



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.

A 03

PAGG. 25

Titolo dell'allegato:

RELAZIONE GENERALE DEL PROGETTO DEFINITIVO

1	EMISSIONE	11/05/2020
REV	DESCRIZIONE	DATA

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

PREMESSA.....	2
DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO	2
Dati generali identificativi della società proponente	2
Dati generali del progetto	2
Motivazioni progettuali	5
Inquadramento normativo, programmatico ed autorizzativo.....	6
DESCRIZIONE STATO DI FATTO DEL CONTESTO	11
Descrizione del sito di intervento.....	11
Ubicazione rispetto ad aree e a siti definiti non idonei dal regolamento 3028/2010	12
Documentazione fotografica	16
DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	20
DISPONIBILITÀ DELLE AREE ED INDIVIDUAZIONE INTERFERENZE	20
ESITO DELLE VALUTAZIONI SULLA SICUREZZA DELL’IMPIANTO.....	20
SINTESI DELLE INDAGINI ESEGUITE (geologiche, idrogeologiche, idrologico–idrauliche, sismica, etc)	21
PRIMI ELEMENTI RELATIVI AL SISTEMA DI SICUREZZA PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO.....	22
RELAZIONE SULLA FASE DI CANTIERIZZAZIONE	24



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03– Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	1

Premessa

La presente Relazione Generale del progetto definitivo/ Relazione Descrittiva è stata redatta secondo i principi generali contenuti all'interno dell'art 25 del DPR 207/2010 “regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, recante “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE” e del Disciplinare allegato al Bollettino Ufficiale n. 14 del 26-01-2011 e contenente “Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili”.

Descrizione generale del progetto

Dati generali identificativi della società proponente

Denominazione: Spirit S.r.l.

Sede legale: Torremaggiore (FG), Piazza Giovanni Paolo II, 8

Legale Rappresentante: Ing. Eugenio di Gianvito, DGNGNE65S29L273S, Via. F. Gallo n.8, 71017, Torremaggiore (Fg).

Dati generali del progetto

Il presente Progetto si colloca all'interno del foglio I.G.M. 1:50.000 n° 421 “ASCOLI SATRIANO” e si estende su entrambi i lati della S.P. 110 che collega Castelluccio dei Sauri e Ortona e su entrambi i lati della S.S. 655 che collega Foggia a Candela.

L'impianto è composto da 20 aerogeneratori con altezza al mozzo fino a 140m, diametro fino a 170m e potenza fino a 7,5 MW per un totale fino a 150 MW.

La stazione di utenza AT/MT (150kV/33kV) è ubicata all'interno dei limiti comunali di Castelluccio dei Sauri. Gli aerogeneratori di ciascuno dei 12 settori sono tra loro collegati mediante linea trifase interrata (cavo tripolare MT - 33 kV, in configurazione entra-esci. Dall'ultimo aerogeneratore di ciascun settore, la stessa linea interrata prosegue fino all'interno della stazione di utenza. La stazione di utenza, è un'area recintata di circa 50m x 35m, il trasformatore MT/AT e tutta la sezione impiantistica in AT (150 kV), sono posizionati all'aperto, mentre le sezioni MT e BT all'interno di un manufatto (dimensioni: circa 18m x 3,5m e altezza interna di 3,50m), suddiviso in vari locali funzionali: locale quadri MT; locale trasformatore MT/BT per servizi ausiliari di cabina; locale Misure; locale sistema di telecontrollo. I cavi utilizzati per il cavidotto MT (collegamenti interni al parco) saranno del tipo con conduttori in corda compatta di rame stagnato, con isolamento in mescola elastomerica reticolata di qualità G7 rispondente alle Norme CEI 20-11, provvisti di strati semiconduttivi interni ed esterni all'isolante primario, lo schermo metallico sarà costituito da fili di rame avvolti ad elica, la guaina esterna è costituita da una mescola termoplastica in PVC di qualità RZ di colore rosso, sigla di riferimento RG7H1R 18/30kV. I suddetti cavi saranno interrati ad una profondità di circa 1,5/2 metri, e la posa sarà effettuata realizzando una trincea a sezione costante di circa 60 centimetri di larghezza, ponendo sul fondo dello scavo, opportunamente livellato un letto sabbia fine o di terreno scavato se dalle buone caratteristiche geomeccaniche.



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	2

Dalla sezione di trasformazione MT/AT interna alla Stazione di Utenza parte un cavo in AT (linea trifase interrata, in cavo AT - 150 kV, che arriva alla stazione Terna di consegna in AAT.

L'elettrodotto AAT sarà costituito da una terna composta di tre cavi unipolari realizzati con conduttore in rame, isolante in XLPE, schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene.



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
<i>Pegaso</i>	<i>Pegaso – A03– Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc</i>	<i>0</i>	<i>3</i>

Nella tabella sottostante sono riportate le coordinate relative all'ubicazione georeferenziata delle singole turbine nel sistema di riferimento Gauss Boaga (Monte Mario 40).

WTG	Gauss Boaga - Roma Monte Mario 1940 - Fuso EST	
	Est	Nord
1	2.562.648	4.573.773
2	2.563.627	4.573.930
4	2.565.098	4.574.388
5	2.565.495	4.573.738
7	2.565.938	4.575.273
8	2.566.333	4.574.579
12	2.568.414	4.573.459
13	2.569.224	4.573.345
14	2.568.785	4.572.741
15	2.568.910	4.574.027
27	2.568.047	4.571.704
33	2.567.001	4.568.835
34	2.563.815	4.572.740
46	2.562.419	4.569.553
48	2.562.365	4.570.363
50	2.563.022	4.572.682
51	2.561.917	4.572.049
52	2.561.325	4.571.567
53	2.560.643	4.571.274
54	2.560.201	4.570.581
56	2.564.194	4.573.905

Tabella 1- Coordinate aerogeneratori nel sistema di riferimento Gauss-Boaga (Roma 40)



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	4

Nella tabella sottostante sono riportate le coordinate relative all’ubicazione catastale delle turbine.

Catastale		
Comune	Torre	Particella
Castelluccio dei Sauri	01	503
Ascoli Satriano	02	61
Ascoli Satriano	04	163
Ascoli Satriano	05	224
Ascoli Satriano	07	58
Ascoli Satriano	08	54
Ascoli Satriano	12	99
Ascoli Satriano	13	78
Ascoli Satriano	14	30
Ascoli Satriano	15	83
Ascoli Satriano	27	22
Ascoli Satriano	33	191
Ascoli Satriano	34	21
Castelluccio dei Sauri	46	9
Castelluccio dei Sauri	48	13
Castelluccio dei Sauri	50	162
Castelluccio dei Sauri	51	94
Castelluccio dei Sauri	52	34
Castelluccio dei Sauri	53	91
Castelluccio dei Sauri	54	35
Castelluccio dei Sauri	56	539

Tabella 2- Piano Particellare relativo alle sole turbine

Motivazioni progettuali

Le principali motivazioni del Progetto sono ravvisabili nella predisposizione territoriale in termini di potenziale eolico, nel positivo accoglimento da parte degli strumenti di programmazione regionale e nelle possibilità di sviluppo per l’economia locale afflitta da un elevato tasso di disoccupazione e dalla progressiva perdita di popolazione.

