media e moderata (P.G.1) Nelle aree a pericolosità media e moderata sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo purché i nuovi interventi devono essere tali da (art.11 comma 3 delle Norme tecniche di Attuazione):

- migliorare o comunque non peggiorare le condizioni di sicurezza del territorio e di difesa del suolo;
- della pericolosità geomorfologica esistente;
- non pregiudicare la sistemazione geomorfologica definitiva né la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria e urgente;
- garantire condizioni adeguate di sicurezza durante la permanenza di cantieri mobili, in modo che i lavori si svolgano senza creare, neppure temporaneamente, un significativo aumento del livello di pericolosità;
- limitare l'impermeabilizzazione superficiale del suolo impiegando tipologie costruttive e materiali tali da controllare la ritenzione temporanea delle acque anche attraverso adeguate reti di regimazione e di drenaggio;
- rispondere a criteri di basso impatto ambientale facendo ricorso, laddove possibile, all'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.

Allo scopo di considerare le condizioni di dettaglio, necessarie al proponimento previsto dal presente studio, sono state valutate le condizioni di stabilità generali e puntuali, definite le caratteristiche stratigrafiche, geologiche, geomorfologiche ed

idrogeologiche. Per quanto riguarda la realizzazione del cavidotto esso sarà realizzato con la posa del cavo su un letto di sabbia ad una profondità di 1.20 m dal piano campagna e rinterrato con lo stesso materiale di scavo. Considerato, pertanto, che litologie presenti nell'area sono essenzialmente da ascrivere a terreni sabbiosi, non si avrà una variazione sostanziale della permeabilità per cui non ci saranno interferenze con il normale deflusso idrico delle acque superficiali. Per quanto riguarda la realizzazione degli aerogeneratori, essi saranno fondati su pali aventi interasse tale da non costituire una barriera al normale deflusso idrico sotterraneo.



Stralcio Tavola del PAI

Pianificazione Comunale

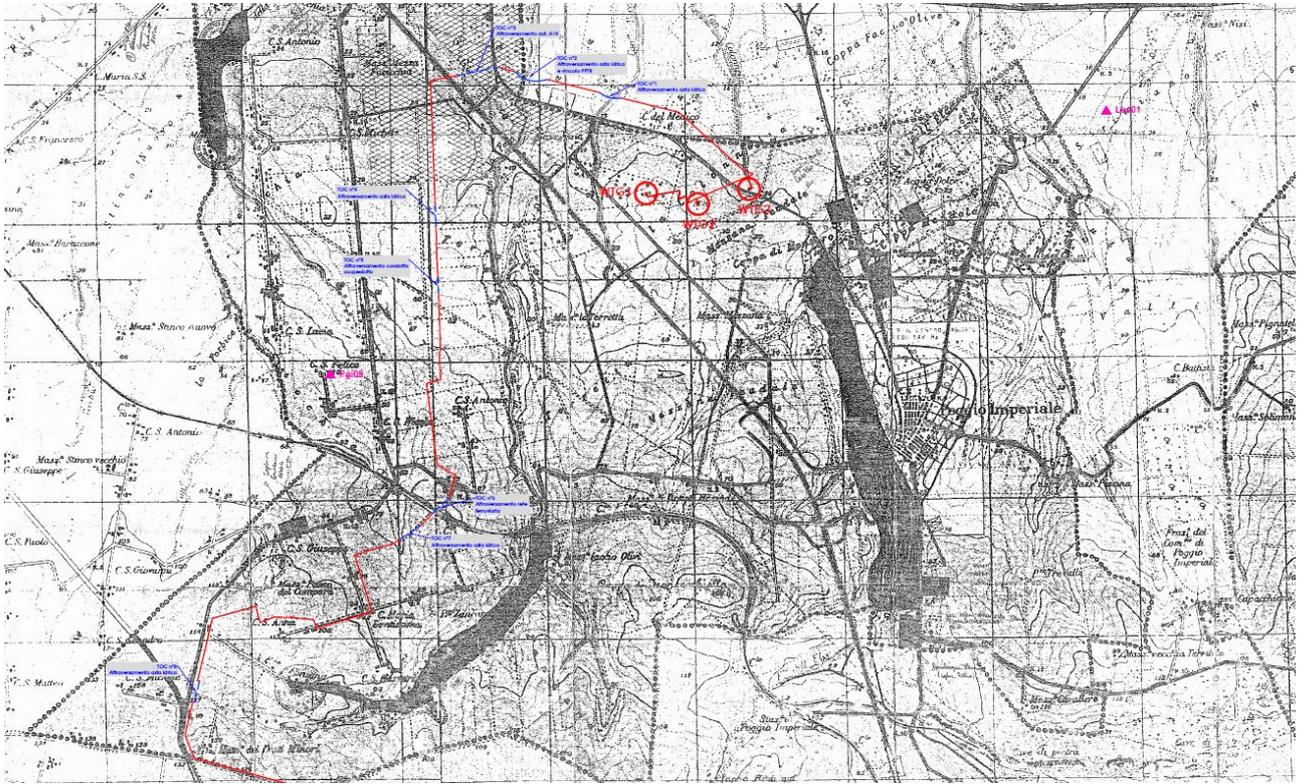
Le opere interessate dal presente progetto sono inserite in un contesto territoriale di natura extraurbana o meglio ancora rappresentato come rurale, con caratterizzazioni urbanistiche omogenei. Sotto il profilo urbanistico non vi è comunque incompatibilità tra la realizzazione dell'opera e le previsioni di utilizzazione del territorio, atteso che l'istallazione di un parco eolico definisce delle localizzazioni puntuali e consente comunque l'esercizio delle normali attività di impiego prevista, senza introdurre modificazioni della destinazione d'uso, come esplicitamente previsto nell'art. 12 comma 7 del D.L. 29-12-2003 n° 387

In riferimento allo strumento urbanistico vigente nel comune di Poggio Imperiale, si riporta che lo stesso è costituito da un PRG approvato nel 1983.

Nel medesimo PRG, si constata che l'area di interesse ricade in territorio a destinazione agricola indicata con "E" e marginalmente in estremità nord del parco eolico in area "D".

Lo stesso discorso vale nel comune di S. Paolo di Civitate dove anche in questo caso per gli aerogeneratori previsti in questo territorio ricadono in Zona Agricola E del Piano Regolatore Generale

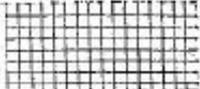
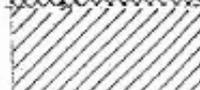
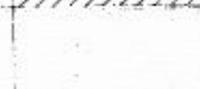
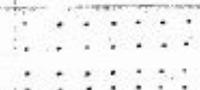
Come si è già anticipato, l'area in cui sono previsti gli interventi risulta prevalentemente immersa in un contesto Agricolo.

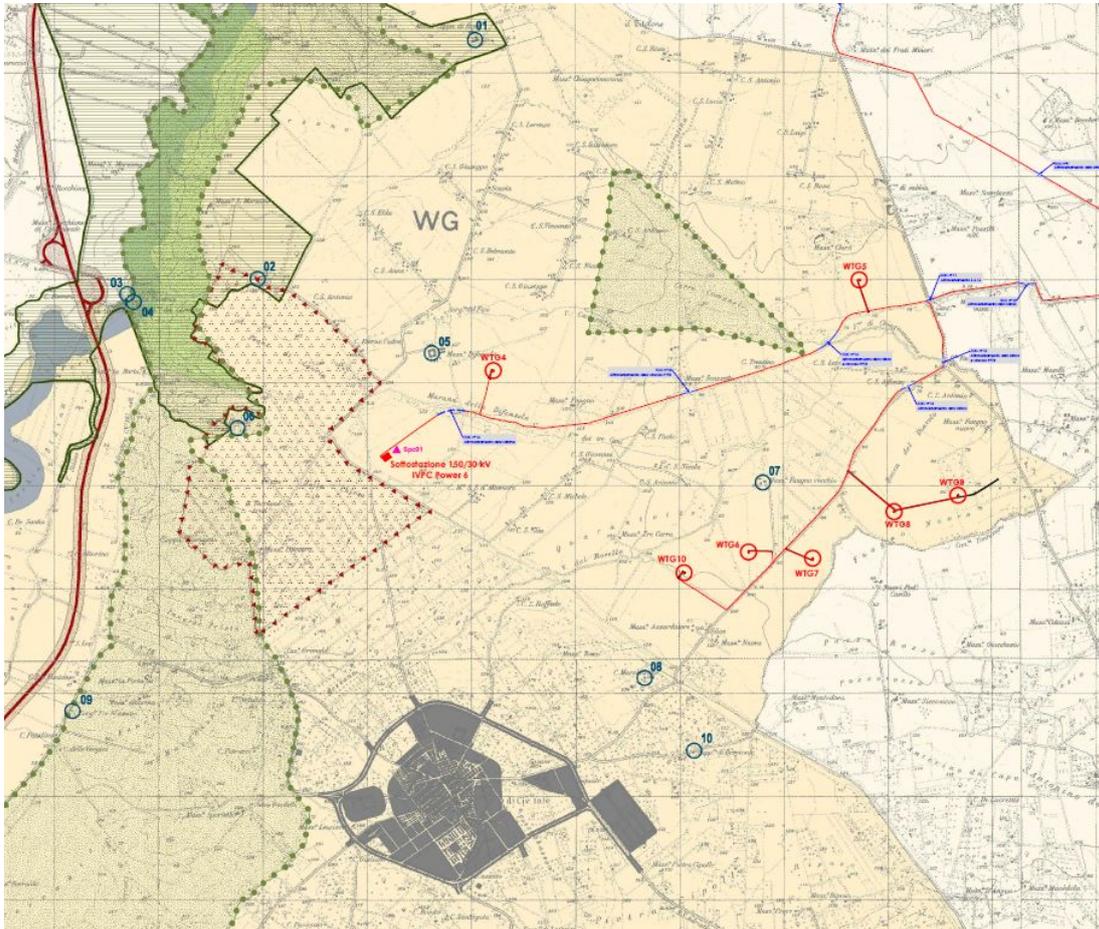


PRG Comune di Poggio Imperiale

LEGENDA

ZONE TERRITORIALI OMOGENEE

C ₆₁	ERMITICHE	
D _{62, 63}	ATTREZZATURE TERMALI	
D	INDUSTRIE PREESISTENTI	
D _{65, 66}	INDUSTRIALI	
E	AGRICOLE DI RISPETTO	
E	AGRICOLE	
F	VERDE E SPORT	
A.I.	ATTIVITA' ITTICA	



PRG Comune di Paolo di Civitate

PRG (azzonamento del territorio)

-  Area urbana (cfr. serie tavole 2)
-  Zona destinata a parco naturale di progetto
-  Rispetto fluviale
-  Zona agricola
-  Zona sottoposta a vincolo archeologico
-  Zona sottoposta a vincolo idrogeologico
-  Area SICp IT9110002 "Valle Fortore - Lago di Occhito"
-  Strada regionale n. 1 e Area di rispetto

-  B2 - Insediamenti extraurbani di valenza storica
 - 01 - M. Coppa delle Rose
 - 02 - M. Lauria
 - 03 - r. Ponte in Ferro
 - 04 - Edificio sul Fortore
 - 05 - M. Difensola
 - 06 - r. di Civitate
 - 07 - M. Faugno Vecchio
 - 08 - C. Marchesino
 - 09 - tre Fontane
 - 10 - Cappella di Belmonte

Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.

Compatibilità dell'opera con il Regolamento Regionale 24/2010

La Regione Puglia ha emanato il RR n. 24/2010 in recepimento del DM 10 settembre 2010 (Linee Guida Nazionali). Il RR n. 24/2010 individua le aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologia di impianti alimentati da fonti rinnovabili.

In ossequio a quanto indicato nell'allegato 2 al citato regolamento, l'impianto di progetto, si configura con codice E.4.d.

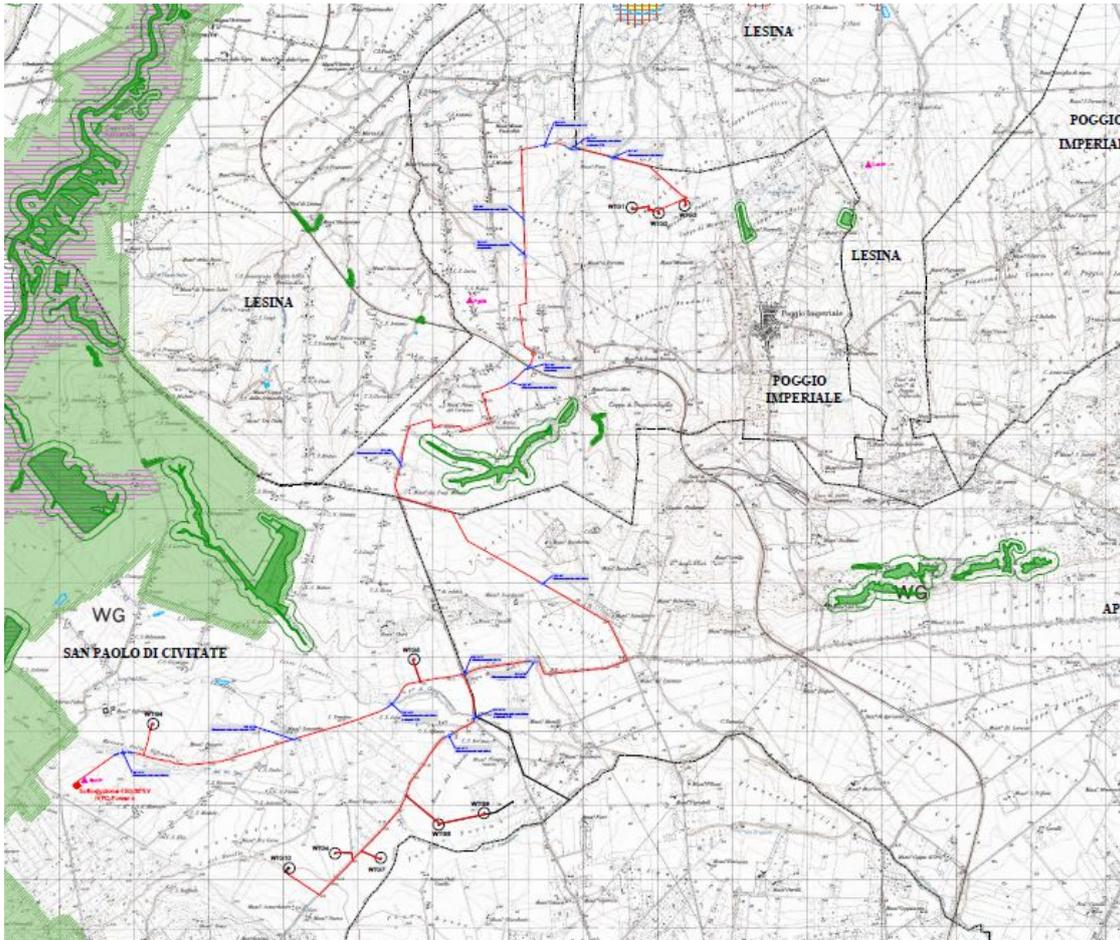
Con riferimento alle aree non idonee indicate all'allegato 1 del regolamento e con

riferimento al campo eolico si specifica che:

- L'impianto non ricade in aree naturali protette;
- L'impianto non ricade in zone umide Ramsar;
- L'impianto non ricade in zone SIC;
- L'impianto non ricade in zone ZPS;
- L'impianto non ricade in zone IBA;
- L'impianto non interferisce con altre aree a tutela della Biodiversità;
- L'impianto non ricade in Siti Unesco;
- L'impianto ricade all'esterno di Beni culturali comprensivi del buffer dei 100m;
- L'impianto ricade all'esterno di aree ed immobili dichiarati di notevole interesse pubblico;
- L'impianto non interferisce con i beni tutelati per legge ai sensi dell'art. 142 del DLgs 42/2004 e ss.mm.ii (ma solo per i alcuni tratti di cavidotto interrato)
- L'intervento ricade all'esterno degli ATE di valore A e B e del buffer di 1Km dal perimetro urbano;
- L'intervento ricade all'esterno del buffer di 100m dei beni riconosciuti dal PUTT/p e individuati sulla cartografia del PPTR;
- L'intervento ricade all'esterno di coni visuali;
- L'intervento ricade all'esterno del buffer dei 100m dalle grotte, non interferisce con lame e gravine e versanti.

Pertanto, si rileva come il progetto è conforme al RR 24/2010 .

Inoltre bisogna precisare che parte del Parco Eolico è già stato autorizzato dalla stessa Regione Puglia con *Determina Dirigenziale n° 15 del 13 marzo 2017* .



