

PROVINCIA DI POTENZA
COMUNE DI VAGLIO BASILICATA

Committente:

e2i energie speciali Srl

Oggetto:

**PROGETTO DEFINITIVO D'INTEGRALE RICOSTRUZION DEL
PARCO EOLICO e2i Energie Speciali (già Edison Energie Speciali)
SITO NEL TERRITORIO DI VAGLIO DI BASILICATA (PZ)
VARIANTE NON SOSTANZIALE APPROVATA DAL CTRA**

Titolo:

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA**

Progettista:

Arch. D.M.R. MARGIOTTA
Via Vaccaro 37
85100 - Potenza

Collaboratori:

Ing. Antonio LAMANNA
Ing. Carmine RUBOLINO

Scala:

Tavola:

Data:

Ottobre 2016

A.17.4

N°	REVISIONE	DATA	EM.	APPR.

e2i energie speciali Srl

N.

INDICE GENERALE

1. INTRODUZIONE	5
2. LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA	10
2.1.1. Ambito territoriale interessato dal progetto e descrizione del sito di intervento	10
3. L'ENERGIA EOLICA	15
3.1. LO SVILUPPO DELL'EOLICO IN EUROPA.....	15
3.2. LO SVILUPPO DELL'EOLICO IN ITALIA.....	17
3.3. LO SVILUPPO DELL'EOLICO IN BASILICATA	18
4. ENERGETICO E TERRITORIALE	19
4.1. IL PIANO ENERGETICO NAZIONALE	19
4.2. LE LINEE GUIDA NAZIONALI PER L'AUTORIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILILE	20
4.2.1. Il D.Lgs 28/2011.....	21
4.2.2. La Legge Regionale 9/2007 e la redazione del PIEAR della Basilicata...	22
4.3. IL PIANO DI INDIRIZZO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PIEAR)	23
4.4. LA LEGGE REGIONALE N. 1 DEL 19 GENNAIO 2010 "NORME IN MATERIA DI ENERGIA E PIANO DI INDIRIZZO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE"	24
4.5. LA LEGGE REGIONALE 30 DICEMBRE 2015, N. 54 " RECEPIMENTO DEI CRITERI PER IL CORRETTO INSERIMENTO NEL PAESAGGIO E SUL TERRITORIO DEGLI IMPIANTI DA FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI AI SENSI DEL D.M. 10.9.2010	25
4.6. LA DGR 41 DEL 19 GENNAIO 2016 "MODIFICHE ED INTEGRAZIONI AL DISCIPLINARE APPROVATO CON DGR 2260/2010 IN ATTUAZIONE DEGLI ARTT. 8, 14 E 15 DELLA L.R. N. 8/2012 COME MODIFICATA DALLA L.R. N.17/2012.....	30

4.7. NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER IL SETTORE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO.....	32
4.7.1. Il Codice Dei Beni Culturali e del Paesaggio.....	32
4.7.2. La pianificazione paesistica: i piani territoriali paesaggistici.....	34
4.7.3. Le aree naturali protette in Basilicata	35
4.7.4. LE ZONE A PROTEZIONE SPECIALE ED I SITI D'INTERESSE COMUNITARIO	38
4.7.5. Natura 2000.....	38
4.8. IL PIANO STRALCIO PER LA DIFESA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO	39
4.9. VINCOLO ARCHEOLOGICO E MONUMENTALE.....	43
4.9.1. Vincolo architettonico-paesaggistico	43
4.10. VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DEL PARCO EOLICO RISPETTO ALLE LINEE GUIDA CONTENUTE NELL'APPENDICE A DEL PIEAR	45
4.10.1. Verifica dei requisiti minimi di sicurezza	46
5. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO.....	47
5.1. CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO E LOCALIZZAZIONE DEGLI AEROGENERATORI	47
5.1.1. Descrizione degli aerogeneratori	51
5.2. INFRASTRUTTURE ED OPERE CIVILI.....	53
5.2.1. Opere Civili	53
5.2.1.1. Viabilità interna a servizio del parco	53
5.2.1.2. Le piazzole di montaggio degli aerogeneratori.....	55
5.2.1.3. Le fondazioni degli aerogeneratori	55
5.3. LE OPERE IMPIANTISTICHE	56
5.3.1. Cabine di macchina interne all'aerogeneratore	56
5.3.2. Reti elettriche interne (Cavidotti) e Stazione utente	56
5.3.3. La stazione elettrica di consegna.....	57
6. FASE DI DISMISSIONE	58
6.1. INTERVENTI DI RIPRISTINO VEGETAZIONALE DEI LUOGHI 59	59
7. ANALISI DELLA QUALITÀ AMBIENTALE DELL'AREA DEL PARCO .	60
7.1. IL CLIMA.....	60

7.2.	INQUADRAMENTO GEOLOGICO.....	60
7.3.	ALTIMETRIA	61
7.4.	USO DEL SUOLO.....	61
7.5.	FLORA E FAUNA	62
7.5.1.	Vegetazione e flora.....	62
7.5.2.	La fauna	64
7.6.	IL PAESAGGIO	66
8.	IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI	68
8.1.	EFFETTI SULLA SALUTE PUBBLICA	68
8.2.	EFFETTI SULL'ATMOSFERA	70
8.2.1.	Contaminazione chimica dell'atmosfera.....	70
8.2.2.	Alterazione per emissioni di polvere	71
8.3.	IMPATTO SULL'AMBIENTE FISICO	71
8.3.1.	Geologia e Geomorfologia	72
8.3.1.1.	Ambiente idrico	73
8.4.	OCCUPAZIONE DEL TERRITORIO	74
8.5.	EFFETTI SU FLORA E FAUNA	75
8.5.1.	Impatto sulla Flora	76
8.5.2.	Impatto sulla Fauna.....	77
8.6.	IMPATTO SUL PAESAGGIO.....	84
8.6.1.	Sensibilità paesaggistica presso il sito di intervento.....	86
8.6.2.	Effetti sul paesaggio	87
8.7.	IMPATTO SUI BENI CULTURALI E ARCHEOLOGICI.....	89
8.8.	EFFETTI DI SHADOW FLICKERING	90
8.9.	EFFETTI ACUSTICI.....	92
8.9.1.	La strumentazione utilizzata per la campagna di rilevamento acustico .	93
8.9.2.	La metodologia utilizzata per lo studio previsionale di impatto acustico	93
8.10.	EFFETTI ELETTROMAGNETICI	94
8.11.	RISCHIO DI INCIDENTI.....	96

9.	MISURE PREVENTIVE PER LA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI	99
9.1.	MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'ATMOSFERA.....	100
9.2.	RIDUZIONE DEI RUMORI	101
9.3.	PROTEZIONE DEL SUOLO CONTRO LA DISPERSIONE DI OLI E ALTRI RESIDUI.....	102
9.3.1.	Conservazione del suolo vegetale.....	103
9.3.2.	Trattamento degli inerti.....	104
9.3.3.	Integrazione paesaggistica delle strutture e salvaguardia della vegetazione 104	
9.4.	SALVAGUARDIA DELLA FAUNA	108
9.5.	TUTELA DEGLI INSEDIAMENTI ARCHEOLOGICI.....	110
10.	COMPATIBILITA' AMBIENTALE COMPLESSIVA.....	111

1. INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce integrazione e modifica non sostanziale al precedente Studio di Impatto Ambientale già acquisito dall'Ufficio di Compatibilità Ambientale con protocollo dipartimentale in data 13 Febbraio 2014 al n. 0025411/75AB.

Specificatamente, con nota Prot. 0028598/19AB, l'Ufficio Compatibilità Ambientale del Dipartimento AMBIENTE E TERRITORIO, INFRASTRUTTURE, OPERE PUBBLICHE E TRASPORTI del 18 febbraio 2016, formulava richiesta d'integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio.

Tale rimodulazione si è resa necessaria, in primis, in seguito alla nota prot. n. 0263952/19AD del 18 Dicembre 2015, inviata in pari data all'Ufficio Compatibilità Ambientale, con cui l'Ufficio Urbanistica e Pianificazione Territoriale ha trasmesso **il parere sul progetto di integrale ricostruzione formulato dalla Commissione Regionale per la Tutela del Paesaggio.**

La Commissione Regionale per la Tutela del Paesaggio infatti, nella seduta del 14 Dicembre 2015, ha espresso parere FAVOREVOLE alla realizzazione del progetto di Integrale Ricostruzione, proposto dalla e2i ENERGIE SPECIALI S.r.l. (ex EDISON ENERGIE SPECIALI S.p.A.), subordinato ad alcune prescrizioni volte a ridurre e minimizzare l'impatto ambientale e paesaggistico delle opere.

Le prescrizioni concernono:

- *"lo spostamento della macchina n. 7 in nuova posizione tra la n. 5 e la n. 6, contenuta nelle Tavole di Progetto trasmesse brevi manu dal Proponente in data 28/10/2015;*
- *lo spostamento della macchina n. 8 del layout d'integrale ricostruzione, che dovrà avvenire in allineamento con le macchine n. 9 – 10 - 12 dell'ultimo layout d'impianto proposto dallo stesso Proponente in posizione limitrofa, e sempre nel rispetto dei requisiti del PIEAR di Basilicata sulle distanze tra aerogeneratori, al fine di salvaguardare ulteriormente l'area d'intervento dal prevedibile effetto selva".*

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

Si precisa che lo spostamento delle turbine n. 7 e n. 8 ha determinato di conseguenza la variazione di ubicazione di poche decine di metri anche dell'aerogeneratore n. 6, al fine di garantire l'idonea distanza tra le macchine in conformità con i requisiti richiesti dal PIEAR.

Altra richiesta di integrazione espressa nella nota trasmessa dall'Ufficio Compatibilità Ambientale riguarda la L.R. 30 Dicembre 2015, n. 54 (pubblicata sul B.U.R. della Regione Basilicata n. 53 del 30 Dicembre 2015), con la quale il Consiglio Regionale ha recepito i "CRITERI PER IL CORRETTO INSERIMENTO NEL PAESAGGIO E SUL TERRITORIO DEGLI IMPIANTI DA FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI AI SENSI DEL D.M. 10.9.2010", che sono contenuti nelle Linee Guida di cui agli Allegati "A" e "C", nonché nell'elaborato grafico di cui all'Allegato "B" della citata legge.

In particolare l'art. 4 della L.R. 54/2015 impone che le disposizioni della citata L.R. siano applicate anche ai procedimenti di Autorizzazione Unica in corso per i quali la Conferenza di servizi non si sia conclusa con esito positivo alla data di entrata in vigore della legge, elemento che costituisce la fattispecie del progetto in esame.

In sintesi, in base a quanto richiesto le integrazioni comprendono:

- la documentazione progettuale revisionata in ottemperanza alle prescrizioni contenute nel parere formulato, sul progetto di che trattasi, dalla Commissione Regionale per la Tutela del Paesaggio nella seduta del 14 Dicembre 2015 e trasmesso dall'Ufficio Urbanistica e Pianificazione Territoriale di questo Dipartimento con summenzionata nota prot. n. 0263952/19AD del 18 Dicembre 2015;
- le tavole concernenti le aree e i siti non idonei in relazione alla progettazione di che trattasi (revisionata così come richiesto al precedente punto 1), con mappatura sia delle aree non idonee già identificate dal P.I.E.A.R. (L.R. n. 112010), sia delle aree non idonee di nuova identificazione in attuazione delle Linee Guida di cui agli Allegati

"A" e "C", nonché dei contenuti dell'elaborato grafico di cui all'Allegato "B", della L.R. n. 54/2015;

- gli studi a scala adeguata/riferiti all'insieme delle aree e dei siti non idonei (di cui al punto precedente), che dovrà/dovranno tener conto della situazione di base - impianti già realizzati - in cui il nuovo intervento dovrà inserirsi e dei potenziali effetti cumulativi del medesimo (anche in termini di co-visibilità) in rapporto ad altri progetti già autorizzati o presentati.

Alla rimodulazione progettuale scaturita dalle prescrizioni formulate dall'Ufficio Compatibilità Ambientale, sulla scorta del Parere Favorevole della Commissione Paesaggio, si è inoltre aggiunta la volontà, da parte di e2i ENERGIE SPECIALI S.r.l, di uniformare le turbine indicate nel progetto di integrale ricostruzione con quelle del progetto di ampliamento del parco eolico di Vaglio Basilicata del medesimo Proponente.

Pertanto per gli aerogeneratori di progetto si prevede una riduzione del diametro da 120 m a 114 m e una variazione dell'altezza al mozzo da che da 90 m passa a 93 m; l'altezza complessiva della turbina resta invariata ed ammonta a 150m.

Ogni aerogeneratore avrà potenza pari a 2,5 MW in luogo della precedente che ammontava a 3,3 MW.

Si ribadisce che le modifiche apportate al lay-out di progetto e quelle dimensionali degli aerogeneratori, configurano una variante non sostanziale in conformità con quanto stabilito dalla DGR 41 DEL 19 GENNAIO 2016 "MODIFICHE ED INTEGRAZIONI AL DISCIPLINARE APPROVATO CON DGR 2260/2010 IN ATTUAZIONE DEGLI ARTT. 8, 14 E 15 DELLA L.R. N. 8/2012 COME MODIFICATA DALLA L.R. N.17/2012.

Infatti, **l'art. 3 della DGR 41/2016** al punto 1 comma a) con riferimento agli impianti non ancora autorizzati, stabilisce che **non sono da intendersi varianti non sostanziali** "le modifiche progettuali scaturite da prescrizioni formulate dalle Autorità

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

competenti nel corso del procedimento unico svolto con le modalità di cui alla Legge n.241/1990".

Inoltre **l'art. 3.2.1 comma c** della citata DGR **stabilisce che non sono varianti sostanziali** *"le varianti che comportino la diminuzione del numero degli aerogeneratori ovvero lo spostamento degli stessi entro cento metri rispetto alla posizione originaria ovvero oltre tale distanza al solo fine di impedire il cosiddetto "effetto selva" tra di loro e con gli aerogeneratori di altri impianti eolici, nonché per garantire il rispetto delle oltre distanze di sicurezza prescritte P.I.E.A.R. e dalle Linee guida nazionali di cui al D.M. 10/09/2010, sempreché tali spostamenti non costituiscono variante sostanziale ai sensi del D.Lgs.n.152/2006- parte II".*

Il presente Studio di Impatto Ambientale è coerente il progetto rielaborato sulla scorta delle integrazioni e variazioni richieste.

Per una maggiore facilità di lettura, i paragrafi rimodulati saranno espressamente indicati.

Tutte le immagini e gli stralci delle planimetrie di progetto e della cartografia tematica presenti nello Studio di Impatto Ambientale sono aggiornati al lay-out dell'impianto rielaborato a seguito delle integrazioni richieste con nota Prot. 0028598/19AB del 18 febbraio 2016 dall'Ufficio Compatibilità Ambientale del Dipartimento AMBIENTE E TERRITORIO, INFRASTRUTTURE, OPERE PUBBLICHE E TRASPORTI finalizzate alla conclusione del procedimento istruttorio.