Ciò è dovuto essenzialmente oltre che al positivo accoglimento da parte degli strumenti di pianificazione anche alla bontà della risorsa eolica.



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	5

L’area oggetto di studio, inserita nell’area centro-meridionale del Tavoliere delle Puglie, è in posizione ideale per la realizzazione di un parco eolico, essa è infatti esposta alle correnti che spirano prevalentemente da W-NW e dopo aver attraversato l’Appennino si dirigono in mare.

Per valutare l’azione del vento e quindi la producibilità delle turbine si è ricorso a dati provenienti dall’Atlante Eolico d’Italia a cura del C.E.S.I. e dall’Atlante Eolico della Puglia a cura dall’università di Lecce.

Si sono analizzati inoltre dati provenienti da rilevazioni anemologiche effettuate in prossimità dell’area di Progetto con anemometri di tipo tralicciato di altezza pari a 100m e rilevazioni a 50m, 75m e 100m.

Dalle simulazioni effettuate è emerso che per la tipologia di aerogeneratore previsto il numero di ore equivalenti è pari a circa 2600 ore.

Inquadramento normativo, programmatico ed autorizzativo

L’analisi degli strumenti di piano e di programma vigenti relazionabili al Progetto è stata condotta con riferimento ai contesti:

- Internazionale e Nazionale;
- Regionale, Provinciale e Comunale;
- Pianificazione di settore.

Sono quindi stati analizzati gli strumenti di pianificazione energetica, di pianificazione per il controllo delle emissioni e di pianificazione territoriale e paesaggistica. Inoltre, sono stati analizzati gli strumenti di pianificazione ambientale di settore rilevanti per la tipologia specifica di Progetto.

In particolare, è stato valutato lo stato di approvazione di tali strumenti e sono stati considerati gli atti di indirizzo in essi definiti, in modo da valutare la coerenza, o meno, del Progetto.

Le risultanze delle analisi condotte sono sintetizzate nella seguente tabella.

Piano / Programma	Coerenza	Note
Pianificazione a livello internazionale e nazionale		
Protocollo d Kyoto (2002/358/CE)	Coerente	Produzione di energia elettrica da FER coerente con l’ottica di sviluppo sostenibile. Generazione di CV che potranno essere immessi nel mercato.
Pacchetto Clima Energia “20 20 20” (2009/29/CE)	Coerente	Incremento produzione di energia elettrica da FER in accordo a quanto definito dagli strumenti programmatici internazionali e nazionali.
Quadro Strategico Nazionale 2007 – 2013 (QSN)	Coerente	Uso sostenibile ed efficiente delle risorse per lo sviluppo.



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	6

Piano Energetico Nazionale (PEN) (Legge 9 Gennaio 1991 n.10)	Coerente	Contribuzione alla riduzione delle emissioni di gas clima alteranti.
Piano di Azione Nazionale per le energie rinnovabili (direttiva 2009/28/CE)	Coerente	Il Progetto si inserisce in quelli che sono gli obiettivi stabiliti dal Piano di Azione Nazionale
Linee guida Nazionali per l’autorizzazione alla costruzione e al’esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili (art. 12 387/2003 e 2001/77/CE)	Coerente	La progettazione del parco eolico è in linea con quanto definito all’interno dell’allegato 4 (Elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio di impianti alimentati da fonte eolica).
Pianificazione a livello Regionale, Provinciale e Comunale		
Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)	Coerente	Il PEAR identifica la Puglia come un’area con buone possibilità di sfruttamento della energia prodotta dal vento, e obiettivi da raggiungere.
Regolamento n°24/2010 “Linee guida per l’autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della Regione Puglia”	Coerente	Tutti gli aerogeneratori sono posti al di fuori di aree classificate come inebgibili dal regolamento n° 24
Piano Urbanistico Territoriale Tematico “Paesaggio e Beni Culturali” PUTT/P	Coerente	Tutti gli aerogeneratori ricadono in aree non perimetrare come ambiti territoriali di tipo A e B del PUTT/P, nessun aerogeneratore ricade in aree perimetrare come Ambiti Territoriali Distinti.
Pianificazione Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)	Coerente	Il Progetto è coerente con le indicazioni del PPTR per ciò che concerne le linee guida



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	7

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Foggia	Parzialmente Coerente	<p>sulla realizzazione di impianti ad energie rinnovabili, è necessario valutare con attenzione il suo inserimento nel paesaggio.</p> <p>Il progetto è parzialmente coerente rispetto a quelli che sono i requisiti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale in quanto alcune torri sono ubicate in aree perimetrate dal PTCP, per informazioni più dettagliate è possibile consultare il quadro di riferimento progettuale..</p>
Piano Regolatore Generale dei comuni di Ascoli Satriano, Castelluccio dei Sauri e Ortona	Coerente	<p>Il progetto non entra in conflitto con quelli che sono dettami del Prg, tutti gli aerogeneratori sono posti in aree classificate dagli strumenti urbanistici come agricole.</p>
Pianificazione di settore		
Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	Coerente	<p>Tutti gli aerogeneratori sono posti al di fuori di aree ad alta od altissima pericolosità geomorfologica e idraulica Alcune torri con numerazione: 12 – 26 – 29 – 34 – 35 – 36 – 37 – 38 – 39 – 40 – 41 – 42 – 43 – 44 – 45 – 46 – 47 – 48 – 49 - 50 – 51-52 -53 - 54 -55 sono posto in aree a pericolosità geomorfologica media o moderata (PG1), per esse saranno predisposti studi puntali volti alla individuazione e alla risoluzione di eventuali criticità geologiche e geotecniche come previsto dal art. 15 comma 2 delle NTA del PAI.</p>
Piano di Tutela delle Acque (PTA)	Coerente	<p>Il Progetto non incide sulla qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei.</p>
Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE)	Coerente	<p>Il Progetto è coerente con il Piano in quanto nessun aerogeneratore è posto in aree perimetrate dal PRAE</p>

Tabella 3 – Coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03– Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	8

- Elenco delle autorizzazioni, nulla osta, pareri comunque denominati e degli enti competenti per il loro rilascio compresi i soggetti gestori delle reti infrastrutturali.