Stralcio Tavola Regolamento 24

COMPONENTI DELLE AREE PROTETTE E DEI SITI NATURALISTICI

BENI PAESAGGISTICI

Parchi e riserve (nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (D.Lgs 42/2004 art.142 lett.f))



Parchi nazionali e riserve naturali statali : *Parco Nazionale Del Gargano*



Parchi e riserve naturali regionali : *Parco Regionale Medio Fortore*

ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI



Aree di rispetto dei parchi e riserve regionali (100 mt)

Siti di rilevanza naturalistica



ZPS IT9110037 Laghi Di Lesina e Varano



SIC IT9110002 Valle Fortore, Lago Di Occhitto



SIC IT9110015 Duna e Lago Di Lesina-Foce Del Fortore

COMPONENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI

BENI PAESAGGISTICI



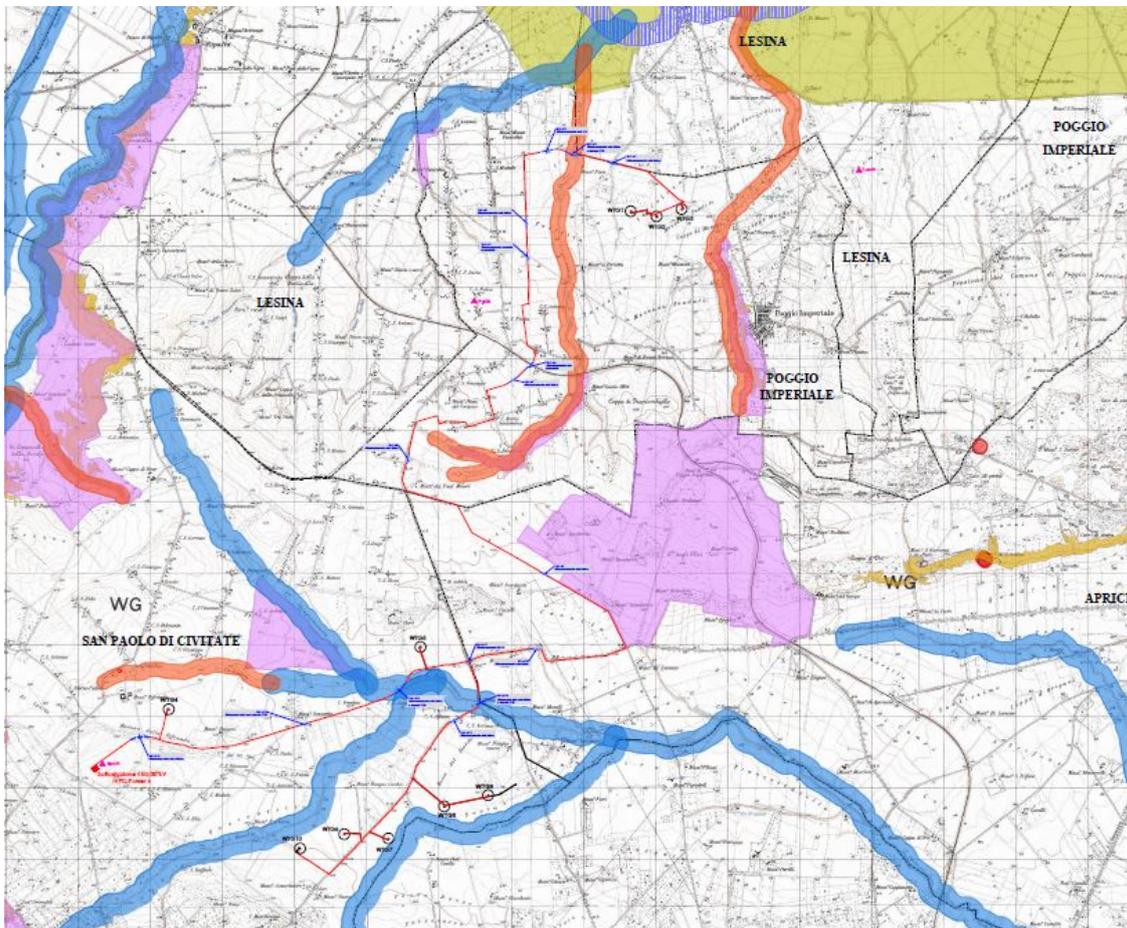
Boschi (D.Lgs 42/2004 art.142 lett.g)



Area di rispetto Boschi (100 mt)



Aree Umide



Stralcio Tavola Regolamento 24

ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI

Siti di rilevanza naturalistica



I.B.A. 203 : Promontorio Del Gargano e Zone Umide Della Capitanata

COMPONENTI GEOMORFOLOGICHE

ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI



Grotte + buffer 100 mt



Versanti

COMPONENTI IDROLOGICHE

BENI PAESAGGISTICI



Territori contermini ai laghi (D.Lgs 42/2004 art.142 lett.b)



Fiumi e torrenti, acque pubbliche e relative sponde (D.Lgs 42/2004 art.142 lett.c)

ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI



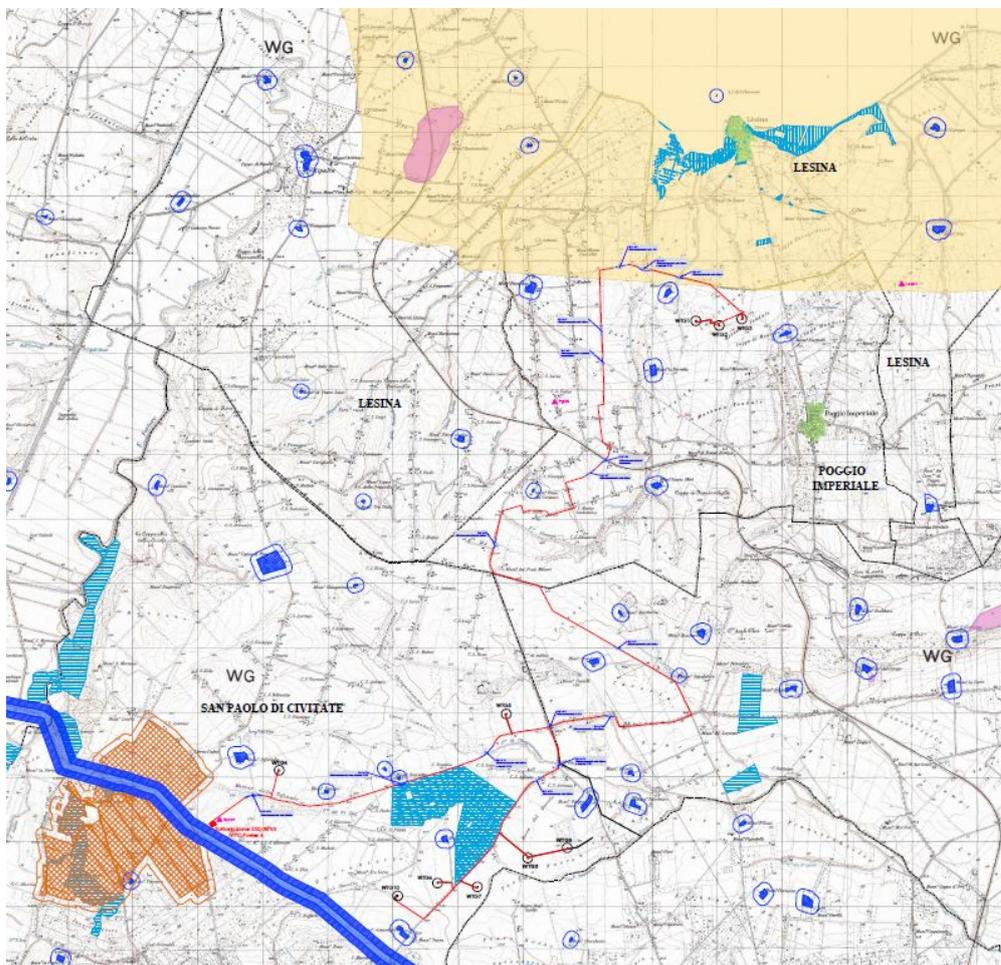
Sorgenti



Reticolo idrografico di connessione della R.E.R.



Vincolo Idrogeologico



Stralcio Tavola Regolamento 24

COMPONENTI CULTURALI E INSEDIATIVE

BENI PAESAGGISTICI

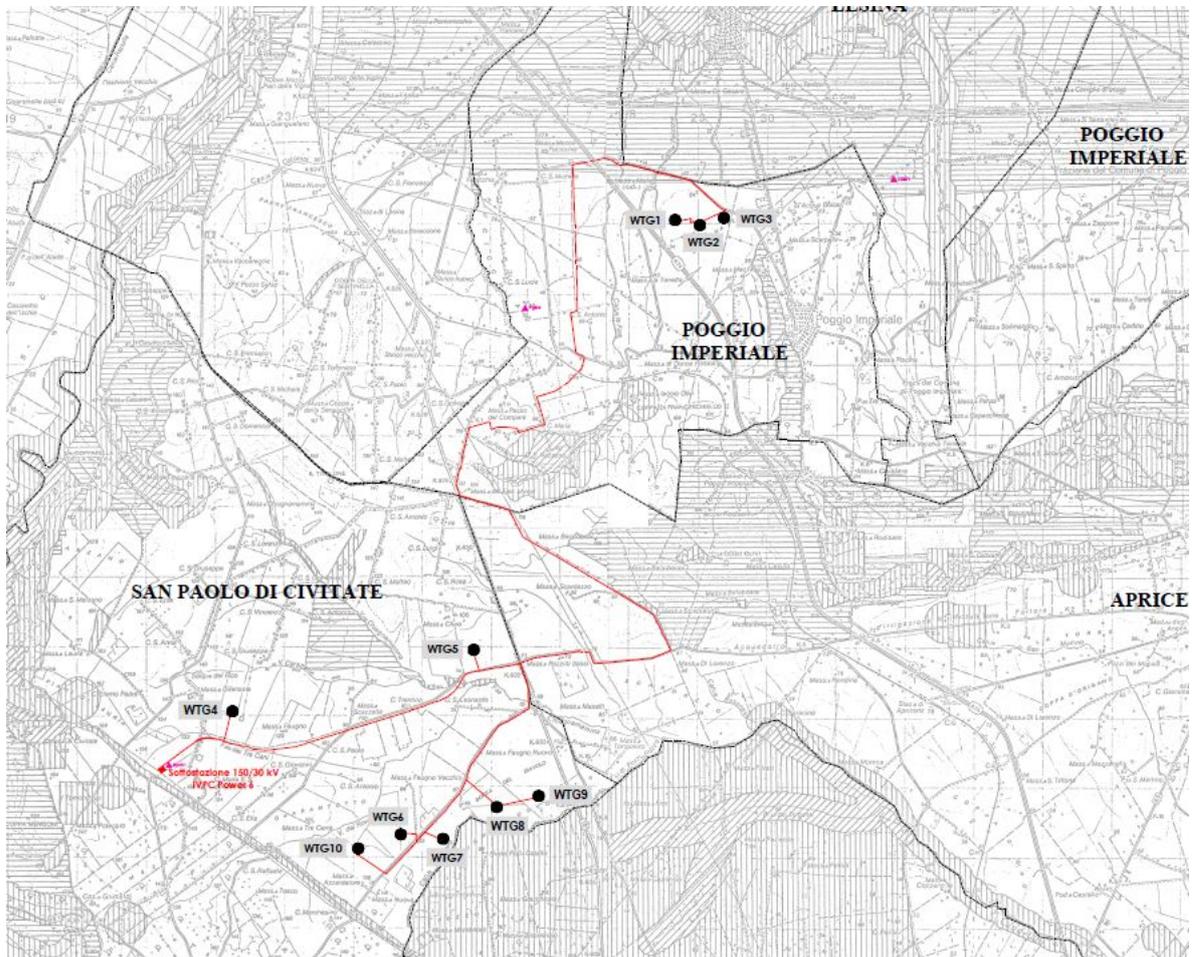
-  Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs 42/2004 art.136 - zona laghi di Lesina e Varano)
-  Zone gravate da usi civici validate (D.Lgs 42/2004 art.142 lett.h)
-  Zone gravate da usi civici (D.Lgs 42/2004 art.142 lett.h)
-  Zone di interesse archeologico (D.Lgs 42/2004 art.142 lett.m)
-  Area di rispetto Zone di interesse archeologico (100 mt)

ULTERIORI CONTESTI PAESAGGISTICI

-  Città consolidata

Testimonianza della stratificazione insediativa:

-  a) Siti interessati da beni storico-culturali
-  b) Aree appartenenti alla rete dei tratturi
-  c) Aree a rischio archeologico
-  Aree di rispetto delle componenti culturali e insediative
-  Aree di rispetto rete tratturi



Stralcio Tavola Regolamento 24

REGIONE PUGLIA – PUT T/PAESAGGIO AMBITI TERRITORIALI ESTESI



AMBITO "A"



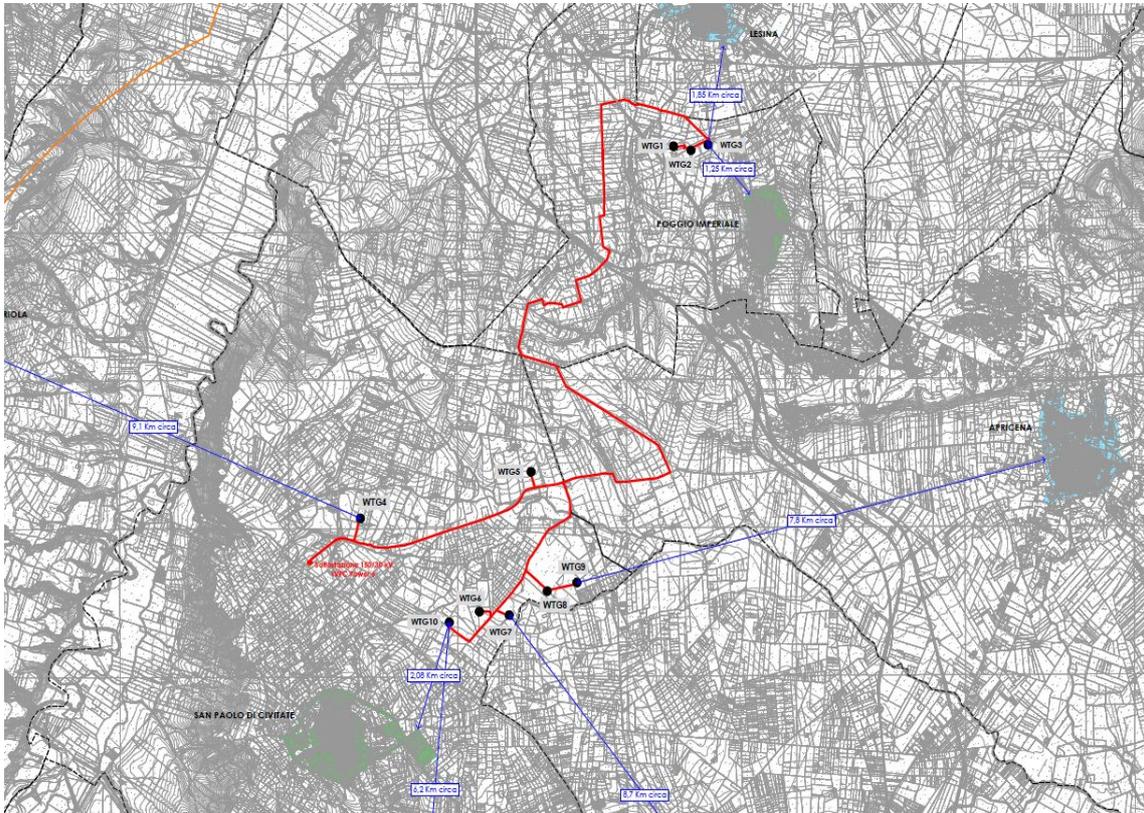
AMBITO "B"



AMBITO "C"



AMBITO "D"



Aspetti geologici e geomorfologici

a regione Puglia è caratterizzata da una varietà paesaggistica che riflette e testimonia le diverse tappe evolutive geologiche che l'hanno interessata e la differente natura litologica delle rocce di cui è costituita (calcari, argille, arenarie, conglomerati ecc.). La lunga storia geologica della regione si inserisce in quel complesso di trasformazioni globali (nascita e scomparsa di interi oceani, formazioni di catene montuose, sommersioni ed emersioni di terre dal mare) che fanno parte della teoria della tettonica delle placche litosferiche. La storia della Puglia infatti ha inizio a partire almeno dal Paleozoico superiore. L'intervallo di tempo cui appartengono le rocce sedimentarie più antiche riconosciute nel sottosuolo tramite perforazioni profonde compiute da alcune compagnie petrolifere. Per comprendere le varie tappe geologiche può però essere più utile considerare l'attuale configurazione dell'Italia meridionale (comprendente la nostra regione), che è determinata da un processo di orogenesi, cioè il fenomeno geodinamico che causa il corrugamento della superficie terrestre e la formazione di una catena montuosa. Tale processo porta all'individuazione di tre principali domini geologici (avampaese, avanfossa e catena) che in Italia meridionale rispettivamente prendono il nome di: Avampaese Apulo (corrispondente geograficamente al Promontorio del Gargano, all'Altopiano delle Murge e alle Serre Salentine); Fossa bradanica (corrispondente geograficamente al Tavoliere delle Puglie e alla Fossa Premurgiana); Catena Appenninica meridionale (corrispondente geograficamente all'area montuosa sudappenninica e comprendente anche i Monti della Daunia).

IL GARGANO Il Gargano rappresenta un elemento geografico piuttosto singolare nel contesto regionale pugliese, caratterizzato com'è da una spiccata variabilità di caratteri geologici e geomorfologici e dalla coesistenza di diverse tipologie di paesaggio. Da un punto di vista geologico e strutturale il promontorio del Gargano è simile al vicino altopiano delle Murge, dal quale però si differenzia per la presenza di una più assortita tipologia di rocce affioranti e per un diverso

assetto morfologico. Esso occupa la porzione più settentrionale della piattaforma carbonatica apula che nell'era mesozoica faceva parte della Placca Adria, in progressiva separazione dalla placca continentale africana e bagnata da un antichissimo oceano chiamato Tetide.

Nel settore occidentale del promontorio affiora una serie di formazioni rocciose caratterizzate da alternanze di calcari e calcari dolomitici, stratificati e fratturati, formati da microcristalli di carbonato di calcio (calcite) e da carbonato doppio di calcio e magnesio (dolomite). La loro formazione è dovuta alla litificazione di un fango calcareo che nel Giurassico superiore-Cretaceo si formava sul fondale oceanico compreso tra la scogliera e la costa, in un ambiente lagunare. Tali rocce oggi affiorano estesamente sulle superfici sommitali e sui versanti che sagomano il Gargano centro-occidentale. Qui la testimonianza di un tempo mai vissuto dal genere umano è tangibile in alcune impronte di dinosauri del periodo giurassico, per i quali l'ambiente di estese lagune fangose rappresentava l'habitat migliore per le loro attività vitali.