La Relazione di Sintesi Non Tecnica costituisce un elaborato destinato alla divulgazione dello Studio di Impatto Ambientale, nel quale sono ripresi i principali contenuti, temi ed esiti derivanti dalla valutazione del rapporto tra componenti ambientali ed elementi del progetto.

La normativa vigente in materia di Valutazione d'Impatto Ambientale, infatti, richiede che, tra la documentazione che il Proponente deve fornire all'Autorità competente, sia compreso un documento atto a fornire al pubblico informazioni sintetiche

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

e comprensibili anche per i non "addetti ai lavori" (Amministratori ed opinione pubblica) concernenti le caratteristiche del progetto ed i suoi prevedibili impatti ambientali sul territorio.

2. LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA

2.1.1. Ambito territoriale interessato dal progetto e descrizione del sito di intervento

(PARAGRAFO RIMODULATO)

Il progetto definitivo di integrale ricostruzione del parco eolico esistente di proprietà **e2i Energie Speciali Srl**, ubicato nel territorio comunale di Vaglio Basilicata, tra le località di Santa Croce, Occhio Nero e Piano la Giova, consiste nella sostituzione delle 20 turbine esistenti di media taglia da 600 kv con 8 aerogeneratori di grande taglia, come di seguito meglio specificato.

Come già indicato in premessa, in ottemperanza alle prescrizioni contenute nel parere "Favorevole" formulato dalla Commissione Regionale per la Tutela del Paesaggio nella seduta del 14 Dicembre 2015 e trasmesso dall'Ufficio Urbanistica e Pianificazione Territoriale con nota prot. n.0263952/19AD è stato necessario spostare la turbina n. 7 in nuova posizione tra la n. 5 e la n. 6, e spostare la macchina n. 8 del layout d'integrale ricostruzione, per consentire l'allineamento con le macchine n. 9 – 10 - 12 dell'ultimo layout d'impianto proposto dallo stesso Proponente in posizione limitrofa, e sempre nel rispetto dei requisiti del PIEAR di Basilicata sulle distanze tra aerogeneratori, al fine di salvaguardare ulteriormente l'area d'intervento dal prevedibile effetto selva.

Lo spostamento delle turbine n. 7 e n. 8, come già indicato in premessa, ha determinato di conseguenza una variazione di ubicazione, di poche decine di metri, anche dell'aerogeneratore n. 6, al fine di garantire l'idonea distanza tra le macchine in conformità con i requisiti richiesti dal PIEAR.

Le tre nuove posizioni delle turbine coincidono con l'ubicazione delle macchine dal parco eolico esistente e pertanto potranno essere parzialmente riutilizzate le piazzole esistenti.

Lo spostamento della WTG 7 ha comportato l'eliminazione del tracciato stradale di accesso alla macchina, la cui piazzola nel progetto di variante sarà realizzata a ridosso del tratturo intercomunale di Ginova – Piano del Monte con eliminazione di un tratto di cavidotto.

La piazzola a servizio della WTG 8 che originariamente sarebbe stata realizzata a ridosso del tratturo intercomunale di Ginova – Piano del Monte viene attualmente costruita in adiacenza del tratturo Cancellara lasciando inalterato il percorso del cavidotto.

Come già indicato nell'introduzione, gli aerogeneratori di progetto hanno subito una variazione non sostanziale delle dimensioni e della potenza, allo scopo di uniformare la tipologia delle turbine del presente progetto con quella del progetto di ampliamento, anch'esso proposto dalla società **e2i Energie Speciali Srl**.

Specificatamente è stata operata una riduzione del diametro da 120 m a 114 m e una variazione dell'altezza al mozzo da che da 90 m passa a 93 m; l'altezza complessiva della turbina resta invariata ed ammonta a 150 m.

Ogni aerogeneratore avrà potenza pari a 2,5 MW in luogo della precedente che ammontava a 3,3 MW, per una potenza complessiva pari a 20 MW.

Nella figura sottostante, estrapolata dall'elaborato A.16.a.0, sono indicate le modifiche apportate al layout del parco eolico con lo spostamento delle WTG 6-7-8: con il colore verde sono riportate le opere rimaste invariate, con il viola le opere eliminate e con il rosso le opere modificate.



Figura 1 – Planimetria su ortofoto con indicazione delle modifiche apportate al layout.

TABELLA COORDINATE AEROGENERATORI
PROGETTO ORIGINARIO
(GAUSS-BOAGA-Roma 40)

AEROGENERATORE	EST	NORD
WTG 1	2593436	4505929
WTG 2	2593850	4505989
WTG 3	2594275	4505991
WTG 4	2594734	4505973
WTG 5	2595215	4505923
WTG 6	2596321	4505238
WTG 7	2596583	4504978
WTG 8	2597055	4505067

TABELLA COORDINATE AEROGENERATORI CON MODIFICHE
RICHIESTE DALL'UFFICIO COMPATIBILITA' AMBIENTALE
(GAUSS-BOAGA-Roma 40)

AEROGENERATORE	EST	NORD
WTG 1	2593436	4505929
WTG 2	2593850	4505989
WTG 3	2594275	4505991
WTG 4	2594734	4505973
WTG 5	2595215	4505923
WTG 6	2596352	4505170
WTG 7	2596150	4505484
WTG 8	2597276	4504847

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

Gli aerogeneratori, la stazione utente e la stazione di smistamento a 150 KV di Terna RTN, così come nel progetto originario consegnato, saranno ubicati interamente nel territorio di Vaglio Basilicata, mentre il cavidotto attraverserà marginalmente anche i territori comunali di Cancellara, Pietragalla e Potenza.

La stazione utente, da realizzarsi sarà realizzata in località Piano la Giova, è già stata autorizzata nella conferenza dei servizi del 5 aprile 2013 e si collegherà alla vicina Stazione di smistamento a 150 KV di Terna RTN autorizzata alla Società Serra Carpaneto Srl con Autorizzazione unica ai sensi del 387 il 12 marzo 2013 con DGR n. 279, ubicata sempre in località Piano la Giova.

Per quanto riguarda le fasi realizzative, in una prima fase si provvederà allo smontaggio e rimozione degli aerogeneratori attualmente installati, alla demolizione e rimozione delle fondazioni e delle piazzole ed allo sfilaggio dei cavi di connessione dei generatori eolici con la sottostazione di connessione alla rete RTN.

Solo al termine della dismissione del parco eolico esistente si procederà all'integrale ricostruzione con la realizzazione di tutte le opere necessarie per l'installazione ed il funzionamento dei 8 nuovi aerogeneratori.

L'area interessata dal presente progetto si estende tra le località di Santa Croce, Occhio Nero e Piano la Giova ed è ubicata tra le quote 980 e 1060 m, il territorio in cui ricade il parco eolico è vocato in parte a seminativo con colture stagionali, in parte a pascolo ed in parte è incolto.

Il territorio sul quale insistono il parco eolico, i cavidotti e la stazione utente è classificato, in base agli strumenti urbanistici vigenti del Comune di Vaglio Basilicata, di Potenza, di Cancellara e di Pietragalla, come Zona Agricola "E".

L'assetto idrogeologico dell'area non subirà modifiche sostanziali considerando che:

- saranno evitate le opere d'impermeabilizzazione del substrato quali l'asfaltatura;
- ove occorra saranno approntate opere di regolazione del deflusso superficiale;
- sarà ripristinato l'andamento naturale del terreno alle condizioni precedenti alla realizzazione;
- le indagini geologico - geognostiche eseguite hanno consentito una ottimale ubicazione delle macchine in quelle parti del territorio scevre da fenomeni di instabilità dei versanti.

Da quanto risulta dalla descrizione dei sistemi ambientali coinvolti, si può affermare che l'area oggetto di studio appartiene nel suo complesso preminentemente ad un'area a naturalità media tipica delle aree collinari e submontane del settore appenninico.

Il paesaggio naturale che contraddistingue il sito di intervento è caratterizzato dall'alternarsi di coltivi ed aree a vegetazione spontanea tipica della macchia mediterranea, da pochi alberi sparsi alternati ad aree costituite da pascoli, e da un sistema di viabilità interpoderale di collegamento alle aziende agricole e alle abitazioni della zona.

I manufatti architettonici presenti, molto semplici, sono costituiti in prevalenza da aziende agricole solo in parte abitate, da magazzini e depositi per macchine e attrezzi legati all'agricoltura e da abitazioni, queste ultime, di numero esiguo.

L'impianto in progetto, costituito da 8 aerogeneratori è situato a nord dell'abitato di Vaglio Basilicata; i primi cinque aerogeneratori (WTG1-WTG5) sono ubicati ad una quota variabile da 980 m a 1010 m s.l.m, tra le località di Piano Grande ed Occhionero.

Gli aerogeneratori WTG 6-WTG 7-WTG 8 sono ubicati in località Piano la Giova, ad una quota variabile fra 1030 m e 1050 m s.l.m;

3. L'ENERGIA EOLICA

Tra le fonti rinnovabili l'eolico risulta una delle opzioni più appetibili per la produzione di elettricità. La relativa tecnologia è, infatti, sufficientemente matura per garantire costi di produzione contenuti ed un impatto ambientale ridotto rispetto alle altre tecnologie per la produzione di energia elettrica.

Il vantaggio più importante sul piano dell'impatto ambientale è legato alla considerevole diminuzione delle emissioni di CO₂ che è tra i maggiori responsabili dell'effetto serra e del cambiamento climatico.

L'eolico inoltre porta benefici in termini economici locali, nazionali ed internazionali, supportando lo sviluppo della manodopera locale, la creazione di posti di lavoro sia dal lato del produttore/ investitore che indirettamente tramite i fornitori.

Inoltre i benefici di una produzione elettrica con l'eolico consentono di risparmiare materie prime, di evitare attività invasive sul territorio, di promuovere le attività ad alta innovazione, di sfruttare una fonte pulita e inesauribile di energia. La tecnologia più innovativa e avanzata utilizzata oggi per la produzione di energia dal vento è estremamente silenziosa, altamente efficiente ed ha, anche grazie ai rotor a bassa velocità, un basso impatto sulla flora e sulla fauna.

La tecnologia eolica detiene la leadership tra le fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica di nuova generazione.

3.1. LO SVILUPPO DELL'EOLICO IN EUROPA

Il mercato dell'Unione Europea ha resistito bene alla crisi finanziaria. Secondo Euroserv'ER, è cresciuto del 13,3% nel 2009 con 9.739,1 MW (8.594,5 MW nel 2008), facendo segnare un nuovo record per le installazioni annuali.

Se si sottraggono le installazioni dismesse, il parco dell'Unione Europea è cresciuto a 74.800,2 MW entro la fine del 2009. Spagna e Germania hanno confermato la loro leadership nel mercato dell'energia eolica nel 2009. La maggior parte degli altri

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

mercati maturi come Italia, Portogallo, Svezia, Irlanda e Belgio sono stati molto attivi; mentre i mercati francese e del Regno Unito sono stati piuttosto piatti. L'eolico offshore ha portato il mercato danese a una ripresa nel 2009.

Se si prende come riferimento la capacità pro capite installata, i primi cinque Paesi coinvolti nell'eolico sono Danimarca, Spagna, Portogallo, Germania e Irlanda.

	2008	2009	Capacità Installata nel 2009	Capacità dismessa nel 2009
Germania	23 896,9	25 777,0	1 916,8	36,7
Spagna	16 689,4	19 148,8	2 459,4	0,0
Italia	3 736,5	4 850,0	1 113,5	0,0
Francia**	3 542,0	4 521,0	979,0	0,0
Regno Unito***	3 406,2	4 050,9	645,2	0,5
Portogallo	2 862,0	3 535,0	673,0	0,0
Danimarca	3 162,8	3 480,6	350,7	32,8
Paesi Bassi	2 216,0	2 220,7	39,1	34,4
Svezia	1 048,0	1 560,0	512,0	0,0
Irlanda	1 027,0	1 260,0	233,0	0,0
Grecia	985,0	1 087,0	102,0	0,0
Austria	994,9	994,9	0,0	0,0
Polonia	451,1	705,3	259,4	5,2
Belgio	392,5	563,0	171,1	0,6
Ungheria	127,0	201,0	74,0	0,0
Repubblica Ceca	150,0	193,3	43,3	0,0
Bulgaria	120,0	177,0	57,0	0,0
Estonia	85,2	149,2	64,0	0,0
Finlandia	143,0	146,0	4,0	1,0
Lituania	54,0	91,0	37,0	0,0
Lussemburgo	43,3	43,3	0,0	0,0
Lettonia	27,0	28,0	1,0	0,0
Romania	9,5	14,0	4,5	0,0
Slovacchia	3,1	3,1	0,0	0,0
Slovenia	0,0	0,0	0,0	0,0
Cipro	0,0	0,0	0,0	0,0
Malta	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale UE 27	65 172,3	74 800,2	9 739,1	111,2

*Stima. **Dipartimenti e collettività d'oltremare francesi inclusi. ***La stima del parco eolico di fine 2008 per il Regno Unito è stata fornita dal Ministero per l'Energia e il Cambiamento Climatico, mentre la stima per il parco eolico del 2009 proviene da BWEA. Fonte: EurObserv'ER 2010

Tabella 1 - Potenza eolica installata nell'Unione Europea alla fine del 2009 (in MW)

3.2. LO SVILUPPO DELL'EOLICO IN ITALIA

Gli impianti eolici presenti in Italia a fine 2011 sono 807 per una potenza efficiente lorda di 6.936 MW.

Rispetto all'anno precedente sono stati installati 320 nuovi impianti (+66%), quasi tutti sono di piccole dimensioni con potenza minore di 1 MW.

Aumenta anche il numero degli impianti di medie e grandi dimensioni.

Rispetto al 2010, la variazione complessiva della potenza è pari a 1.122 MW (+19%), da ricondursi comprensibilmente agli impianti inclusi nella classe caratterizzata da una potenza maggiore di 10 MW. Questa classe registra infatti un +20% rispetto al 2010 e rappresenta 1.041 dei 1.122 MW di incremento totali.

E' seguita dalla classe con potenza fino ad 1 MW con un +171%, quindi dalla classe compresa tra 1 e 10 MW che cresce del 7%.

Nel 2011 la potenza eolica installata rappresenta il 17% di quella relativa all'intero parco impianti rinnovabile.