Aeronautica Militare - Comando III Regione Aerea;
Anas S.p.A.;
Area Organizzazione e Riforma dell'Amministrazione Servizio demanio e Patrimonio;
Area Organizzazione e Riforma dell'Amministrazione Servizio demanio e Patrimonio Ufficio parco Tratturi;
Area Politiche per l'Ambiente, le Reti e la Qualità Urbana Servizio Ecologia - Ufficio Programmazione, VIA e Politiche Energetiche;
Area Politiche per l'Ambiente, le Reti e la Qualità Urbana Servizio Ecologia- Ufficio Parchi;
Area Politiche per l'Ambiente, le Reti e la Qualità Urbana Servizio L.L.PP. Ufficio Espropri;
Area Politiche per l'Ambiente, le Reti e la Qualità Urbana Servizio LL.PP- Ufficio Struttura Tecnica Provinciale;
Area Politiche per l'Ambiente, le Reti e la Qualità Urbana Servizio Risorse Naturali - Ufficio Difesa del Suolo;
Area Politiche per l'Ambiente, le Reti e la Qualità Urbana Servizio Risorse Naturali - Ufficio Utilizzazione risorse Idriche;
Area Politiche per l'Ambiente, le Reti e la Qualità Urbana Servizio S.U.R.A.E. c/o Servizio Attività estrattive;
Area Politiche per l'Ambiente, le Reti e la Qualità Urbana Servizio Tutela delle Acque;
Area Politiche per l'Ambiente, le Reti e la Qualità Urbana Servizio urbanistica - Ufficio Paesaggio;
Area Politiche Sviluppo Rurale - Servizio Riforma Fondiaria - Ufficio Coordinamento Puglia Meridionale;
Area Politiche Sviluppo Rurale Servizio Agricoltura;
Area Politiche Sviluppo Rurale Servizio Agricoltura Ufficio Provinciale;
Area Politiche Sviluppo Rurale Servizio Foreste - Ufficio Coordinamento Servizi Forestali;
Area Politiche Sviluppo Rurale Servizio Foreste - Ufficio Provinciale;
Arpa Puglia;
Asl Competente;
Autorità di Bacino della Puglia;
Autostrade per l'Italia SpA;
Comando Militare Esercito "Puglia";
Comune/i territorialmente competente/i;
Consorzio/i di Bonifica;
Corpo Forestale dello Stato;
ENAC - Ente Nazionale per l'Aviazione Civile;
ENAV - Ente Nazionale Assistenza al Volo;
ENEL Distribuzione SpA;
Ferrovie dello Stato;
Ministero della Difesa - Direzione Generale dei Lavori e del Demanio;
Ministero dell'Interno Dipartimento Provinciale dei Vigili del Fuoco;
Ministero Sviluppo Economico - Sezione U.N.M.I.G.;
Ministero Sviluppo Economico - Sezione U.S.T.I.F.;
Ministero Sviluppo Economico Dipartimento per le Comunicazioni Ispettorato territoriale Puglia-Basilicata;
Provincia competente;
Soprintendenza per i Beni Archeologici per la Puglia;
Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici;
Telecom Italia SpA;
TERNA SpA;

- Normativa tecnica di riferimento;

D.Lgs 387/2003 “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità”;



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	9

Decreto Ministero dello sviluppo economico 10-sett-2010 “Linee guida per il procedimento di cui all’articolo 12 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 per l’autorizzazione alla costruzione e all’esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi;

D.Lgs 28/2011 “Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE”;

D.Lgs 163/2006 “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”;

Dpr 207/2010 “Regolamento di attuazione Codice appalti”

D.Lgs 152/2006 “Norme in materia Ambientale”;

NTC 2008 “Norme Tecniche per le Costruzioni”;

D.Lgs. 42/2004 recante il “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”;

Norme UNI e CEI per il calcolo di impianti elettrici e campi elettromagnetici.



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
<i>Pegaso</i>	<i>Pegaso – A03– Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc</i>	<i>0</i>	<i>10</i>

Descrizione stato di fatto del contesto

Descrizione del sito di intervento

La Vasta Area interessata dall'installazione dell'impianto eolico, collocata principalmente all'interno dei comuni di Ascoli Satriano, Castelluccio dei Sauri e Ortona si estende al di fuori dell'area di progetto con un buffer di 10 km. La dimensione del buffer è dovuta alle condizioni omogenee dal punto di vista ambientale e paesaggistico.

L'area è raggiungibile dalla Strada Statale 155 che la divide in parti quasi simmetriche, da una una serie di strade provinciali che si diramano in direzione ortogonale a tale asse (S.P. 110) e parallelo (S.P. 85, S.P. 106, S.P. 107, S.P. 108) e da una fitta rete di strade comunali ed interpoderali.

Dal punto di vista morfologico, procedendo da ovest verso est, le colline man mano degradano per lasciare spazio a vaste aree piane, la struttura agricola si presenta a mosaico con colture cerealicole che occupano la maggior parte delle aree, vi sono inoltre appezzamenti coltivati ad uliveto/vigneto, che si alternano alle poche aree naturaliformi (aree abbandonate in evidente stato di degrado) e aree incolte (poste ai bordi delle infrastrutture viarie e dei torrenti) . Il paesaggio agrario è caratterizzato da una serie di cambiamenti ciclici durante l'anno, con alternanza di colori dominanti che in primavera sono costituiti dal verde delle coltivazioni di frumento, in estate dalla dominanza del colore giallo delle messi mature prima e dei campi di stoppie successivamente, in autunno dalla dominanza del colore marrone dei campi arati ed in inverno dal verde tenue del grano appena spuntato.

L'economia dell'area è basata prevalentemente sull' agricoltura e sulla trasformazione e vendita dei prodotti che la terra offre. Gli insediamenti industriali e le attività produttive sono scarsi e la popolazione, dopo aver abitato in maniera importante la campagna durante lo scorso secolo, ha abbandonato completamente le aree di progetto per insediarsi nelle vicine città. Le masserie, che un tempo rappresentavano la vivacità e il centro della vita campestre, sono ormai ridotte in molti casi a ruderi.

L'uso del suolo è caratterizzato prevalentemente da aree coltivate a seminativi; pochi sono gli spazi naturaliformi in prossimità dei corsi d'acqua e delle infrastrutture viarie. La presenza di uliveti e vigneti è relegata alle aree più prossime ai centri abitati e la presenza di aree di elevato valore naturale è nulla.

Il clima dell'area è prettamente mediterraneo con una leggera componente continentale, dovuta essenzialmente alla distanza dal mare.

La temperatura scende di rado al di sotto dello zero, di solito in presenza di un anticiclone russo siberiano profondo che manda correnti fredde da est - nord-est oppure in caso di irruzioni di stampo artico continentale



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	11

o artico marittimo e raggiunge i picchi massimi con ventilazione meridionale o da sud est (scirocco) e in presenza di venti catabatici (phoen) che scendendo dalla catena appenninica si scaldano e perdono umidità. I venti spirano prevalentemente da Ovest Nord-Ovest e dopo aver superato la catena appennica scendono verso il Tavoliere.

Geologicamente il territorio appartiene all'area di avanfossa tipica del tavoliere delle Puglie, dalle perforazioni effettuate su una serie di pozzi risulta che alla base delle serie stratigrafica sono presenti i calcari mesozoici, che rappresentano il fondo di depressione, sui quali si sono depositate le formazioni cenozoiche costituite soprattutto dalle potenti argille grigio azzurre, sulle quali si rinvengono i depositi ternari e quaternari marini frammentati a materiale alluvionale.

