



COMUNI DI ASCOLI SATRIANO,
CASTELLUCCIO DEI SAURI E ORDONA
PROVINCIA DI FOGGIA



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE UNICA

D.Lgs. 387/2003

**PROCEDIMENTO UNICO AMBIENTALE
(PUA)**

**Valutazione di Impatto
Ambientale (V.I.A.)**

D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. (Art.27)
"Norme in materia ambientale"

PROGETTO

PEGASO

DITTA

SPIRIT s.r.l.

ALL. A11

PAGG. 21

Titolo dell'allegato:

STUDIO DI INSERIMENTO URBANISTICO

REV	DESCRIZIONE	DATA
1	EMISSIONE	07/05/2020

CARATTERISTICHE GENERALI D'IMPIANTO

GENERATORE - Altezza mozzo: fino a 140 m.
Diametro rotore: fino a 170 m.
Potenza unitaria: fino a 7,5 MW.

IMPIANTO - Numero generatori: 20
Potenza complessiva: fino a 150 MW.

Il proponente:

SPIRIT s.r.l.
P.zza Giovanni Paolo II, 8
71017 Torremaggiore (FG)
0882/393197
spirit@pec.it

Il progettista:

ATS Engineering srl
P.zza Giovanni Paolo II, 8
71017 Torremaggiore (FG)
0882/393197
atseng@pec.it

Il tecnico:

Ing. Eugenio Di Gianvito
atsing@atsing.eu

INDICE

1. PREMESSA	2
2. PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICO TERRITORIALE	4
2.1. Paesaggio e beni ambientali (PUTT/P)	6
2.2. Conformità' agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica	6
3. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA IN ESAME	10
4. VINCOLI AMBIENTALI ED INSERIMENTO URBANISTICO	12
5. PERCEZIONE DEL PAESAGGIO	Errore. Il segnalibro non è definito.
5.1 Impatto visivo e paesaggistico	18
6. BENI CULTURALI, AMBIENTALI E PAESAGGISTICI	19
7. INTERVENTI DI MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELLE OPERE SULL'AMBIENTE E SULLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE E ANTROPICHE	20



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO – A11 – Studio di inserimento urbanistico – Rev1.doc	1	1

1. PREMESSA

Le opere interessate dal presente Progetto Definitivo sono inserite in un contesto territoriale di natura urbana densamente antropizzato a vocazione agricola; in particolare sono riconoscibili, alcuni insediamenti abitativi sparsi a carattere prevalentemente rurale (poderi), masserie e piccoli nuclei residenziali; infrastrutture viarie primarie presenti nelle vicinanze del sito d'intervento e di collegamento fra i comuni limitrofi.

Il Parco eolico "Pegaso" rientra nel territorio comunale di Castelluccio dei Sauri, Ascoli Satriano e Ortona. Il mercato di aerogeneratori è in continua evoluzione, i produttori spingono in maniera costante sulla ricerca, e mettono a disposizione degli investitori macchine caratterizzate da sempre maggiore efficienza, per cui in prospettiva futura in fase esecutiva, potrebbero essere utilizzate delle macchine equivalenti a quella che prenderemo come aerogeneratore tipo di riferimento.

Si tratta di macchine all'avanguardia che garantiscono elevate prestazioni e ottima producibilità, minimizzando i costi di fondazione, trasporto e installazione. Le caratteristiche tecniche dell'aerogeneratore tipo utilizzato, viene ampiamente descritto nell'allegato "Relazione descrittiva e caratteristiche di impianto".



Figura 1: Inquadramento dell'area di progetto

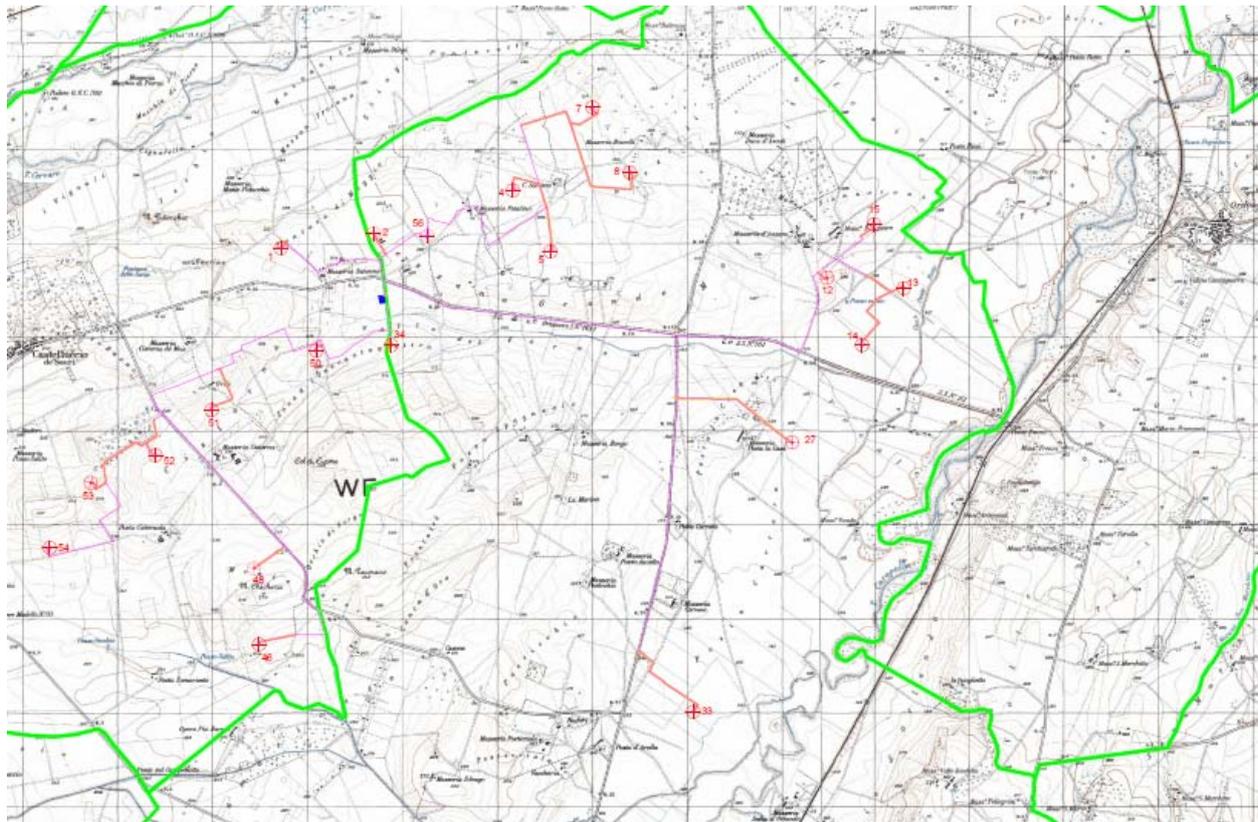
La scelta delle turbine è stata dettata principalmente dalla regola che poche turbine di grossa potenza abbattano in maniera importante l'impatto visivo riducendo l'effetto selva.