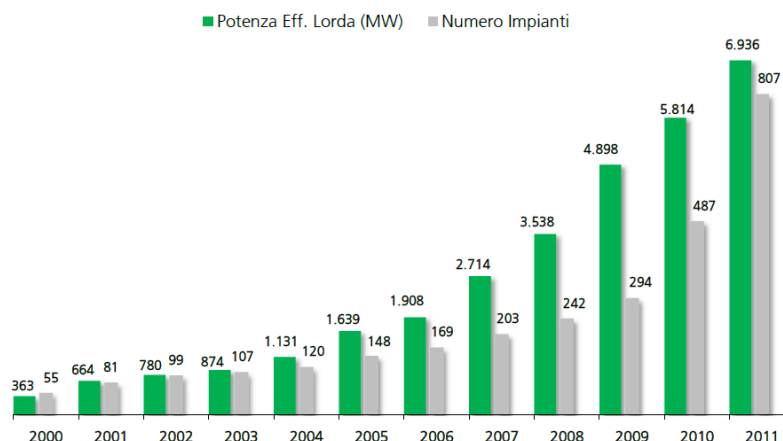


Figura 2 – Evoluzione della potenza e della rumorosità degli impianti

Dal 2000 al 2011 si è assistito ad un forte sviluppo dei parchi eolici in Italia, intensificatosi in particolar modo negli ultimi anni.

Alla fine del 2000 gli impianti installati erano 55 con una potenza pari a 363 MW, nel 2011 il parco nazionale è composto da 807 impianti con potenza pari a 6.936 MW.

Nel 2011 la potenza eolica installata rappresenta il 17% di quella relativa all'intero parco impianti rinnovabile, nel 2000 era solo il 2%.

Dal 2000 al 2011 la taglia media della potenza degli impianti eolici è cresciuta da 6,6 a 8,6 MW. A partire dal 2010 si evidenzia un decremento della taglia media dovuto al rilevamento di 163 impianti di taglia inferiore a 200 kW, prima non considerati nelle statistiche. Nel 2011 la taglia media continua a scendere per la realizzazione di molti impianti di piccole dimensioni (di potenza minore di 1 MW).

Per gli impianti eolici hanno particolare rilevanza le caratteristiche ambientali e territoriali dei siti. L'insieme di ventosità, orografia, accessibilità dei siti sono infatti variabili discriminanti per l'installazione di un parco eolico. Questo è il motivo per il quale nelle Regioni del Sud risultano installati il 98% della potenza eolica nazionale e l'80% del parco impianti in termini di numerosità.

La Regione con la maggiore potenza installata è la Sicilia (1.681 MW) ove nel 2011 sono stati installati ulteriori 20 impianti per complessivi 245 MW, seguono Puglia e Campania, rispettivamente con un installato totale di 1.394 MW e 1.067 MW.

3.3. LO SVILUPPO DELL'EOLICO IN BASILICATA

Il settore eolico ha iniziato a svilupparsi in Basilicata a partire dal 2001 con l'entrata in esercizio dei primi impianti realizzati tramite il provvedimento CIP 6/92.

Al 2011, secondo le statistiche GSE, in Basilicata sono presenti in Basilicata 54 impianti eolici per una potenza installata pari a 301,9 MW.

4. ENERGETICO E TERRITORIALE

Gli strumenti principali di programmazione riguardanti l'oggetto del presente studio sono:

- atti legislativi di livello nazionale con funzione di indirizzo generale in materia di programmazione nel settore;
- atti di programmazione regionale con funzione di indirizzo e programmazione operativa.
- normativa nel settore della pianificazione e della tutela del territorio e dell'ambiente a livello nazionale, regionale e comunale.

4.1. IL PIANO ENERGETICO NAZIONALE

Il primo strumento di rilievo a sostegno delle fonti rinnovabili in generale e dell'eolico in particolare, è stato il Piano Energetico Nazionale (PEN), approvato il 10 agosto 1988.

Gli obiettivi contenuti nel PEN sono:

- promozione dell'uso razionale dell'energia e del risparmio energetico;
- adozione di norme per gli autoproduttori;
- sviluppo progressivo di fonti di energia rinnovabile.

Le leggi n. 9 e n. 10 del 9 gennaio 1991 hanno attuato il Piano Energetico Nazionale. Il successivo provvedimento CIP 6/92 che ha stabilito prezzi incentivanti per la cessione all'Enel di energia elettrica prodotta con impianti a fonti rinnovabili o simili, pur con le sue limitazioni, ha rappresentato il principale strumento sino ad ora utilizzato per le fonti rinnovabili in Italia.

Come può facilmente evincersi dalle date delle normative richiamate nel presente paragrafo, il PEN costituisce allo stato dell'arte uno strumento alquanto datato e forse non più in grado di reggere il passo con lo sviluppo del mercato energetico attuale: **è volontà politica di questi ultimi tempi quella di aggiornare il Piano per**

adeguarlo alle sopravvenute esigenze in materia di energia, di promozione delle rinnovabili e ai recenti riferimenti della Normativa Europea.

4.2. LE LINEE GUIDA NAZIONALI PER L'AUTORIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILILE

Le Linee Guida previste dall'articolo 12, comma 10 del D.Lgs. n. 387/2003 sono state approvate con D.M. 10 settembre 2010 e pubblicate in G.U. n. 219 del 18 settembre 2010; esse costituiscono una disciplina unica, valida su tutto il territorio nazionale, che consentirà di superare la frammentazione normativa del settore delle fonti rinnovabili.

Le linee guida nazionali si applicano alle procedure per la costruzione e l'esercizio degli impianti sulla terraferma di produzione di energia elettrica alimentati da fonti energetiche rinnovabili, **per gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale** e riattivazione degli stessi impianti nonché per le opere connesse ed infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio dei medesimi impianti.

Linee Guida entreranno in vigore dopo quindici giorni dalla loro pubblicazione in G.U., le Regioni dovranno adeguare le rispettive discipline entro novanta giorni da tale data. Ove ciò non accadesse, le Linee Guida nazionali troveranno applicazione nei procedimenti in corso, ad eccezione dei progetti completi di soluzione di connessione e per i quali siano intervenuti i pareri ambientali prescritti.

Le linee guida si compongono di una prima parte, dal titolo "Disposizioni generali", di una seconda parte dedicata al "Regime giuridico delle autorizzazioni", di una parte terza che disciplina il "Procedimento unico", di una parte quarta che si occupa dell'"Inserimento degli impianti nel paesaggio e sul territorio", nonché di una parte quinta contenente le "Disposizioni transitorie e finali".

Il testo delle linee guida è corredato da una tabella che riepiloga le tipologie di regime semplificato previste per ciascun tipo di impianto, nonché da 4 allegati.

L'allegato 1 contiene l'Elenco indicativo degli atti di assenso che confluiscono nel "procedimento unico"; l'allegato 2 stabilisce i "Criteri per l'eventuale fissazione di misure compensative"; l'allegato 3 sancisce i "Criteri per l'individuazione di aree non idonee"; l'allegato 4 è dedicato agli "Impianti eolici: elementi per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio".

4.2.1. Il D.Lgs 28/2011

Il 29 marzo 2011 è entrato in vigore il Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28 "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".

Il decreto, in attuazione della direttiva 2009/28/CE e nel rispetto dei criteri stabiliti dalla legge 4 giugno 2010 n. 96, definisce strumenti, meccanismi, incentivi e quadro istituzionale, finanziario e giuridico, necessari per il raggiungimento degli obiettivi fino al 2020 in materia di energia da fonti rinnovabili.

Il Decreto si inserisce nel quadro della politica energetica europea volta a ridurre la dipendenza dalle fonti combustibili fossili e le emissioni di CO₂, nel rispetto delle direttive comunitarie che impongono all'Italia, come già ribadito, l'obbligo di raggiungimento degli obiettivi del 17% di energia prodotta da fonti rinnovabili entro il 2020.

Gli argomenti principali regolamentati dal Decreto Rinnovabili sono:

- Moduli collocati a terra in aree agricole
- Obbligo Certificazione Energetica
- Energia termica da fonti rinnovabili;
- Energia elettrica da fonti rinnovabili.

4.2.2. La Legge Regionale 9/2007 e la redazione del PIEAR della Basilicata

La legge regionale 26 aprile 2007, n. 9 dal titolo "Disposizioni in materia di energia" ha stabilito all'art. 2 che il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale (PIEAR) dovesse definire:

- a) i fabbisogni energetici stimati e le relative dotazioni infrastrutturali necessarie;
- b) gli obiettivi di risparmio energetico ed efficienza energetica negli usi finali;
- c) **gli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili** ivi comprese quelle connesse al settore agricolo e forestale;
- d) gli obiettivi di diversificazione delle fonti energetiche e di riduzione della dipendenza dalle fonti fossili;
- e) gli obiettivi di qualità dei servizi energetici;
- f) gli obiettivi di sviluppo delle reti energetiche, tenuto conto dei programmi pluriennali che i soggetti operanti nella distribuzione, trasmissione e trasporto di energia presentano;
- g) gli indirizzi e le linee guida per la prevenzione dell'inquinamento luminoso;
- h) le azioni per la soddisfazione dei fabbisogni ed il raggiungimento degli obiettivi di cui al presente comma e le risorse necessarie.

L'art' 4 della Legge Regionale recita così: **"La Regione sostiene il risparmio energetico e l'uso delle fonti rinnovabili attraverso programmi finanziati con risorse comunitarie, nazionali e regionali"**.

4.3. IL PIANO DI INDIRIZZO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE (PIEAR)

Il Piano di Indirizzo Energetico Ambientale Regionale è stato adottato dalla Giunta Regionale della Basilicata il 22 aprile del 2009 ed approvato dal Consiglio nella notte tra il 13 e il 14 gennaio 2010.

Il PIAER copre l'intero territorio regionale e, ai sensi dell'art. 1 della già citata legge regionale 26 aprile 2007 n. 9, fissa le scelte fondamentali di programmazione regionale in materia di energia, il suo orizzonte temporale è fissato all'anno 2020.

Il Piano Energetico si compone di tre parti; la prima, dal titolo "COORDINATE GENERALI DEL CONTESTO ENERGETICO REGIONALE", analizza l'evoluzione storica del settore energetico della Regione Basilicata, e fornisce un resoconto esaustivo dell'attuale scenario energetico esibendo dati concernenti l'offerta di energia relativamente a fonti convenzionali, infrastrutture energetiche e fonti rinnovabili.

La seconda parte del piano, dal titolo "SCENARI EVOLUTIVI DELLO SVILUPPO ENERGETICO REGIONALE", traccia le evoluzioni future della domanda e dell'offerta di energia, sulla base delle risultanze emerse nella prima parte. Per quanto riguarda l'andamento dell'offerta di energia si prevede un picco di produzione negli anni 2009 e 2010 delle fonti primarie di energia, petrolio e gas naturale rispettivamente, un loro declino seppur contenuto fino al 2018 e un forte potenziale produttivo delle fonti secondarie: generazione termoelettrica da gas naturale e fonti rinnovabili (eolico, solare fotovoltaico, idroelettrico, biomasse).

La terza parte dal titolo "OBIETTIVI E STRUMENTI DELLA POLITICA ENERGETICA REGIONALE", definisce gli obiettivi strategici e gli strumenti della politica energetica regionale a partire da quelli indicati dalla Unione Europea e dagli impegni assunti dal Governo italiano.

Gli obiettivi strategici, proiettati al 2020, riguardano in particolare l'aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili, il contenimento dei consumi energetici ed inoltre, il sostegno della ricerca e dell'innovazione tecnologica a supporto della

produzione di componentistica e di materiali innovativi nel settore dell'efficienza energetica e della bioarchitettura.

Sono previste inoltre attività di armonizzazione normativa e semplificazione amministrativa, funzionali al conseguimento degli obiettivi prefissati al fine di rendere più efficace e trasparente l'azione amministrativa.

Parte integrante della struttura del Piano è costituita **dall'Appendice A che indica i "Principi generali per la progettazione, la realizzazione, l'esercizio e la dismissione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili"**.

Il punto 3 di tale Appendice nello specifico riguarda gli **impianti eolici e fornisce** le indicazioni per un corretto insediamento degli impianti eolici sul territorio lucano nell'ottica della promozione della qualità degli interventi e dell'integrazione degli stessi con l'ambiente circostante.

4.4. LA LEGGE REGIONALE N. 1 DEL 19 GENNAIO 2010 "NORME IN MATERIA DI ENERGIA E PIANO DI INDIRIZZO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE"

La L.R. n. 1 del 19 gennaio 2010, la cosiddetta legge istitutiva del Piano energetico regionale, definisce all'art. 1 le procedure per l'applicazione del PIEAR e le modalità per le eventuali modifiche e all'art. 2 ne sancisce l'efficacia.

L'art. 3 della Legge definisce lo svolgimento del procedimento unico volto al rilascio dell'Autorizzazione Unica prevista dal D.Lgs 387/2003 con lo scopo di semplificare e dare velocità alla fase procedimentale prevede l'emanazione di un apposito disciplinare che definisca in un "unicum" le modalità procedurali delle varie fasi che caratterizzano il rilascio dell'Autorizzazione Unica.

L'art. 4 della legge intende contemperare le esigenze di legalità dell'operato della Pubblica Amministrazione, con quella di evitare pregiudizi ad interessi e legittime aspettative, già maturate nell'ambito del procedimento di VIA relativamente all'esame dei

Progetti conclusi con esito positivo per i quali deve essere assicurato un esame separato.

L'art. 5 introduce una "clausola" valutativa, proprio in ragione del fatto che il PIEAR disciplina politiche complesse, presupponenti una serie di eventi ed azioni di non semplice applicazione. Per queste motivazioni prefigura un controllo sull'attuazione del PIEAR al fine di valutare l'efficacia delle politiche.

4.5. LA LEGGE REGIONALE 30 DICEMBRE 2015, N. 54 " RECEPIMENTO DEI CRITERI PER IL CORRETTO INSERIMENTO NEL PAESAGGIO E SUL TERRITORIO DEGLI IMPIANTI DA FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI AI SENSI DEL D.M. 10.9.2010

(PARAGRAFO DI NUOVA INTRODUZIONE)

La legge regionale in epigrafe recepisce le "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" emanate con D.M. 10 settembre 2010 di concerto tra il Ministero dello Sviluppo Economico, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, in attuazione a quanto previsto dall'art. 12 del D.Lgs 29 dicembre 2003 n. 387.

Tale decreto demanda alle Regioni il compito di avviare un'apposita istruttoria avente ad oggetto la ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente del paesaggio del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento in determinate aree di specifiche tipologie e/ o dimensioni di impianti ...".

Inoltre la Legge Regionale 54/2015 tiene ampiamente dello schema di protocollo di Intesa stilato con il MIBAC ed il MATTM per la definizione congiunta del

Piano Paesaggistico REGIONALE, in applicazione dell'art. 143 comma 2 del D.Lgs. n. 42/2004.

Tale Intesa è stata firmata in data 14/9/2011 avviando, così, la collaborazione istituzionale con i due Ministeri, con l'impegno a garantire la corretta gestione del territorio, un'efficace ed efficiente tutela e valorizzazione dei suoi caratteri paesaggistici, storici, culturali e naturalistico- ambientali. In particolare, le parti hanno stabilito di individuare prioritariamente e congiuntamente la metodologia per il riconoscimento delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti da fonti rinnovabili, ai sensi del DM 10/9/2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" sulla base dei criteri di cui all'Allegato 3 paragrafo 17 Criteri per l'individuazione di aree non idonee del citato DM".

