

REGIONE BASILICATA

Comune:

Ripacandida (PZ)

LOCALITÀ "C.DA VEGLIA"

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA 1 AEROGENERATORI

Sezione 10:

SCREENING AMBIENTALE E ALLEGATI SPECIFICI

Titolo:

RELAZIONE DI CONFORMITÀ AL PIEAR

N. Elaborati **QP.SIA 01- RELAZIONE DI CONFORMITÀ AL PIEAR**

Data: **DIC 2012**

Committente



S.S 17 km 327 Località Perazzo
71036 Lucera (FG)
P.IVA 03606360711

Progettazione



F.S.P. srl Certificato di sistema di gestione qualità N° 50 100 9970/2
Sede centrale: S.S.17 Km 327 Località Perazzo - 71036 Lucera (FG)

Legale Rappresentante

Luigi Fuschetto

Progettista

Dott. Ing. Vittorio Iacono




Revisione del 12/12/2012
a cura di :



TENPROJECT


REV.	DATA	sigla	firma	responsabile	sigla	firma	DESCRIZIONE
01	DIC. 2012	AB		P.C.A	NT		Richiesta di Screening
00	NOV. 2010	GC		P.C.A.	NT		Richiesta A.U. - Dlgs 387/03
			REDAZIONE		CONTROLLO-EMISSIONE		

Nome file sorgente	ME.RIP01.PD.QP.SIA 01.doc	Nome File stampa	ME.RIP01.PD.QP.SIA 01.doc
--------------------	---------------------------	------------------	---------------------------

	RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO AL PIEAR	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	ME.RIP.PD.QP .SIA 01 14/11/2010 19/12/2012 01 2 di 12
---	---	---	---

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
2.1 Ubicazione.....	5
2.1.1 Aree e siti non idonei	5
2.1.1 Aree e siti idonei.....	6
2.2 Requisiti di progettazione	7
2.2.1 Requisiti tecnici minimi.....	7
2.3 Criteri	9
2.3.1 Progettazione.....	9
2.3.2 Costruzione	10
3. CONCLUSIONI	12

	RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO AL PIEAR	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	ME.RIP.PD.QP .SIA 01 14/11/2010 19/12/2012 01 3 di 12
---	---	---	---

1. INTRODUZIONE

La presente relazione intende verificare le conformità e le eventuali criticità del proposto progetto di impianto eolico nel Comune di Ripacandida (PZ), in località "C.da VEGLIA", con "i principi generali per la progettazione, la costruzione, l'esercizio e la dismissione degli impianti eolici" riportati nel capitolo 1 dell'allegato A del piano di indirizzo energetico ambientale regionale (PIEAR).

Nello specifico, con riferimento puntuale agli indirizzi del piano, è stata analizzata la rispondenza del proposto impianto e del progetto a:

- ubicazione dell'impianto eolico;
- requisiti di progettazione;
- criteri per la progettazione, costruzione, esercizio e dismissione;
- documentazione per l'avvio e il rilascio dell'autorizzazione unica

In sintesi, la soluzione di progetto prevede la realizzazione di un impianto eolico costituito da 1 aerogeneratore e le relative opere accessorie civili ed impiantistiche ed in dettaglio contemplano le seguenti opere:

- installazione di 1 aerogeneratori;
- installazione di 1 cabine di trasformazione all'interno del pilone delle torri;
- realizzazione di 1 piazzole momentanee per il montaggio degli aerogeneratori e restringimento con rinaturalizzazione delle stesse al termine dei lavori;
- interventi sulla viabilità sommitale interna al campo rappresentati da: realizzazione di nuove piste di accesso per una lunghezza complessiva di circa 380 mt;
- opere di fondazioni;
- La costruzione di una cabina di consegna dell'energia elettrica prodotta di dimensioni 11,91 m x 2,5 m x 2,7 m ;
- costruzione di una linea in cavo interrata per il collegamento tra l'aerogeneratore e la cabina di consegna per una lunghezza di circa 315 mt. LA costruzione di una linea in cavo interrata della lunghezza di circa 40 mt tra la cabina di consegna ed il sostegno di nuova realizzazione. La costruzione di una linea in cavo aereo di circa 17 mt tra il sostegno nuovo e il traliccio esistente da adeguare o sostituire (rif. elab. 5.2);