L'ambiente è di natura alluvionale e l'azione modellatrice dei corsi d'acqua ha determinato la creazione di ampie vallate a cui si alternano colline spianate.

L'area non è attraversata da importanti corsi d'acqua, fatta eccezione per alcuni canali utilizzati a scopo irriguo. Il corso d'acqua di dimensioni più importanti posto in prossimità dell'area di studio è il Carapelle.

La storia della sismicità dell'area è caratterizzata da numerosi fenomeni sismici di media intensità e da terremoti distruttivi come quelli del 1361 e del 1731. La zona a sismicità più elevata è inquadrabile prevalentemente nell'area appenninica, mentre gli epicentri dei grandi sismi furono a Castelluccio dei Sauri e Stornarella. . La classificazione nazionale include l'area come a pericolosità sismica media o moderata (Zona 2) per i comuni di Ortona e Castelluccio dei Sauri invece il comune di Ascoli Satriano è inserito in zona ad alta pericolosità sismica (Zona 1).

In area di progetto, di per se caratterizzata da una forte antropizzazione e dalla totale assenza di aree libere dall'attività umana il numero di esemplari di valore faunistico è nullo.

Dal punto di vista floristico vegetazionale non si riscontra elevata biodiversità a causa dei pesanti interventi dell'uomo, derivanti soprattutto dalla trasformazione agraria del territorio che ha di fatto ridotto gli ambienti naturali a piccole fasce comprese per lo più lungo i corsi d'acqua occasionali.

Gli ecosistemi presenti in area vasta sono stati individuati attraverso una serie di ricognizioni dalle quali non è emersa la presenza di spazi ad elevata naturalità e di indubbio valore ambientale.

Ubicazione rispetto ad aree e a siti definiti non idonei dal regolamento 3028/2010

- Ubicazione rispetto ad aree ed a siti non idonei definiti dal regolamento 3028/2010 “Regolamento attuativo del Decreto del Ministero del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, “Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia.



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03– Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	12

Aree Naturali protette (Riserve naturali statali, regionali, SIC, ZPS, OASI)

La Rete Natura 2000 costituisce la più importante strategia di intervento per la conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea, ed in particolare la tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari e minacciati. I siti della Rete Natura 2000 sono regolamentati dalle *Direttive Europee 79/409/CEE*, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (*Direttiva Uccelli*), e *92/43/CEE* relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali delle flora e della fauna selvatiche (*Direttiva Habitat*).

La Rete Natura 2000 è costituita dall'insieme dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS).

- I Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) contribuiscono in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale e possono inoltre partecipare in modo significativo alla coerenza di Natura 2000 che sostiene in maniera importante il mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica dell'area. Per le specie animali che occupano ampi territori, i Siti di Importanza Comunitaria corrispondono ai luoghi che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.
- Le Zone di Protezione Speciali (Z.P.S.) sono zone di protezione scelte lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori.

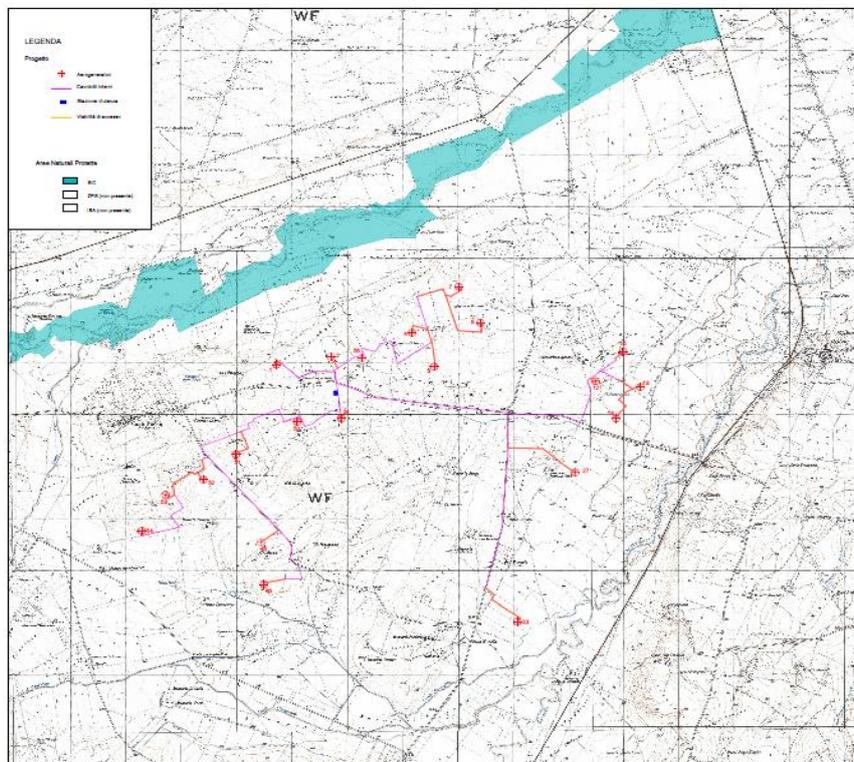


Fig. 1 – Localizzazione aerogeneratori, aree SIC e ZPS(non presenti) con area vasta di progetto su IGM



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	13

All'interno dell'area vasta di progetto sono presenti:

- zona S.I.C. “Valle del Cervaro, Bosco dell’Incoronata” con codice IT9110032;
- parco naturale regionale “Bosco Incoronata” istituito con legge regionale n. 10 del 16 maggio 2006.

All'interno dell'area vasta di Progetto non sono presenti aree IBA ed aree ZPS.

La Proponente, nell'ottica di ridurre gli impatti, si impegna a concordare con gli enti interessati l'eventuale realizzazione di opere di mitigazione ambientali e paesaggistiche.

- Descrizione delle reti infrastrutturali presenti:

Il sistema viario nell'area vasta di Progetto si articola tramite la presenza delle seguenti strade principali:

- Strada Statale S.S.655 Bradanica;
- Linea Ferroviaria Potenza - Foggia;
- Linea Ferroviaria Foggia – Benevento;
- Strada Provinciale S.P. 79 – Ortona - Carapelle;
- Strada Provinciale S.P. 85 – Ascoli - Ortona;
- Strada Provinciale S.P. 86 – Ortona – Conte di Nova;
- Strada Provinciale S.P. 92 Masseria Ferranti;
- Strada Provinciale S.P. 103 – Deliceto – Gavitello;
- Strada Provinciale S.P. 104 – Gavitello – Ponte Parozzo;
- Strada Provinciale S.P. 105 – Foggia - Ascoli;
- Strada Provinciale S.P. 107 – Castelluccio dei Sauri - Posticciola;
- Strada Provinciale S.P. 108 – Castelluccio dei Sauri – Ponte Rotto;
- Strada Provinciale S.P. 110 – di Ortona Nova;
- Strada Provinciale S.P. 105 Foggia - Torremaggiore;
- Strada Provinciale S.P. 108 Borgo Celano – Rignano Scalo;
- Strade comunali e interpoderali per raggiungere la zone destinate ad accogliere il parco eolico.