In attuazione di dette disposizioni è stata avviata l'istruttoria per l'individuazione delle aree e dei siti non idonei a cura di un apposito Gruppo di Lavoro interistituzionale e interdipartimentale. In tale operazione si è tenuto conto delle peculiarità del territorio conciliando le politiche di tutela dell'ambiente e del paesaggio, del territorio rurale e delle tradizioni agro-alimentari locali con quelle di sviluppo e valorizzazione delle energie rinnovabili.

La metodologia utilizzata, con riferimento all'Allegato 3 del D.M. 10 settembre 2010, ha portato all'individuazione di 4 macro aree tematiche (allegato A della L.R. 2015):

1. aree sottoposte a tutela del paesaggio, del patrimonio storico, artistico e archeologico: sono compresi in questa macro area i beni ed ambiti territoriali sottoposti a tutela del paesaggio e del patrimonio storico artistico e archeologico ai sensi del D. Lgs n.42/2004 e s.m.ii.(Codice dei beni culturali e paesaggio).
2. aree comprese nel Sistema Ecologico Funzionale Territoriale: sono aree che possiedono un altissimo valore ambientale;
3. aree agricole: sono quelle aree interessate da produzioni agricolo-alimentari di qualità, tradizionali e/o di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico culturale collaborano fortemente nella definizione dei segni distintivi del paesaggio agrario.

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

4. aree in dissesto idraulico ed idrogeologico: sono comprese in questa tipologia le aree individuate dai Piani Stralcio delle Autorità di Bacino, così come riportate dal Geoportale Nazionale del MATIM.

Per ciascuna di queste macro aree tematiche la Legge 54/2015 identifica diverse tipologie di beni ed aree ritenute "non idonee" e definisce la mappatura sia delle aree non idonee già identificate dal PIEAR (L.R. n. 1/2010), sia delle aree non idonee di nuova identificazione in attuazione delle linee guida.

Rispetto alle aree già identificate dal PIEAR (L.R. n.1/2010), per alcuni beni sono stati ampliati i buffer di riferimento ed elaborata apposita cartografia di sintesi che individua siti e aree non idonee all'installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Di seguito, per quanto concerne gli impianti eolici di grande generazione si riporta, quanto riportato nell'allegato C della L.R. 54/2015 che rinvia alle aree e i siti non idonei del DM 10.09.2010 (aree da sottoporre ad eventuali prescrizioni per un corretto inserimento nel territorio degli impianti).

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

TIPOLOGIA DI IMPIANTO	AREE E SITI NON IDONEI - D.M. 10.09.2010 (aree da sottoporre ad eventuali prescrizioni per un corretto inserimento nel territorio degli impianti)												
	AREE SOTTOPOSTE A TUTELA DEL PAESAGGIO, DEL PATRIMONIO STORICO, ARTISTICO E ARCHEOLOGICO												ALLEGATO C
	BENI CULTURALI				BENI PAESAGGISTICI								
	Siti patrimonio UNESCO	Beni monumentali	Beni Archeologici Ope Legis	Comparti	Aree vincolate Ope Legis	Territoti costieri	Laghi ed invasi artificiali	Fiumi, torrenti e corsi d'acqua	Rilievi oltre i 1200m s.l.m.	Usi civici	Tratturi	Centri Urbani	Centri Storici
EOLICO DI GRANDE GENERAZIONE	- IT 670 "I Sassi ed il parco delle chiese rupestri di Matera" – <u>buffer 8000 m</u>	- Beni monumentali (art. 10, 12 e 46 del D. Lgs n.42/2004) <u>esterni al perimetro dei centri urbani – buffer 1001-3000 m</u> (10.000 m per i beni posti in altura)	- Beni per i quali è in corso il procedimento di dichiarazione di interesse culturale (art. 14 e 46 D.Lgs. 42/2004) <u>buffer 1000 m</u> - Tratturi vincolati ai sensi del D.M. 22 dicembre 1983 – AREA CATASTALE - Zone di interesse archeologico, (art. 142, lett. m del D.Lgs. 42/2004)	1.L'ager Venusinus 2.Il territorio di Muro Lucano 3.Il territorio di Tito 4.Il Potentino 5.Il territorio di Anzi 6.Il territorio di Irsina 7.Il Materano 8.L'ager Grumentino 9.La chora metapontina interna 10.Il territorio di Metaponto 11.L'area enotria 12.La chora di Policoro 13.L'alto Lagonegrese 14.Il Basso Lagonegrese 15.Maratea 16.Cersosimo	- Beni art. 136,157 D.Lgs. 42/2004) -Aree interessate dai vincoli in itinere	- Beni art.142, c.1, let.a D.Lgs. 42/2004 - <u>Buffer 1001-5000 m</u>	- Beni art.142 c.1, let.b D.Lgs. 42/2004 - <u>Buffer 151-1000 m</u>	- Beni art.142 c.1, let.c D.Lgs. 42/2004 - <u>Buffer 151-500 m</u>	- Beni art.142 c.1, let.d D.Lgs. 42/2004 <u>L'intero profilo dell'aerogeneratore deve essere inferiore ai 1.200 m</u>	- Beni art.142 c.1, let.h D.Lgs. 42/2004	- Beni art.142 c.1, let. m D.Lgs. 42/2004- <u>Buffer 200 m dal limite estemo dell'area di sedime storica</u>	- Perimetro AU dei RU - perimetro zoning PRG/PdF - <u>buffer 3000 m</u>	- Zone A ai sensi del D.M. 1444/1968 - <u>buffer 5000 m</u>

TIPOLOGIA DI IMPIANTO	AREE E SITI NON IDONEI - D.M. 10.09.2010 (aree da sottoporre ad eventuali prescrizioni per un corretto inserimento nel territorio degli impianti)									
	AREE COMPRESSE NEL SISTEMA ECOLOGICO FUNZIONALE TERRITORIALE							AREE AGRICOLE		
	Aree Protette	Zone Umide	Oasi WWF	Siti Rete Natura 2000	IBA – Important Bird Area	Rete Ecologica	Alberi monumentali	Boschi	Vigneti DOC	Territori ad elevata capacità d'uso
EOLICO DI GRANDE GENERAZIONE	- Aree Protette, ai sensi della L. 394/91 – <u>buffer 1000 m</u>	- Zone umide, elencate nell'inventario nazionale dell'ISPRA – <u>buffer 151-1000 m</u>	- Si tratta di tre zone: • Lago di San Giuliano • Lago Pantano di Pignola • Bosco Pantano di Policoro	- Aree incluse nella Rete Natura 2000, designate in base alla direttiva 92/43/CEE e 2009/147/CE – <u>buffer 1000 m</u>	- Si tratta di Aree individuate da BirdLife International: • Fiumara di Atella • Dolomiti di Pietrapertosa • Bosco della Manfredara • Calanchi della Basilicata • Val d'Agri	- I corridoi fluviali, montani e collinari ed i nodi di primo e secondo livello acquatici e terrestri, presenti nello Schema di Rete Ecologica di Basilicata approvato con D.G.R. 1293/2008	- Alberi monumentali tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e della L. 10/2013 (art. 7), nonché dal D.P.G.R.n.48/2005 e s.m. e i.e. – <u>buffer 500 m</u>	- Aree boscate ai sensi del D.Lgs. 227/2001 ad eccezione di quelle governate a fustaia	- Vigneti cartografati in base a due elementi: l'esistenza di uno specifico Disciplinare di produzione e l'iscrizione ad un apposito Albo	- Suoli individuati dalla I categoria della Carta della capacità d'uso dei suoli ai fini agricoli e forestali (carta derivata dalla Carta pedologica regionale)

Figura 3 – Tabelle con indicazione dei siti non idonei

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

In sintesi, tra le tavole del progetto e dello Studio di Impatto Ambientale del parco eolico in oggetto, saranno presenti sia quelle che dimostrano la coerenza dell'impianto rispetto alle linee guida contenute nel PIEAR che quelle che si riferiscono ai nuovi buffer introdotti dalla legge regionale in epigrafe.

Gli aerogeneratori ricadenti all'interno dei nuovi buffer indicati dalla legge 54/2015, potranno essere soggetti ad ulteriori prescrizioni come stabilito dalla L.R.

4.6. LA DGR 41 DEL 19 GENNAIO 2016 "MODIFICHE ED INTEGRAZIONI AL DISCIPLINARE APPROVATO CON DGR 2260/2010 IN ATTUAZIONE DEGLI ARTT. 8, 14 E 15 DELLA L.R. N. 8/2012 COME MODIFICATA DALLA L.R. N.17/2012

(PARAGRAFO DI NUOVA INTRODUZIONE)

La DGR. 41/2016 reca modifiche ed integrazioni alle procedure per l'attuazione del PIEAR per il rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili e alle linee guida tecniche per la progettazione degli impianti stessi.

Con la pubblicazione della DGR 19 gennaio 2016, n. 41 sono entrate in vigore sul territorio lucano alcune importanti novità riguardanti le procedure autorizzative per gli impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

La nuova Deliberazione, che va a modificare la Dgr 2260/2010, contiene tra le altre cose:

- ridefinizione delle tipologie di impianti soggetti a semplice Comunicazione al Comune;
- precisazioni sull'iter della Procedura abilitativa semplificata (Pas), sulla documentazione da allegare e su come la Pas si interfaccia con l'ottenimento del "Visto di accettabilità" dell'impianto, rilasciato a livello regionale;
- modifiche e integrazioni al procedimento unico relativo all'Autorizzazione unica regionale;
- precisazioni sulle modifiche sostanziali e non sostanziali agli impianti (le modifiche sostanziali determinano la necessità di presentare una nuova istanza di Autorizzazione unica);

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

- previsione di futura implementazione di un "Software di gestione dei flussi autorizzativi degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili — Piear" e definizione di una modalità transitoria per l'invio delle istanze;
- novità per il calcolo degli oneri istruttori da corrispondere all'amministrazione procedente, in caso di Pas e di Autorizzazione unica.

Le novità introdotte dalla Dgr 41/2016 si applicano anche ai procedimenti in corso, salvo che per le fasi endoprocedimentali che si siano già concluse alla data di entrata in vigore della norma.

Per quanto riguarda il progetto di integrale ricostruzione le modifiche apportate al lay-out di progetto e quelle dimensionali degli aerogeneratori, configurano una variante non sostanziale in conformità con quanto stabilito dalla DGR 41 DEL 19 GENNAIO 2016 "MODIFICHE ED INTEGRAZIONI AL DISCIPLINARE APPROVATO CON DGR 2260/2010 IN ATTUAZIONE DEGLI ARTT. 8, 14 E 15 DELLA L.R. N. 8/2012 COME MODIFICATA DALLA L.R. N.17/2012.

Infatti, l'art. 3 della DGR recita che le modifiche progettuali di specifiche prescrizioni dettate dalle Amministrazioni coinvolte nel procedimento unico e dalle stesse indicate come necessarie ai fini del rilascio o del rinnovo dell'Autorizzazione unica di cui all'art.12 del D.Lgs.387/2003 nonché del Giudizio favorevole di Compatibilità Ambientale di cui al D.Lgs.n.152/2006- Parte II, non siano da ritenersi sostanziali.

4.7. NORMATIVA DI RIFERIMENTO PER IL SETTORE AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

4.7.1. Il Codice Dei Beni Culturali e del Paesaggio

Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio è entrato in vigore il 1° maggio 2004 ed ha abrogato il "Testo Unico della legislazione in materia di beni culturali e ambientali", istituito con D. Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490. Il Codice in oggetto è stato poi modificato ed integrato dai decreti legislativi 207/2008 e 194/2009.

In base al Decreto 42/2004 e ss. mm.e ii., gli strumenti che permettono di individuare e tutelare i beni paesaggistici sono:

- la dichiarazione di notevole interesse pubblico su determinati contesti paesaggistici, effettuata con apposito decreto ministeriale ai sensi degli articoli 138 - 141;
- le aree tutelate per legge elencate nell'art. 142 che ripete l'individuazione operata dall'ex legge "Galasso" (Legge n. 431 dell'8 agosto 1985);
- i Piani Paesaggistici i cui contenuti, individuati dagli articoli 143, stabiliscono le norme di uso dell'intero territorio.

L'art. 142 del Codice elenca come sottoposte in ogni caso a vincolo paesaggistico ambientale le seguenti categorie di beni:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai ed i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- h) le aree assegnate alle Università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico.

Le opere previste, quali aerogeneratori, stazione utente e stazione di smistamento RTN 150 KV di Terna site nel territorio comunale di Vaglio Basilicata non ricadono in area soggetta a tutela di cui all'art. 142 del D.Lgs 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio"; al contrario il tracciato dei cavidotti, in alcuni tratti, interferisce con aree sottoposte a tutela in base alla lettera m del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del paesaggio"; il cavidotto infatti in alcuni casi attraversa i tratturi intercomunali di Ginova – Piano Del Monte, di Occhionero, quello comunale di Cancellara e quello comunale di Pietragalla – Cancellara, quest'ultimo asfaltato e provincializzato corrispondente all'attuale SP 10 Venosina, sottoposti a tutela; in altri casi il tracciato si sviluppa in affiancamento ai tratturi intercomunali di Ginova Piano del Monte, Occhionero pur restando al di fuori delle aree vincolate.

All'uopo è necessario produrre istanza di **Autorizzazione Paesaggistica**, di cui agli art. 159 (così sostituito dall'articolo 4-quinquies del DL97/2008) e 146 (come sostituito dal D.Lgs 63/2008), del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio.

Al progetto definitivo dell'impianto sarà infatti allegata la Relazione Paesaggistica, i cui criteri di redazione sono contenuti nel DPCM del 12 dicembre 2005.

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

Non si rinvencono inoltre altre interferenze con aree vincolate, ne tantomeno l'area interessata dalle opere di progetto risulta gravata da usi civici.

4.7.2. La pianificazione paesistica: i piani territoriali paesaggistici

La Basilicata non è dotata di un unico Piano paesaggistico regionale ma dispone di Piani paesistici applicati solamente a specifiche aree del territorio regionale, cosiddette aree vaste.

Il Decreto Legislativo 22.01.2004 n°42, così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 24.03.2006 n°157 e dal Decreto Legislativo 26.03.2008 n°62, oltre a prevedere che le Regioni, in collaborazione con lo Stato, assicurino la tutela e la valorizzazione del paesaggio approvando piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, concernenti l'intero territorio regionale, stabilisce che le Regioni verifichino la conformità tra le disposizioni dei suddetti Piani paesistici e le nuove disposizioni e provvedano agli eventuali adeguamenti.

La Regione Basilicata, con Deliberazione di Giunta Regionale n°1048 del 22.04.2005, ha avviato l'iter per procedere all'adeguamento dei vigenti Piani paesistici di area vasta alle nuove disposizioni legislative.