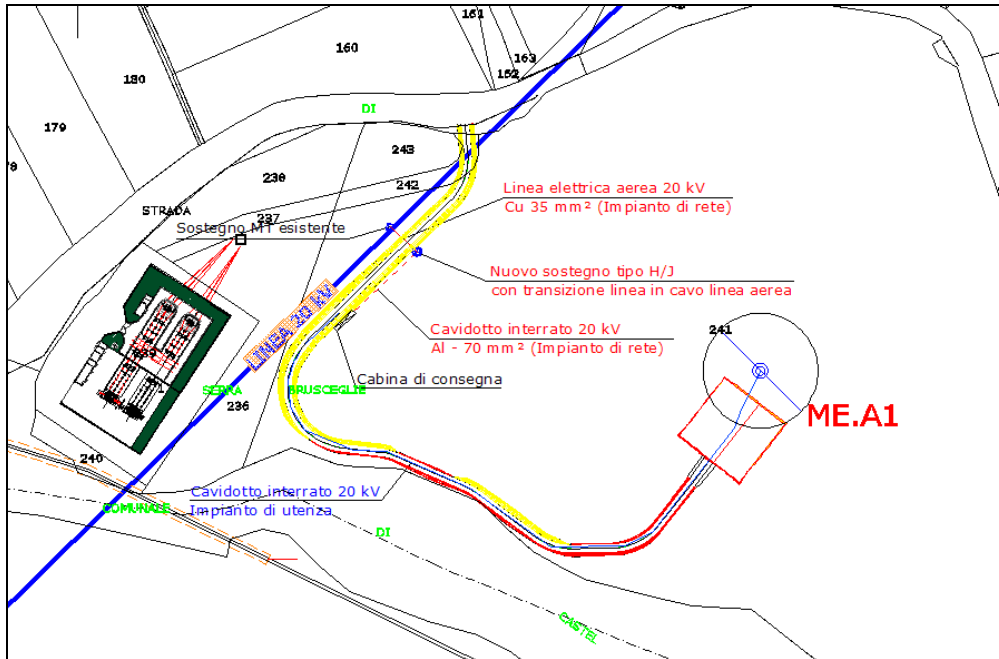



Figura 1: Layout di progetto su planimetria catastale (fg31-Comune di Ripacandida).

	RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO AL PIEAR	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	ME.RIP.PD.QP .SIA 01 14/11/2010 19/12/2012 01 5 di 12
---	---	---	---

2. CONFORMITA' AGLI INDIRIZZI DEL PIEAR

Il PIEAR distingue gli impianti eolici in impianti di "grande generazione", quelli per i quali la potenza nominale è superiore a 1MW, e quelli di "piccola generazione", quelli che soddisfano contemporaneamente le seguenti condizioni:

- a) potenza nominale massima complessiva inferiore a 1MW;
- b) numero massimo di 5 aerogeneratori.

Nel caso in esame, si prevede l'installazione di 1 aerogeneratori di potenza singola massima pari a 1 MW .

Trattandosi, pertanto, di un impianto di "piccola generazione", a seguire si riporta la corrispondenza del progetto ai requisiti di piano riportati agli articoli 1.2.2.1 dell'appendice A del PIEAR.