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO – A11 – Studio di inserimento urbanistico – Rev1.doc	1	2

Le turbine di grossa taglia sono caratterizzate da una bassa frequenza che di fatto riduce gli impatti sull'avifauna, permettono di abbattere in maniera importante anche gli impatti acustici e di abbassare, a parità di macchine installate, il costo per KW prodotto.

La scelta del layout e del relativo numero di turbine scaturiscono dalla volontà di ottimizzare le potenzialità anemometriche del sito e di assecondarne dal punto di vista paesaggistico e orografico le problematiche che lo stesso pone.



LEGENDA

Progetto

-  Aerogeneratori
-  Cavidotti interni
-  Stazione d'utenza
-  Viabilità di accesso

Confini

-  Limiti comunali

Figura 2: Individuazione del territorio comunale



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO - A11 - Studio di inserimento urbanistico - Rev1.doc	1	3

A fronte di una superficie territoriale del progetto nella sua totalità si tiene a precisare che quella realmente occupata dallo stesso risulta di circa 10 ettari, pari a circa 5.000 m² per aerogeneratore; in tale previsione sono altresì comprese le piazzole, fondazioni, cabina, le strade e la superficie per i cavidotti. Le risultanze delle elaborazioni compiute hanno consentito di ottimizzare il lay-out definitivo del parco, minimizzando l'impegno di superfici direttamente utilizzate per il posizionamento degli aerogeneratori. In tale ipotesi progettuale, pertanto, la connotazione e l'uso dei suoli attualmente esistente non subirà significative trasformazioni, gli impatti prodotti sono ridotti considerevolmente.

La scelta dell'area di progetto è stata determinata soprattutto da:

- 1) Condizioni di ventosità tali da rendere efficiente la produzione di energia;
- 2) Assenza di aree non eleggibili ai sensi delle normative vigenti.

Infatti:

- La stima dell'energia prodotta da ciascun aerogeneratore è tale da fornire un numero di ore equivalenti di funzionamento degli stessi pari all'energia annuale prodotta diviso la potenza nominale dell'aerogeneratore, che per l'aerogeneratore tipo equivale a 2600 ore equivalenti, realmente ottenibili in condizioni di normale ventosità.(Cfr. allegato - Studio della producibilità energetica).
- Per maggiori approfondimenti rimandiamo al paragrafo 3 "Potenziale eolico nell'area di progetto e stima di producibilità" di questo stesso documento, allo Studio di Impatto Ambientale e all'allegato Quadro Economico;

L'area scelta è un territorio che, dal punto di vista fisico/morfologico, si presenta con un andamento variabile: ad ampie zone pianeggianti si alternano colline dalla morfologia piuttosto irregolare e dai fianchi ripidi, sulle quali si riconoscono orli di scarpata delimitati da superfici spianate.

L'area di progetto è rappresentata dal foglio IGM 421 "Ascoli Satriano" in scala 1:50.000, e rientra nel Foglio 175 "Cerignola" (1:100.000) della Carta Geologica d'Italia.

L'area d'intervento risulta accessibile principalmente dalla S.S. 655 e S.P. 105 da Nord e Sud, e dalla S.P. 110 da Est e Ovest; dalle strade comunali, vicinali ed interpoderali che si diramano in tutta l'area di studio utilizzate prevalentemente per accedere ai vari insediamenti rurali, alcuni dei quali in evidente stato di degrado, altri in buono stato di conservazione nonché ai fondi agricoli quasi esclusivamente coltivati a seminativo.

2. PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICO TERRITORIALE

La pianificazione paesaggistica territoriale è ad oggi, a livello regionale, governata dal Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (PUTT/p) entrato in vigore nel 2000, redatto ai sensi della Legge 431/85 e quindi riferito soltanto ad alcune aree del territorio regionale.

Tale documento è ritenuto limitato dall'Amministrazione Regionale stessa, sia nella sua struttura concettuale, ma ancor più in qualità di strumento operativo.



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO – A11 – Studio di inserimento urbanistico – Rev1.doc	1	4

In tale ottica la Regione Puglia ha dato luogo al processo di predisposizione del nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), redatto ai sensi dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e s.m.i..

Si è ritenuto opportuno analizzare il rapporto delle opere in progetto con il redigendo PPTR.

Per una consultazione accurata, si rimanda alle tavole riportate nella "Relazione Paesaggistica".

Il PPTR disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi della Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali, ma altresì i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati.

Il PPTR sarà adottato e sostituirà il PUTT/p solo dopo la fase di consultazione avviata con l'approvazione della Proposta di Piano (approvazione che ha avuto luogo in data 11 gennaio 2010) e la sottoscrizione dell'accordo con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare previsto dal "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (D. Lgs. 42/2004).

Il progetto si inserisce all'interno dell'ambito paesaggistico del "Tavoliere", di cui in seguito saranno espletate le caratteristiche e tiene presente le "Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energie rinnovabili" .

La Proposta di Piano, nell'ambito dello scenario strategico, identifica per gli ambiti paesaggistici individuati una serie di obiettivi di qualità paesaggistica e territoriale.

Si evidenzia come sia possibile riassumere le relazioni tra gli obiettivi strategici della Proposta di Piano ed il Progetto come segue:

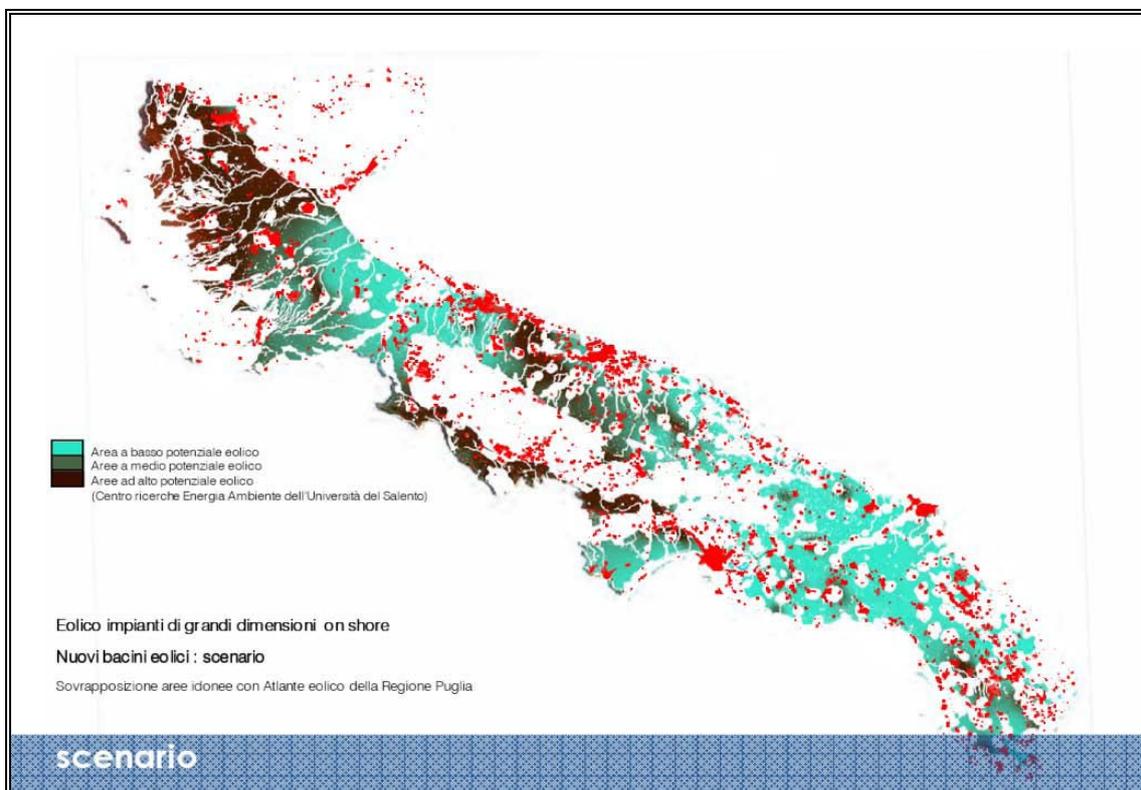


Figura 3: Scenario Aree Compatibili e Sensibili per la Localizzazione di Impianti Eolici di Grandi Dimensioni – PPTR



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO – A11 – Studio di inserimento urbanistico – Rev1.doc	1	5

- il PPTR identifica come azione strategica la tutela e la salvaguardia dei pregi paesaggistici ed intende promuovere interventi di riqualificazione di alcuni dei detrattori paesaggistici presenti nell'area e legati anche a fenomeni di abusivismo edilizio;
- il PPTR definisce la necessità di attuare la realizzazione di impianti paragonabili a quello in Progetto, mediante la mitigazione visuale, l'inserimento paesaggistico e l'opportuna localizzazione degli interventi. A tal riguardo il PPTR definisce le "Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energie rinnovabili", in cui sono definite le aree compatibili e sensibili per la localizzazione di impianti eolici di grandi dimensioni (Fig. 3).

2.1. Paesaggio e beni ambientali (PUTT/P)

Il Piano Urbanistico Territoriale Tematico "Paesaggio e Beni Ambientali" (in seguito denominato PUTT) è stato adottato dalla giunta regionale con deliberazione n. 1748 del 15/12/2000 e successivamente verificato con D.G.R. n. 1422 del 30/09/2002 insieme ai criteri, alle modalità ed ai principi generali in materia di pianificazione paesistica fissati dall'Accordo 19/4/2001 tra il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e le Regioni sull'esercizio dei poteri in materia di paesaggio.

Il PUTT, in adempimento a quanto disposto dalla legge 08/08/85 n.431 e dalla legge regionale 31.05.80 n.56, disciplina i processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio allo scopo di:

- tutelare l'identità storica e culturale dello stesso;
- rendere compatibile la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturanti col sociale;
- promuovere la tutela e la valorizzazione delle risorse disponibili.

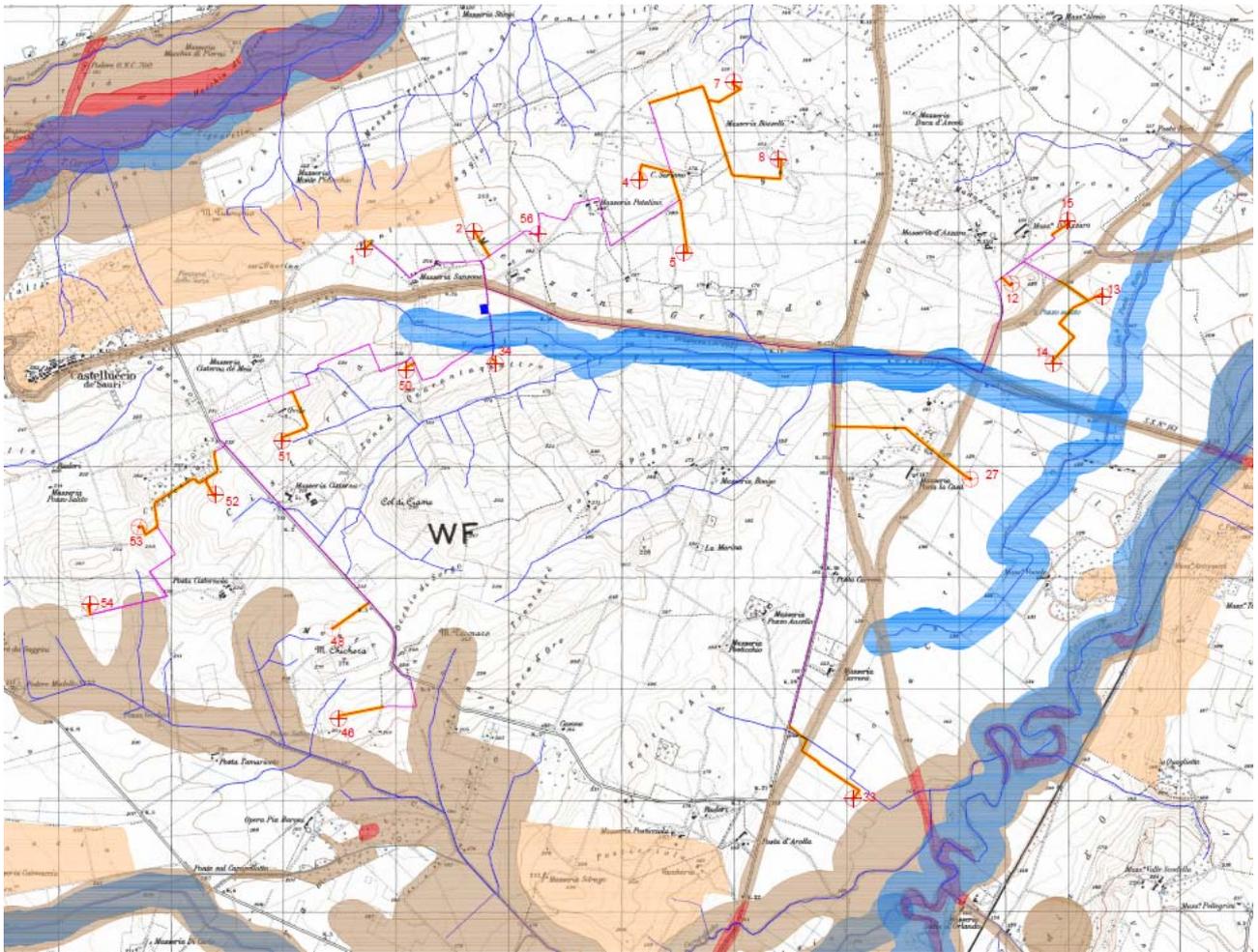
2.2. Conformità agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica

In relazione alla conformità del progetto agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, si sottolinea come:

1. Il progetto non presenta controindicazioni di carattere urbanistico essendo l'area in questione rientrante in zonizzazione agricola;
2. Il sito non è gravato da vincoli paesaggistici ai sensi della legge 431/85;
3. Prima della realizzazione saranno assunti tutti i pareri degli organi competenti previsti dalle normative.