Allo stato attuale il territorio della regione Basilicata è interessato da sette Piani paesistici di area vasta (Legge Regionale n°20 del 12.02.1990); tali piani identificano non solo gli elementi di interesse percettivo (quadri paesaggistici di insieme di cui alla Legge n. 1497/1939, art. 1), ma anche quelli di interesse naturalistico e produttivo agricolo "per caratteri naturali" e di pericolosità geologica; sono inclusi anche gli elementi di interesse archeologico e storico (urbanistico, architettonico), anche se in Basilicata questi piani ruotano, per lo più, proprio intorno alla tutela e alla valorizzazione della risorsa naturale.

Le opere necessarie alla realizzazione del progetto di integrale ricostruzione del parco eolico esistente non sono comprese *in nessuno dei Piani Paesistici sopra elencati.*

4.7.3. Le aree naturali protette in Basilicata

La Legge 6 dicembre 1991 n. 394 "Legge quadro sulle aree protette" pubblicata sul Supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale del 13 dicembre 1991 n. 292, costituisce uno strumento organico per la disciplina normativa delle aree protette.

L'art. 1 della Legge "detta principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese".

Per patrimonio naturale deve intendersi quello costituito da: *formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale.*

I territori che ospitano gli elementi naturali sopra citati, specialmente se vulnerabili, secondo la 394/91 devono essere sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione, allo scopo di perseguire le seguenti finalità:

- a) conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
- b) applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
- c) promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;
- d) difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

L'art. 2 della Legge fornisce una classificazione delle aree naturali protette",
che di seguito

si riporta:

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

- **PARCHI NAZIONALI:** aree terrestri, marine, fluviali, o lacustri che contengano uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di interesse nazionale od internazionale per valori naturalistici, scientifici, culturali, estetici, educativi e ricreativi tali da giustificare l'intervento dello Stato per la loro conservazione.
- **PARCHI REGIONALI:** aree terrestri, fluviali, lacustri ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore ambientale e naturalistico, che costituiscano, nell'ambito di una o più regioni adiacenti, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali.
- **RISERVE NATURALI:** aree terrestri, fluviali, lacustri o marine che contengano una o più specie naturalisticamente rilevanti della fauna e della flora, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. Le riserve naturali possono essere statali o regionali in base alla rilevanza degli interessi in esse rappresentati.
- **ZONE UMIDE:** paludi, aree acquitrinose, torbiere oppure zone di acque naturali od artificiali, comprese zone di acqua marina la cui profondità non superi i sei metri (quando c'è bassa marea) che, per le loro caratteristiche, possano essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar.
- **AREE MARINE PROTETTE:** tratti di mare, costieri e non, in cui le attività umane sono parzialmente o totalmente limitate. La tipologia di queste aree varia in base ai vincoli di protezione.
- **ALTRE AREE NATURALI PROTETTE:** aree (oasi delle associazioni ambientaliste, parchi suburbani, ecc.) che non rientrano nelle precedenti classi. Si dividono in aree di gestione pubblica, istituite cioè con leggi regionali o provvedimenti equivalenti, e aree a gestione privata, istituite

con provvedimenti formali pubblici o con atti contrattuali quali concessioni o forme equivalenti.

In base alla 394/91 è stato istituito l'“Elenco Ufficiale delle aree protette”, presso il Ministero dell'Ambiente, nel quale sono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti dal *Comitato nazionale per le aree protette*, istituito ai sensi dell'art. 3.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare provvede a tenere aggiornato l'Elenco Ufficiale delle aree protette e rilascia le relative certificazioni. A tal fine le Regioni e gli altri soggetti pubblici o privati che attuano forme di protezione naturalistica di aree sono tenuti ad informare il Ministro dell'Ambiente secondo le modalità indicate dal Comitato.

Nella Regione Basilicata il patrimonio naturale, costituisce una ricchezza molto importante, tale da rappresentare l'elemento trainante dello sviluppo economico regionale.

Il 30% del territorio regionale è area protetta con due parchi nazionali, tre parchi regionali e sei riserve naturali.

A questi dati va aggiunto il sistema dei Piani Paesistici di area vasta precedentemente descritto.

La Regione con la Legge regionale 28 giugno 1998 n. 28, in attuazione della legge 394/91, ha tutelato l'ambiente naturale in tutti i suoi aspetti e ne ha promosso e disciplinato l'uso sociale e pubblico.

Lo scopo della salvaguardia delle risorse naturalistiche, paesaggistiche ed ecologiche è perseguito nella prospettiva di un miglioramento della qualità di vita dei cittadini, del conseguimento di obiettivi di sviluppo socio - economico delle popolazioni locali e di recupero e valorizzazione delle loro espressioni storiche e culturali, anche con la sperimentazione di attività produttive attinenti la vocazione agro - silvo - pastorale presente nel territorio.

Nel perseguimento di tale finalità la Regione ha istituito le seguenti aree naturali protette, distinte in:

- Parchi naturali;

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

- Riserve naturali, divise a loro volta in: Riserve naturali integrali, Riserve naturali speciali.

I Parchi

Il territorio della Regione Basilicata ospita attualmente due parchi nazionali (il parco del Pollino e quello dell'Appennino Lucano, Val d'Agri e Lagonegrese) e due parchi regionali (il parco di Gallipoli – Cognato, Piccole Dolomiti Lucane e il parco archeologico storico naturale delle Chiese Rupestri del Materano). E' in fase di costituzione il Parco Regionale del Vulture.

Le Riserve Naturali

Nel territorio lucano sono presenti 8 riserve naturali statali e 6 riserve naturali regionali.

Le riserve regionali di Pantano di Pignola, Lago piccolo di Monticchio, Abetina di Laurenzana e Lago Laudemio di Lagonegro, sono state istituite ai sensi della Legge Regionale n. 42/80, sostituita dalla Legge Regionale n. 28/94 con relativo D.P.G.R. del 1984.

Le riserve regionali di Bosco Pantano di Policoro ed Oasi di S. Giuliano sono state istituite recentemente ai sensi della Legge Regionale n. 28/94 e sono gestite dalle Amministrazioni Provinciali.

Le opere afferenti al progetto di integrale ricostruzione del parco eolico del proponente e2i energie speciali Srl di Vaglio Basilicata non ricadono in aree naturali protette (parchi e riserve).

4.7.4. LE ZONE A PROTEZIONE SPECIALE ED I SITI D'INTERESSE COMUNITARIO

4.7.5. Natura 2000

Natura 2000 è la rete delle aree naturali e seminaturali d'Europa, cui è riconosciuto un alto valore biologico e naturalistico. Oltre ad habitat naturali, Natura 2000

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

accoglie al suo interno anche habitat trasformati dall'uomo nel corso dei secoli, come paesaggi culturali che presentano peculiarità e caratteristiche specifiche.

L'obiettivo di Natura 2000 è contribuire alla salvaguardia della biodiversità degli habitat, della flora e della fauna selvatiche attraverso la istituzione di Zone di Protezione Speciale sulla base della Direttiva "Uccelli" e di Zone Speciali di Conservazioni sulla base della Direttiva "Habitat".

Secondo i dati aggiornati al 2010 del Ministero Ambiente, in Basilicata sono allo stato attuale istituite 17 ZPS (di tipo C ossia coincidenti con i SIC designati) e 50 SIC (compresi i 17 di tipo C coincidenti con le ZPS).

NATURA 2000 IN BASILICATA					
ZPS			SIC		
Numero siti	Superficie ha	%	Numero siti	Superficie ha	%
17	160.540	16,1%	50	61.179	6.1%

Tabella 2 – Siti Natura 2000 - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

All'interno dei territori interessati dal progetto di integrale ricostruzione del parco eolico e dalle opere di connessione alla rete, compresi cavidotti, stazione utente e Stazione di smistamento a 150 KV di Terna, non sono presenti aree Natura 2000.

4.8. IL PIANO STRALCIO PER LA DIFESA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO

(PARAGRAFO RIMODULATO)

L'area oggetto d'intervento si inserisce nell'ambito territoriale di competenza dell'Autorità di Bacino Interregionale della Basilicata (AdB).

La Legislazione ha individuato nell'Autorità di Bacino l'Ente deputato a gestire i territori coincidenti con la perimetrazione dei bacini e gli schemi idrici ad essi relativi attraverso la redazione di appositi Piani di Bacino che rappresentano il principale strumento di pianificazione dell'ADB.

L'Autorità di Bacino della Basilicata è una struttura di rilievo interregionale istituita con L.R n.2/2001, in attuazione della legge 183/89 in materia di difesa del suolo, che aveva introdotto un profondo processo di riordino in materia, basato sulla suddivisione del territorio secondo bacini idrografici, dotati di Autorità di Governo (Autorità di Bacino). Tali autorità avevano il compito di svolgere attività conoscitiva, pianificatoria e gestionale necessaria al raggiungimento degli obiettivi di difesa del suolo e gestione razionale delle risorse idriche.

Il Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino della Basilicata, è stato approvato, nella prima stesura, il 5.12.2001 dal Comitato Istituzionale, ed è stato redatto sulla base degli elementi di conoscenza disponibili consolidati alla data di predisposizione dello stesso, secondo le indicazioni contenute nel DPCM 29/9/98. E' entrato in vigore il giorno 14.01.2002, data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, n.11.

Il P.A.I. costituisce il quadro di riferimento a cui devono attenersi tutti i provvedimenti autorizzativi e concessori. Il P.A.I. ha valenza di Piano sovraordinato, rispetto a tutti i piani di settore, compresi i piani urbanistici.

Il Piano Stralcio ha come obiettivo quello di rimuovere, mitigare o prevenire i maggiori rischi derivanti da fenomeni calamitosi di natura geomorfologica (dissesti gravitativi dei versanti) o di natura idraulica (esondazioni dei corsi d'acqua). Specificatamente il Piano perimetra le aree a maggior rischio idraulico e idrogeologico per l'incolumità delle persone, per i danni agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, per l'interruzione di funzionalità delle strutture socio-economiche e per i danni al patrimonio ambientale e culturale, nonché gli interventi prioritari da realizzare e le norme di attuazione relative alle suddette aree.

Il Piano si suddivide in: Piano Stralcio delle Aree di Versante, riguardante il rischio da frana, e Piano Stralcio per le Fasce Fluviali, riguardante il rischio idraulico.

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

Le tematiche inerenti le inondazioni e i processi di instabilità dei versanti, sono contenuti rispettivamente nel Piano delle Aree di Versante e nel Piano delle Fasce Fluviali.

La prima stesura del P.A.I. risale al 2001; nel corso degli anni 2002-2015 le previsioni del PAI sono state verificate con periodicità annuale in base allo stato di realizzazione delle opere programmate, alle variazioni della situazione morfologica ed ambientale dei luoghi ed in funzione degli studi conoscitivi intrapresi, secondo quanto previsto dall'articolo 25 delle Norme di Attuazione del piano medesimo.

Il 31 luglio 2015 il Comitato Istituzionale dell'AdB con delibera n. 13 ha approvato l'aggiornamento 2015 del PAI, vigente dal 24 agosto 2015, data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana (n.195).

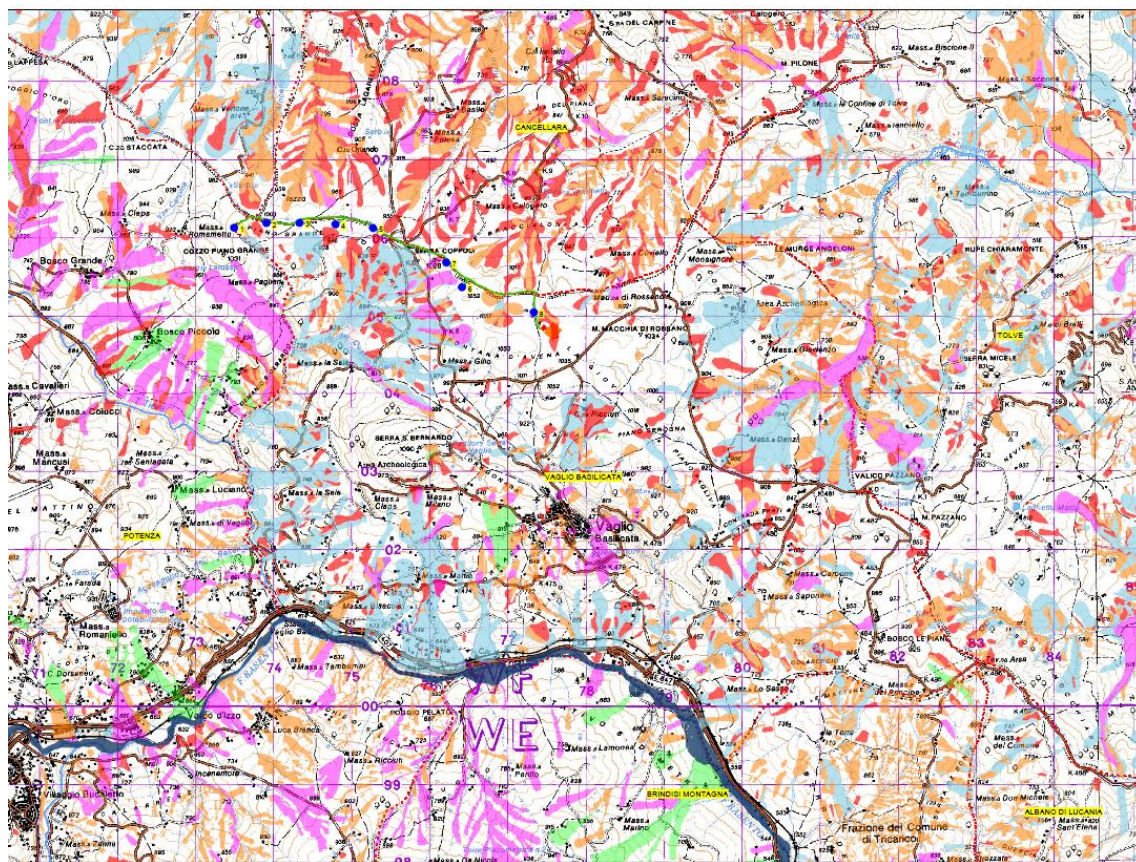
Il Piano Stralcio per la Difesa dal Rischio Idrogeologico (P.A.I.) rappresenta un primo stralcio di settore funzionale del Piano di Bacino; esso costituisce il quadro di riferimento a cui devono attenersi tutti i provvedimenti autorizzativi e concessori. Il P.A.I. ha valenza di Piano sovraordinato, rispetto a tutti i piani di settore, compresi i piani urbanistici.