IL TAVOLIERE DELLE PUGLIE Il nome di "Tavoliere" deriva dal catasto romano, in cui gli appezzamenti erano organizzati in Tabulae Censuariae. Estesa per oltre 4000 km², la più vasta pianura dell'Italia meridionale è delimitata a nord dal Massiccio del Gargano, ad ovest dal Subappennino dauno e a sud-sud-est dall'Altopiano delle Murge; chiusa su tre lati, è aperta verso l'Adriatico solo a nord-ovest lungo la valle del Fortore e ad est sul Golfo di Manfredonia (Fig. 3.1). I terreni affioranti sono costituiti essenzialmente da sedimenti marini (argille siltose e sabbie) e da depositi alluvionali (ghiaie, sabbie e limi). Questa spessa successione poggia su di un substrato calcareo che costituisce la prosecuzione nel sottosuolo dei termini mesozoici murgiani e garganici. In profondità, la superficie sommitale dei calcari, suddivisa in blocchi da una serie di faglie, è inclinata verso occidente; nelle aree più vicine all'Appennino essa viene intercettata dalle perforazioni a profondità superiori a 2.000 m, mentre nei pressi del golfo di Manfredonia si trova a profondità di gran lunga inferiori (circa 100 m). Dal punto di vista geodinamico la piana del Tavoliere è parte dell'Avanfossa bradanica. La storia geologica recente

dell'area fu condizionata, durante il Neogene, dall'instaurarsi di un sistema catena-avanfossa-avampaese. Tra il Pliocene ed il Pleistocene si verificarono due fasi tettoniche. La prima, avvenuta tra il Pliocene ed il Pleistocene, fu caratterizzata dalla subduzione dell'Avampaese Apulo al di sotto delle falde appenniniche; questi movimenti causarono una marcata subsidenza del settore occidentale dell'avampaese, coinvolto nelle dinamiche dell'avanfossa. In questo contesto si accumularono i depositi di apertura del ciclo sedimentario dell'Avanfossa bradanica, costituiti da una successione di rocce carbonatiche marine (Calcarenite di Gravina) e la parte più bassa di uno spesso corpo argilloso di mare profondo (Argille Subappennine). La seconda fase geodinamica cominciò a partire dal Pleistocene medio ed è tuttora in corso; i territori di avampaese incominciarono a sollevarsi ed il bacino di avanfossa cominciò a colmarsi di sedimenti. La successione sedimentaria accumulatasi in questa fase è costituita da depositi argillosi (parte alta delle Argille Subappennine), da depositi sabbiosi calcareo-quarzosi (Sabbie di Monte Marano) e conglomeratici (Conglomerato di Irsina). Fasi tardive di ingressione marina, dovute al vario combinarsi di movimenti tettonici e glacio-eustatici, favorirono la deposizione di successioni terrazzate di sedimenti costieri (Depositati Marini Terrazzati). Quando il mare abbandonò queste aree la piana fu solcata da corsi d'acqua la cui azione di erosione-deposizione, esplicitasi a più riprese, causò la formazione di estese coltri di depositi alluvionali. Alcuni autori sono soliti suddividere la piana pugliese in "Alto Tavoliere" e "Basso Tavoliere"; il primo è caratterizzato da una serie di terrazzi delimitati da scarpate allineate lungo la direttrice sud-ovest nord-est e da quote fino a circa 450 metri sul livello del mare. La morfologia del Basso Tavoliere è tipicamente pianeggiante, con pendenze moderate e quote al di sotto dei 400 metri. Un'analisi più approfondita, basata sulla natura dei terreni affioranti e dei processi che ne hanno determinato il modellamento, permette di suddividere il Tavoliere in aree caratterizzate ciascuna da proprie peculiarità.



Progetto di un Parco Eolico da 42 MW
Comuni di S. Apolo di Civitate e Poggio Imperiale
Provincia di Foggia

Relazione Paesaggistica

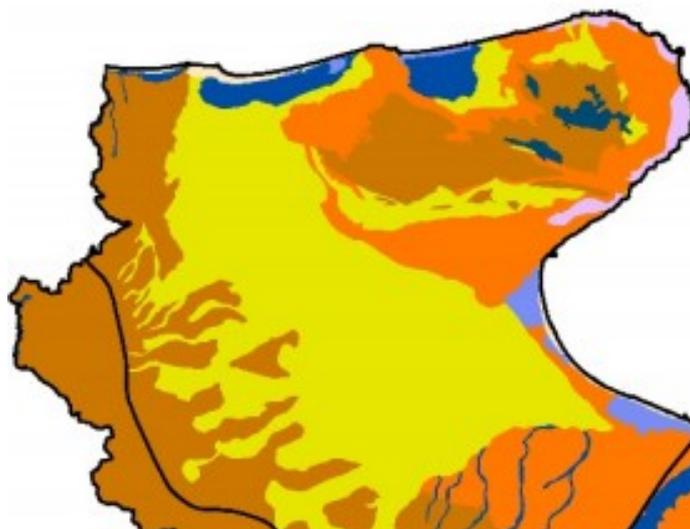
PIANA COSTIERA La zona costiera tra il fiume Fortore e il Lago di Lesina è meno estesa. La spiaggia attuale è delimitata verso l'interno da una fascia di cordoni dunari in gran parte distrutti dalla marcata azione antropica (SIGEA -2010).

Aspetti Vegetazionali

Il settore interessato dal progetto ricade nell'area della distribuzione potenziale dei querceti a Quercus bianca (*Quercus virgiliana*) (l.c).

La distribuzione delle foreste a dominanza di roverella (*Quercus pubescens* Willd. s.l.) avviene all'interno di un ampio areale che si estende lungo tutta l'Italia peninsulare sia lungo il versante adriatico che su quello tirrenico. Questa tipologia di querceto rappresenta la tappa matura forestale climatogena su depositi argillosi, calcari marnosi ed evaporiti in un contesto fitoclimatico mediterraneo subumido ad un'altitudine compresa fra i 150 e 400 mslm su versanti a media acclività (20-35°) esposti in prevalenza a Nord e a Ovest. La distribuzione potenziale coincide quasi completamente con le aree più intensamente coltivate per cui attualmente tale tipologia forestale è stata quasi del tutto sostituita da coltivi.

Pertanto in quest'area ormai modificata nel corso dei secoli, sono presenti solo testimonianze puntiformi della copertura vegetale potenziale.

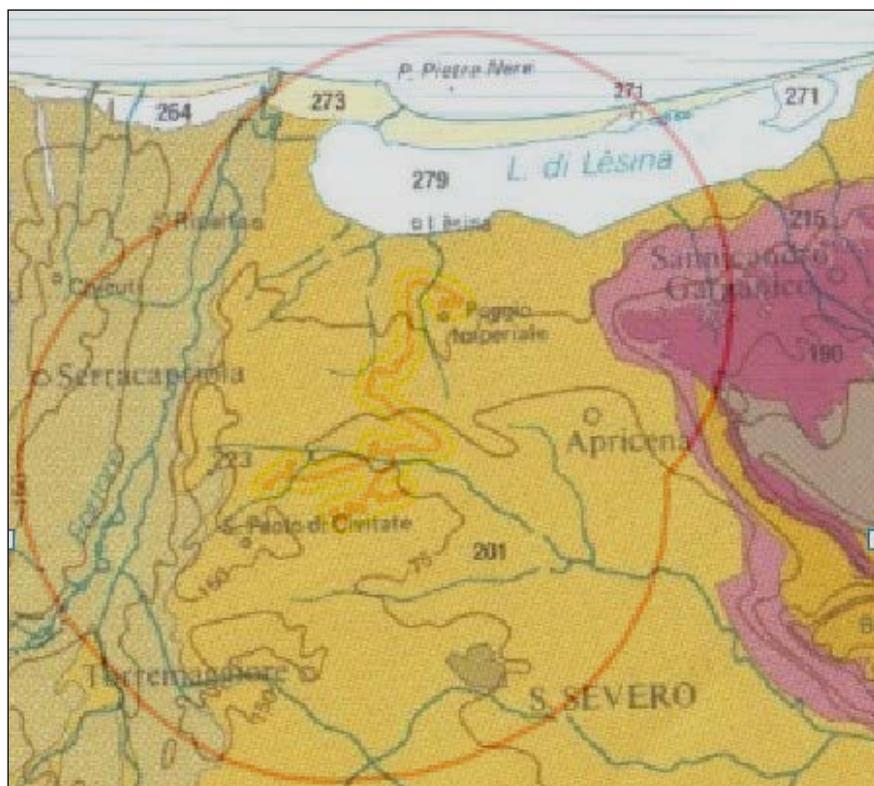


- 1 Vegetazione forestale mediterranea a *Pinus halepensis*, *P. pinaster* e/o *P. pinea*
- 2 Vegetazione forestale appenninica basso-montana a dominanza di *Fagus sylvatica* (con *Taxus baccata*, *Ilex aquifolium*, *Acer lobeli*, ecc.)
- 3 Vegetazione forestale peninsulare a dominanza di *Quercus cerris* e/o *Q. pubescens* con locali presenze di *Q. frainetto*
- 4 Vegetazione forestale mediterranea delle Murge e del Salento a dominanza di *Quercus trojana*, *Q. dalechampi*, *Q. macrolepis* o *Q. frainetto*
- 5 Vegetazione forestale mediterranea e submediterranea dell'Italia meridionale a dominanza di *Quercus virgiliana*
- 6 Vegetazione forestale sempreverde peninsulare a dominanza di *Quercus ilex* con locali presenze nella fascia insubrica
- 7 Vegetazione forestale sempreverde pugliese a dominanza di *Quercus ilex*, *Q. suber* e/o *Q. calliprinos*
- 8 Vegetazione igrofila e idrofitica dulcicola peninsulare ed insulare (mosaici di vegetazione da erbacea ad arborea)
- 9 Vegetazione igrofila alofila e subalofila peninsulare ed insulare (mosaici di vegetazione a *Salicornia*, *Sarcocornia*, *Suaeda*, *Phragmites*, *Juncus*, ecc.)
- 10 Vegetazione arbustiva mediterranea di macchia e gariga
- 11 Vegetazione psammofila peninsulare ed insulare
- 12 Vegetazione casmofitica delle coste alte

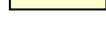
Vegetazione potenziale dell'area vasta di studio

Il sito di area vasta (area buffer di 11,5 km) è interessato in prevalenza da colture: nel settore superiore prevalgono i seminativi semplici non irrigui, mentre nel settore inferiore i seminativi semplici irrigui, come pure in una fascia circostante il Lago di Lesina. Le colture come oliveti e vigneti sono prevalentemente concentrate nelle aree circostanti le città di San Paolo Civitate, Torremaggiore e San Severo, nei settori basso collinari. La vegetazione naturale risulta localizzata in prevalenza lungo il Fiume Fortore, nel settore costiero del Lago di Lesina e nelle propaggini occidentali del promontorio del Gargano. Si tratta di settori con vegetazione boschiva a latifoglie, sclerofille, conifere, boschi misti e boscaglie ripariali; presenti i cespuglieti e arbusteti, aree di prateria secondaria e aree a ricolonizzazione naturale a seguito di incendi o utilizzi del territorio non più praticati. Inoltre, nel settore costiero sono presenti le formazioni tipiche della macchia mediterranea e la vegetazione psammofila delle dune. Nel settore centrale dell'area vasta, dove è localizzato il progetto del parco eolico, è presente una vegetazione tipica delle aree marginali, con piccole porzioni di arbusteto, siepi e filari residuali, boscaglie igrofile in corrispondenza di fossi e piccoli corsi d'acqua. Nei settori coltivati e lungo i margini dei coltivi sono presenti specie a ciclo annuale legate all'agricoltura. Risultano molto rari anche gli esemplari arborei isolati e le siepi.

Nelle cartografie prodotte sono state integrate tutte le informazioni relative alle fitocenosi reali presenti. La rappresentazione della vegetazione reale consente di individuare settori omogenei dal punto di vista ecologico e le formazioni che la costituiscono sono da considerarsi indicatori biologici ed ecologici di un territorio, in relazione alle pressioni e alle modificazioni antropiche. La caratterizzazione delle fitocenosi è stata la base per la realizzazione di una carta tematica (SIA TAV. 10 Carta della vegetazione reale, in scala 1:25.000), realizzata attraverso la comparazione di informazioni provenienti da dati bibliografici (I.C), fotointerpretazione delle foto aeree, comparazione con altre carte tematiche (PPTR Puglia, Carta di Uso del Suolo Corine Land Cover livello 4 regione Puglia) e da rilievi effettuati sul territorio. Il paesaggio vegetale risulta molto differenziato e può essere suddiviso in subregioni: Il Gargano, il Sub Appennino Dauno, il Tavoliere di Foggia, la Cimosa litoranea. A queste subregioni fanno riferimento le seguenti serie di vegetazione:



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.

-  1 Serie preappenninica neutrobasofila della roverella (Regione bioclimatica di transizione/Piano mesotemperato) - Roso sempervirentis - Quercus pubescentis sigmetum
-  2 Serie del tavoliere foggiano neutrobasofila della quercia virgiliana (Regione bioclimatica mediterranea/Piano mesomediterraneo) - Irido collinae-Quercus virgiliana sigmetum
-  3 Serie pugliese calcicola del leccio (Regione bioclimatica mediterranea/Piano supramediterraneo- mesomediterraneo) - Cyclaminus hederifolius-Quercus ilicis carpino orientalis sigmetum
-  4 Serie peninsulare neutrobasofila del leccio (Regione bioclimatica mediterranea/Piano mesomediterraneo) - Cyclaminus hederifolius-Quercus ilicis sigmetum
-  5 Geosigmeto alofilo e subalofilo della vegetazione delle lagune e degli stagni costieri mediterranei (Regione bioclimatica mediterranea/Piano mesomediterraneo- termomediterraneo)
-  6 Geosigmeto peninsulare psammofilo e alofilo della vegetazione dei sistemi dunali
-  7 Acque interne: Laghi e specchi d'acqua dolce (include il geosigmeto idrofitico ed elofitico della vegetazione perilacuale)



Progetto di un Parco Eolico da 42 MW
Comuni di S. Apolo di Civitate e Poggio Imperiale
Provincia di Foggia

Relazione Paesaggistica

Uso del Suolo

La Carta di Uso del Suolo può essere considerata una carta tematica di base che rappresenta lo stato attuale di utilizzo del territorio. Per l'area vasta è stato prodotto l'elaborato SIA TAV. 11 Carta dell'Uso del Suolo di Area Vasta in scala 1:25.000. L'elaborato è stato realizzato utilizzando le categorie di Uso del suolo ricondotte alla Classificazione Corine Land Cover IV (PPTR), al fine di adeguare le tipologie rinvenute a sistemi di classificazione riconosciuti. Attraverso il software Qgis, nell'area vasta (buffer 11,5 km) è stata calcolata la superficie e la percentuale delle tipologie di Vegetazione naturale e seminaturale e quella delle coltivazioni erbacee e arboree (da Uso del Suolo Regione Puglia, Aggiornamento al 2011 dell'Uso del Suolo 2006.) L'aggiornamento 2011 è conforme allo standard definito a livello europeo con le specifiche del progetto CORINE Land Cover (con ampliamento al IV livello) e comporta la caratterizzazione della Legenda in 69 classi. I dati sono stati poi ricontrollati, confermati e aggiornati durante sopralluoghi nell'area. (<http://www.dataset.puglia.it/dataset/uso-del-suolo-2011-uds>)

DESCRIZIONE	AREA mq
Aree a pascolo naturale, praterie, incolti	40634,95
Aree a ricolonizzazione naturale	3617,261
Vigneti	37719009
Frutteti	941936,8605
Uliveti	91275291,78
Colture erbacee permanenti	26542,18124
Colture erbacee a copertura densa	464760,8705
Colture temporanee associate a colture permanenti	1267669,251
Seminativi in aree non irrigue	226129205,6
Seminativi in aree irrigue	250778233,1

Orticole	285389,5763
Aree a vegetazione sclerofilla	7093,879
Aree con vegetazione rada	6484,254
Aree interessate da incendi o altri eventi dannosi	104254
Boschi di conifere	12431,66
Boschi di latifoglie	16379,83
Boschi misti di conifere e latifoglie	149192,7
Cespuglieti e arbusteti	6868,996
Prati alberati, pascoli alberati	4729,854
Rocce nude, falesie e affioramenti	5191,907
Spiagge, dune e sabbie	14518,82

Rispetto all'uso del suolo Corine Land Cover Livello IV (CLC 4L) 'area vasta risulta caratterizzata da una matrice agricola a seminativi irrigui e non irrigui, con colture permanenti (uliveti e vigneti), su cui si distribuiscono a mosaico zone agricole eterogenee (colture annuali associate a colture permanenti e sistema colturali e particellari permanenti). (Tab 1) La vegetazione naturale e seminaturale risulta localizzata ai margini dell'area vasta, nel settore garganico e nel settore del subappennino Dauno, nelle aree collinari, con la presenza di superfici boschive a dominanza di querceti, leccete e lungo le valli o versanti caratterizzati da maggiore acclività, (esterno al sito di intervento)

L'unica tipologia di Uso del Suolo interessata direttamente dal progetto è Seminativi in aree non irrigue

Ecosistemi

Nel presente capitolo vengono elencati i principali ecosistemi di area vasta presenti con le principali caratteristiche floro-vegetazionali e faunistiche. Un ecosistema rappresenta, l'unità funzionale fondamentale dell'ecologia: esso è rappresentato da un insieme di fattori abiotici e biotici interagenti tra di loro attraverso scambi di materiale ed energia, e contemporaneamente interdipendenti.

Per l'individuazione e la nomenclatura delle stesse si è fatto riferimento in prevalenza ai rilievi di carattere vegetazionale e a considerazioni di carattere faunistico. Ciò che caratterizza le diverse tipologie ambientali è la struttura, intesa come il modo con il quale gli elementi biotici ed abiotici che improntano di sé un determinato ambiente si dispongono nello spazio.

Le principali unità presenti nell'area di studio sono le seguenti:

Coltivazioni erbacee

Questa unità, rientra nell'agroecosistema dell'area esaminata, che con le vaste superfici a seminativo interessa la maggior parte della superficie del territorio.

Pur non essendo ambienti naturali o seminaturali, le aree a seminativo rivestono un ruolo abbastanza significativo dal punto di vista d'insieme per quanto riguarda l'interazione tra le varie componenti di un territorio; nell'ambito dell'area esaminata, le Coltivazioni erbacee si riferiscono per lo più alle aree occupate dalle colture cerealicole.

Si tratta di una tipologia ambientale di origine antropica, che dal punto di vista floristico-vegetazionale si presenta come aree a scarso valore botanico, che in generale si presenta poco ospitale per la fauna, sia per la mancanza di opportunità di rifugio e riproduzione, sia per la scarsità di risorse alimentari, ma anche per il disturbo antropico legato alle attività colturali. Tra i Vertebrati, solo poche specie di uccelli e i "micromammiferi" meno esigenti riescono a riprodursi nei coltivi intensivi. Solamente in coincidenza di siepi, macchie, bordure di campi in generale, si verifica un'elevazione, ancorché modesta, delle presenze

faunistiche. Siepi, filari e modesti lembi di macchia arbustiva sono infatti in questo contesto gli unici elementi ambientali in grado di assicurare l'habitat per alcune specie di Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi.