2.1 Ubicazione


Il PIEAR individua:

- a) le aree non idonee, all'interno delle quali non è consentita la realizzazione degli impianti eolici di macrogenerazione, ovvero quelle aree che per effetto dell'eccezionale valore ambientale, paesaggistico, archeologico e storico, o per effetto della pericolosità idrogeologica, il piano intende preservare (aree e siti non idonei);
- b) le aree idonee di valore naturalistico, paesaggistico e ambientale, ovvero le aree dei Piani Paesistici soggette a trasformabilità condizionata o ordinaria, i Boschi governati a ceduo e le aree agricole investite da colture di pregio (quali ad esempio le DOC, DOP, IGT, IGP, ecc.); in tali aree si consente esclusivamente la realizzazione di impianti eolici, con numero massimo di quindici aerogeneratori, realizzati da soggetti dotati di certificazione di qualità (ISO) ed ambientale (ISO e/o EMAS).
- c) le aree idonee, quelle che non ricadono nelle altre categorie.

2.1.1 Aree e siti non idonei

Con riferimento a quanto indicato all'art. 1.2.2.1 dell'Appendice A del PIEAR, circa "aree e siti non idonei", si fa presente che:

- 1) L'impianto non interessa Riserve Naturali regionali e statali (rif. tav. 2.3);
- 2) L'impianto ricade all'esterno di aree SIC e pSIC (rif. tav. 2.3);
- 3) L'impianto ricade all'esterno di aree ZPS e quelle pZPS (rif. tav. 2.3);
- 4) L'impianto ricade all'esterno di Oasi WWF;
- 5) L'impianto ricade al di fuori del buffer dei 1000m dai siti archeologici e storico-monumentali (rif. tav. 2.6).

	RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO AL PIEAR	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	ME.RIP.PD.QP .SIA 01 14/11/2010 19/12/2012 01 6 di 12
---	---	---	---


- 6) L'impianto è esterno dalla perimetrazione delle aree comprese nei Piani Paesistici di Area vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2 (rif. tav. 2.2);
- 7) L'impianto insiste su seminativi e non interferisce con superfici boscate governate a fustaia (rif. tav. 2.4);
- 8) L'impianto insiste su seminativi e non interferisce aree boscate ed a pascolo percorse da incendio da meno di 10 anni dalla data di presentazione dell'istanza di autorizzazione del presente progetto;
- 9) L'impianto ricade a più di 1000m dalla fascia costiera;
- 10) L'impianto ricade all'esterno del buffer dei 150m dalle Aree fluviali, umide, lacuali e le dighe artificiali (rif. tav. 2.5);
- 11) L'impianto è esterno agli ambiti urbani come individuati dal PRG (rif. Certificato dest. Urbanistica).
- 12) L'impianto non interessa le aree dei Parchi Regionali esistenti (rif. tav. 2.3)
- 13) L'impianto non interessa le aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a verifica di ammissibilità (rif. tav. 2.2);
- 14) L'impianto non interessa quote superiori i 1.200 m di altitudine;
- 15) L'impianto non ricade in aree di crinale individuati dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato (rif. tav. 2.3).

2.1.1 Aree e siti idonei

Con riferimento alla definizione delle aree idonee indicate all'art. 1.2.1.2 dell'Appendice A del PIEAR si fa presente quanto segue.

Poiché l'impianto ricade all'esterno delle aree dei piani-paesistici, non interferisce con formazioni di boschi ed interessa solo terreni destinati ad uso agricolo con prevalenza di colture cerealicole, lo stesso è esterno alla perimetrazione delle "aree idonee di valore naturalistico, paesaggistico e ambientale".

L'impianto ricade, pertanto, "in area idonea".

	RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO AL PIEAR	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	ME.RIP.PD.QP .SIA 01 14/11/2010 19/12/2012 01 7 di 12
---	---	---	---

2.2 Requisiti di progettazione

Il PIEAR sempre al punto 1.2.2.1 individua i requisiti minimi, tecnici, di sicurezza ed anemologici, che i progetti di impianti eolici di grande generazione debbano soddisfare. A seguire si verifica il rispetto dei suddetti requisiti.