Di seguito si riporta la Carta del Piano Stralcio del Rischio Idrogeologico e delle fasce fluviali dell'Autorità di Bacino della Basilicata attualmente vigente (2015)

L'area oggetto di studio non risulta sottoposta né a vincolo idrogeologico nè ricade in aree sottoposte al rischio inondazione

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilita' Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA



LEGENDA	
	AEROGENERATORI
	CAVIDOTTI
	STAZIONE UTENTE
	STAZIONE TERNA
	RISCHIO ALLUVIONI TR_500 anni
	CONFINI COMUNALI
RISCHIO FRANE ADB 2015	
	ASV
	P
	R1
	R2
	R3
	R4
	Rb



Figura 4 – Carta del rischio idrogeologico - AdB Basilicata - PAI 2015 attualmente vigente

4.9. VINCOLO ARCHEOLOGICO E MONUMENTALE

Le opere di progetto quali aerogeneratori, stazione utente, stazione di smistamento RTN non ricadono in aree sottoposte a vincolo archeologico, così come è emerso dalle ricerche svolte presso la Soprintendenza ai Beni Archeologici della Regione Basilicata, presso il Comune di Vaglio Basilicata e i comuni di Cancellara, Pietragalla Potenza.

Al contrario, in alcuni punti, il tracciato dei cavidotti intercetta trasversalmente i tratturi comunali di Ginova – Piano Del Monte, di Occhionero, quello comunale di Cancellara e quello comunale di Pietragalla – Cancellara, quest'ultimo asfaltato e provincializzato corrispondente all'attuale SP 10 Venosina, sottoposti a tutela; in altri casi il tracciato si sviluppa in affiancamento ai tratturi intercomunali di Ginova, Occhionero pur restando al di fuori delle aree vincolate.

4.9.1. Vincolo architettonico-paesaggistico

Le opere di progetto, quali aerogeneratori, cavidotti, stazione utente, stazione di smistamento RTN non ricadono in aree sottoposte a vincolo monumentale.

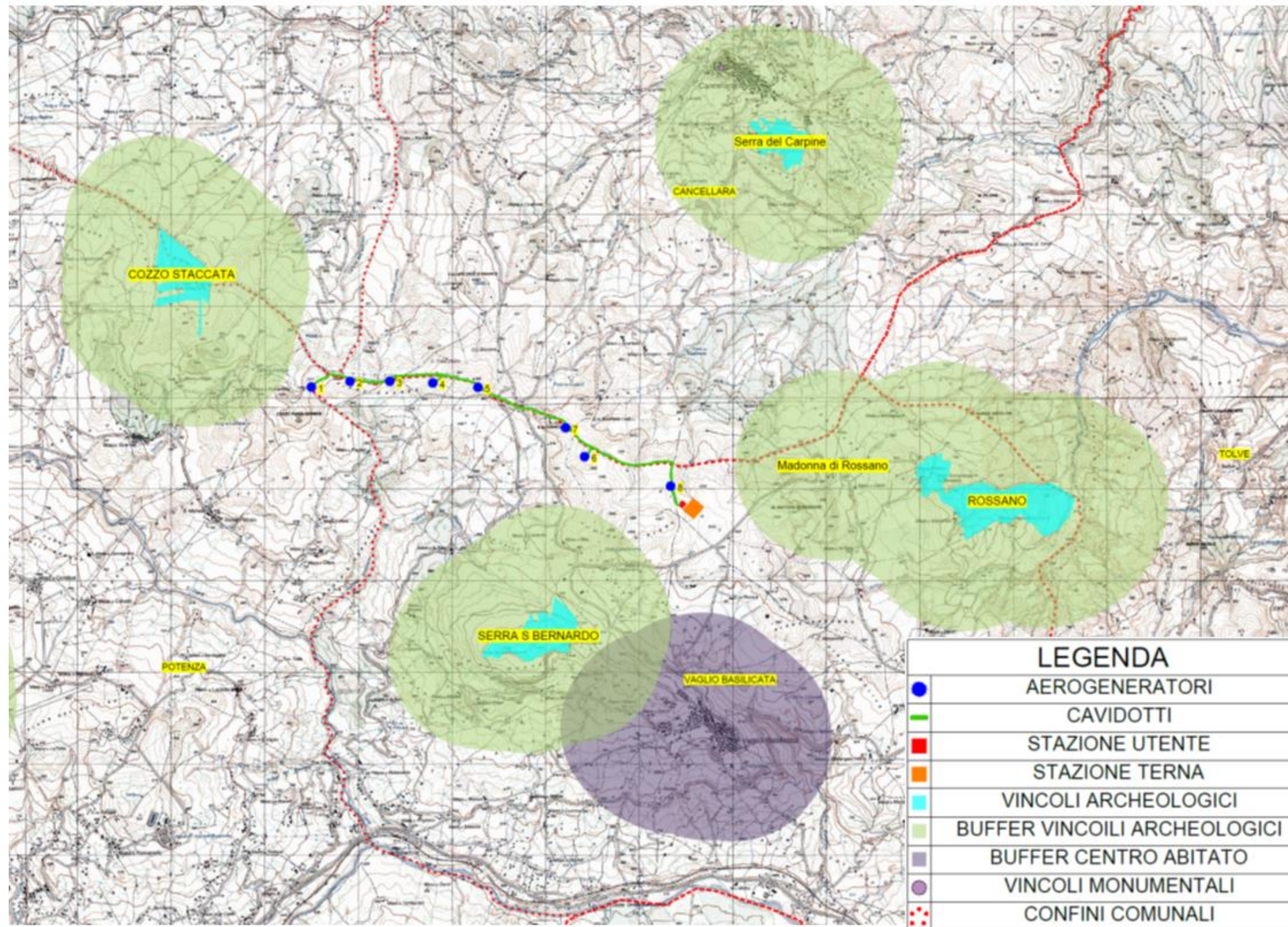


Figura 5 – Carta dei Vincoli archeologici e monumentali - compatibilità del parco eolico rispetto al PIEAR (buffer di 1000 m)

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

4.10. VERIFICA DI COMPATIBILITÀ DEL PARCO EOLICO RISPETTO ALLE LINEE

GUIDA CONTENUTE NELL'APPENDICE A DEL PIEAR

Il parco eolico in oggetto rientra nelle aree definite "idonee" dal PIEAR, esso infatti non ricade in:

- Riserve Naturali regionali e statali;
- Aree SIC;
- Aree ZPS;
- Oasi WWF;
- Siti archeologici e storico-monumentali con fascia di rispetto di 1.000 m;
- Aree indicate a rischio idrogeologico elevato o molto elevato nei "Piani per la difesa del rischio idrogeologico" (PAI) redatti dalle competenti Autorità di bacino (aree R3 ed R4 dei PAI), nonché le aree classificate come aree a rischio geologico eccezionale o elevato nei Piani Paesistici di Area Vasta;
- Aree comprese nei Piani Paesistici di Area vasta soggette a vincolo di conservazione A1 e A2;
- Boschi governati a fustaia e di castagno;
- Fasce costiere per una profondità di almeno 1.000 m;
- Aree fluviali, umide, lacuali e le dighe artificiali con fascia di rispetto di 150 m dalle sponde;
- Centri urbani.
- Aree dei Parchi Nazionali e Regionali.
- Aree comprese nei Piani Paesistici di Area Vasta soggette a verifica di ammissibilità;
- Aree sopra i 1.200 m di altitudine dal livello del mare;
- Aree di crinale individuate dai Piani Paesistici di Area Vasta come elementi lineari di valore elevato.

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

4.10.1. Verifica dei requisiti minimi di sicurezza

N°	ELEMENTO	VERIFICATO	NON VERIFICATO	DA VERIFICARE	RIFERIMENTO
1	Distanza minima di ogni aerogeneratore dal limite dell'ambito urbano previsto dai regolamenti urbanistici redatti ai sensi della L.R. n. 23/99 determinata in base ad una verifica di compatibilità acustica e tale da garantire l'assenza di effetti di Shadow- Flickering in prossimità delle abitazioni, e comunque non inferiore a pari a 1.000 m.	X			Cfr. cartografia allegata
2	Distanza minima di ogni aerogeneratore dalle abitazioni determinata in base ad una verifica di compatibilità acustica (relativi a tutte le frequenze emesse) di Shadow-Flickering, di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti. In ogni caso, . In ogni caso, tale distanza non deve essere inferiore a 2,5 volte l'altezza massima della pala (altezza della torre più lunghezza della pala = 375m), o 300 metri.	X			Cfr. cartografia allegata
3	Distanza minima da edifici subordinata a studi di compatibilità acustica, di Shadow-Flickering, di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti. In ogni caso, tale distanza non deve essere inferiore a 300 metri.	X			Cfr. cartografia allegata
4	Distanza minima da strade statali ed autostrade subordinata a studi di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti, in ogni caso tale distanza non deve essere inferiore a 300 metri	X			Cfr. cartografia allegata
5	Distanza minima da strade provinciali subordinata a studi di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti e comunque non inferiore a 200 metri.	X			Cfr. cartografia allegata
6	Distanza minima da strade di accesso alle abitazioni subordinata a studi di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti e comunque non inferiore a 200 metri.				Cfr. cartografia allegata
7	Con riferimento al rischio sismico, osservanza di 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 e, con riferimento al rischio idrogeologico, osservare le prescrizioni previste dai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) delle competenti Autorità di Bacino.	X			Cfr. cartografia allegata Relazione geologica
8	Distanza tale da non interferire con le attività dei centri di osservazioni astronomiche e di rilevazioni di dati spaziali, da verificare con specifico studio da allegare al progetto.	X			Cfr. cartografia allegata

5. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

(PARAGRAFO RIMODULATO)

Per quanto concerne una descrizione di maggior dettaglio dell'impianto si rimanda al Progetto Definitivo del parco e alle relazioni in esso contenute. Nei seguenti paragrafi sono comunque riportate, sia pure sinteticamente, la descrizione della configurazione dell'impianto e delle sue componenti e la descrizione delle infrastrutture e delle opere civili previste.

Nel progetto di variante non sostanziale, la società proponente ha deciso di utilizzare un modello di turbina più performante rispetto a quella precedentemente indicata che come già accennato in precedenza, avrà un rotore con diametro massimo di 114 m, altezza al mozzo massima di 93 m e un'altezza massima dell'aerogeneratore di 150 m.

5.1. CONFIGURAZIONE DELL'IMPIANTO E LOCALIZZAZIONE DEGLI AEROGENERATORI

(PARAGRAFO RIMODULATO)

La dismissione delle 20 macchine esistenti e la successiva integrale ricostruzione del parco con la ricollocazione di 8 nuove macchine sul territorio avverrà nel rispetto di quanto prescritto nell'Appendice A del PIEAR per gli impianti eolici di grande taglia, sia per quanto riguarda i requisiti tecnici minimi, quelli di sicurezza e quelli anemologici che le linee guida per la progettazione.

Nella tabella sottostante si riportano le coordinate degli aerogeneratori di progetto nel sistema di coordinate Gauss Boaga Roma 40 fuso est.

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

AEROGENERATORE	EST	NORD
WTG 1	2593436	4505929
WTG 2	2593850	4505989
WTG 3	2594275	4505991
WTG 4	2594734	4505973
WTG 5	2595215	4505923
WTG 6	2596352	4505170
WTG 7	2596150	4505484
WTG 8	2597276	4504847

Tabella 3 – Vertici coordinate aerogeneratori

Per il layout dell'impianto è stata scelta, per quanto possibile nel rispetto dell'orografia della zona, una disposizione lineare che ricalca quella del parco eolico da dismettere e che ottempera alle richieste dell'ufficio Urbanistica e Pianificazione Territoriale contenute nella nota prot. n. 0263952/19AD del 18 dicembre 2015.

La soluzione finale deriva non solo da esigenze di produttività ed economicità, ma anche dalla necessità che tutte le componenti dell'impianto presentino il minor impatto possibile sull'ambiente. Trattandosi di un progetto di integrale ricostruzione con rimozione dei 20 aerogeneratori esistenti, si è cercato per quanto possibile di recuperare le infrastrutture e le opere civili esistenti, al fine di non interessare nuove porzioni di territorio e di paesaggio.

Utilizzando, quando possibile, le piazzole degli aerogeneratori esistenti ed i tratturi presenti, viene minimizzata sia la superficie oggetto di intervento che l'entità dei movimenti di terra da effettuare, e nello stesso tempo si recuperano e riqualificano percorsi già esistenti.

Circa la disposizione degli aerogeneratori, il lay-out di progetto è stato sviluppato non solo tenendo conto dei tracciati della viabilità esistente, ma anche studiando la posizione delle macchine sul terreno in relazione a numerosi altri fattori, quali l'anemologia, l'orografia del sito, la natura idrogeologica del terreno, il rispetto delle adeguate distanze dai pochi fabbricati presenti nell'area, ed inoltre da considerazioni basate su criteri di produttività dei singoli aerogeneratori.

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

Le preliminari valutazioni tecniche relative agli aspetti ambientali hanno portato ad individuare come soluzione prescelta quella "in linea" per le seguenti motivazioni:

- migliore efficienza del parco dovuta alla disposizione per quanto più possibile "in linea", piuttosto che a matrice per via della minore interferenza reciproca. La soluzione che prevede la disposizione degli aerogeneratori in linea, posti a una certa distanza tra di loro, è tale da non creare, all'occhio dell'osservatore esterno posizionato in un qualsiasi punto di vista nell'intorno del parco, il cosiddetto "effetto selva", contribuendo pertanto all'armonico inserimento paesaggistico dello stesso;
- maggiore ordine e linearità delle installazioni su sistemazione a righe;
- minore sviluppo della rete stradale interna di nuova realizzazione e della rete elettrica interna in cavo a media tensione interrato, con riduzione complessiva dell'impatto sul territorio;
- maggiore tutela degli edifici nei confronti delle emissioni sonore (peraltro intrinsecamente limitate da accorgimenti costruttivi adeguati).
- Ottemperare alle prescrizioni dell'Ufficio Urbanistica e Pianificazione Territoriale contenute nella nota prot. n.0263952/19AD del 18 dicembre 2015

La dismissione dei 20 aerogeneratori dell'impianto esistente e la successiva integrale ricostruzione del parco con l'installazione di 8 nuove macchine comporterà inoltre:

- una riduzione dell'effetto selva;
- corridoi di transito per la fauna più ampi e riduzione al contempo dell'impatto visivo gli aerogeneratori (la distanza minima tra aerogeneratori nella direzione ortogonale a quella del vento prevalente è sempre maggiore a 3 diametri);

In particolare per il parco eolico in progetto sono verificate le seguenti condizioni prescritte dal PIEAR:

Distanza minima di ogni aerogeneratore dal limite dell'ambito urbano previsto dai regolamenti urbanistici redatti ai sensi della L.R. n. 23/99 determinata in base ad una verifica di compatibilità acustica e tale da garantire l'assenza di effetti di Shadow-Flickering in prossimità delle abitazioni, e comunque non inferiore a 1.000 m.