Coltivazioni arboree

Le colture legnose sono una tipologia ambientale ampiamente distribuita nell'area esaminata in particolare nel settore meridionale. Esse rappresentano un tipo di sfruttamento a scopo agricolo del territorio che, per certi aspetti, non è troppo lontano da ecosistemi naturali quali le formazioni boscate rade. Nell'area esaminata esse sono costituite da appezzamenti coltivati a ulivo e vigneti, Questa tipologia include anche le aree denominate aree agricole eterogenee in cui queste coltivazioni possono creare un mosaico insieme alle colture erbacee (seminativo semplice, foraggere). In conseguenza di ciò, rispetto alla tradizionale superficie a seminativo, questa tipologia, frequentata per scopi di alimentazione, ospita un maggior numero di specie animali, soprattutto uccelli. Quanto sopra vale soprattutto nel caso di coltivazioni di tipo "tradizionale", caratterizzate quindi da alberi che vengono lasciati crescere fino a raggiungere le dimensioni naturali e che, in età avanzata, si presentano ricchi di cavità costituendo condizioni ideali per sosta, rifugio, riproduzione ecc per numerose specie di animali, assolvendo quindi un efficace ruolo ecologico.

Praterie

Questa tipologia ambientale è rappresentata in modo molto localizzato nell'area esaminata, dove i prati-pascoli sono limitati a pochissimi settori. Queste cenosi sono frequentate da un certo numero di specie ben adattate agli ambienti aperti appartenenti a numerosi gruppi di animali, dagli Invertebrati (Coleotteri, Lepidotteri ecc.) e Vertebrati (Anfibi, Rettili, Mammiferi e Uccelli).

Arbusteti

Si tratta di formazioni che, nell'area esaminata, occupano terreni marginali, non sfruttati dall'uomo a causa della loro acclività. Gli arbusteti sono quasi sempre di origine antropogena; si configurano, infatti, come cenosi di sostituzione in settori precedentemente occupati da spazi aperti quali prati e pascoli, a loro volta

ricavati tramite il disboscamento delle formazioni arboree originarie. Sono stati osservati in aree limitrofe a campi a riposo, o in vicinanza di settori acclivi e non più utilizzati dalle pratiche agricole. Il progressivo abbandono delle attività silvo-pastorali di tipo tradizionale sta portando, soprattutto nei settori collinare-montano, all'innescarsi di localizzati processi di colonizzazione dei coltivi abbandonati, da parte delle fitocenosi arbustive, che in vari settori ha già portato alla formazione di cenosi preforestali. Nel nostro caso queste formazioni sono presenti all'interno della tipologia delle aree agricole eterogenee come formazioni a prevalenza i arbusti di ginestra e altre specie. Si tratta di formazioni secondarie e costituiscono ambienti di transizione tra gli ecosistemi "aperti" e quelli "chiusi" e per questo motivo riescono ad ospitare un gran numero di specie faunistiche degli uni e degli altri ecosistemi.

Formazioni boschive

La vegetazione boscata è presente nell'area vasta nei territori del subappennino dauno e del Gargano. Questi boschi sono importantissimi dal punto di vista ecologico naturalistico, e paesaggistico in generale, in quanto contribuiscono alla conservazione del tipico paesaggio alto collinare con caratteristiche di naturalità e valore ecologico medi-alti. Si tratta per la quasi totalità a formazioni forestali rappresentate da specie forestali quercine (*Quercus* sp pl.) dominate da roverella, che si distribuiscono rispettando le diverse facies litologiche e fitoclimatiche idonee al loro sviluppo. Pur non costituendo cenosi naturali, nell'ecosistema forestale vanno annoverati i boschi artificiali rappresentati soprattutto da rimboschimenti effettuati in tempi passati, realizzati utilizzando specie arboree di conifere conifere miste a latfoglie. In questo mosaico forestale sono presenti anche se in misura ridotta, formazioni di sclerofille con leccio e arbusteti di impronta termofila come piccole supercifi di garighe con cisto e altre camefite suffruticose mediterranee. La componente faunistica di queste formazioni forestali può ritenersi ben ricca e frequentata (rispetto ai gruppi faunistici più evoluti come i vertebrati) anche in considerazione del basso disturbo antropico dell'area boschiva. Non va dimenticato, infatti, il ruolo che la

vegetazione forestale assume nei confronti della fauna selvatica come aree di sosta ed alimentazione agli uccelli migratori e stanziali nel corso dei loro spostamenti. Da un'osservazione cartografica delle formazioni boschive si osservano superfici estremamente estese e formazioni con elevata frammentazione. Questa frammentazione rappresenta sicuramente un elemento a sfavore della qualità dell'ecosistema, in quanto l'elevato sviluppo dei margini in rapporto alla superficie rende i nuclei piuttosto vulnerabili a potenziali turbative esterne. La frammentazione può limitare in maniera considerevole le potenzialità dei boschi, in qualità di ecosistemi, in relazione alle loro capacità di costituire l'habitat per le diverse specie della fauna selvatica. Nonostante ciò, va comunque ricordato che i boschi, pur degradati, costituiscono preziosissime aree di rifugio, riproduzione e alimentazione per una frazione non trascurabile delle specie, soprattutto degli uccelli e dei mammiferi.

Corpi idrici- fluviali

L'ecosistema dei corsi d'acqua, risulta non particolarmente diffuso rispetto all'estensione dell'area esaminata, interessando per lo più sistemi idrici secondari e marginalmente tratti il tratto medio basso del Fiume Fortore. Su questi sistemi idrici insiste una vegetazione igrofila a tratti discontinua o assente, rappresentata esclusivamente da specie igrofile di impronta ripariale come varie specie di salici di pioppo e ontano (tra le più comuni tra le specie arboree) che hanno ben conservato aspetti naturalistici di eccezionale interesse. Dal punto di vista ecosistemico il disturbo più significativo nei confronti di questa unità ambientale è rappresentata dagli interventi di regimazione delle acque, che hanno interessato tratti dei corsi come sbarramenti e altri manufatti che determinano delle interruzioni nella continuità dell'ecosistema fluviale, ostacolando gli scambi faunistici nelle specie acquatiche e anche in quelle terricole. Dal punto di vista faunistico, ovviamente questo ecosistema rappresenta l'habitat esclusivo per molte specie di ittiofauna locale e habitat riproduttivo per la quasi totalità delle specie di Anfibi. All'ecosistema del fiume sono legati alcuni interessanti Rettili, tra cui la biscia dal collare; altre specie legate all'acqua si riscontrano nell'avifauna

soprattutto per il gruppo dell'Ordine Pesseriformes. Anche i greti e le aree occasionalmente inondate che appartengono all'ambiente del corso d'acqua, sono di grande importanza per la fauna, soprattutto per i Rettili e per varie specie di Uccelli che vi nidificano.

Ambiti edificati e urbanizzati

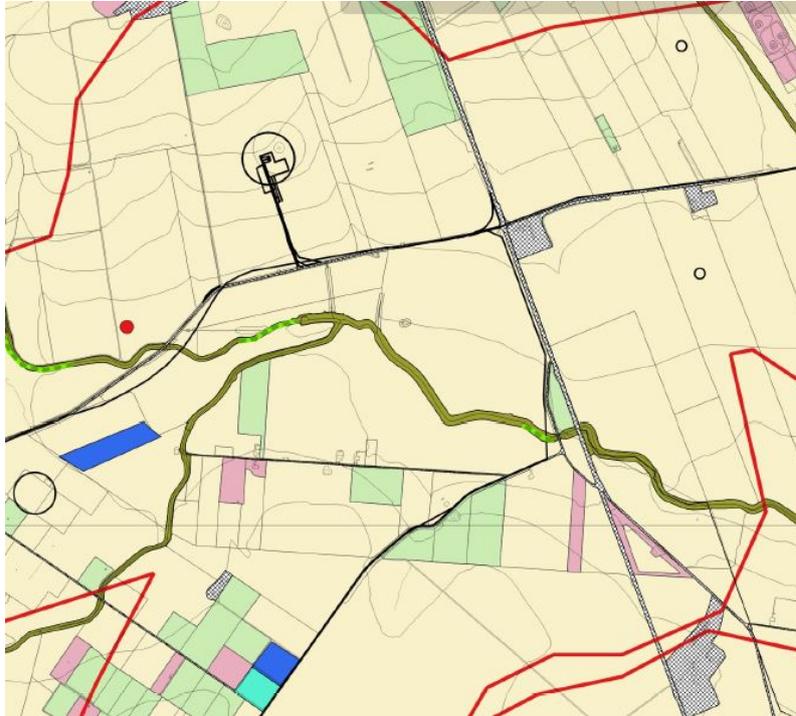
All'interno dell'area di studio questa tipologia ambientale è relativamente comune ed è rappresentata soprattutto da piccoli centri abitati di Lesina, San Severo, Torremaggiore, Serracapriola, Chieuti, Apricena, Poggio Imperiale, San Paola Civitate e piccoli nuclei sparsi nelle campagne. Queste località sono collegate da numerose vie di comunicazione rappresentate da numerose strade che solcano l'entroterra collegando i diversi centri abitati e le singole case sparse nel tessuto dell'ambiente agrario. L'ecosistema dei nuclei edificati, ovviamente di origine totalmente artificiale, si caratterizza per un modesto interesse naturalistico; per quanto concerne l'aspetto vegetazionale, la tipologia più diffusa è costituita dal "verde costruito", e più in generale dal verde ornamentale, con specie varie e tipicamente costituite da esemplari di origine esotica e in misura minore da specie autoctone; circa le presenze faunistiche, in questo ecosistema la fauna non comprende specie particolarmente rare o poco diffuse e in genere si compone di entità opportuniste e adattabili, con ampia valenza ecologica. In questa categoria possiamo trovare Rettili come la lucertola campestre, vari Uccelli granivori e insettivori, Mammiferi come i ratti e il topolino delle case. Nonostante ciò la ricchezza faunistica può essere in certe situazioni anche piuttosto elevata nel caso di antichi edificati caratterizzati da una rilevante disponibilità di rifugi e siti di nidificazione (es. per chirotteri, e uccelli come rondini e alcuni piccoli rapaci); anche aziende agricole ed edifici rurali, grazie alla presenza di risorse alimentari messe involontariamente a disposizione dall'uomo (derrate alimentari, mangimi, depositi di granaglie, ecc.) richiamano alcune specie di Uccelli come rondini, rondini e altri animali legati alle attività antropiche.



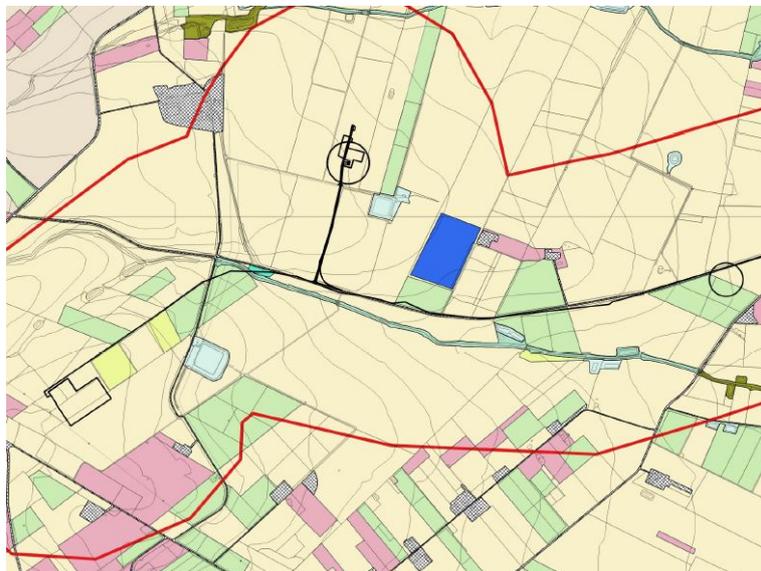
Stralcio Tavola Vegetazione ed Uso del Suolo WTG 1-2-3



Stralcio Tavola Vegetazione ed Uso del Suolo WTG 6-7-8-9-10



Stralcio Tavola Vegetazione ed Uso del Suolo WTG 5



Stralcio Tavola Vegetazione ed Uso del Suolo WTG 4

Aree agricole

-  aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali
-  colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree irrigue
-  colture orticole in pieno campo in serra e sotto plastica in aree non irrigue
-  colture temporanee associate a colture permanenti
-  frutteti e frutti minori
-  seminativi semplici in aree irrigue
-  seminativi semplici in aree non irrigue
-  sistemi colturali e particellari complessi
-  superfici a copertura erbacea densa
-  uliveti
-  vigneti
-  Oliveti (Rilievo 2018)
-  Vigneti (rilievo 2018)

Vegetazione naturale e seminaturale

-  Prati e incolti erbacei
-  Bosaglia igrofila a dominanza di salici (*Salix alba*), pioppi (*Populus alba*, *P. nigra*), olmo (*Ulmus minor*)
-  Cespuglieti a rovo (*Rubus sp.*)
-  Seminativi e incolti con olivi sparsi
-  Filari igrofili dei fossi e canali minori a dominanza di olmo (*Ulmus minor*)
-  Siepi a dominanza di olmo (*Ulmus minor*), talvolta con robinia (*Robinia pseudoacacia*)
-  Specchi d'acqua
-  Corsi d'acqua
-  Aree artificiali con vegetazione scarsa o nulla
-  Esempari isolati di roverella (*Quercus pubescens*)

Caratteristiche del Paesaggio Agrario

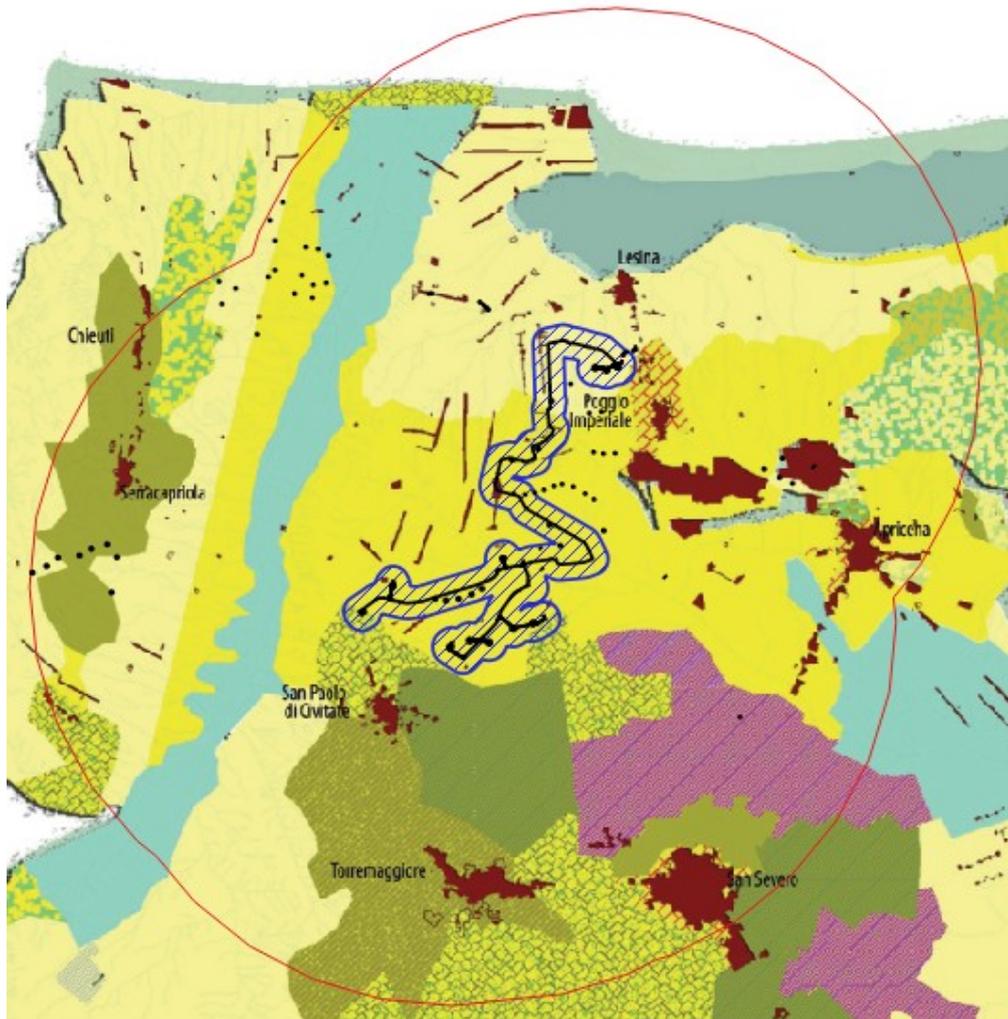
Il territorio agricolo dei Comuni di Poggio Imperiale e San Paolo di Civitate, sono caratterizzati da una elevata vocazione agricola e solo in parte zootecnica. Queste aree infatti sono inserite in un territorio agricolo quasi completamente utilizzato, a partire dalle bonifiche del XVII Secolo, da coltivazioni rappresentative quali seminativi, vigneto, oliveto.