La sensazione che deriva dal percorrere la rete è quella di uno stato di manutenzione generalmente carente sia nella segnaletica che nell'arredo funzionale, eccezione fatta per la Autostrada A14 Adriatica e le strade Statali. Sono in sostanza assenti interventi di messa in sicurezza della viabilità.

La presenza di questa rete infrastrutturale di trasporto, unita alla rete interponderale permette di valutare come minimi gli effetti allo stato attuale delle opere infrastrutturali di collegamento necessarie alla realizzazione di un parco eolico, lo stesso porterebbe ad una riqualificazione della rete stessa.



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03– Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	14

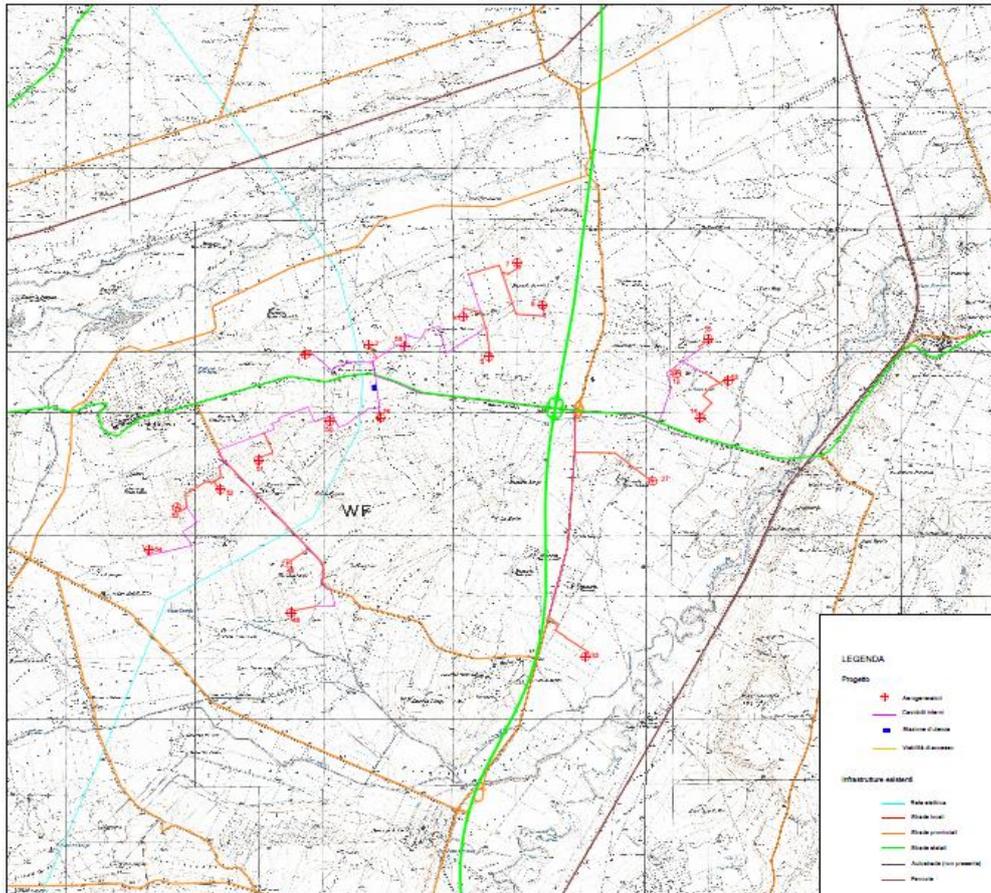


Fig. 2 –Infrastrutture viarie presenti in area di progetto su IGM



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03– Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	15

Documentazione fotografica

La scelta della tipologia di aerogeneratore e del mutuo posizionamento degli stessi scaturisce dalla volontà di limitare l’impatto visivo e paesaggistico.

Di seguito sono riportati alcuni fotoinserti, ottenuti attraverso l’utilizzo del software WindPro, volti a valutare lo status ante operam e post operam.



Fig.4 – vista OVEST ante operam e post operam



Fig.5 – vista da SUD ante operam e post operam



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03– Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	16