2.2.1 Requisiti tecnici minimi

Con riferimento ai requisiti tecnici minimi individuati al si fa presente che:

- a) La velocità media annua del vento misurata a 10m è pari a 4.8 m/s (rif. Studio Anemologico); pertanto, a 25 m dal suolo la velocità media sicuramente è superiore a 4 m/s;
- b) Le ore equivalenti di funzionamento di ogni aerogeneratore si attestano a valori pari a 2520 ore/anno (rif. Relazione Studio Anemologico), soddisfacendo il requisito minimo di 1700 ore/anno.
- c) In progetto si prevede l'installazione di 1 aerogeneratore (inferiore al limite di 5 torri)
- d) Gli aerogeneratori ricadono ad una distanza superiore ai 500 mt dal limite degli ambiti urbani (rif. Allegati alla relazione di conformità al PIEAR);
- e) E' garantita la distanza minima degli aerogeneratori da ogni abitazione (superiore a 200 mt per il progetto in esame) e sono rispettati i limiti di pressione acustica (rif. IN.SIA02- Studio di Compatibilità Acustica).
- f) La distanza minima dalle strade statali e dalle autostrade è superiore ai 200m, ed è tale da garantire il rispetto della distanza di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi.
- g) La distanza dalle strade provinciali è superiore ai 100m e comunque tale da garantire il rispetto della distanza di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti.
- h) Nel calcolo delle opere in c.a. si è tenuto conto della classificazione sismica del Comune di Ripacandida osservando quanto previsto dall'Ordinanza n. 3274/03 e sue successive modifiche, nonché al DM 14 gennaio 2008 ed alla Circolare Esplicativa del Ministero delle Infrastrutture n.617 del 02/02/2009. L'impianto non ricade in aree a rischio idrogeologico o di esondazione (rif. Elab. 2.1.a-b).
- i) Nell'area si è tenuto conto delle distanze minime stabilite dal PIEAR rispetto ai centri abitati e le strade statali e provinciali. Definendo l'area effettiva di seguito indicata per la realizzazione di una torre singola.