Per descrivere e interpretare il territorio rurale determinarne, identificarne e successivamente indirizzarne le modalità di conservazione, salvaguardia, riqualificazione e trasformazione. si è fatto riferimento a quanto espresso nell' "Atlante del patrimonio ambientale, territoriale e paesaggistico" DESCRIZIONI STRUTTURALI DI SINTESI-3.2.7 LE MORFOTIPOLOGIE RURALI /1 (PPTR). (Fig 2)

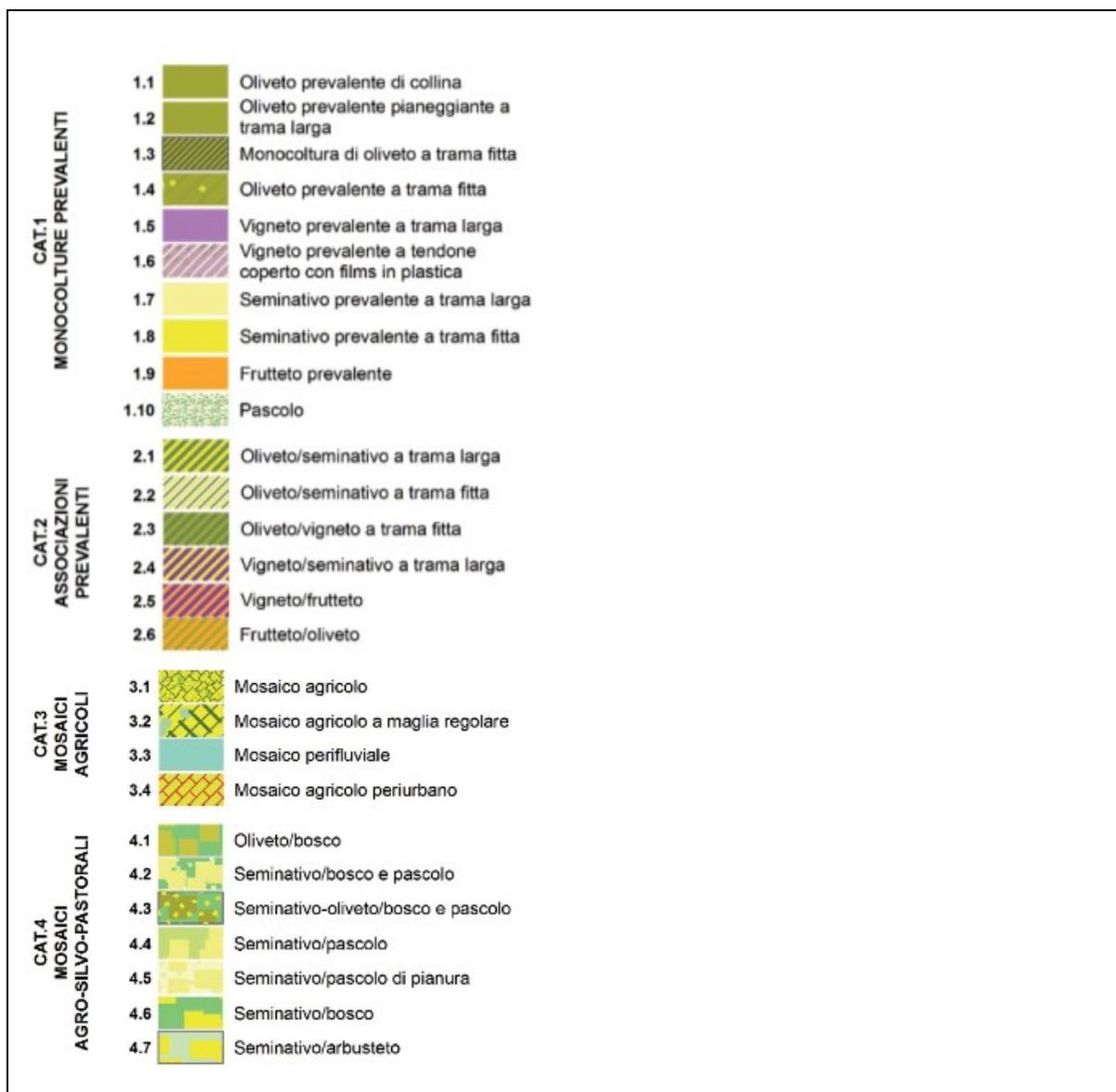
In base alla distinzione in categorie, l'area di progetto rientra prevalentemente nella Categoria "monocolture prevalenti" e nelle tipologie "Seminativo prevalente a trama larga" e "Seminativo prevalente a trama fitta"

La prima tipologia di uso del suolo è caratterizzato da una pressoché totale presenza di colture seminative non irrigue, caratterizzate da una trama agraria rada e scarsamente connotata da elementi fisici che ne esaltino la percezione. Si tratta di un morfotipo maggiormente presente in territorio aperto, nel quale la presenza insediativa si manifesta prevalentemente con i poderi e le masserie, o con borghi rurali.

La seconda tipologia di uso del suolo è caratterizzata da una prevalenza di colture seminative che talvolta si alternano tra irrigue e non irrigue. Caratterizzate da una trama agraria fitta e complessa, che sommata alla varietà di colture seminative presenti ne esalta la struttura. Si tratta di un morfotipo presente in varie aree, da quelle collinari preappenniniche, maggiormente produttive, ai mosaici in territorio aperto, a zone della "campagna abitata".



Carta delle Morfotipologie rurali (PPRT)



Notizie storiche

San Paolo di Civitate

San Paolo di Civitate è un paese della Provincia di Foggia ed il suo primo insediamento risale al I millennio a.C. ed è da ascrivere alle popolazioni daune che fondarono nel medesimo periodo l'insediamento di Tiati (o Teate).

Questo venne conquistato dai Romani nel 318 a.C. e come sempre accadeva per l'epoca e per le consuetudini l'insediamento cambiò nome trasformandosi da Tiati a Teanum Apulum divenendo municipium struttura dotata di autonomia amministrativa. Nel 207 a.C., da Teanum si mosse la controffensiva romana guidata – attraverso l'impiego di due legioni – per mano del console Gaio Claudio Nerone contro l'esercito cartaginese di Asdrubale Barca, che venne sconfitto e ucciso nella battaglia del Metauro. Il nome Civitate fu assunto in epoca imperiale che successivamente alla caduta dell'Impero romano d'Occidente vide l'avvicinarsi delle varie dominazioni bizantine, longobarde e normanne e nell'XI secolo divenne una sede vescovile.

La chiesa forse più famosa di San Paolo di Civitate dedicata a sant'Antonio da Padova e dal cui santo prende il nome.

Questa costruzione religiosa ha origini molto antiche e comprendere anche la storia del come sorgevano in passato questi luoghi di culto aiuta a comprendere anche il presente. Volendo ripercorrere le ricerche portate avanti da moltissimi autori, storici e amanti dell'arte e dell'architettura sia civile che religiosa e focalizzandosi su un grande esperto che fu il dott. Francesco Grasso.

Sappiamo che ancora prima della costruzione del convento congiunto alla chiesa nel paese viveva la comunità di Padri Zoccolanti facente parte della famiglia dei frati Minori Osservati appartenente all'ordine di S. Francesco e che questa comunità di frati con estrema probabilità proveniva dall'antica Civitate a partire dai primi anni del 1200. Altri autori sottolineano il fatto che tra il XIV e il XV secolo la cittadina di Civitate mostrò grandi segnali di decadimento causate sia dalle strutture ma anche – e soprattutto – a causa delle invasioni barbariche che

attraverso scorribande e quant'altro distrussero devastando tutto quello che veniva definito il contado. Nei periodi indicati e nei quali si verificarono tali atti il feudo di San Paolo apparteneva alla giurisdizione della famiglia Carafa che lo dovette cedere ai Gonzaga. Questa compravendita se così possiamo definirla avvenne per mezzo di un asta.

Avvenuto ciò i padri Zoccolanti si presume che andarono ad abitare la Chiesa di Santa Maria di Loreto quella che oggi è Sant'Antonio e ciò avvenne presumibilmente nel 1600. Una prova concreta deriva da uno studio formulato e redatto da M. Fraccacreta nel quale viene evidenziato il fatto che nel 1640 il convento di S. Antonio era una struttura presente nel luogo. Sul piano storico quindi va constatato quindi che al posto dell'attuale chiesa vi era una struttura religiosa precedentemente dedicata alla Vergine di Loreto.

Un altro evento turbò nell'anno 1627 ed esattamente il 30 luglio quando una fortissima scossa di terremoto distrusse quasi l'interi territori di San Paolo di Civitate, San Severo, Torremaggiore, Serracapriola ed Apricena.

Queste le parole in latino scritte da Giovanni Domenico Tassoni: "In die veneris hora 16,30 julii 1627 supervenit terraemotus magnus cum universali orrore, et tremore..."

Quella scossa produsse moltissime vittime ma fortunatamente anche molte persone ne scamparono sopravvivendo grazie al fatto che lavoravano nei campi quando la terra si mosse. Altri scritti dimostrano che il terremoto fu di 11° sulla scala Mercalli e quindi molto intenso. Questo terremoto produsse anche cambiamenti geologici profondi nel terreno tanto che, diversi pozzi finirono in secca e altri che in precedenza erano asciutti si riempirono di acqua la cittadinanza dovette ricostruire calcolando la mutazione subita dopo questo catastrofico evento. E questo non bastò perché successivamente all'evento tellurico ci fu anche un'onda di porto lungo le coste di Molise e Puglia che distrusse tutto il litorale. La città più colpita di allora fu – secondo resoconti e stime – quella di Apricena. I territori e i loro cambiamenti hanno notevolmente infierito non solo sulle persone ma anche come abbiamo detto sulle strutture sia geologiche sia ad opera

umana e anche in questo caso si è potuto riscontrare che l'epicentro del terremoto si poteva riscontrare lungo la faglia che segna la linea di costa per una stima di circa 4500 morti.

Nel caso delle strutture religiose anche quella che allora si chiamava chiesa di S. Maria di Loreto fu distrutta dalla scossa. La nuova chiesa ristrutturata fu inaugurata nel 1640 e in questa occasione da allora fu dedicata a S. Antonio da Padova. Questa nuova struttura fu voluta dal principe Andrea Gonzaga il proprietario del feudo come abbiamo visto in precedenza. L'attuale campanile fu eretto nel 1783 mentre nell'anno successivo fu effettuato un primo restauro della chiesa che evidenziò una pianta ellittica. In seguito, stavolta nel 1795, la volta della chiesa fu decorata con tre affreschi ovali che raffigurano rispettivamente S. Francesco, S. Antonio e la Vergine Immacolata. In seguito con l'avvenuta unificazione d'Italia il governo decretò che i conventi venissero ceduti ai comuni collocarvi le scuole ed altri uffici comunali, la struttura religiosa di S. Paolo ospitava come sappiamo i frati e questi ultimi dovettero andare via. Nell'anno 1867 la chiesa in questione fu affidata ai preti diocesani che la adibirono a rettoria lo stile che la contraddistinse fu quello tardo barocco. La sua facciata è realizzata in tufo e comprende delle cornici, dei capitelli e delle guglie in pietra.

Andando a guardare l'interno della chiesa notiamo che questa è a navata centrale unica ed ha una forma ellittica con un grande presbiterio che è diviso dalla navata da una balaustra realizzata in marmo. Nel corso della sua storia la chiesa fu ritoccata più volte attraverso vari interventi strutturali uno dei quali fu la posa di tre catene in ferro nel prospetto perché l'edificio presentava delle crepe lungo il lato sottile della facciata.

Monumenti e luoghi d'interesse

Chiesa di San Paolo

Già documentata nel XIII secolo, la Chiesa fu la prima costruzione del paese. E' attorno a questo luogo che cominciarono a costruire le loro dimore i profughi di

Civitate. Il primitivo sacello venne ampliato e ristrutturato e dedicato a San Paulus Graecorum. I primi riti religiosi furono officiati da un sacerdote greco, Demetrio Divers. Importante fu la visita episcopale del Vescovo Germanico Malaspina (1583-1604) il 13 settembre del 1591. Successivamente la Chiesa divenne a doppio culto ed ancora, unico culto, quello cattolico. Primo luogo di sepoltura del villaggio, restò tale fino al 1837.

La Chiesa ha ospitato due importanti tavole del XIV secolo: "Il Salvatore" e "La Vergine con il Bambino". L'altare maggiore fu dichiarato privilegiato perpetuo da parte di Clemente XIV, con bolla del 1772.

Chiesa di San Nicola

Fu il terremoto del 1627 a radere al suolo la Chiesa San Nicola, costruita nel XVII secolo. L'iscrizione murata sul portale della Chiesa ci dà notizia della sua ricostruzione iniziata nel 1704 e terminata, dopo una breve sospensione, nel 1709. Essa così dice:

"Sacellum cum sodalitia – Deiparae Virgini dicatum – quod diu coeptum nondum adsolveretur – vir pietate praesignis MICHELE MAGNATI – voto pro salute suscepta – quam citissime extruendum curavit – Anno ad Orbe Redempto 1709".

"Chiesa con confraternita – dedicata alla Vergine Maria madre di Dio – Cominciata oggi non verrà meno nel tempo – MICHELE MAGNATI – uomo di illimitata pietà – per voto dell'acquistata salute – curò immediatamente la ricostruzione – Anno della redenzione 1709"

Chiesa di San Giovanni Battista

Nel 1641, l'allora barone di San Paolo, Andrea Gongaza, oltre a finanziare la ricostruzione del casale, colpito dal violento terremoto del 1627, ordinò la costruzione di una nuova chiesa dedicata a San Giovanni Battista. La Chiesa venne costruita adattando i locali della scuderia del palazzo baronale ad esso annessa. Il primo sacerdote della nuova Chiesa fu, nel 1642, don Salvatore Ornato.

Molti, nel tempo, i lavori di restauro che interessarono l'edificio religioso. Ricordiamo i lavori di ampliamento e di abbellimento del XVIII secolo; e quelli che interessarono la torre campanaria avviati nel 1849 dall'arciprete don Francesco Venditti e terminati il 21 marzo 1872 dal suo successore don Giuliano Pelilli.

Chiesa di S. Maria del Loreto

Risale al XVII secolo la costruzione della Chiesa dedicata alla Regina del Cielo: Santa Maria di Loreto. La Chiesa venne edificata fuori dal casale, sulla strada verso Serracapriola. La Chiesa si caratterizzava per ornamenti religiosi legati al rito greco con l'eccezione di un altare di rito latino. Distrutta dal terremoto del XVII secolo.

Chiesa di S. Antonio

Sul luogo della chiesa Santa Maria del Loreto, distrutta dal terremoto del 1627, venne edificata, nel 1640 per opera di Domenico Andrea Gonzaga, una nuova chiesa dedicata a Sant'Antonio di Padova con affianco un convento donato ai frati minori osservanti. La Chiesa si arricchisce al suo interno di altari tardo-barocchi addossati alle pareti, di una statua lignea dorata del santo del XVI secolo. Alle spalle del presbiterio fu dipinto un enorme quadro dai pittori della corte dei Gonzaga.

Convento

Il Convento dell'Ordine dei frati minori osservanti fu edificato da Andrea Gonzaga nel XVII secolo. Di pianta quadrangolare, il convento si articola al suo interno intorno ad un cortile circondato da portico con al centro una cisterna. Il piano terra si componeva di una cucina, un refettorio, le stalle ed i depositi; il primo piano era scompartito in tre dormitori per complessive venti stanze accessibili mediante corridoi che si affacciavano sul cortile interno. Il Fraccacreta ci descrive il convento caratterizzato da un ingresso principale posizionato immediatamente a destra della chiesa S. Antonio di Padova. Un lungo corridoio portava nel giardino

grande annesso al convento, oggi villa comunale, e un altro, collegato alla porta di accesso laterale alla Chiesa, fiancheggiava la scala di accesso al piano superiore, il refettorio, una scala segreta, la cucina, e terminava su un altro piccolo giardinetto appartenente al convento dove vi era la stalla.

Le pareti e le volte del peristilio, al piano terra, erano finemente dipinte con raffigurazioni dei miracoli di S. Francesco e S. Antonio.

I prospetti attuali del convento hanno perduto le tracce precise di codeste aperture, e probabilmente provengono da una ricostruzione ex novo che ha ricalcato il perimetro degli antichi muri.

Nel 1811 il Convento venne soppresso e nel 1813 vi si insediarono la Municipalità, la Gendarmeria e la Scuola pubblica. Con legge 7 luglio 1866, n. 3036, il Convento venne soppresso e ceduto, dal il Fondo per il Culto, al Comune in data 17 giugno 1867.

Poggio Imperiale

Le origini di Poggio Imperiale sono descritte negli atti redatti nel 1761 dal Vescovo di Lucera, Mons. Giuseppe Maria Foschi, in occasione della prima visita pastorale al nascente paese. Esse risalgono al 1759, anno in cui Placido Imperiale, Principe di S. Angelo dei Lombardi (AV) e Signore di Genova che viveva alla corte di Napoli, abbracciando le idee illuministe del tempo, diede inizio ad un grande esperimento di colonizzazione, offrendo gratuita ospitalità a numerose famiglie italiane e straniere. Alcuni anni prima, il 15 febbraio 1753, il Principe Imperiale era divenuto proprietario del Feudo A.G.P. (Ave Gratia Plena) che comprendeva la città di Lesina, l'omonimo lago, vasti terreni ed altri beni. Fece disboscare una collina (denominata Coppa Montorio) situata tra Apricena e Lesina per costruirvi una grande masseria attornata da alcune piccole case, un oratorio rurale dedicato a San Placido con San Michele tutelare ed una palazzina per il suo amministratore (Rocco Capozzi). Vi insediò subito 15 famiglie provenienti da S. Marco in Lamis, Bonefro, Portocannone, Foggia, Bari e Francavilla le quali, per tutto il 1759 ed il 1760, furono le uniche ad abitarvi. Il 18 gennaio ed il 4 febbraio 1761, con due atti notarili redatti in Napoli, il Principe Imperiale concordò con alcuni capifamiglia albanesi l'insediamento di una colonia nel nascente paese di Poggio Imperiale. "... Vennero intanto quegli Albanesi in Poggio Imperiale con due loro Greci Sacerdoti Simone Bubici, e Stefano Teodoro: ma n'emigrarono dopo un anno forse per la messe non pingue del 1762 per la gelata. Presero la via di Roma, restando qui soli Simone Bubici colla moglie, e cinque figli maschi; Giuseppe Teodoro con tre figli maschi, e tre femmine, e Giovanni Bubici colla moglie, e madre. Vennero poi la famiglia Mauricchi di Scutari da Barletta, ed altri altronde. Serbarono la lingua, e l'andamento Greco, pur le basette. ... Di essi qui morè l'ultimo nel 15 febbraio 1832, Gregorio Maurizio di Scutari, e lascio' i figli Michele, e tre femmine ...". (Matteo Fraccacreta - Teatro Topografico Storico Poetico della Capitanata). Altri coloni si trasferirono a Poggio Imperiale e trovarono delle piccole ma comode abitazioni, costituite da monocali a schiera con tetti ad

una pendenza ed una piccola finestra, ognuna munita di caminetto che assolveva alla doppia funzione di cucina e riscaldamento invernale. Uno stallone per gli animali ed un riparo per gli attrezzi agricoli erano separati dalle abitazioni da un largo spiazzo che serviva da aia, per l'accumulo dei covoni di grano e per la successiva cernita, ciò che dava al tutto le sembianze di una vera e propria azienda agricola. Il Principe Placido Imperiale, nato per il bene del genere umano (come recita l'epigrafe apposta all'ingresso del castello di Sant'Angelo dei Lombardi -AV) morì il 10 dicembre 1786 e le sue spoglie furono traslate nella cappella di famiglia edificata nella chiesa di San Giorgio dei Genovesi in Napoli. Dapprima villaggio dipendente da Lesina, gir' conosciuto come "Villa" o "Terranova", il 18 gennaio 1816 Poggio Imperiale fu elevato a Comune autonomo. In tale anno contava ben 794 abitanti contro i 1099 della più antica Lesina. Furono eletti Sindaco: Giuseppe De Cicco - 1° Eletto: Francesco Braccia - 2° Eletto: Francesco Morrone ed entrarono in carica il 1° aprile 1816. Nel 1886, in occasione del centenario della morte del Principe Placido Imperiale, fu eretto un busto nella piazza del paese a lui dedicata (VEDI FOTO), realizzato dallo scultore genovese Demetrio Paernio e donato al Comune da Domenico e Cesare Imperiale, nipoti del fondatore. Successivamente la scultura fu rimossa dalla piazza per far posto al monumento ai caduti in guerra (poi demolito) e posta sotto al portico del Municipio. Con la ricostruzione della piazza, avvenuta nel 1994, il monumento è stato nuovamente collocato in piazza ed in più consona posizione, nell'antico "spiazzo" della colonia agricola da lui fondata, vanto e gloria delle sue idee illuministe alla Corte di Napoli.