Distanza minima di ogni aerogeneratore dalle abitazioni determinata in base ad una verifica di compatibilità acustica (relativi a tutte le frequenze emesse) di Shadow-Flickering, di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti. In ogni caso, tale distanza non deve essere inferiore a 2,5 volte l'altezza massima della pala (altezza della torre più

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

lunghezza della pala); nella fattispecie a 375.00 m.
Distanza minima da edifici subordinata a studi di compatibilità acustica, di Shadow-Flickering, di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti. In ogni caso, tale distanza non deve essere inferiore a 300 metri.
Distanza minima da strade statali ed autostrade subordinata a studi di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti, in ogni caso tale distanza non deve essere inferiore a 300 metri
Distanza minima da strade provinciali subordinata a studi di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti e comunque non inferiore a 200 metri.
Distanza minima da strade di accesso alle abitazioni subordinata a studi di sicurezza in caso di rottura accidentale degli organi rotanti e comunque non inferiore a 200 metri;
Con riferimento al rischio sismico, osservanza di 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 e, con riferimento al rischio idrogeologico, osservare le prescrizioni previste dai Piani di Assetto Idrogeologico (PAI) delle competenti Autorità di Bacino.
Distanza tale da non interferire con le attività dei centri di osservazioni astronomiche e di rilevazioni di dati spaziali, da verificare con specifico studio da allegare al progetto.

5.1.1. Descrizione degli aerogeneratori

(PARAGRAFO RIMODULATO)

Il progetto di integrale ricostruzione prevede l'utilizzo di un aerogeneratore di ultima generazione di classe IIA da 2500 kW di potenza nominale, ad asse del rotore orizzontale, in cui il sostegno (torre) porta alla sua sommità la navicella, costituita da un basamento e da un involucro esterno.

All'interno della navicella sono contenuti il generatore elettrico e tutti i principali componenti elettromeccanici di comando e controllo.

Le dimensioni di riferimento della turbina proposta sono le seguenti:

- D = diametro rotore fino a 114 m,
- H = altezza torre fino a 93 m,
- Hmax (altezza della torre più raggio pala) fino a 150 m.

L'elemento di connessione tra rotore elettrico ed eolico è costituito dal mozzo in ghisa sferoidale, su cui sono innestate le tre pale in vetroresina ed i loro sistemi di azionamento per l'orientamento del passo. La navicella è in grado di ruotare allo scopo di mantenere l'asse della macchina sempre parallelo alla direzione del vento mediante azionamenti elettromeccanici di imbardata.

All'interno della stessa navicella sono ubicate le apparecchiature per il sezionamento elettrico e la trasformazione dell'energia da Bassa Tensione a Media Tensione. Opportuni cavi convogliano a base torre, agli armadi di potenza di conversione e di controllo, l'energia elettrica prodotta e trasmettono i segnali necessari per il funzionamento.

Le caratteristiche dell'aerogeneratore di progetto sono di seguito riportate¹ :

-
- Potenza nominale 2500 kW

¹ Le caratteristiche degli aerogeneratori saranno stabilite al termine della Gara Europea indetta dal Gruppo Edison.

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

- Numero di pale 3
- Velocità nominale 1680rpm / 1344rpm
- Diametro rotorico² fino a 114 m
- Tipo di torre tubolare
- Altezza mozzo² fino a 93 m
- Tensione nominale 690 V
- Frequenza 50 Hz

² Le dimensioni dell'aerogeneratore rientrano nei parametri generali di progetto qui riportati.

5.2. INFRASTRUTTURE ED OPERE CIVILI

5.2.1. Opere Civili

Le opere civili previste consistono essenzialmente nella realizzazione di:

- viabilità interna a servizio del parco;
- piazzole di montaggio a servizio degli aerogeneratori;
- fondazioni delle torri degli aerogeneratori.

5.2.1.1. Viabilità interna a servizio del parco

(PARAGRAFO RIMODULATO)

La viabilità di accesso al parco, sarà costituita prevalentemente da tre tratturi esistenti.

Il tratturo intercomunale di Occhionero permetterà di accedere alle piazzole delle macchine WTG 1, WTG 2, WTG 3, WTG 4, WTG 5, dal tratturo intercomunale di Ginova – Piano del Monte si raggiungeranno gli aerogeneratori WTG 6, WTG 7 e dal tratturo Cancellara si giunge alla WTG 8.

I tre tratturi hanno una larghezza media di circa 4 m, pertanto per consentire un agevole transito dei mezzi che trasporteranno i componenti degli aerogeneratori è stata prevista una fascia di allargamento di 1 m, realizzata in affiancamento ai tratturi esistenti ma fuori dalla fascia di pertinenza degli stessi.

Così come da disposizione della Soprintendenza Per i Beni Archeologici, sui tratturi esistenti verrà realizzato uno strato di circa 20 cm di misto compattato, al fine di proteggere i tratturi stessi, che verrà rimosso al termine delle operazioni di montaggio degli aerogeneratori.

Dal tratturo Occhionero si diramano un piccolo tracciato esistente che consente l'accesso alla piazzola a servizio dell'aerogeneratore WTG 1, e un breve tratto realizzato ex novo che consente di raggiungere la piazzola a servizio dell'aerogeneratore WTG 4.

Le piazzole a servizio degli aerogeneratori WTG 2 e WTG 3, WTG 5 saranno invece realizzate a ridosso del tratturo esistente e pertanto non necessiteranno di ulteriori opere di accesso.

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

Dal tratturo di Ginova – Piano del Monte si dirama un breve tracciato stradale che porta alla piazzola WTG 6 mentre le piazzole WTG 7 e WTG 8 sono state ubicate subito in adiacenza al tratturo.

Lungo i brevi tracciati realizzati ex novo, al fine di ridurre al minimo l'impatto sul paesaggio, non saranno realizzati muri di sottoscarpa né muri di contenimento, ma ove necessario, scarpate con rapporto H/B = 1 in trincea, ed H/B = 0,66 in rilevato.

Complessivamente per accedere al parco saranno necessari circa 120,7 m di strada realizzata ex novo per raggiungere la WTG 4 e l'adeguamento di un tratto di strada di circa 88,30 per la WTG 6, lunghezza diminuita di circa 100,00 m nel progetto di variante non sostanziale rispetto al progetto originario, a causa dello spostamento della WTG 7 con eliminazione della strada di accesso a tale turbina.

Di seguito si riporta una tabella di sintesi della viabilità di accesso agli aerogeneratori.

STRADA N.	LUNGHEZZA (m)	PENDENZA MAX (%)	SCAVO (mc)	RIPORTO (mc)
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	0
4	120,682	10,66	355,42	21,855
5	0	0	0	0
6	88,31	15 %	322,87	35,44
7	0	0	0	0
8	0	0	0	0

Tabella 4 – Il sistema della viabilità di accesso al parco con indicazione delle strade da realizzarsi

Dal punto di vista altimetrico la pendenza massima dei tracciati è inferiore al 12% tranne in un brevissimo tratto della strada 6, pertanto non sarà necessario l'utilizzo di manti bituminosi, ed i tracciati saranno realizzati in misto granulare stabilizzato con legante naturale.

Per consentire un agevole passaggio dei mezzi di trasporto dei componenti degli aerogeneratori, le strade verranno realizzate con una larghezza della carreggiata pari a 5,00 m, con pendenze inferiori all'12% e con dei raggi di curvatura sempre superiore ai 30 m.

5.2.1.2. Le piazzole di montaggio degli aerogeneratori

Delle 8 piazzole di montaggio degli aerogeneratori, 6 saranno realizzate in adiacenza ai tratturi esistenti mentre 2 saranno di fine corsa.

Le piazzole avranno forma quadrata con dimensioni in pianta di circa 40 m x 40m.

Al termine della fase di montaggio degli aerogeneratori, potranno essere ridotte ad un'area di 800 mq (40 m X 20 m) necessaria alle periodiche visite di controllo e manutenzione delle turbine, la restante parte verrà rinaturalizzata attraverso piantumazione di essenze erbacee ed arbustive.

Per la realizzazione delle piazzole sarà utilizzato materiale proveniente dagli scavi, adeguatamente selezionato e compattato per assicurare la stabilità ai mezzi di montaggio delle torri. Il dimensionamento di tutte le piazzole sarà conforme alle prescrizioni progettuali della Committenza.

5.2.1.3. Le fondazioni degli aerogeneratori

All'esterno di tutte le piazzole di montaggio, e immediatamente adiacente ad un lato, saranno ospitati i plinti di fondazione delle torri.

I plinti saranno costituiti da tre solidi sovrapposti così composti:

- un cilindro base con un diametro di 15,50 m e altezza pari a 1,00m;
- un tronco di cono con diametro alla base di 15,50 m e diametro superiore di 6,20 m ed altezza pari a 0,75 m.
- un cilindro di diametro 6,20 m ed altezza pari a 0,85.

Si prevede che i plinti siano infissi su 16 pali del Φ 1000, posti a distanza di 6,85 m dal centro del plinto, ad interasse di 2,67 m.

La congiungente degli assi di due pali contigui con il centro del plinto forma un angolo di 22,5°.

Si prevede l'impiego di calcestruzzo di classe C25/30 per plinto e pali e di ferro per armature B450C – barre ad aderenza migliorata. Saranno disposte armature radiali dal centro del plinto al centro dei pali su tre livelli, i pali saranno collegati tra di loro da armature circolari anch'esse su tre livelli.

L'armatura di ripartizione dei plinti sarà costituita da rete elettrosaldata a maglia 20x20.

5.3. LE OPERE IMPIANTISTICHE

Le opere impiantistiche riguardano:

- cabine di macchina interne all'aerogeneratore
- cavidotti e stazione utente di innalzamento della tensione MT/AT,
- sottostazione elettrica AT del gestore di rete TERNA Spa.

Rimandando per tutti gli approfondimenti del caso agli elaborati e alle relazioni facenti parte del progetto elettrico allegato si riporta di seguito una descrizione sintetica delle opere impiantistiche.

5.3.1. Cabine di macchina interne all'aerogeneratore

Ogni cabina di macchina, situata all'interno di ogni torre tubolare, sarà così composta:

- l'arrivo cavo BT (690 V) dal generatore eolico;
- il trasformatore BT/MT (690V/20-30 kV);
- il sistema di rifasamento del trasformatore;
- la cella MT (20/30 kV) di arrivo linea e di protezione del trasformatore;
- il quadro di BT (400 V) di alimentazione dei servizi ausiliari della cabina;
- l'armadio batterie 110 Vcc per l'alimentazione di emergenza;
- l'unità di monitoraggio e controllo remoto dell'aerogeneratore.

5.3.2. Reti elettriche interne (Cavidotti) e Stazione utente

Le connessioni degli aerogeneratori con la stazione di trasformazione saranno realizzate attraverso cavidotti interrati posti lungo la fascia di ampliamento dei tratturi esistenti; lo scavo per la loro realizzazione avrà una profondità di 1,50 m e un'ampiezza variabile da 0,80 m a 1,20 m a seconda del numero di cavi inseriti nello scavo. Nel fondo di scavo, in un letto di sabbia di 0,25 m, saranno posati i cavi. Il riempimento dei cavidotti avverrà con il materiale proveniente dagli scavi.

Il riempimento finale dei cavidotti sarà effettuato con compattazione meccanica a più riprese di singoli strati di spessore massimo di 0,30 m. Al fine di rispondere alle prescrizioni CEI 11-17

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

e di offrire un'adeguata protezione meccanica in caso di eventuali scavi successivi (nuove infrastrutture o sostituzione di cavo avariato), sarà disposta una fila di tegole.

I cavidotti saranno collegati alla stazione utente già autorizzata nella conferenza dei servizi del 5 aprile 2013 di interconnessione ed elevazione MT/AT in località La Giova nel comune di Vaglio di Basilicata.

La Stazione Utente autorizzata è ubicata in un'area dedicata, adiacente alla Stazione di smistamento a 150 KV di Terna RTN in località La Giova nel comune di Vaglio Basilicata, la quale è stata autorizzata alla Società Serra Carpaneto srl con AU ai sensi del 387 il 16 marzo 2013.

L'edificio dedicato ad ospitare le apparecchiature di manovra e misura ha una lunghezza pari a 26,60 m ed una larghezza di 6,50 m e sarà composto dai seguenti vani: vano misure, sala quadri, vano servizi ausiliari, sala controllo e protezione e vano trasformatori media tensione.

5.3.3. La stazione elettrica di consegna

La stazione Utente sarà collegata alla vicina Stazione di Smistamento a 150 KV di Terna RTN già autorizzata alla Società Serra Carpaneto srl con AU ai sensi del 387 il 12 marzo 2013.

6. FASE DI DISMISSIONE

Come è noto, un parco eolico non è una struttura permanente, ma il suo arco di vita è pari a circa venti anni, trascorsi i quali occorre provvedere allo smantellamento delle macchine.

Per una trattazione più approfondita del tema si rimanda alla relazione sulle operazioni di dismissione delle opere che è parte integrante del progetto. La pianificazione della fase di dismissione di un parco eolico deve essere fatta già in sede di progetto definitivo, tenendo conto, per quanto possibile, delle trasformazioni che i luoghi subiscono durante il periodo di vita dell'impianto.

Alla fine della vita dell'impianto si procederà al suo completo smantellamento e al conseguente ripristino del sito ad una condizione quanto mai prossima a quella precedente la realizzazione dell'opera.

Seguendo le indicazioni della "European Best Practice Guidelines for Wind Energy Development", predisposte dalla EWEA, "European Wind Energy Association", saranno effettuate alcune operazioni che, nell'ambito di un criterio di "praticabilità" dell'intervento, porteranno al reinserimento paesaggistico delle aree interessate dalla costruzione del parco.

Il ripristino dei luoghi è possibile soprattutto grazie alle caratteristiche di reversibilità proprie degli impianti eolici ed al loro basso impatto sul territorio in termini di superficie occupata dalle strutture, anche in relazione alle scelte tecniche operate in fase di progettazione (utilizzo di sistemi di ingegneria naturalistica per scarpate e rinterri, strade in stabilizzato, assenza di opere di sostegno in conglomerato cementizio – ad eccezione delle fondazioni, quasi interamente interrato).

Il decommissioning dell'impianto prevede la disinstallazione di ognuna delle unità produttive con mezzi e utensili appropriati.

Le opere programmate per lo smobilizzo e il ripristino del parco eolico sono individuabili come segue:

- disconnessione dell'intero impianto dalla rete elettrica;
- messa in sicurezza degli aerogeneratori;
- smontaggio delle apparecchiature elettriche ubicate all'interno della torre;
- smontaggio degli aerogeneratori;

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

- recupero dei cavi elettrici M.T. di collegamento tra gli aerogeneratori e la cabina d'impianto;
- demolizione della platea di fondazione delle cabine di macchina e d'impianto.

6.1. INTERVENTI DI RIPRISTINO VEGETAZIONALE DEI LUOGHI

La dismissione dell'impianto potrebbe provocare fenomeni di erosioni superficiali e di squilibrio di coltri detritiche, questi inconvenienti saranno prevenuti mediante l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.

Gli obiettivi principali constano nel ripristinare, mediante attenti criteri ambientali, le zone soggette ai lavori che hanno subito una modifica rispetto alle condizioni pregresse: in particolare le zone in cui erano presenti gli aerogeneratori e le zone in cui si prevede di demolire la viabilità di servizio.