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO – A11 – Studio di inserimento urbanistico – Rev1.doc	1	6



LEGENDA

Progetto

- + Aerogeneratori
- Cavidotti interni
- Stazione d'utenza
- Viabilità di accesso

Corsi d'acqua

- Reticolo idrografico
- Acque pubbliche

Ambiti Estesi

- Ambito "A" (non presente)
- Ambito "B"
- Ambito "C"
- Ambito "D"

Figura 4: Aerogeneratori su Ambiti Territoriali Estesi (ATE)



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO – A11 – Studio di inserimento urbanistico – Rev1.doc	1	7

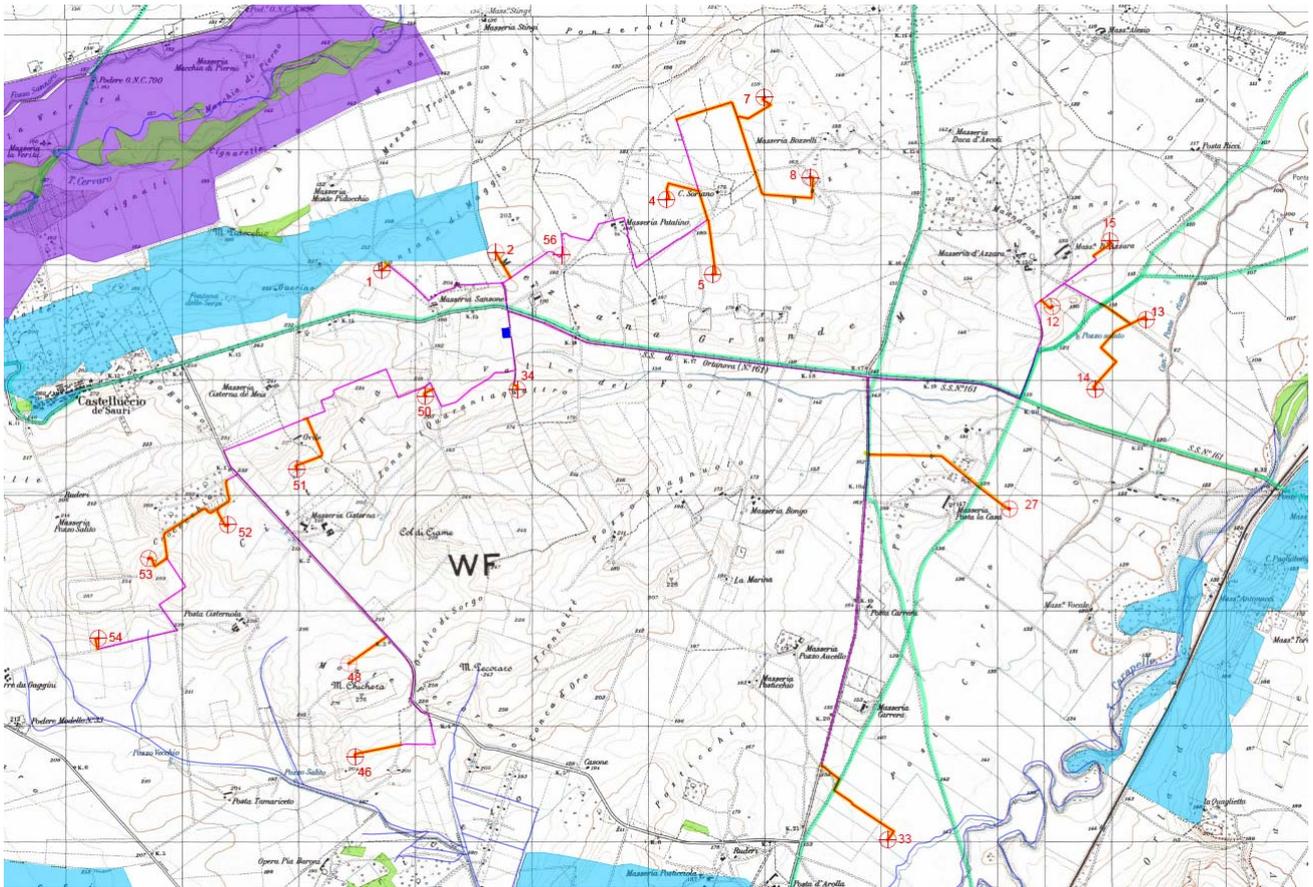
Di seguito viene riportata una descrizione dei principali Ambiti Territoriali Distinti (ATD) e delle eventuali interferenze del progetto.

VINCOLO	AREA DI PROGETTO (presente)
Zone umide	
Biotipi e siti di interesse naturalistico	
Boschi, macchia e parchi	
Decreto Galasso	
Catasto delle grotte	
Oasi di protezione (ex L.R. 27/98)	
Usi Civici	
Vincolo ex Legge 1497/39	
Zone a gestione sociale	
Zone ad amministrazione statale	
Zone di addestramento cani	
Zone di ripopolamento e cattura	
Centri privati e pubblici di produzione di selvaggina	
Zone con vincolo archeologico	
Zone con vincolo architettonico	
Zone con segnalazione archeologica	
Zone con segnalazione architettonica	
Corsi d'acqua	
Vincolo idrogeologico	
Tratturi	X

Tabella 1: Riassunto dei vincoli degli Ambiti Territoriali Distinti (ATD)



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO – A11 – Studio di inserimento urbanistico – Rev1.doc	1	8



LEGENDA

Progetto

- + Aerogeneratori
- Caviddotti interni
- Stazione d'utenza
- Viabilità di accesso

Ambiti Territoriali Distinti

- Bochi
- Decreti Galasso
- Usi Civici
- Vincoli Idrogeologici
- Vincoli Architettonici
- Zona di ripopolamento e cattura
- Corsi d'acqua
- Tratturi
- Segnalazione Archeologica
- Segnalazione Architettonica
- Biotipi e Siti di Interesse Naturalistico (non presente)
- Aziende faunistico-venatorie (non presente)
- Aree Connesse (non presente)
- Macchia (non presente)
- Oasi di protezione (non presente)
- Grotte (non presente)

Figura 5: Aerogeneratori e Ambiti Territoriali Distinti



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO – A11 – Studio di inserimento urbanistico – Rev1.doc	1	9

Pertanto, gli interventi in progetto attraversano aree con diversa destinazione d'uso (Z.T.O. - zone territoriali omogenee) in ambito di pianificazione territoriale, ma non ne alterano le caratteristiche in quanto non entrano in contatto con esse.