Monumenti e luoghi d'interesse

Chiesa di San Nazario Martire

La chiesa di San Nazario Martire si trova A pochi chilometri dal centro abitato, sorge presso una sorgente di acqua termale che origina il torrente Caldoli. Si racconta che il luogo fosse sacro già agli [antichi greci](#). La sua notorietà è legata

soprattutto alla tradizione che lo vuole visitato dal [martire](#) protocristiano Nazario, il quale avrebbe lavato i suoi piedi nella sorgente appoggiandosi su un cippo marmoreo. Questo cippo è ancora oggi conservato nel Santuario e, con il passare del tempo, è stato levigato dalla mano dei fedeli che si recano ivi in pellegrinaggio devozionale.

Chiesa di San Placido Martire

Si presenta con due navate: la centrale, con l'altare maggiore; la laterale, con l'altare in marmo policromo dedicato alla Madonna di Pompei (fino al 2006, anno dell'ultima ristrutturazione, questo altare aveva nella parte superiore una edicola dedicata alla Vergine del Rosario. Sempre fino a quell'anno trovava inoltre posto, nella navata laterale, l'altare dedicato a San Michele Arcangelo, protettore del comune garganico). Degno di nota è il dipinto del Patrono, (olio su tela) risalente al XVIII secolo, donato dal Principe alla comunità terranovese e realizzato dal napoletano Francesco De Mura. Attualmente questa opera d'arte è posta nella navata laterale, al di sopra dell'altare della Madonna di Pompei. Prima dei lavori maggiori degli anni 60, la tela era invece posta sulla parete frontale, al centro dell'altare maggiore.

Al suo interno sono inoltre conservati i simulacri di san Placido, san Michele Arcangelo, sant'Antonio da Padova, Maria Immacolata, Madonna del Carmine, san Giuseppe e Gesù verso il Calvario, tutti realizzati ad Ortisei. Di particolare rilevanza artistica è il simulacro di Santa Filomena di Roma V.M., in legno policromo del XIX secolo, realizzato dall'artista napoletano Giuseppe Catello e di recente restauro.

Domina la facciata esterna l'imponente campanile, struttura più alta di tutto il paese. Si distinguono due ingressi: il più grande, che dà accesso alla Chiesa; il minore, un tempo utilizzato per accedere al campanile. Prima del crollo degli anni '60 era visibile il tetto spiovente; dopo i lavori di ristrutturazione invece, per dare spazio alla costruzione di un appartamento per il parroco al piano superiore, è stato realizzato un terrazzo.

Motivo ricorrente, che richiama le finestre laterali dell'edificio, è una semiluna con convessità rivolta verso l'alto. Oltre che sulla parete laterale (lato est), questa figura è ripresa sulla facciata anteriore, al di sotto della torre campanaria. Da questa semiluna si stagliano fasce orizzontali, che completano la metà sinistra della facciata stessa. Le fasce orizzontali sono riprese anche nella metà superiore del campanile, come elemento di unione con la facciata sottostante.

Attualmente, seppur non totalmente in ottimo stato, la facciata anteriore è tinteggiata di giallo, mentre le pareti laterali sono bianche. In origine, invece, l'intero edificio si presentava di colore bianco, come la maggior parte delle costruzioni dell'epoca.

Piazza Placido Imperiale

La piazza Placido imperiale dove è sita la [damiera](#) fissa più grande d'Europa. Nella piazza è inoltre possibile ammirare il busto marmoreo del Principe Imperiale (1886) e il monumento ai caduti di tutte le guerre. Al di sotto della superficie della piazza stessa sono ancora oggi visibili, tramite apposite aperture vetrate, le sottostanti *fosse granaie*, dove fino ai primi anni del secolo scorso veniva stipato il grano raccolto.

Corso Vittorio Veneto

Corso Vittorio Veneto conosciuto come "*il viale*": ricostruito nel 2010 interamente in pietra di Apricena, è sede della mostra permanente delle pietre estratte dal bacino marmifero di Apricena, Poggio Imperiale e Lesina. Nella pavimentazione sono infatti presenti otto ovali in pietra, abbracciati da blocchi di marmo convertiti a panchine; ogni ovale è realizzato con una varietà diversa di pietra qui estratta, con scolpite indicazioni riguardanti la tipologia e poesie di artisti locali.

Studio dell'Intervisibilità

“La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della nazione” (art. 9 della Costituzione). L'ampio, pubblico dibattito apertosi da alcuni anni in Italia sulla sorte del nostro patrimonio artistico, storico e ambientale, è servito, se non altro, a meglio chiarire e fare intendere quale è, in termini concreti, il rapporto che corre tra questo e i restanti 138 articoli della Costituzione repubblicana. Tutela dell'ambiente vuol dire infatti salvaguardia dell'equilibrio ecologico, che è condizione dello sviluppo biologico, quindi della vita stessa del genere umano; e vuol dire, al tempo stesso, controllo per una corretta e razionale utilizzazione delle risorse naturali, su cui si fondano il lavoro dell'uomo e lo sviluppo di una società organizzata. Tutela del patrimonio storico e artistico significa, d'altra parte, conservazione e recupero delle testimonianze e dei prodotti della scienza, dell'arte e della cultura delle passate civiltà, ai fini dell'acquisizione di un'esperienza e di una coscienza storica, che sole consentono il progresso civile della società, dando un significato alla nostra esistenza e uno scopo al nostro lavoro. Tutti questi valori, che siamo soliti apprezzare nella loro specifica e contingente rilevanza e che sono oggetto di studio di singole e differenti scienze e discipline, rappresentano dunque, all'atto pratico, aspetti diversi di un medesimo problema esistenziale. Un problema che tutti noi ci sforziamo, in un modo o nell'altro, di risolvere, tenendo conto delle esigenze e delle scelte individuali o sociali, ma di solito ignorando o eludendo i suoi primi termini e condizioni. Risulta pertanto evidente che una politica di tutela e di promozione culturale, volta a salvaguardare tale vitale e civile equilibrio da ogni possibile sconvolgimento, e a contenere quindi da un lato la sconosciuta aggressione dell'uomo al suo ambiente e a prevenire, dall'altro, i danni provocati da eventuali catastrofi naturali, deve fondarsi sul preciso intendimento dell'intimo rapporto che lega quei fatti e quei fenomeni in un organico sistema dinamico. Questo soprattutto in un

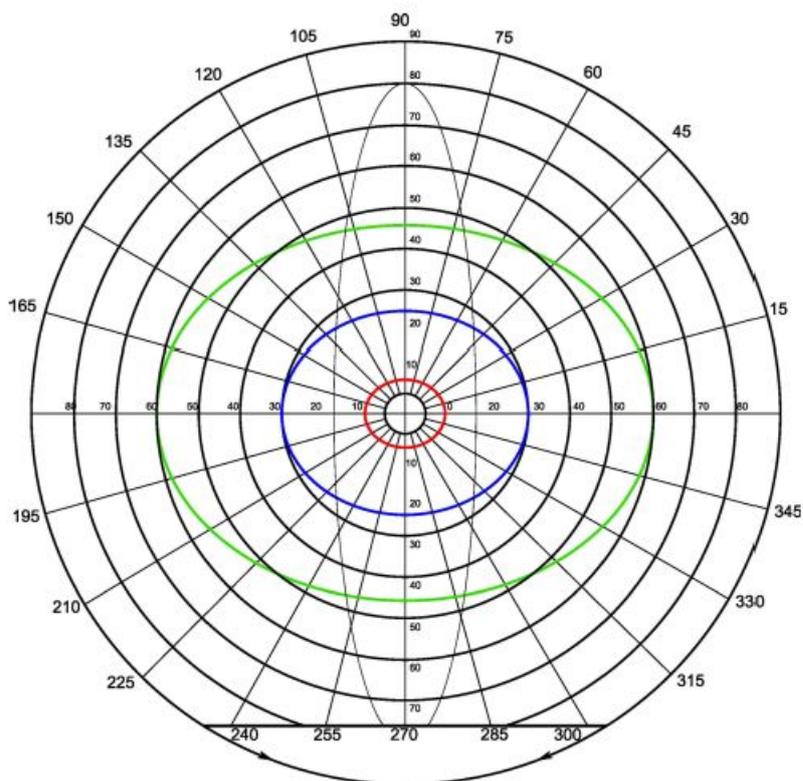
Paese come l'Italia, dove non è dato trovare alcun luogo e alcuno spazio in cui l'intervento dell'uomo non abbia in qualche modo alterato l'opera della natura e, al tempo stesso, non ne sia stato condizionato. Secondo una consuetudine ormai consolidata, il paesaggio viene visto come uno scenario naturale immoto ed inerte e non come un ambiente di gran parte modificato e trasformato dagli uomini. In altre parole la lettura del territorio è sempre avvenuta secondo criteri estetici senza tenere conto che nel paesaggio sono inseriti invece i segni delle trasformazioni delle società contadine, del mutare dell'economia, del progresso delle tecniche. Pertanto, ad un osservatore attento, i vecchi borghi, le case, i laghi, i fiumi, le stesse forme dei campi debbono apparire come documenti e testimonianze di una storia che deve essere in gran parte ancora scritta. Senza dubbio, nel nostro secolo, l'azione dell'uomo ha notevolmente modificato il paesaggio, tanto che alcune volte risulta difficile individuare le numerose trasformazioni che anche in breve tempo si sono susseguite. Nella maggior parte dei casi è però ancora possibile scorgere nell'ambiente molti aspetti che testimoniano il nostro passato, che ne individuano le caratteristiche specifiche, e, di conseguenza, offrono l'opportunità di mettere in atto una corretta azione di tutela. Pertanto, ci accingeremo a modificare il paesaggio in cui viviamo solamente se saremo consapevoli del rispetto verso il patrimonio culturale che ci circonda.

La percezione visiva

La normale percezione visiva dell'uomo avviene in modo binoculare, cioè attraverso i suoi due occhi. Ciascuno dei due occhi che possediamo è già un perfetto meccanismo visivo a sè stante, pertanto ogni volta che osserviamo un oggetto che ricade nel nostro campo visivo, in realtà noi lo vediamo due volte: una volta con l'occhio destro ed una volta con l'occhio sinistro. Poiché gli occhi sono posizionati sulla faccia ad una distanza di circa 6,5 centimetri l'uno dall'altro, ogni occhio vede il medesimo oggetto da una angolazione prospettica leggermente diversa dall'altro. A questo punto poi interviene il cervello che sovrappone le due immagini, risultanti dalla visione dell'occhio destro e dell'occhio sinistro, e le elabora in una sola, fondendo le parti identiche ed inserendo in un modo intellegibile le differenze risultanti fra di loro. Tale processo viene chiamato scientificamente "Stereopsi", cioè fusione di due immagini.

In tale modo il nostro cervello costruisce una visione tridimensionale dell'oggetto stesso, partendo dalle due visioni bidimensionali che gli occhi producono mentre osservano l'oggetto da differenti prospettive. Avere la visione tridimensionale di un oggetto vuol dire considerare non solo la sua larghezza e la sua altezza, ma anche la sua profondità, cioè la distanza alla quale è situato l'oggetto nello spazio in relazione alla nostra posizione. Il termine "Stereoscopia" infatti significa esattamente proprio "Visione Spaziale", in quanto etimologicamente tale termine è composto dalle parole greche "Stereo", che significa "Spazio" e "Skopein", che vuol dire "Vedere". La percezione è una simulazione ricostruttiva generata dal cervello, sotto il controllo di una determinante genetica, delle interazioni tra noi e l'ambiente materiale che ci circonda e in base alle nostre conoscenze e alle nostre esperienze precedenti: ciò che è percepito è diverso dall'oggetto esterno che rappresenta. Con una bella espressione della Programmazione Neuro Linguistica possiamo dire:

la mappa non e' il territorio, e ognuno di noi costruisce mappe diverse dello stesso territorio e anche mappe diverse da momento a momento, in base al nostro grado di attenzione, ai nostri bisogni, alle nostre motivazioni.



L'immagine rappresenta (sul diagramma utilizzati per i campi visivi secondo Goldmann) gli angoli di campo coperti dalle regioni retiniche:
in rosso è rappresentata la fovea;
in blu la macula;
in verde il polo posteriore.

L'occhio umano, la visione, la fotografia

Il sistema di visione umana occhio-cervello si distingue in tre parti:

- un sistema ottico che forma e proietta le immagini su una superficie sensibile;
- una superficie sensibile che raccoglie le immagini e le trasmette;
- un elaboratore dei dati raccolti da quest'ultima che li elabora, li vaglia e "forma"

l'immagine definitiva: "la visione umana".

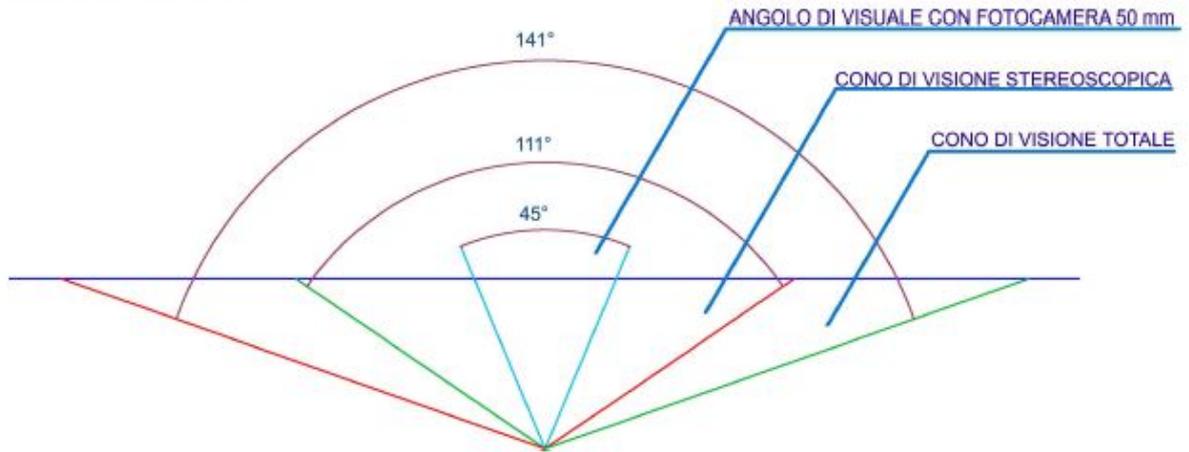
L'occhio umano, semplificando al massimo, può per certi versi essere paragonato ad una macchina fotografica, se non altro perché dispone di un obiettivo (il cristallino), con regolazione dell'apertura (iride e pupilla) e di una superficie sensibile alla luce su cui viene messa a fuoco l'immagine (la retina). L'occhio, inoltre, è una vera e propria camera oscura formata da un bulbo annerito all'interno in modo che tutti i raggi parassiti vengano assorbiti e non influenzino negativamente la ricezione della retina. La retina presenta evidenti analogie con i sensori fotografici. All'interno di questa, sia anatomicamente che fisiologicamente, si distinguono aree diverse con precise caratterizzazioni. La regione centrale (macula) è la sede della percezione dei dettagli e dei colori grazie alla presenza di numerosi recettori a questo deputati (coni). Il centro della macula (fovea) è la regione retinica in cui la percezione dei dettagli è più fine (1/10 di grado d'arco), grazie alla presenza esclusiva di coni disposti in triplette. Esternamente alla macula si assiste al progressivo diradamento dei coni fino alla loro scomparsa e ad un aumento relativo della densità dei bastoncelli (recettori più grossolani dell'intensità luminosa, ma non del colore, raggruppati in aree più estese via via che si procede verso la periferia). A partire dal polo posteriore, pertanto, procedendo verso la periferia retinica, la percezione dello stimolo luminoso diviene meno definita e più grossolana. Da un punto di vista "fotografico", la retina funziona come un sensore che varia le sue dimensioni (un sensore con funzione zoom). Le diverse regioni coprono una determinata porzione del campo visivo, che viene espressa in gradi, analoghi degli angoli di campo di

un complesso obiettivo-sensore fotografico: in particolare la fovea copre i soli 10° centrali, la macula copre circa 25°, il polo posteriore 60°, la media periferia 90°. La retina dei due occhi copre nell'insieme un angolo di campo di 160° in orizzontale e di 120° in verticale (limitazione anatomica questa, causata dalle arcate zigomatica e sopracciliare). Osservando questi numeri e confrontando gli angoli di campo delle regioni retiniche e degli obiettivi fotografici, non può non saltare all'occhio la corrispondenza con alcune focali (35 mm).