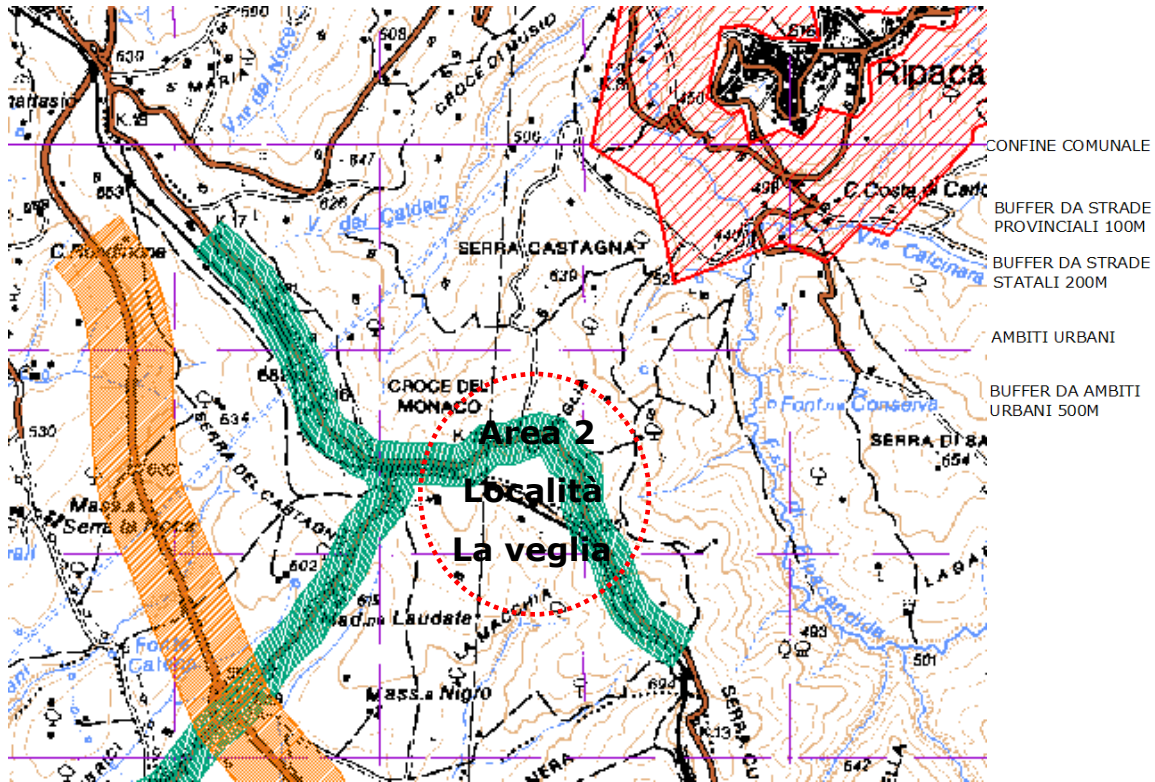


Figura 2: Indicazione delle distanze e compatibilità al PEAR.

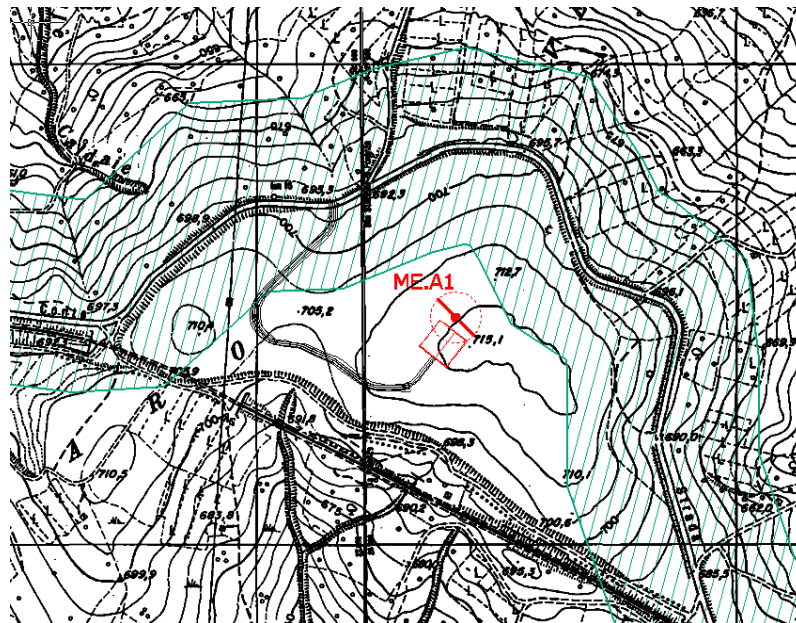



Figura 3: Ubicazione dell'aerogeneratore di progetto rispetto al PEAR da SP87.

	RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO AL PIEAR	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	ME.RIP.PD.QP .SIA 01 14/11/2010 19/12/2012 01 9 di 12
---	---	---	---

2.3 Criteri


Sempre al punto 2.2.1.1 dell'appendice A, il PIEAR definisce i criteri e gli accorgimenti che devono essere seguiti nelle diverse fasi, dalla progettazione alla fase di cantiere, esercizio, gestione e dismissione finale.

A seguire si dettaglia l'adempimento del progetto alle prescrizioni del PIEAR circa il rispetto dei citati criteri.

2.3.1 Progettazione

Nel rispetto dei criteri progettuali adottati si precisa che:

1. In progetto si prevede l'utilizzo di aerogeneratori su torre tubolare,. La colorazione della torre avverrà con vernici antiriflesso di colore chiaro (bianco - avana), in modo da favorire un inserimento morbido nel paesaggio. Le uniche colorazioni previste riguardano le segnalazioni necessarie per garantire la sicurezza del volo a bassa quota.
2. Il punto di allaccio alla rete è situato nei pressi dell'aerogeneratore di progetto, tale soluzione è derivante dalla Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) rilasciata dal gestore della Rete (rif. Elab. Sezione 5);
3. L'impianto di progetto (costituito da aerogeneratore e opere accessorie) non ricade in prossimità di torrenti montani e morfostrutture carsiche quali doline e inghiottitoi. Nella relazione di compatibilità geologica è stata dimostrata l'ammissibilità delle opere ai sensi del PAI dell'AdB Puglia.
4. L'impianto è stato concepito in modo tale da assecondare la naturale conformazione morfologica dei siti in modo da contenere per quanto possibile i movimenti di terra (sbancamenti e riporti di terreno). Ove necessario, in corrispondenza dei punti a pendenza maggiore, al fine di ridurre il fronte di scavo e riporto, si prevedranno interventi di contenimento con tecniche di ingegneria naturalistica.
5. Il sito d'impianto è raggiungibile tramite viabilità esistente. Per raggiungere la posizione della torre verrà realizzata una pista della lunghezza complessiva di circa 380 mt. Il tracciato delle strade di cantiere è stato definito in modo tale da assecondare la naturale conformazione del sito contenendo le alterazioni morfologiche. Ove possibile, nella definizione della viabilità interna è stato ripercorso il tracciato di piste esistenti, tracce seguite dai mezzi agricoli nella conduzione delle pratiche agricole, in modo da concorrere al duplice obiettivo di limitare l'introduzione di nuovi segni e migliorare la fruibilità dei fondi.


	RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO AL PIEAR	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	ME.RIP.PD.QP .SIA 01 14/11/2010 19/12/2012 01 10 di 12
---	---	---	--

6. Sugli elaborati grafici *"Disegni Architettonici Aerogeneratore e Particolari Sistemi di Ancoraggio"* (rif. Sezione 4), sono riportate le caratteristiche degli aerogeneratori previsti in progetto e le dimensioni delle parti nelle quali verranno scomposti i componenti.
7. L'accesso al campo, come più volte ribadito, è garantito dalla viabilità esistente. Le uniche piste di nuova realizzazione saranno quelle interne al campo nei punti ove è necessario raggiungere la posizione delle turbine. Tali piste integreranno il sistema di viabilità esistente che verranno adeguate ai fini dell'intervento. Le piste di cantiere di nuova realizzazione, che si svilupperanno a partire da quelle esistenti, saranno in massicciata tipo "Mac Adam" similmente alle carrarecce esistenti e verranno ricoperte da stabilizzato ecologico del tipo "Diogene", realizzato con granulometrie fini composte da frantumato di cava dello stesso colore utilizzato per le strade sterrate esistenti in modo da uniformarsi il più possibile all'esistente per un corretto inserimento nella realtà paesaggistica del luogo.
A lavori ultimati, le piste verranno ristrette all'ingombro strettamente necessario alla gestione dell'impianto. Le stesse piste, come già detto, miglioreranno la fruibilità dei fondi per lo svolgimento delle pratiche agricole. A lavori ultimati le piste non prevedranno finitura con materiali impermeabili.
8. Per le opere si realizzerà un opportuno sistema di regimentazione delle acque meteoriche per evitare il dilavamento delle aree di cantiere e l'insorgere di fenomeni di erosione superficiale.


2.3.2 Costruzione

Con riferimento ai criteri da osservare in fase di cantiere, si precisa che:

1. Durante la fase di cantiere verrà garantita la continuità della viabilità esistente, permettendo, al contempo, lo svolgimento delle pratiche agricole sulle aree confinanti a quelle interessate dai lavori, ove, naturalmente, l'esecuzione dei lavori non comporti rischi alla salute pubblica. Le aree di cantiere verranno opportunamente segnalate e non saranno accessibili al personale non autorizzato.
2. Durante la fase di cantiere, verranno adottati tutti gli accorgimenti per ridurre la dispersione di polveri sia nel sito che nelle aree circostanti, tipo:
 - periodica e frequente bagnatura dei tracciati interessati dagli interventi di movimento di terra;
 - bagnatura e/o copertura dei cumuli di terreno e altri materiali da ri-utilizzare e/o smaltire a discarica autorizzata;
 - copertura dei carichi nei cassoni dei mezzi di trasporto, quando se ne rischia la dispersione nel corso del moto;

	RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO AL PIEAR	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	ME.RIP.PD.QP .SIA 01 14/11/2010 19/12/2012 01 11 di 12
---	---	---	--

- pulizia ad umido dei pneumatici dei veicoli in uscita dal cantiere e/o in ingresso sulle strade frequentate dal traffico estraneo; le vasche di lavaggio in calcestruzzo verranno periodicamente spurgate con conferimento dei reflui ad opportuno recapito;
 - copertura con pannelli mobili delle piste provvisorie in prossimità dei recettori di maggiore sensibilità ed in corrispondenza dei punti di immissione sulla viabilità esistente;
 - impiego di barriere antipolvere temporanee (se necessarie).
3. Per evitare il dilavamento delle aree di cantiere si prevedrà la realizzazione di un sistema di smaltimento delle acque meteoriche e l'adozione di opportuni sistemi per preservare i fronti di scavo e riporto (posa di geostuoia, consolidamenti e rinvenimenti momentanei, ecc...)
4. A lavori ultimati, le aree di cantiere e, in particolare, le strade e le piazzole di montaggio, saranno ridimensionate alle aree strettamente necessarie alla gestione dell'impianto. Per il plinto di fondazione si prevedrà il rinterro totale dello stesso e la riprofilatura della sezione di scavo con le aree circostanti.
- Per tutte le aree oggetto dei ripristini di cui sopra, ovvero per le aree di cantiere non necessarie alla gestione dell'impianto, saranno previsti interventi di ripristino e rinaturalizzazione. Tali interventi consisteranno nel riporto di terreno vegetale, riprofilatura delle aree, raccordo graduale tra le aree di "impianto" e quelle adiacenti.
- Le aree verranno restituite alle pratiche agricole o, in alternativa, si prevedranno azioni mirate all'attecchimento di vegetazione spontanea.
5. le operazioni e le attività di cantiere verranno limitate o sospese durante il periodo riproduttivo delle principali specie animali, al fine di ridurre il disturbo indotto.
6. La proponente si impegna a garantire il ripristino morfologico, la stabilizzazione e l'inerbimento di tutte le aree soggette a movimenti di terra o il ripristino delle stesse a seminativi; si impegnerà, altresì, al ripristino della viabilità utilizzata ed eventualmente danneggiata durante la fase di cantiere.
- La proponente si impegnerà a comunicare agli Uffici regionali competenti la conclusione delle operazioni di dismissione dell'impianto.

	RELAZIONE DI CONFORMITA' DEL PROGETTO AL PIEAR	Codice Data creazione Data ultima modif. Revisione Pagina	ME.RIP.PD.QP .SIA 01 14/11/2010 19/12/2012 01 12 di 12
---	---	---	--

3. CONCLUSIONI

Per quanto sopra descritto e per tutto quanto contenuto negli studi approfonditi che sono alla base della progettazione dell'impianto eolico previsto nel Comune di Ripacandida in località "C.da VEGLIA", si ritiene il progetto sia improntato su criteri altamente rigorosi desunti da una analisi preventiva di tutte le normative e degli indirizzi del PIEAR nonché dall'osservazione diretta delle migliori e più significative esperienze e realizzazioni internazionali; tali criteri hanno portato ad una progettazione di tipo multidisciplinare e integrata condotta da ingegneri impiantisti ed elettrici, ingegneri ambientali, da architetti paesaggisti, ed esperti tecnici con grande esperienza di montaggio di aerogeneratori.

Si conclude pertanto che il progetto in esame risulta ampiamente in linea con le prescrizioni del PIEAR riportate nell'appendice A del piano, orientato marcatamente verso un "uso sostenibile" delle fonti energetiche rinnovabili.