VISTA 3 EST - Situazione ante e post progetto

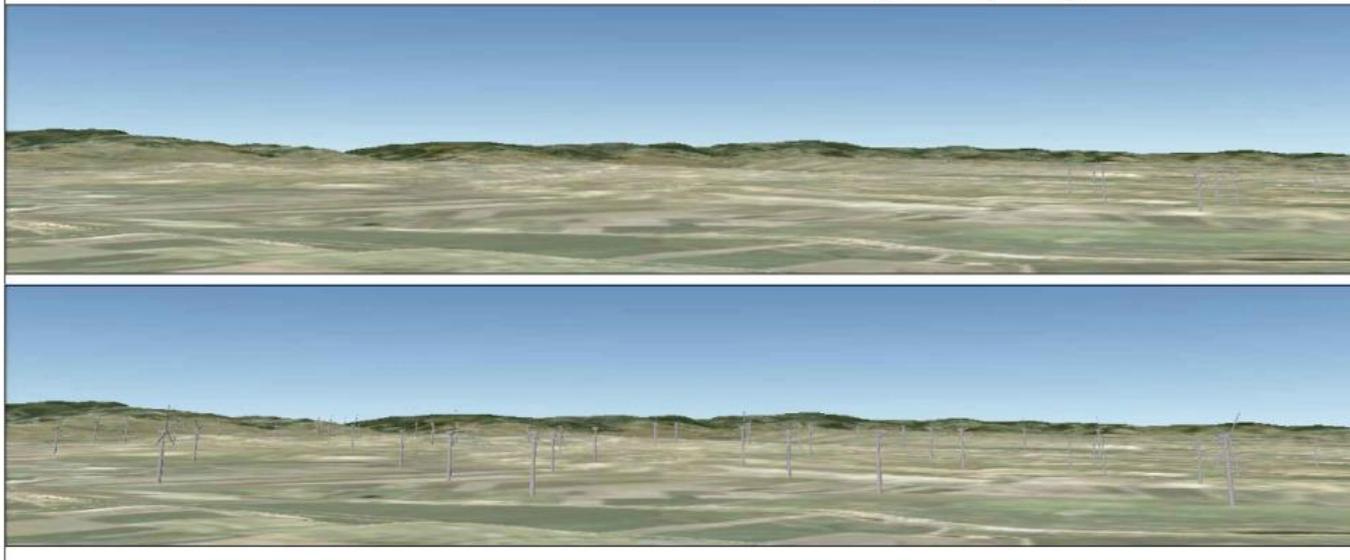


Fig. 6- Vista da EST ante operam – post operam

VISTA 4 NORD - Situazione ante e post progetto

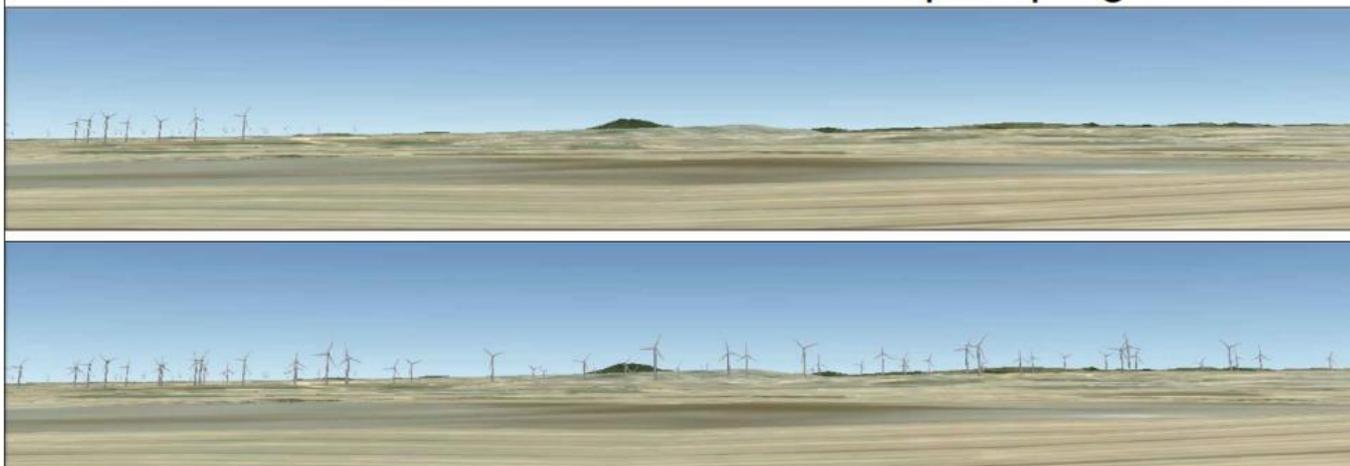


Fig. 7.- Vista Nord ante operam – post operam

Dall'analisi della carta della ZVI si evince come il parco sarà visibile in maniera importante nell'area posta a N,NE dello stesso mentre a causa dell'orografia tutta l'area appenninica non ne avrà la percezione. Inoltre sono state effettuate una serie di simulazioni inserendo anche tutti gli aerogeneratori già presenti nell'area di progetto. Censiti gli stessi è stata creata una carta degli impatti cumulati per valutare come l'intervento in essere possa modificare la percezione da parte dell'uomo dell'ambiente circostante.



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	17

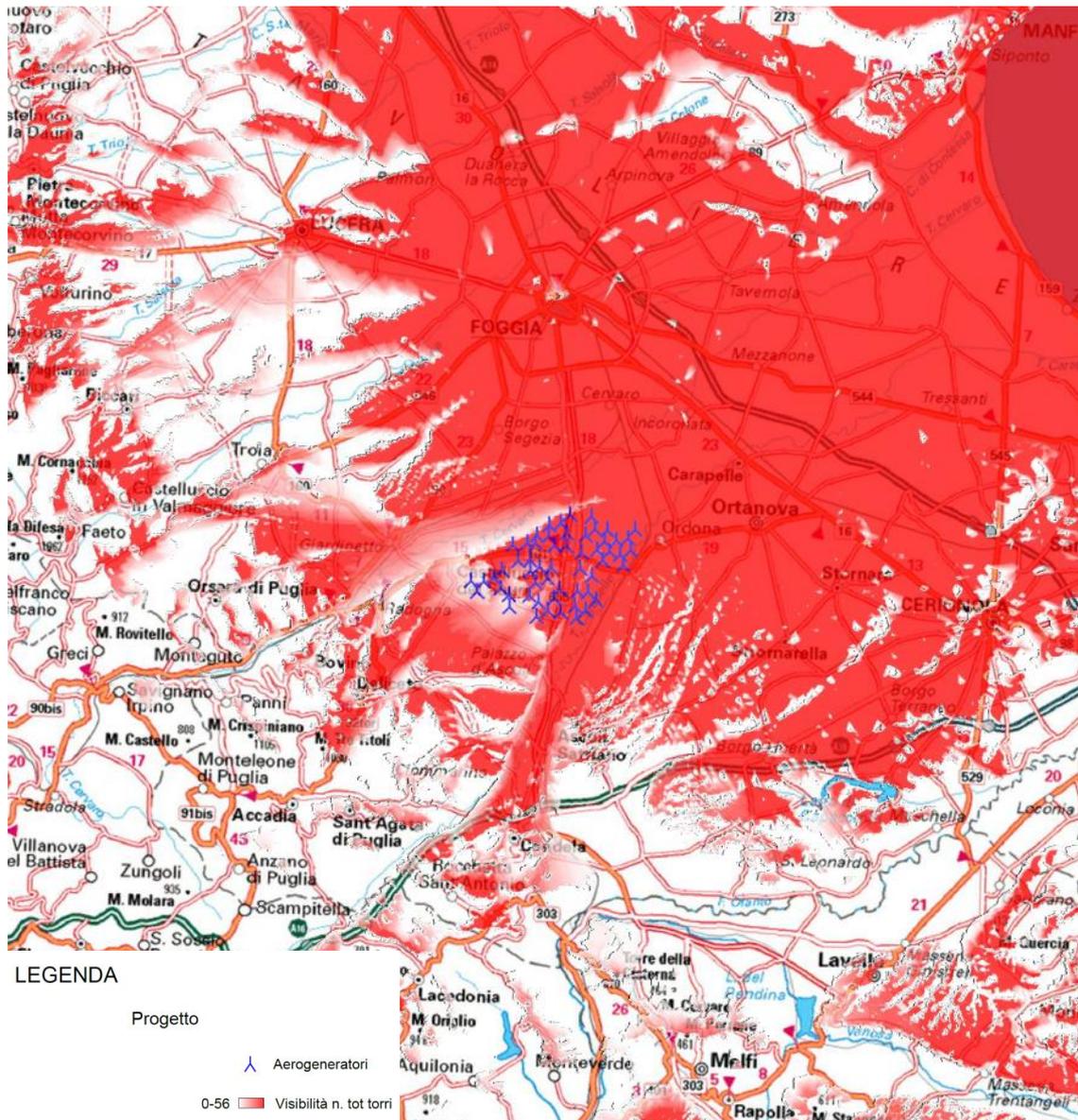


Fig. 8 – Zona di interferenza visiva area progetto post -operam – WindPro

Nella carta sottostante è indicato con il colore viola l'intera area dove nessuna turbina è visibile (parchi esistenti + parco di progetto), in giallo sono indicate le aree dove sarebbero visibili sia le turbine esistenti che quelle di progetto e in celeste le aree in cui dopo la realizzazione del parco eolico di progetto si vedranno solamente le turbine di progetto.