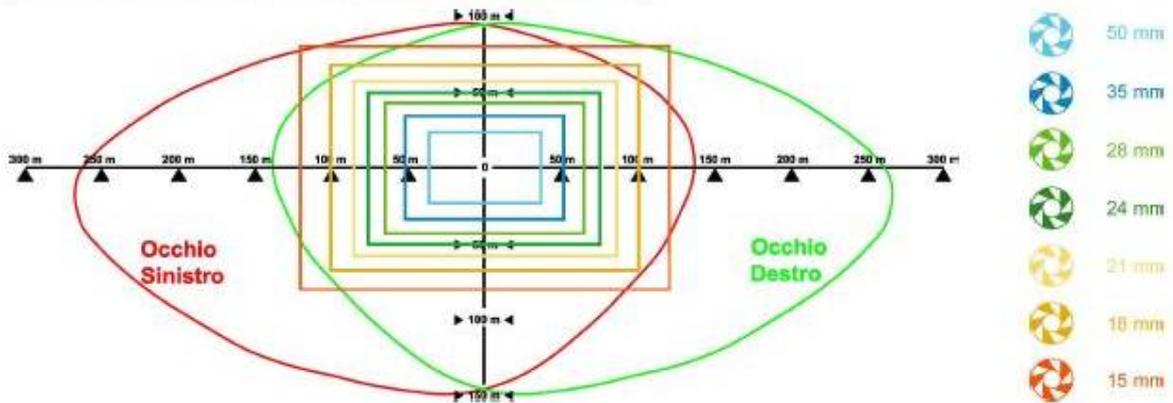
L'angolo di campo coperto dalla focale 35 mm (circa 60°) corrisponde a quello del polo posteriore: si tratta, probabilmente dell'immagine più vicina alla percezione generale dell'occhio umano nell'ambiente. Un po' più stretta del precedente è quella del 50 mm (angolo di campo di 45° circa), che corrisponde alla visione dell'area maculare un po' allargata; il motivo per cui il 50 mm è considerato "normale" (per il 35 mm) risiede nella resa prospettica, analoga a quella dell'occhio umano.

La macula copre un angolo di campo di 25-30°, analogo alle focali comprese tra gli 80 e i 100 mm, la fovea copre invece 10°, come un 200 mm. Le analogie sopra descritte rendono conto, del fatto che immagini scattate con focali comprese tra i 35 e i 100 mm siano percepite con una prospettiva piuttosto normale dal nostro occhio. In un paesaggio ripreso con un 35 mm noi ci sentiamo "immersi", come se vi stessi passeggiando; una qualunque immagine resa da un 50 mm ci dona gli stessi rapporti dimensionali del nostro apparato visivo; un ritratto scattato con un 90 mm ci avvicina al volto esattamente come fanno i nostri occhi quando l'attenzione viene focalizzata su un'area ristretta.

Coni di visione orizzontali

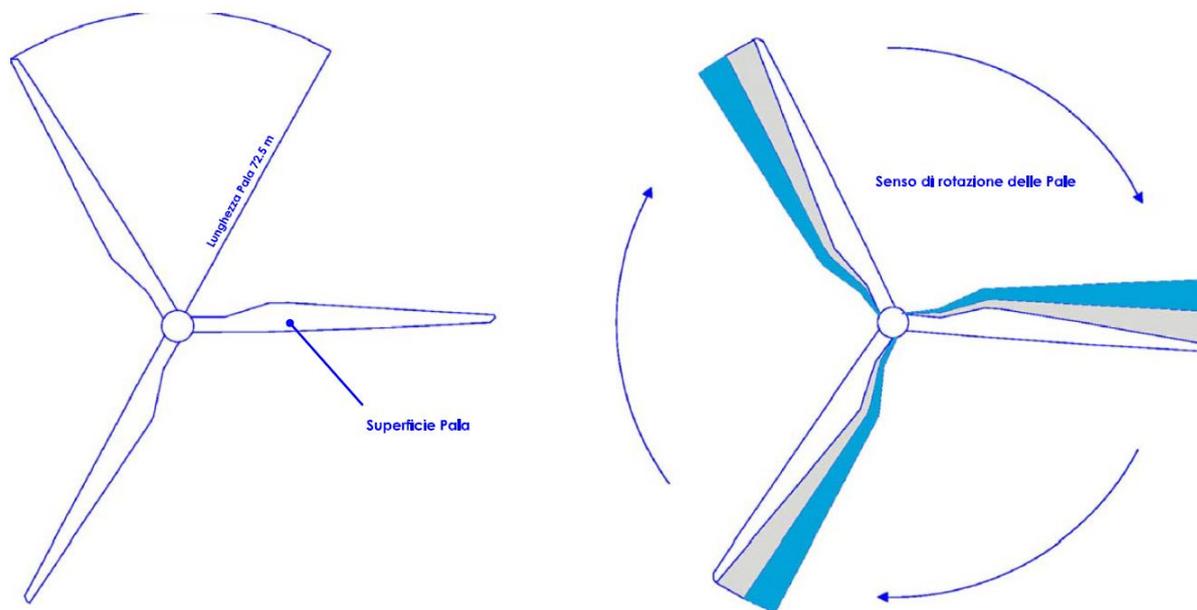


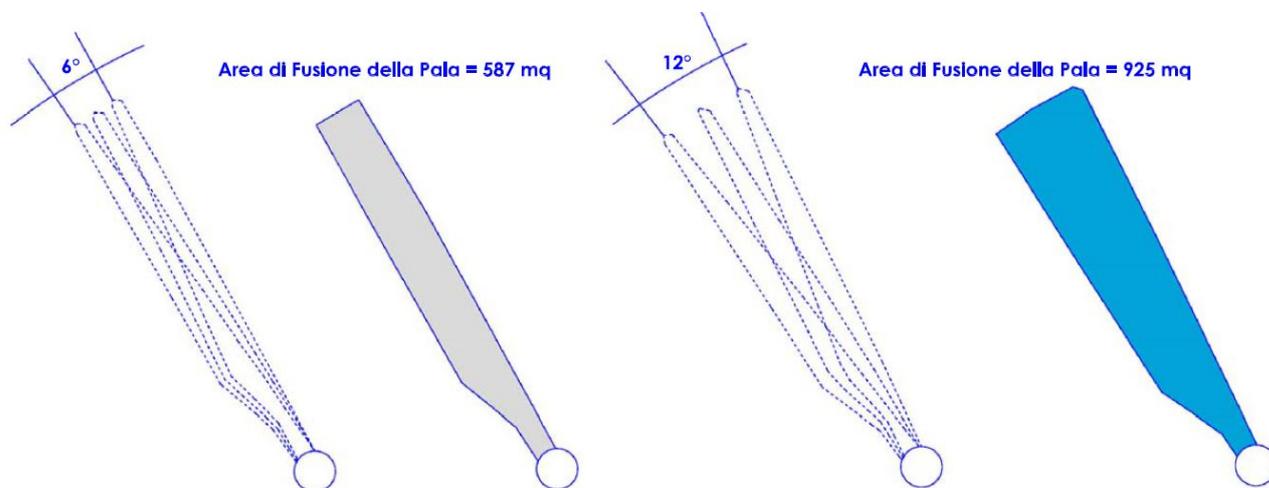
Campo di visione dell'occhio umano e confronto con gli obiettivi fotografici



Tempi di fusione e persistenza dell' immagine

L'occhio umano percepisce come continua una successione di immagini fisse che si succedono alla frequenza di almeno 25-30 al secondo. Questa successione, detta "tempo di fusione" può essere associato ad un angolo di rotazione di circa 6° , corrispondente proprio ad un rotore che gira ad una velocità di circa 30 rpm ($180^\circ/\text{sec}$) ed avente il diametro di 150 metri. Mentre l'area di persistenza è pari a 590 mq cioè circa il 4% dell'area spazzata dal rotore. Le immagini sulla retina dell'occhio persistono per un tempo che va da 1/10 ad 1/16 di secondo per ogni immagine. Questo tempo di persistenza per un rotore che gira ad una velocità di circa 30 rpm ($180^\circ/\text{sec}$), ed avente il diametro di 150 metri corrisponde ad un angolo di rotazione di circa 12° . Mentre, l'area di persistenza è pari a 925 mq cioè circa il 6 % dell'area spazzata dal rotore che è 16504 mq.





Gli occhi vedono bene gli oggetti che si trovano dentro al campo visivo. Al di fuori del campo visivo, gli oggetti non sono immediatamente percepiti ed è necessario spostare lo sguardo per farli rientrare. L'ampiezza del campo visivo si riduce progressivamente con l'aumento della velocità. La percezione dello spazio attorno, e così la capacità di notare ostacoli od imprevisti cambia al variare della velocità: il punto di attenzione visiva di chi guida si concentra avanti di 400 m per chi guida a 80 km/h ed a 200 m per chi va a 40 km/h, così pure il cono di concentrazione passa da 29° a 80km/h a 38° a 40 km/h, ed il campo di visione periferica passa da 58° a 80 km/h (si può osservare solo la strada) a 100° a 40 km/h (si vede che cosa succede ai bordi della strada). Di seguito delle fotografie che simulano appunto la restrizione del cono visivo all'aumentare della velocità.



Campo visivo del pedone



Campo visivo dell' automobilista ad una velocità 30/50Km



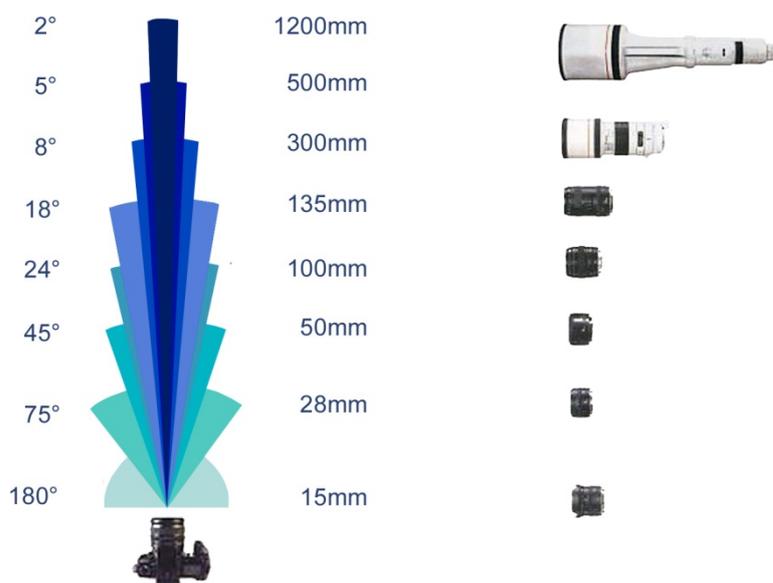
Campo visivo dell' automobilista ad una velocità 50/80Km

Le tecniche fotografiche

L'azione fotografica, come linguaggio espressivo, sfrutta una combinazione di diverse risorse umane per produrre un elemento visivo, la fotografia appunto, che avvicina l'attenzione di altre persone, l'osservatore al messaggio. Il processo espressivo si attua attraverso le seguenti fasi: L'occhio vede, nel tempo e nel movimento, con regolazione costante di profondità, fuoco e determinazione; con sensibilità infinite di sfumature di colore, forme e variazioni nelle tensioni, linee, trame e volumi. La mente è stimolata, e quindi guida l'occhio nel vedere, inoltre analizza ciò che ha visto e produce delle idee al riguardo. Il fotografo, usando l'occhio e la mente in stretta connessione, vede, seleziona, e trascrive con i propri mezzi, ciò che va comunicato. Il risultato è una comprensione partecipe. Se una percezione individuale deve essere apprezzata o valutata da altre persone, la fotografia deve essere in grado di trasmetterla correttamente. Uno degli elementi delle osservazioni fotografiche implica la scelta di un obiettivo che fornisca un effetto di prospettiva suggestiva o appropriata, e quindi impone l'uso dell'obiettivo stesso in modo che si possa ottenere l'effetto desiderato nell'immagine finale. La lunghezza focale dell'obiettivo influisce molto sull'immagine. Si ricordi che, da una predisposta posizione della macchina fotografica, l'ingrandimento relativo dell'immagine è una funzione della lunghezza focale dell'obiettivo in uso (l'ingrandimento diviene doppio raddoppiando la focale, e si dimezza dimezzandola). Queste differenze dimensionali vengono portate all'estremo da obiettivi di focale corta, e contenute da obiettivi di lunghezza focale maggiore. Nell'occhio l'angolo di campo è il massimo angolo entro il quale si può osservare l'ambiente esterno. Da un punto di vista più pratico è ovvio che il nostro occhio non può vedere tutto il mondo a 360 gradi ma può osservarne solo una porzione alla volta; questa porzione (misurata in gradi) è l'angolo di campo. L'angolo di campo può variare a seconda se si tiene l'occhio fisso o se lo si muove ma dal punto di vista del fotografo l'angolo di campo dell'occhio può essere fissato a 45 gradi o comunque da un minimo di 40 ad un

massimo di 55 gradi. L'obiettivo standard ha una lunghezza focale di 50 mm in ragione del fatto che il suo angolo di campo si avvicina al campo di visuale dell'occhio umano, e che

genera una prospettiva naturale da distanze normali. Chi guarda per la prima volta attraverso il mirino di una fotocamera resta spesso sorpreso nel ritrovarsi un campo visivo ridotto rispetto a quello normale. Ciò si verifica perché l'occhio umano in effetti abbraccia un campo di 180 gradi, ma di questo appena il 25% nel centro è "nitido". Il resto è sfuocato. Se si tiene conto della sola visione nitida, l'obiettivo standard è quello che si avvicina maggiormente a ciò che vediamo a distanza media e ravvicinata.



Metodologia utilizzata per la valutazione dell'impatto visivo

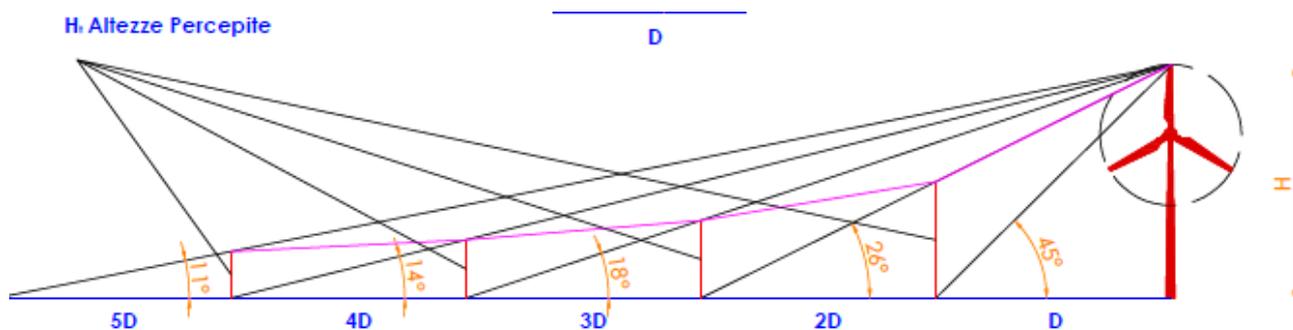
La percezione del paesaggio dipende da molteplici fattori, come la profondità, l'ampiezza della veduta, l'illuminazione, l'esposizione, la posizione dell'osservatore, ecc., elementi che contribuiscono in maniera differente alla comprensione degli elementi del paesaggio. La qualità visiva di un paesaggio dipende dall'integrità, dalla rarità dell'ambiente fisico e biologico, dall'espressività e leggibilità dei valori storici e figurativi, e dall'armonia che lega l'uso alla forma del suolo. Occorre quindi tutelare le qualità visive del paesaggio e dell'immagine; attraverso la conservazione delle vedute e dei panorami. A tal fine devono essere dapprima identificati i principali punti di vista, notevoli per panoramicità e frequentazione, i principali bacini visivi (ovvero le zone da cui l'intervento è visibile) e i corridoi visivi (visioni che si hanno percorrendo gli assi stradali). Nel caso degli impianti eolici, costituiti da strutture che si sviluppano essenzialmente in altezza, si rileva una forte interazione con il paesaggio, soprattutto nella sua componente visuale. Tuttavia per definire in dettaglio e misurare il grado d'interferenza che tali impianti possono provocare a tale componente paesaggistica, è opportuno definire in modo oggettivo l'insieme degli elementi che costituiscono il paesaggio, e le interazioni che si possono sviluppare tra le componenti e le opere progettuali che s'intendono realizzare. L'interpretazione della visibilità è legata alla tipologia dell'opera ed allo stato del paesaggio in cui la stessa viene introdotta. Gli elementi costituenti un parco eolico (gli aerogeneratori) si possono considerare come un unico insieme e quindi un elemento puntale rispetto alla scala vasta, presa in considerazione, mentre per l'area ristretta, gli stessi elementi risultano diffusi se pur circoscritti, nel territorio considerato. Da ciò appare evidente che sia in un caso che nell'altro tali elementi costruttivi ricadono spesso all'interno di una singola unità paesaggistica e rispetto a tale unità devono essere rapportati. In tal senso, la suddivisione dell'area in studio in unità di paesaggio, permette di inquadrare al meglio l'area stessa e di rapportare l'impatto che subisce tale area agli altri ambiti, comunque

influenzati dalla presenza dell'opera. Si procede dunque a definire l'area di studio 'Area Vasta' individuata per l'analisi dell'impatto paesaggistico: Area Vasta : è l'area all'interno della quale è prevedibile si manifestino gli impatti più importanti. La suddetta area è stata desunta dalle indicazioni fornite dall'Allegato 4 del D.M. 10.09.2010 - Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili - all'interno del quale, al capitolo 3, Impatto Visivo e Impatto sui beni Culturali e sul Paesaggio - 3.1 Analisi dell'inserimento nel paesaggio, nel dettagliare l'analisi dell'intervisibilità dell'impianto nel paesaggio al punto b) mette in relazione l'estensione del bacino visivo dell'impianto eolico con l'altezza massima dell'aerogeneratore adottato all'interno dell'impianto. In particolare si specifica che la distanza di ricognizione dei centri abitati e dei beni culturali e paesaggistici riconosciuti, in linea d'aria non deve essere inferiore a 50 volte l'altezza massima di ciascun aerogeneratore. Secondo questa formula l'Area Vasta è assimilata all'unione di dieci aree circolari aventi i centri in corrispondenza degli aerogeneratori che esprimono la loro influenza visiva in modo uniforme su tutto l'orizzonte, assimilabile ad un angolo giro di 360°.

Per quanto concerne la scelta dei punti per le foto-simulazioni d'inserimento, finalizzate a valutare l'impatto visuale dell'impianto nell'area di studio, si è deciso di prendere in considerazione, tutti i punti di accesso dei comuni appartenenti all'area vasta, poiché dai centri storici degli stessi le barriere antropiche come gli edifici annullano totalmente la visibilità degli aerogeneratori. Inoltre sono stati individuati ulteriori due punti per la simulazione visiva, uno sulla SP42b strada a valenza paesaggistica e l'altro denominato Ripalta, nel territorio del comune di Lesina. Tutto questo è riportato nell'elaborato grafico denominato *SIA TAV 19 Postazioni Fotografiche* allegato al presente studio.