Appare opportuno ribadire l'importanza strategica dell'opera in progetto che, da un punto di vista ambientale ricopre una valenza notevolissima.

3. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA IN ESAME

L'individuazione del sito ove è stata prevista l'installazione del parco eolico deriva da una serie di studi preliminari che, oltre a tener conto di tutti i fattori ambientali, analizza la direzione e la velocità dei venti, l'orografia dei luoghi, la vegetazione o ostacoli presenti, la vicinanza dalla rete elettrica in alta tensione, l'esistenza di un buon collegamento con la rete viaria, tutto ciò in relazione al tipo di aerogeneratore prescelto.

Atteso che buona parte degli impatti di un impianto eolico sono legati alle opere accessorie, si sono preferite quelle aree in cui esiste già una rete viaria sviluppata. A questo proposito anche la disposizione degli aerogeneratori ha tenuto conto del criterio di minimizzare la necessità di nuove piste o di pesanti interventi di adeguamento per le strade già esistenti.

I percorsi dei cavidotti seguono il tracciato di strade già esistenti.

Il paesaggio si presenta uniforme, il tipo di clima e' tipicamente mediterraneo. Sito caratterizzato dalla presenza del corso del fiume Cervaro, bordato dalla caratteristica vegetazione ripariale di elevato valore naturalistico. Il bosco dell'Incoronata rappresenta l'ultimo lembo di foresta presente sul Tavoliere.

Per quanto attiene alla destinazione d'uso del suolo, i terreni rientranti nel presente progetto sono indicati dalle autorità comunali come verde agricolo (zona territoriale omogenea "E") e quindi idonei per l'installazione di parchi eolici.

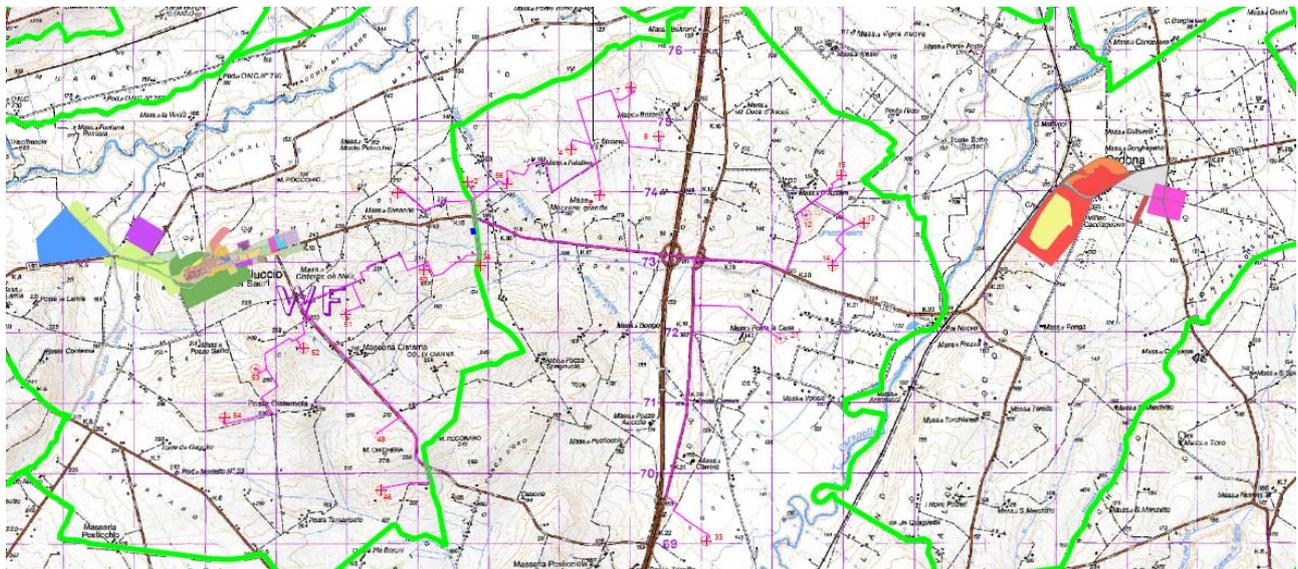
Il presente progetto rientra quindi a pieno nelle disposizioni di pianificazione territoriale date dagli organi comunali. Non sono presenti aree industriali, produttive di altro genere o attività di altra natura in area di influenza della proposta progettuale.



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO – A11 – Studio di inserimento urbanistico – Rev1.doc	1	10



Figura 6: Comuni di Castelluccio dei Sauri, Ascoli Satriano e Ortona (individuazione dell'area interessata dall'intervento)



LEGENDA

Progetto

- + Aerogeneratori
- Cavidotti interni
- Stazione d'utenza

Confini

- Limiti comunali

■ ZONA A	■ ZONA A
■ ZONA B1	■ ZONA A.1
■ ZONA B2	■ ZONA B0
■ ZONA C1	■ ZONA B0/1
■ ZONA C2	■ ZONA B0/2
■ ZONA D1	■ ZONA B0/3
■ ZONA D2	■ ZONA B0/4
■ ZONA D3	■ ZONA B0/5
■ ZONA E1	■ ZONA B0/6b
■ ZONA E2	■ ZONA B2
■ ZONA E3	■ ZONA C.1/b
■ ZONA E4	■ ZONA C2
■ ZONA E5	■ ZONA C3
■ ZONA F	■ ZONA CEM
■ ZONA F1	■ ZONA D
■ ZONA F2	■ ZONA D.1
■ ZONA F3	■ ZONA D.1-a
■ ZONA VP	■ ZONA D.1-b
■ ZONA VR	■ ZONA D.1-c
■ ZONA VS	■ ZONA E
■ ZONA PEEP	■ ZONA E.1
■ ZONA STR	■ ZONA F
	■ ZONA F.2
	■ ZONA F.3
	■ ZONA F.4
	■ ZONA F.5
	■ ZONA P
	■ ZONA PEEP/a
	■ ZONA PEEP/b
	■ ZONA PEEP/c
	■ ZONA PU
	■ ZONA STR
	■ ZONA VAC
	■ ZONA VAR
	■ ZONA VINC. CEM

Figura 7: Stralcio dello Strumento Urbanistico Generale con individuazione delle zone territoriali omogene



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO - A11 - Studio di inserimento urbanistico - Rev1.doc	1	11

4. VINCOLI AMBIENTALI ED INSERIMENTO URBANISTICO

Al fine della redazione del progetto definitivo non sono stati svolti rilievi planoaltimetrici in sito in quanto il dettaglio progettuale non lo richiede, considerando che quelli a disposizione allo stato attuale sono sufficienti. Essi saranno necessari in fase di progettazione esecutiva e di studio dettagliato dell'opera.