Dall'analisi effettuata è emerso quindi che l'utilizzo dell'aerogeneratore tipo fino a 140 metri di altezza al mozzo e fino a 170 metri di diametro rispetto a turbine standard con altezza al mozzo di cento metri e diametro di cento metri non cambia l'areale all'interno del quale il parco è visibile e non è distinguibile facilmente da parte dell'occhio umano.

Inoltre si è anche appurato che la percentuale di aree dalle quale non è visibile alcuna turbina e che a causa della realizzazione del parco vedrebbero il proprio skyline modificato risulta esigua, se non trascurabile, a



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	18

causa dei numerosi parchi eolici presenti nella zona. Il parco di progetto aumenterebbe la numerosità delle torri visibili, ma non apporterebbe nè un effetto selva marcato (distanza di 800 metri tra le turbine) nè un nuovo elemento caratterizzante il paesaggio.



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
<i>Pegaso</i>	<i>Pegaso – A03– Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc</i>	<i>0</i>	<i>19</i>

Descrizione del progetto

Il Parco Eolico è composto da 20 aerogeneratori con potenza unitaria fino a 7.500 kW. L'aerogeneratore tipo sarà della tipologia con diametro del rotore fino a 170 m e altezza al mozzo fino a 140 m.

La tipologia di piazzole (forma e ingombro) dipenderà dalla scelta della turbina ma si ritiene che la superficie effettivamente necessaria per la realizzazione del parco eolico di progetto (cavidotti – strade – piazzole) sarà di circa 1,125 ettari.

Sarà inoltre realizzata una stazione di utenza MT/AT (20/150 kV), dove confluiranno le potenze di tutti i gruppi, che avrà il compito di raccogliere l'energia prodotta dagli aerogeneratori in media tensione, per portarla in alta tensione.

Disponibilità delle aree ed individuazione interferenze

La Proponente ha stipulato contratti preliminari di locazione e di costituzione del diritto di superficie e delle relative servitù con alcune delle ditte catastali interessate dalla installazione delle turbine.

Per le altre ditte coinvolte, le operazioni sono in fase di negoziazione.

La Proponente si riserva di aggiornare la situazione relativa alla disponibilità delle aree nel momento in cui verranno rese disponibili le ulteriori aree necessarie.

Esito delle valutazioni sulla sicurezza dell'impianto

L'analisi acustica è stata condotta attraverso uno studio che potesse mettere in luce gli eventuali impatti che l'opera avrebbe apportato sia in fase di cantiere che di esercizio.

Sono state compiute analisi di tipo fonometrico e sopralluoghi per l'individuazione di potenziali recettori sensibili.

In definitiva sulla scorta delle analisi effettuate si può dichiarare che l'impatto acustico, da rumore, dell'impianto eolico di progetto in fase di esercizio è scarsamente significativo, in quanto gli installandi aerogeneratori non costituiranno un elemento di disturbo rispetto alle quotidiane emissioni sonore del luogo.

Per quanto concerne l'impatto acustico determinato dalla attività di cantierizzazione, essa rientrerà negli standard esistenti e può essere considerato accettabile e compatibile con gli equilibri naturali e la salvaguardia della salute pubblica.

Per analisi più dettagliate è possibile consultare la relazione di impatto acustico allegata al presente progetto.

E' stata condotta anche una analisi volta a valutare i possibili impatti dovuti agli effetti di tipo shadow (ombra) e flickering (ticchettio), da tali studi si evince come la costruzione del parco eolico non produrrà effetti negativi su abitazioni poste in prossimità di tali aree.



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	20

E' stata analizzata anche la gittata massima degli elementi rotanti. Si è provveduto quindi a posizionare gli aerogeneratori a distanze adeguate dalle strade, dalle abitazioni e da qualsiasi punto ritenuto sensibile.

Sintesi delle indagini eseguite (geologiche, idrogeologiche, idrologico –idrauliche, sismica, etc)

In questa fase progettuale sono state definite le caratteristiche generali dal punto di vista geologico, idraulico, sismico ed idrogeologico. Dal rilevamento geologico di dettaglio effettuato, non si è notata nell'area di intervento, la presenza di fenomeni franosi, attuali o recenti, tali da creare pericolo per la stabilità generale dell'area.

Per la determinazione del suolo di fondazione, indicativamente, ci si è avvalsi di dati ricavati da studi eseguiti in aree caratterizzate dallo stesso tipo litologico.

In fase esecutiva, saranno eseguite in corrispondenza di ogni aerogeneratore, indagini geognostiche dirette (a carotaggio continuo) che indirette (per la caratterizzazione geotecnica puntuale dei terreni del substrato fondale e per la determinazione puntuale della categoria del suolo di fondazione), alle quali seguiranno le verifiche di stabilità, al fine di indirizzare e adottare le migliori soluzioni progettuali.

Concludendo, nella presente fase di indagine, si può affermare che l'area risulta idonea ai fini del progetto.

Partendo dalle analisi eseguite si è attuato un predimensionamento

Il plinto è concepito come una fondazione ad anello circolare con un diametro esterno di 36,00 metri e un diametro interno medio di 14,50 m. Il plinto presenta una zona cava all'interno, che nella parte superiore termina con una anello (ghiera di interfaccia Torre-Plinto) di cemento disposto a sbalzo Tale interfaccia avrà una scanalatura superiore dove si andrà ad alloggiare la base della torre, essa supporta la massa totale della torre e tutte le combinazioni di carico connesse a sisma e vento. I tenditori in acciaio che fuoriescono dalla base inferiore della torre si inseriscono all'interno di guide in acciaio inghisate nella ghiera di interfaccia Torre-Plinto, la parte finale di tale guida presenta un bicchiere in acciaio con diametro maggiore della guida, la superficie creata dalla differenza dei due diametri, diventa una superficie di battuta sulla quale si andrà a scaricare la pressione generata dalle forze di trazione dei tiranti, le forze risultanti sulla ghiera saranno rivolte verso l'alto, mentre sulla scanalatura superiore della ghiera andranno ad agire tutte forze di pressione con direzione verso il basso. L'altezza totale della fondazione è pari a 3,70 m. Si prevede di realizzare plinti su pali, in funzione delle analisi geologiche e geotecniche espletate in fase esecutiva. In questa prima fase si prevedono di utilizzare per le fondazioni indirette n° 16 pali di diametro Ø100 cm posti su più file.