Il metodo usato per valutare l'andamento della sensibilità visiva considera una distanza di riferimento D fra l'osservatore e l'aerogeneratore all'aumentare della quale diminuisce la percezione dell'altezza reale dell'aerogeneratore stesso. La distanza di riferimento D coincide con l'altezza HT dell'oggetto stesso, in quanto in relazione all'angolo di percezione α (pari 45°), l'oggetto stesso viene percepito in

tutta la sua altezza . All'aumentare della distanza dell'osservatore diminuisce l'angolo di percezione (per esempio pari a 26° per una distanza doppia rispetto all'altezza della turbina) e conseguentemente l'oggetto viene percepito con una minore altezza. Tale altezza H risulta funzione della distanza e dall'angolo di visuale che diminuisce con l'aumentare della distanza. Ad un raddoppio della distanza di osservazione corrisponde un dimezzamento della altezza percepita H. Sulla base di queste osservazioni, si evidenzia come l'elemento osservato per distanze elevate tende a sfumare e si confonde con lo sfondo. Nel caso di una turbina eolica alta 230 metri, già a partire da distanze di circa 3-4 km determina una bassa percezione visiva, confondendosi sostanzialmente con lo sfondo.



Le considerazioni sopra riportate si riferiscono alla percezione visiva di un'unica turbina, mentre per valutare la complessiva sensazione panoramica di un parco eolico composto da più turbine è necessario considerare l'effetto di insieme.

Le zone d'influenza visiva ZVI - Visibilità Potenziale

La valutazione tecnica è stata eseguita con l'ausilio del software WindFarm 4.2.5.3 della ReSoft Ltd, software di simulazione specifico per la progettazione di impianti eolici.

Il software utilizza una serie di dati di input caratterizzanti quali:

- l'altimetria della zona simulata;
- la disposizione geografica delle turbine e dimensione geometrica dei loro componenti (torre e pale);
- la latitudine e longitudine dell'area interessata.

Sulla base di questi dati il software calcola il numero di turbine visibili per ciascun nodo di un assegnato grigliato che copre l'intera area. Il risultato della simulazione è costituito da una mappa tematica, riportata in tavola, in cui differenti livelli cromatici individuano le aree a diverso livello di visibilità della centrale in termini di numero di turbine che un osservatore può scorgere indirizzando il proprio sguardo verso l'impianto.

Per l'esecuzione della simulazione sono stati fissati i seguenti parametri:

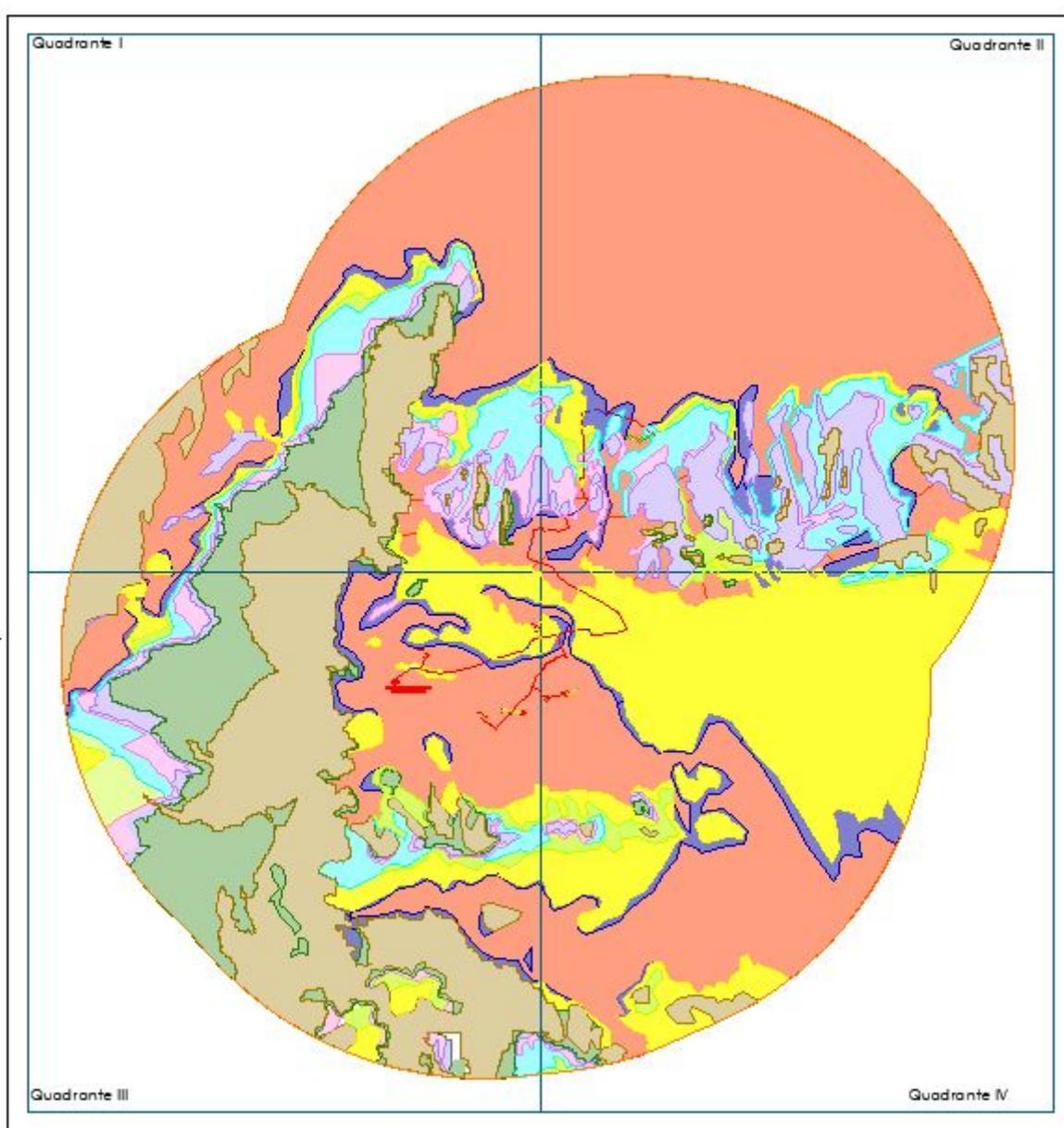
- coordinate geografiche baricentriche (UTM-WGS84): 525750E, 4627650N;
- coordinate geografiche e parametri delle turbine considerate (vedi tabella 2.1);
- raggio dell'area simulata: 34.5 km (1190 km²);
- risoluzione di calcolo: 50 m;
- altezza del punto di vista dell'osservatore: 2.0 m sls;
- metodo di conteggio delle turbine: se è visibile almeno l'estremità della pala.

La natura orografica dell'area simulata, caratterizzata da un andamento altimetrico con variazioni dolci e molto graduali, favorisce la visibilità delle turbine

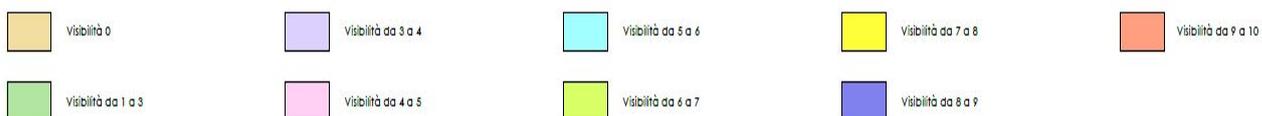
dell'impianto in progetto su ampi settori, come confermato dalla mappatura ZVI riportata in Tavola 1. Occorre però osservare che tale mappatura rappresenta, in realtà, una condizione limite conservativa di massima visibilità per i seguenti motivi:

- l'algoritmo di calcolo è basato soltanto sul modello orografico e non tiene ovviamente conto né della presenza di vegetazione né di eventuali costruzioni che possono ostacolare la visione di oggetti altrimenti visibili;
- il livello di visibilità è sensibilmente influenzato dalla distanza dell'osservatore dall'oggetto e si riduce sensibilmente all'aumentare di quest'ultima per effetto dei fenomeni di attenuazione atmosferica, non implementati nel codice di calcolo.

La corretta interpretazione dell'analisi ZVI deve pertanto tener conto di tali considerazioni e la relativa carta tematica utilizzata come "guida" all'individuazione di eventuali aree di sovrapposizione tra zone di particolare e riconosciuta valenza ambientale e zone ad elevata visibilità delle turbine. Solo in tal caso per la valutazione di impatto visivo si può rendere necessario il ricorso a strumenti di indagine ulteriore e più approfondita, come le simulazioni di inserimento foto realistiche con utilizzo di modelli orografici spinti e di modelli solidi delle turbine. Vedere gli elaborati grafici SIA TAV 17-17.1-17.2 e 17.3 allegati al presente studio.



Stralcio elaborato ZVI



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.

Simulazioni d'inserimento

Come detto prima la celta dei punti per effettuare le simulazioni d'inserimento sono quelli indicati nell'Elaborato Grafico SIA TAV 19 e precisamente sono:

P1 S. Paolo di Civitate (coordinate 521871 ; 4621174);

P2 Poggio Imperiale (coordinate 521231 - 4621122);

P3 Lesina (coordinate 529541.00 -4634049);

P4 Ripalta (coordinate 522637 - 4634218);

P5 Apricena (coordinate 536084 - 4626202);

P6 Lesina Marina (coordinate 528086 - 4640501);

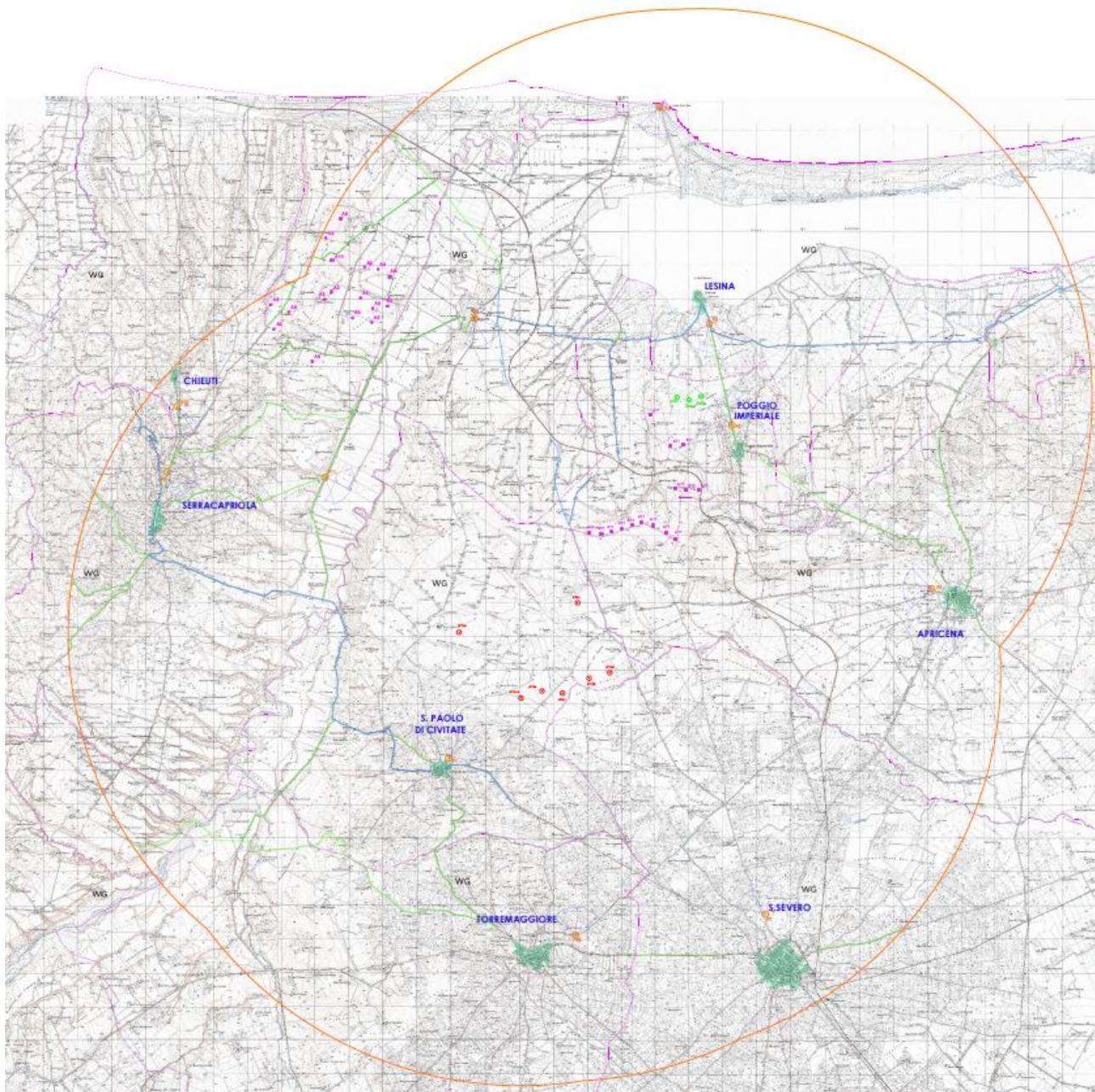
P7 San Severo (coordinate 531196 - 4616552);

P8 Torremaggiore (coordinate 525612 - 4615925);

P9 Serracapriola (coordinate 513594 - 4629661);

P10 Chieuti (coordinate 513874 - 4631616);

P11 SP42b strada a Valenza paesaggistica (coordinate 518236 - 4629505)



Stralcio elaborato grafico punti fotografici

P1 S. Paolo di Civitate (coordinate 521871 ; 4621174); Distanza dall'aerogeneratore più vicino WTG10 è 2700 mt



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.

P2 Poggio Imperiale (coordinate 521231 - 4621122); Distanza dall' aerogeneratore più vicino WTG3 è 1244 mt



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.

P3 Lesina (coordinate 529541.00 -4634049); Distanza dall'aerogeneratore più vicino WTG3 è 2165 mt



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.

P4 Ripalta (coordinate 522637 - 4634218); Distanza dall'aerogeneratore più vicino WTG5 è 8945 mt



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.

P5 Apricena (coordinate 536084 - 4626202); Distanza dall'aerogeneratore più vicino WTG9 è 9788 mt



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.

P6 Lesina Marina (coordinate 528086 – 4640501); Distanza dall'aerogeneratore più vicino WTG1 è 8638 mt



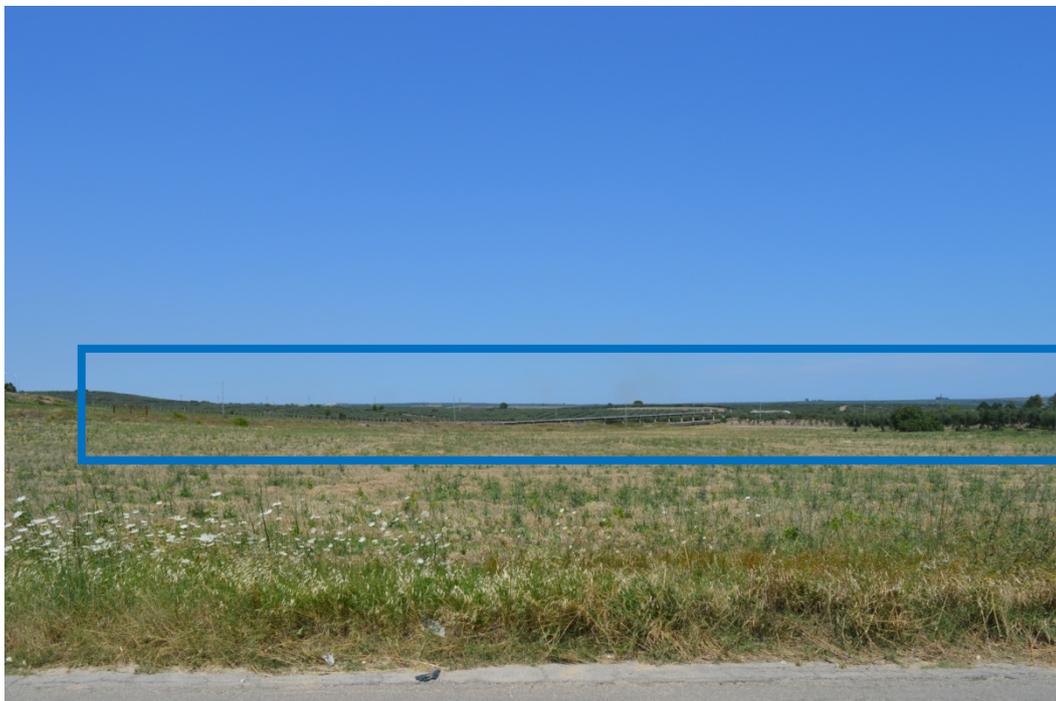
Da questa postazione non si inquadrano ne aerogeneratori già presenti nel territorio che quelli di progetto, poiché la barriera naturale delle dune e della vegetazione scherma tale visibilità.

P7 San Severo (coordinate 531196 – 4616552); Distanza dall'aerogeneratore più vicino WTG9 è 8496 mt



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.

P8 Torremaggiore (coordinate 525612 – 4615925); Distanza dall'aerogeneratore più vicino WTG7 è 6357 mt



P9 Serracapriola (coordinate 513594 – 4629661); Distanza dall'aerogeneratore più vicino WTG4 è 9814 mt



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.

P10 Chieuti (coordinate 513874 - 4631616); Distanza dall'aerogeneratore più vicino WTG4 è 10666 mt



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.

P11 SP42b strada a Valenza paesaggistica (coordinate 518236 – 4629505) Distanza dall'aerogeneratore più vicino WTG5 è 7084 mt



Questo documento contiene informazioni riservate che dovranno essere utilizzate esclusivamente per gli scopi del contratto per il quale esso è stato redatto. A norma di Legge IVPC POWER 6 srl si riserva la proprietà di questo documento con divieto di riprodurlo o renderlo noto a terzi senza autorizzazione scritta. All information contained herein is the property of IVPC POWER 6 srl; No part should be reproduced without IVPC POWER 6 srl written permission. All rights reserved.

Come si può notare dalle simulazioni effettuate l'impatto visivo non altera in nessun modo la percezione visiva del paesaggio frutto di uno studio preliminare che la società ha effettuato prima. L'enorme distanza dei punti degli scatti fotografici agli aerogeneratori più vicini determina un impatto nullo. L'unico punto un po' più sensibile è il punto P2 dove la distanza è più piccola rispetto alle altre postazioni ma il tutto può essere risolto con tecniche di mitigazione nella colorazione degli aerogeneratori oppure con delle schermature arboree totali o parziali in modo da annullare l'effetto visivo.