Dal punto di vista urbanistico tutte le opere previste sono incluse all'interno di un perimetro destinato a verde agricolo.

Nel R.R. n°24 del dicembre 2010 sono individuate tra le aree non idonee alla realizzazione di un impianto eolico, le zone con segnalazione architettonica/archeologica.

In uno specifico archivio vengono riportate le segnalazioni archeologiche ed architettoniche contenute negli atlanti della documentazione cartografica del Piano Urbanistico Territoriale Tematico (P.U.T.T.) - "Paesaggio e Beni Ambientali" della Regione Puglia (art. 1 bis della L. 431/85 e art. 4 della L.R. 56/80). In pratica, si tratta di quei beni che, pur pregni di significato e di valore archeologico, non erano stati oggetto, in via procedurale (decreto), di specifico vincolo archeologico ex L. 1089/39 (con riferimento alla data di reperimento dei dati nella fase di avvio della formazione del P.U.T.T. - 1988).

Nell'area di progetto di un sito (rudere ponte) rientrante nella categoria delle segnalazioni archeologiche (quadrato verde scuro, Figura 8):

Ponte romano sul Carapelle in Località Masseria Caione. La posizione degli aerogeneratori è ben al di fuori dei 100 m di buffer previsti dalla normativa vigente.

La costruzione delle opere non altererà l'integrità dei luoghi, ma è motivo di miglioramento delle infrastrutture di collegamento.

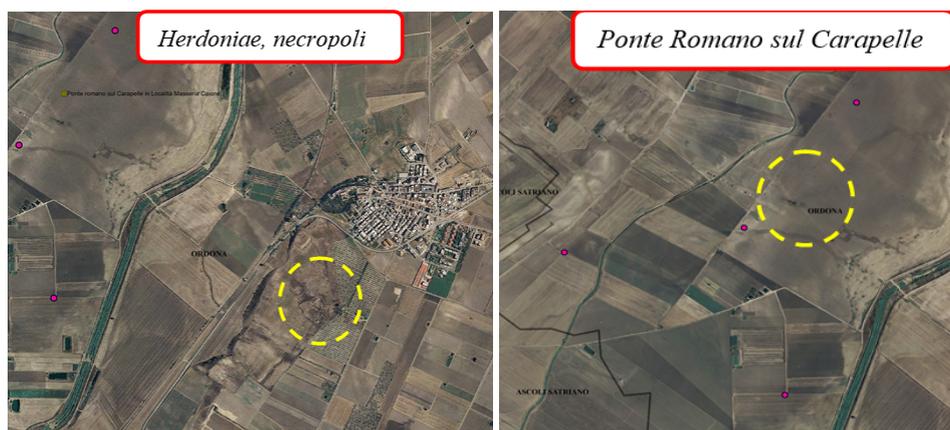


Figura 8: Segnalazioni architettoniche (viola) e archeologiche (verde) nell'area di progetto

Sono soggette alla legge 1497/39, a causa del loro notevole interesse pubblico:

- 1) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- 2) le ville, i giardini e i parchi che, non contemplati dalle leggi per la tutela delle cose d'interesse artistico o storico, si distinguono per la loro non comune bellezza;
- 3) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- 4) le bellezze panoramiche considerate come quadri naturali e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Nell'area di progetto non ricadono aree vincolate.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione A12 – Relazione Archeologica.



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO – A11 – Studio di inserimento urbanistico – Rev1.doc	1	13

Nella figura seguente (Figura 10), si riporta l'inquadramento urbanistico relativo al Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Puglia; in esso si evince che gli aerogeneratori 46-48-54-53-52-51-50-34 ricadono in zona PG1 per i quali verrà effettuata verifica di stabilità dei versanti.

Pertanto si afferma che l'impianto Pegaso non costituisce motivo ostativo alla realizzazione.

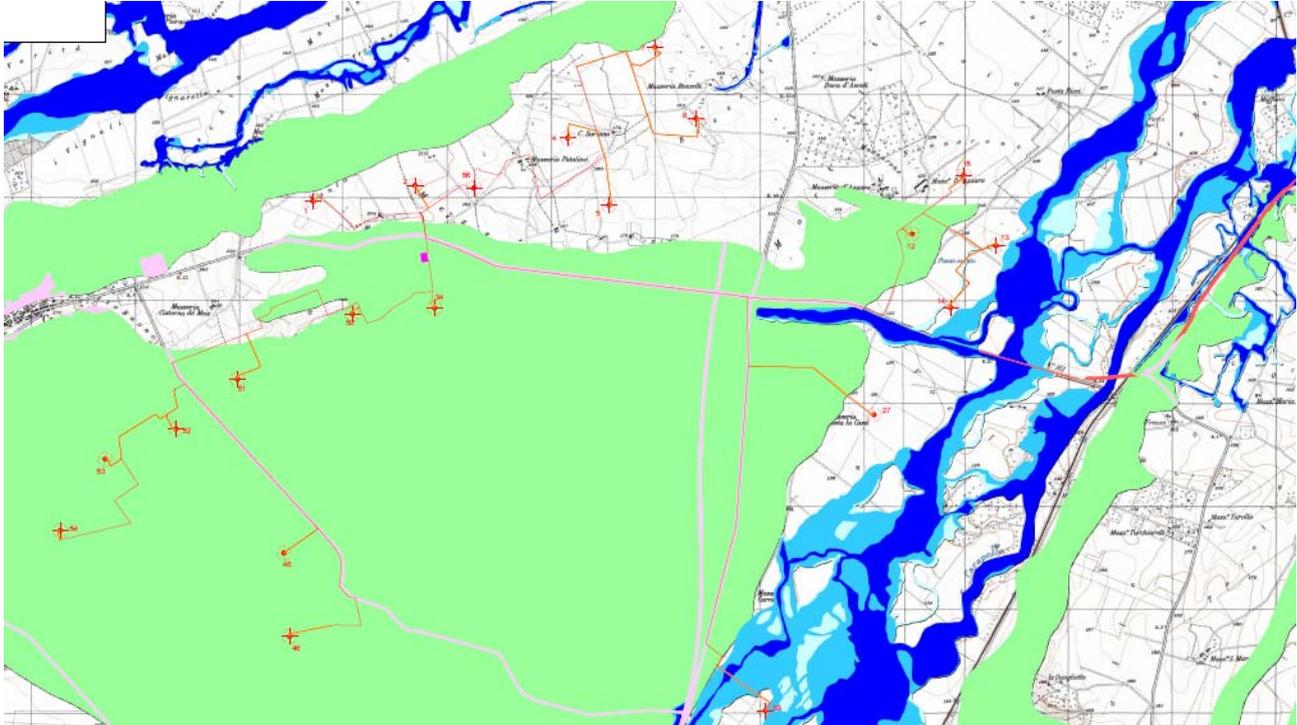


Figura 10: Piano di Assetto idrogeologico (PAI)



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO – A11 – Studio di inserimento urbanistico – Rev1.doc	1	14

5. PERCEZIONE DEL PAESAGGIO

Durante il periodo di vita del parco eolico il più consistente impatto sulla percezione del paesaggio è determinato dalla presenza degli aerogeneratori; le altre componenti dell'impianto eolico infatti non sono costituite da manufatti visibili, poichè l'elettrodotto è interrato, la cabina elettrica di trasformazione è interna alla torre.