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03– Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	21

Primi elementi relativi al sistema di sicurezza per la realizzazione del progetto

Con lo scopo di facilitare il compito di chi nelle varie fasi progettuali ed esecutive dell’opera sarà chiamato a rispettare e far rispettare la sicurezza nel cantiere ed al fine di redigere il piano di sicurezza, si riporta un elenco della più significativa legislazione alla quale fare riferimento:

Principi generali di tutela:

- Costituzione: (artt. 32, 35, 41),
- Codice Civile: (artt. 2043, 2050, 2086, 2087),
- Codice Penale: (artt. 437, 451, 589, 590),
- D.M. 22 febbraio 1965: attribuzione all’ENPI dei campi relativi alle verifiche dei dispositivi e delle installazioni di protezione contro le scariche atmosferiche e degli impianti di messa a terra,
- D.P.R. 1124/65: Testo unico delle disposizioni per l’assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro,
- Legge 300/70: Statuto dei lavoratori,
- Legge 833/78: Istituzione del servizio sanitario nazionale,
- DPR 619/80: Istituzione dell’ISPESL.

Funzioni di vigilanza:

- D.P.R. 520/55: Riorganizzazione centrale e periferica del Ministero del lavoro e della previdenza sociale,
- Legge 628/61: Modifiche all’ordinamento del Ministero del lavoro e della previdenza sociale,
- D.Lgs. 758/94: Modificazione alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro.

Prevenzione degli infortuni:

- Legge 12/02/1955, n. 51: Delega al potere esecutivo ad emanare norme generali e speciali in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro,
- D.P.R. 547/55: Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro,
- D.P.R. 302/56: Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali emanate con D.P.R. 547/55,
- D.M. 3 aprile 1957: Attribuzione dei compiti inerenti alle verifiche e controlli ai sensi dell’art. 398 del D.P.R. 547/55,
- D.M. 10 agosto 1984: integrazioni al D.M. 12 settembre 1958 concernente l’approvazione del modello del registro infortuni.

Igiene del lavoro:

- D.P.R. 303/56: Norme generali per l’igiene del lavoro
- D.M. 28 luglio 1958: Presidi chirurgici e farmaceutici aziendali. (Pacchetto di medicazione, Cassetta di pronto soccorso).
- D.M. 21 gennaio 1987: Norme tecniche per l’esecuzione di visite mediche periodiche ai lavoratori esposti al rischio di asbestosi.
- D.P.R. 336/94: Regolamento recante le nuove tabelle delle malattie professionali nell’Industria e nell’agricoltura.

Sicurezza nelle costruzioni:

- D.P.R. 164/56: Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni,
- D.P.R. 321/56: Norme per la prevenzione degli infortuni e l’igiene del lavoro in aria compressa,



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03– Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	22

- D.P. 12 marzo 1959: Presidi medico-chirurgici nei cantieri per lavori in sotterraneo,
- D.P. 12 marzo 1959: attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro,
- D.M. 2 settembre 1968: Riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi metallici fissi sostitutive di quelle indicate nel D.P.R. 164/56,
- D.M. 4 marzo 1982: Riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati,
- D.M. 28 maggio 1985: Riconoscimento di efficacia di un sistema individuale anticaduta per gli addetti al montaggio e allo smontaggio dei ponteggi metallici,
- D.M. 12 marzo 1987: Modificazione del D.M. 4 marzo 1982 concernente il riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati.

Agenti chimici, fisici e biologici:

- D.Lgs. 277/91: Attuazione delle direttive CEE in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro a norma dell'art. 7 della Legge 212/90.

D.Lgs. 626/94 (Integrato dal D.Lgs. 242/96) riguardante il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

D.Lgs. 494/96 – attuazione della Direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili.

D. Lgs. 19 Novembre 1999, n. 528 – Modifiche ed integrazioni al D. Lgs. 494/96, recante attuazione della Direttiva 92/57/CEE in materia di prescrizioni minime di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri temporanei o mobili.

D.P.R. 222 del 3 Luglio 2003– Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili, in attuazione dell'articolo 31, comma1, della legge 11 febbraio 1994 n° 109.

Prime indicazioni

Il piano di sicurezza dovrà contenere in prima indicazione:

- planimetria del cantiere
- cronoprogramma dei lavori
- indicazioni generali dell'opera:
 - natura dell'opera
 - indirizzo cantiere
 - importo dei lavori
 - numero imprese in cantiere
 - numero dei lavoratori autonomi
 - numero massimo di lavoratori
 - entità presunta del lavoro (uomini/giorno)
 - date inizio e fine lavori
- dati committente
- dati responsabili:



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	23

- progettista
- direttore lavori
- coordinatore di sicurezza in fase di progettazione
- coordinatore sicurezza in fase di esecuzione
- dati imprese
- descrizione sommaria dei lavori
- descrizioni particolari (descrizione sommaria)
- situazioni ambientali
- rischi intrinseci all'aria del cantiere
- rischio provenienti dall'ambiente circostante
- rischi trasmessi all'ambiente circostante
- segnaletica
- fasi di lavoro: descrizione di ciascuna fase, mezzi da utilizzare e modalità, analisi dei rischi, prevenzioni.

Con riferimento ai costi della sicurezza si ipotizza un'incidenza del 2,5% sull'importo lavori.

Relazione sulla fase di cantierizzazione

Ottenute tutte le autorizzazioni necessarie il progetto entrerà nella fase di cantiere.

Per la realizzazione dell'opera saranno necessarie una serie di opere civili che possono essere di seguito riassunte :

- adeguamento della rete viaria ordinaria interna all'area del sito eolico;
- adeguamento e/o realizzazione della rete viaria interna all'impianto;
- realizzazione delle piazzole degli aerogeneratori ;
- realizzazione dei plinti di fondazione;
- realizzazione degli scavi per i cavidotti;
- realizzazione della stazione di utenza MT/AT
- realizzazione del collegamento con la rete elettrica di distribuzione.

Tutte le opere in cemento armato o in metallo saranno realizzate secondo quanto prescritto dalle NTC 08 – Norme Tecniche per le Costruzioni.

Per la realizzazione del parco eolico saranno necessarie anche importanti opere di tipo elettromeccanico, di cui le principali di seguito riassunte:

- montaggio dei sostegni dell'aerogeneratore;
- montaggio del gruppo navicella e rotore dell'aerogeneratore sulla sommità del sostegno;
- posa delle apparecchiature elettriche, tipicamente interruttori, quadri e trasformatori, all'interno della cabina di macchina ed esecuzione dei collegamenti;
- posa degli elettrodotti interrati;



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
Pegaso	Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc	0	24

- posa dei dispersori di messa a terra e esecuzione di tutti i collegamenti;
- posa delle apparecchiature elettriche di trasformazione, di sezionamento e di misura nella stazione elettrica utente.

Gli impianti elettrici saranno progettati e realizzati nel pieno rispetto delle norme CEI vigenti.

Per un maggiore grado di dettaglio è possibile far riferimento alle relazioni specialistiche allegate al progetto.



Progetto	Titolo	Rev.	Pag.
<i>Pegaso</i>	<i>Pegaso – A03- Relazione generale del progetto definitivo/ Relazione descrittiva Rev0.doc</i>	<i>0</i>	<i>25</i>