Il paesaggio interessato dal parco eolico è di tipo agricolo fortemente antropizzato e non presenta alcuna rilevanza dal punto di vista naturale.

Al fine di esplicitare l'impatto sul paesaggio è stata effettuata una simulazione 3D dell'impianto.

Punto di ripresa P1



La panoramica è stata presa dal punto P1, SP105 in direzione nord-est, nei pressi della masseria "La Quercia".

41°21'7.25"N

15°33'37.98"E



Figura 11: Fotoinserimento 01 ante operam

Punto di ripresa P2



La panoramica è stata presa dal punto P2, SS161 in direzione est, nei pressi dell'abitato di Ordonà.

41°18'41.00"N

15°37'3.00"E



Figura 12: Fotoinserimento 02 ante operam

Punto di ripresa P3



La panoramica è stata presa dal punto P3, all'incrocio tra la SP106 e SP103 in direzione ovest, nei pressi della masseria "Torre du Gaggini".

41°17'4.49"N



Figura 13: Fotoinserimento 03 ante operam

Punto di ripresa P4



La panoramica è stata presa dal punto P4, SS655 in direzione sud-ovest, nei pressi del “Palazzo d’Ascoli”.

41°14'47.74"N

15°32'20.08"E



Figura 14: Fotoinserimento 04 ante operam

5.1 Impatto visivo e paesaggistico

Nella descrizione del paesaggio effettuata nel quadro di riferimento ambientale si sono espresse le principali dinamiche evolutive del territorio in esame.

Da ciò è possibile definire il valore del territorio e l'eventuale alterazione che il parco eolico può provocare. In generale gli interventi sul territorio devono essere considerati a diverse scale temporali.

Sono presenti nella zona già rilevanti tralicci portanti le linee elettriche dell'alta tensione e altri parchi eolici e fotovoltaici che fanno avvertire la forte presenza umana.

Potranno essere effettuati interventi con piantumazioni arboree che limitino la visibilità delle torri eoliche, in particolare nei punti di vista più sensibili, quali le strade di percorrenza, centri abitati.

Saranno altresì installate delle pale e dei pali tubolari, utilizzate vernici antiriflettenti con tonalità cromatiche neutre, così come tutti i cavidotti in media e bassa tensione saranno completamente interrati e l'area di cantiere opportunamente ripristinata. Le strade di servizio saranno pavimentate con rivestimenti permeabili (macadam o simili).

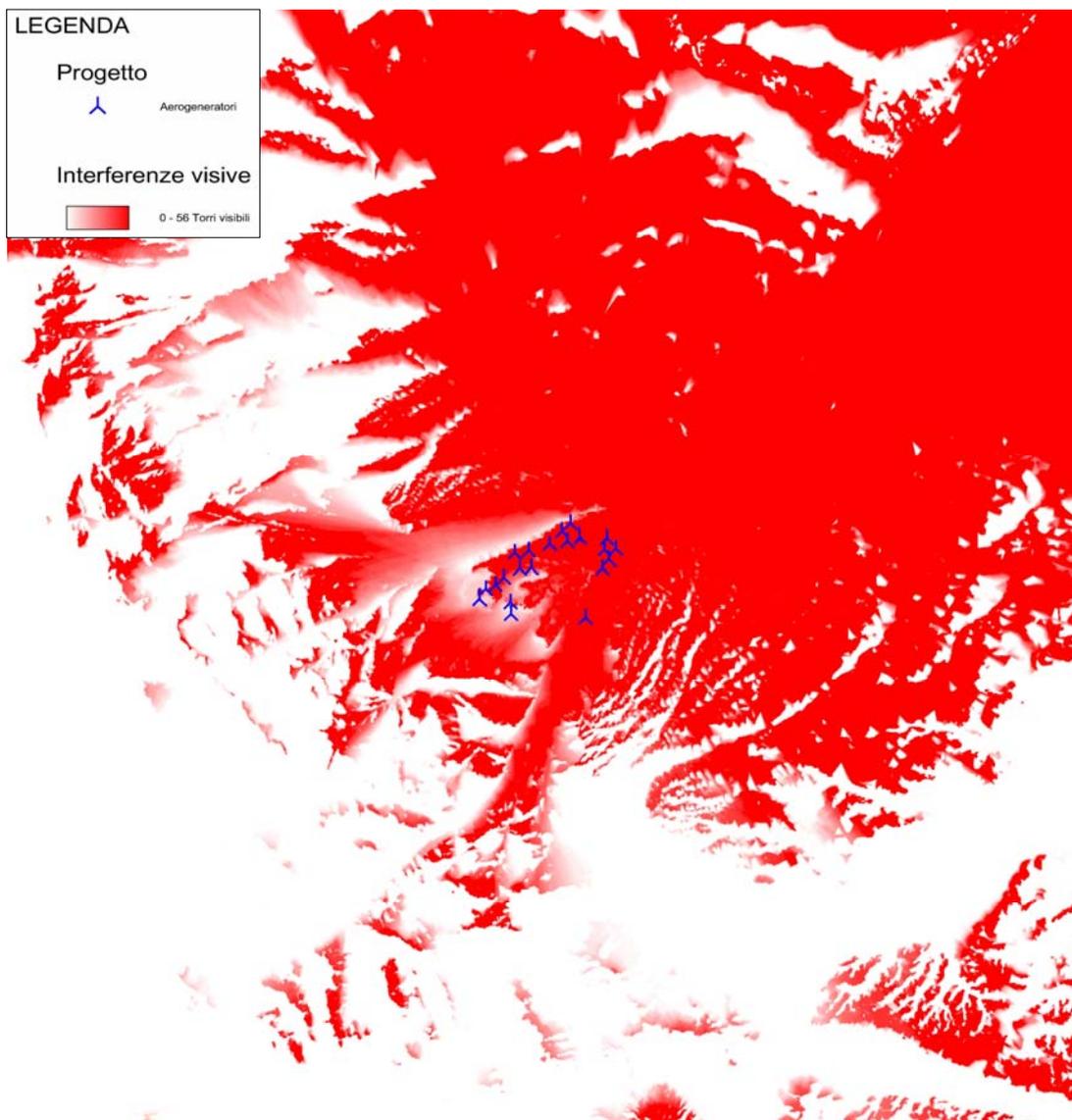


Figura 15: Zona di interferenza visiva area progetto post operam – WindPro

Nella scelta del tipo di struttura è stata preferita la struttura a palo rispetto quella a traliccio, per la cui colorazione saranno previsti colori neutri e vernici non riflettenti poiché meno impattante.

Come noto parte dell'impatto dipende anche dalla disposizione, dalla ubicazione, dalle variazioni di altezza, forma e colore, nonché dalle diverse condizioni di illuminazione.

La disposizione delle pale in progetto evita il fenomeno del cosiddetto "effetto selva", cioè l'addensamento di numerosi aerogeneratori in aree relativamente ridotte. Le dimensioni e la densità sono commisurate alla scala dimensionale del sito. In particolare il progetto rispetta il criterio guida, che trova giustificazione anche nella riduzione delle interferenze aerodinamiche, che suggerisce di assumere una distanza minima tra le macchine tra 5 e 7 diametri sulla stessa fila e tra file parallele.

Al fine di esplicitare l'impatto sul paesaggio è stata effettuata una simulazione 3D dell'impianto, come visibile nelle immagini precedenti, inoltre attraverso il Software Wind Pro è stata condotta una analisi sulla zona di interferenza visiva (Figura 15):

- con la tonalità del blu vengono indicate le zone dalle quali sono visibili gli aerogeneratori dell'impianto Pegaso;
- con la tonalità del rosso vengono indicate le zone dalle quali sono visibili gli aerogeneratori di impianti esistenti.

Si conclude che l'impianto "Pegaso" è visibile nella sua totalità dall'abitato di Foggia e dalle zone ad esso limitrofe, mentre non risulta visibile dai comuni di Lucera e Cerignola. All'interno di questa zona di massima visibilità si individuano delle aree caratterizzate da una minore percezione dell'impianto dovuta alla presenza di ostacoli di natura geomorfologica.

Per informazioni più dettagliate, si rimanda alla Relazione paesaggistica di dettaglio e all'allegato - Mappa delle interferenze visive.

6. BENI CULTURALI, AMBIENTALI E PAESAGGISTICI

Nell'area non sono stati individuati beni architettonici e/o archeologici, ambientali e paesaggistici da sottoporre a tutela.

Si segnala soltanto la presenza di alcune masserie e tratturi, dai quali si è provveduto a mantenere la distanza di buffer.

Gli impatti dell'impianto eolico sui beni e sugli elementi strutturali del paesaggio, indipendentemente dalla loro rilevanza, sono collegati alle opere necessarie alla realizzazione delle infrastrutture di servizio all'impianto eolico e alla presenza degli aerogeneratori.



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO – A11 – Studio di inserimento urbanistico – Rev1.doc	1	19

7. INTERVENTI DI MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELLE OPERE SULL'AMBIENTE E SULLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE E ANTROPICHE

Il seguente studio di impatto ambientale non riscontra in definitiva impatti negativi irreversibili o inaccettabili nell'area di progetto. Il suo sviluppo è stato svolto tenendo conto di tutte le possibili interazioni con i vari comparti ambientali, seguendo accuratamente le fasi di realizzazione del progetto del Parco Eolico e andando a proporre situazioni alternative nei casi in cui risultasse che gli impatti prodotti e/o il posizionamento delle torri fosse inaccettabile.

Per l'impianto in progetto, la costruzione di nuovi tratti di strada sarà molto limitata, in quanto questo si insedia in un area agricola, servita da una diffusa rete viaria rurale. Queste condizioni consentono di abbattere notevolmente gli impatti, soprattutto in termini di sottrazione di territorio per la fauna e la vegetazione, nonché di rispetto della idrografia superficiale.

Una forma di mitigazione degli impatti dovuti alla fase di cantiere, è quella del ripristino ambientale dei luoghi di installazione delle torri alla fine dei lavori. Qui infatti si prevedono scavi e movimenti di terra. Il ripristino dovrebbe ricreare l'ambiente agricolo preesistente arricchito però di essenze vegetali autoctone e di siepi lungo le strade di accesso.

I principali impatti negativi si riscontrano rispetto a fauna, flora e avifauna, ma saranno soprattutto legati all'alterazione temporanea dello stato dei luoghi, che si dovrà provvedere a ripristinare. La fauna e l'avifauna potranno reagire con un temporaneo allontanamento dai luoghi d'origine. Tale situazione tenderà a sanarsi nel tempo.

Per diminuire le probabilità di collisione dell'avifauna, le superfici delle torri e delle pale non saranno trattate con vernici riflettenti, inoltre le torri saranno di tipo tubolare in modo da non permettere la nidificazione di uccelli, le pale saranno in numero di tre per ogni aerogeneratore che avrà una velocità di rotazione piuttosto bassa.

Azione di disturbo	Misure di mitigazione
REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO	Piste sterrate bagnate e depositi di materiali coperti con teli per limitare l'emissione di polveri; Riduzione al massimo di nuove piste e superfici di servizio, utilizzo di quelle esistenti; Ripristino dei luoghi e miglioramento ambientale (rivegetazione scarpate, creazione di siepi); Sistemazione idraulica delle nuove piste e scarpate; Limitazione degli interventi nei periodi



	riproduttivi (Aprile – Luglio).
ESERCIZIO DELL’IMPIANTO	<p>Pittura delle pale con vernice colorata;</p> <p>Disposizione delle torri a distanza tale da non creare un effetto barriera per l’avifauna; -utilizzo di torri tubolari per non permettere la nidificazione;</p> <p>trattamento delle superfici con vernici non riflettenti.</p>

Tabella 2: Schema riassuntivo degli interventi di mitigazione degli impatti

In ogni caso sarebbe opportuno un controllo periodico durante le fasi di cantiere, da parte di personale specializzato della Direzione Lavori, in grado di seguire e documentare lo stato degli ecosistemi circostanti. Ciò evidenzierà possibili problemi e/o malfunzionamenti e permetterà di porre riparo in corso d'opera, modificando e/o integrando eventuali misure di mitigazione ambientale. Si rimanda alle relazioni specialistiche ed al progetto nella sua completezza per ogni ulteriore dettaglio e chiarimento.

In conclusione, si può quindi affermare che le opere previste dal presente progetto sono perfettamente compatibili con gli strumenti urbanistici vigenti e futuri e non contrastano con i principali vincoli imposti di natura paesaggistica evidenziati nel corso delle fasi progettuali fin qui condotte.



Progetto	File	Rev.	Pag.
Impianto eolico "Pegaso"	PEGASO – A11 – Studio di inserimento urbanistico – Rev1.doc	1	21