Le azioni che verranno esplicitate sono:

- approvvigionamento di terra vegetale con caratteristiche adatte ai terreni presenti in situ;
- selezione delle specie erbacee;
- presenza di personale tecnico specializzato, con mansioni di controllo sulle interazioni tra l'opera e l'ambiente, per l'intera fase di manutenzione propedeutica a quella di dismissione.

7. ANALISI DELLA QUALITÀ AMBIENTALE DELL'AREA DEL PARCO

7.1. IL CLIMA

Dai dati in possesso si desume che il clima nell'area oggetto di studio è di tipo temperato freddo (zona climatica E – area climatica 4F), con estate temperata e secca.

La temperatura media annua registrata nell'ultimo ventennio è di 11.6°C.

La piovosità media annua è pari a 630 mm. La ripartizione della piovosità nell'arco dell'anno vede il semestre autunno-inverno di gran lunga più ricco di precipitazioni. I valori minimi di pioggia si registrano nei mesi giugno-agosto.

7.2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

La relazione geologica è stata redatta dalla dott.ssa geol. Alessandra Colucci, di seguito se ne riporta una sintesi.

L'area di studio ricade nella parte orientale dell'Appennino meridionale, una catena montuosa formatasi a partire dall'Oligocene, a seguito di continui accavallamenti e accorciamenti di diverse unità paleogeografiche.

Tali movimenti tettonici hanno determinato la formazione di un prisma di accezione a vergenza orientale costituito dalla sovrapposizione di coltri alloctone delle diverse unità stratigrafico-strutturali. Le coltri, messe in posto durante la tettonogenesi miocenica e pliocenica, furono coinvolte, nel Pliocene e nel Quaternario, dalle fasi distensive e di sollevamento della stessa catena, che hanno determinato gli attuali ambienti fisici.

Le unità litologiche presenti appartengono alle formazioni geologiche dell'Appennino Meridionale che di seguito si indicano:

- Flesch Rosso
- Formazione delle Argille Varicolori
- Depositi di frana

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

7.3. ALTIMETRIA

Il territorio del comune di Vaglio Basilicata risulta compreso tra la quota minima di 568 m slm e la quota massima di 1.078 m slm.

Il progetto di integrale ricostruzione prevede l'installazione di 8 aerogeneratori in un'area a nord dell'abitato di Vaglio Basilicata; i primi cinque aerogeneratori (WTG1-WTG5) sono ubicati ad una quota variabile da 980 m a 1010 m s.l.m, tra le località di Piano Grande ed Occhionero.

Gli aerogeneratori WTG6-WTG7-WTG8 sono ubicati in località Piano la Giova, ad una quota variabile fra 1015 m e 1035 m s.l.m;

7.4. USO DEL SUOLO

L'uso del suolo è stato desunto in base ai risultati del progetto *CORINE-Land Cover* (Coordination of Information on the Environment), varato dal Consiglio della Comunità Europea nel 1985, nato con la funzione principale di verificare lo stato dell'ambiente nella Comunità, orientare le politiche comuni, controllarne gli effetti e proporre eventuali miglioramenti.

Tra le mappe tematiche allegate alla presente relazione si annovera la **carta dell'uso del suolo** (progetto CORINE) da cui è possibile evincere come il territorio comunale di Vaglio sia caratterizzato prevalentemente da "territori agricoli", da "terreni boscati e ambienti semi-naturali".

Le opere necessarie alla realizzazione degli interventi (aerogeneratori, cavidotti, stazione utente, stazione di smistamento TERNA) ricadono interamente in aree agricole.

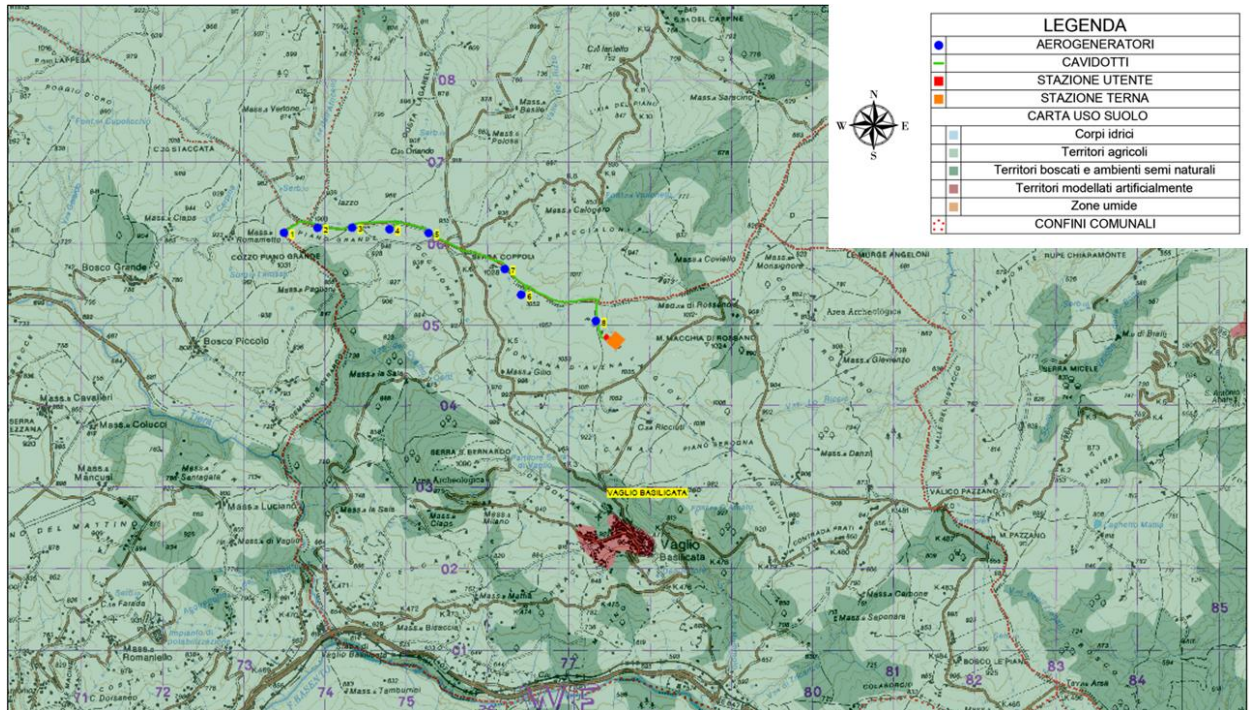


Figura 6 - Uso del suolo nell'area del parco eolico

7.5. FLORA E FAUNA

7.5.1. Vegetazione e flora

Vegetazione forestale

Sul territorio oggetto d'indagine la vegetazione forestale attualmente presente occupa superfici residuali di limitata estensione. Si tratta di boschi di querce caducifoglie a prevalenza di cerro (q. cerris), governati a ceduo, ma attualmente non gestiti dal punto di vista silvicoltura.

Cespuglieti deforestati e siepi

Realmente molto diffusa e frammentata, la vegetazione arbustiva evidenzia il dinamismo vegetazionale innestato dal cambiamento d'uso del suolo con l'abbandono delle attività di pascolo e coltivazione dei terreni.

Si tratta di nuclei di deforestazione naturale e di fasce di vegetazione con arbusti di lunghezza variabile, caratterizzati dalla presenza di prugnolo spinoso (*P. spinosa*), biancospino (*C. monogyna*), rovi (*Rubus ulmifolius* s.l.), vitalba (*Clematis vitalba*) con locale dominanza di ginestra (*S. junceum*) riferibili alle comunità vegetazionali del *Pruno-Rubion ulmifolii* O. de Bolos 1954 (Blasi *et al.*, 2002), che inquadra le cenosi di pre-bosco in condizioni bioclimatiche mesomediterranee presenti negli orizzonti supramediterraneo e submontano.

Stadi d'evoluzione più strutturata verso le comunità nemorali sono evidenziate dalla presenza di giovani alberi di querce (*Q. cerris*) e aceri (*A. campestre*) osservabili in località "Occhionero", "Piano la Giova" e "Fontana d'Avena".

Prati – pascoli ed incolti

Sono estese superfici coperte di vegetazione erbacea antropogena stabile utilizzate prevalentemente per pascolo di ovini; più raramente sono appezzamenti di terreno incolto o di recente abbandonato dalle pratiche agricole.

I diversi stadi d'evoluzione del cotico erboso sono evidenziati dalla presenza di fitocenosi a dominanza di erbe graminoidi e leguminose (*Trifolium spp.*, *Medicago spp.*, *Dactylis glomerata*, *Lolium spp.*, *Bromus spp.*, *Cynosurus spp.*, *Scorpiurus muricatus*, ecc.) riferibili alla vegetazione dei prati-pascoli mesofili (*Cynosurion cristati*) largamente diffusi nelle aree interne dell'appennino centro-meridionale (Fanelli *et al.*, 2001; Fascetti *et al.*, 2006) su suoli a moderata ritenzione idrica ed in situazioni climatiche di limitata aridità estiva.

Seminativi

I terreni occupati da coltivazioni erbacee cerealicole, prevalentemente grano, costituiscono nell'area interessata dal Parco Eolico, la tipologia d'uso del suolo più estesa (circa il 70%).

7.5.2. La fauna

L'analisi faunistica alla scala vasta ha interessato dunque un ampio territorio ascrivibile al comprensorio morfologico paesistico del Comune di Vaglio Basilicata che dal punto di vista morfologico è caratterizzato da forme generalmente ondulate e solo localmente accidentate, e va pertanto catalogato nelle zone montane (altimetria da 600 a 1100 m).

Per quanto riguarda l'avifauna, oltre ad un inquadramento su scala più ampia è stata condotta una analisi sull'areale nell'intorno del sito di progetto.

Mammiferi

Nell'area vasta oggetto di studio sono state censite 11 specie di mammiferi come indicato nella tabella di seguito riportata.

Nome vernacolare	Nome scientifico	Ambiente
Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>	Aree ecotonali
Istrice	<i>Hystrix cristata</i>	Aree agricole
Ghiro	<i>Glis glis</i>	Boschi di latifoglie
Moscardino	<i>Moscardinus avellanarius</i>	Aree ecotonali
Donnola	<i>Mustela nivalis</i>	Aree ecotonali
Puzzola	<i>Mustela putorius</i>	Aree ecotonali in prossimità di corpi idrici
Faina	<i>Martes foina</i>	Ubiquitaria
Tasso	<i>Meles meles</i>	Aree ecotonali
Volpe	<i>Vulpes vulpes</i>	Ubiquitaria
Lupo	<i>Canis lupus</i>	Boschi di latifoglie montani
Cinghiale	<i>Sus scrofa</i>	Ubiquitaria

Tabella 5 – Mammiferi presenti nel territorio in esame

Rettili e anfibi

Sono diciotto le specie di anfibi e rettili presenti nel territorio. Le aree a maggior biodiversità per gli Anfibi sono rappresentate dai corsi dei fiumi e dai numerosi canali presenti.

In merito ai rettili si specifica che la lucertola campestre e il biacco sono specie ad ampia valenza ecologica presenti anche in ambienti fortemente antropizzati e che colonizzano ambienti di gariga, macchia, sia in pianura che collinari prediligendo le aree aperte ai margini del bosco o le radure, sui terreni sabbiosi o pietrosi. Le due specie di greco, comune e verrucoso, sono legati essenzialmente alle strutture antropiche anche in contesti fortemente antropizzati. Il ramarro occidentale è specie ancora ben diffusa sebbene preferisca le aree più tranquille a minor disturbo antropico con presenza di aree con densi cespugli spesso vicino ai piccoli corsi d'acqua, margini di aree boscate alternate a zone con vegetazione più rada o in prossimità di radure e coltivazioni.

Avifauna

Alla scala vasta possono essere osservate non meno di 72 specie di uccelli.

La struttura del popolamento avifaunistico rispecchia l'uniformità ambientale dell'area, essendo presenti principalmente ambienti aperti, quali seminativi, mentre più rare sono le colture arboree e gli habitat forestali. Questi ultimi sono generalmente legati alla presenza di acqua e tendono ad ospitare specie più legate alle aree ecotonali.

Gli uccelli di ambienti chiusi, come le aree boschive presenti nell'area sono: Sparviere, Colombaccio, Allocco, Scricciolo, Pettiroso, Tordela, Picchio rosso maggiore, Picchio rosso mezzano, Luì piccolo, Fiorrancino, Cincia bigia, Cinciarella, Codibugnolo, Picchio muratore, Rampichino comune, Codibugnolo, Picchio muratore, Rampichino comune e Fringuello. Le aree aperte a seminativo ospitano, tra le specie tipiche, quelle che direttamente o indirettamente si avvantaggiano della produzione agricola, riuscendo

a tollerare la maggiore pressione antropica: Barbagianni, Civetta, Assiolo, Cappellaccia, Passera mattugia, Passera lagia, Verdone, Cardellino , Fanello e Verzellino.

7.6. IL PAESAGGIO

Da quanto risulta dalla descrizione dei sistemi ambientali coinvolti, si può affermare che l'area oggetto di studio appartiene nel suo complesso preminentemente ad un'area a naturalità media e tipica delle aree collinari e submontane del settore appenninico.



Foto 1 – Vista complessiva dell'area del parco eolico esistente da dismettere

Il paesaggio naturale che contraddistingue il sito di intervento è caratterizzato dall'alternarsi di coltivi ad aree a vegetazione spontanea tipica della macchia mediterranea, da pochi alberi sparsi e aree costituite da pascoli, e da un sistema di viabilità interpodereale di collegamento alle aziende agricole e alle abitazioni della zona. I manufatti architettonici presenti, molto semplici, sono costituiti in prevalenza da aziende agricole solo in parte abitate, da magazzini e depositi per macchine e attrezzi legati all'agricoltura e da abitazioni, queste ultime, di numero limitato, costituiscono per lo più le seconde case che vengono abitate d'estate. Le poche unità residenziali presenti nell'intorno del parco sono lontane dagli aerogeneratori ben più dei 500,00 m richiesti dal PIANO DI INDIRIZZO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE PIEAR (cfr. Quadro di Riferimento Programmatico). Il paesaggio dell'area di studio è allo stato attuale caratterizzato oltre al parco eolico esistente di proprietà EDENS di cui si prevede lo

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

smantellamento e la successiva integrale ricostruzione anche da un esteso impianto fotovoltaico e da alcuni impianti di minieolico. A circa 800 m dall'aerogeneratore A8 è ubicato il grande serbatoio di Piano La Giova. L'area in esame è contrassegnata inoltre da reti infrastrutturali tipiche di un territorio rurale, quali condotte idriche, linee elettriche, rete gas ecc.

8. IDENTIFICAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Gli aspetti principali da prendere in considerazione, per quanto riguarda l'impatto sull'ambiente e sulla salute dell'uomo, sono correlati ai possibili effetti indesiderati, che possono verificarsi a scala locale; riportati nel seguente elenco:

- 1) effetti sulla salute pubblica;
- 2) effetti sull'aria;
- 3) impatto sull'ambiente fisico;
- 4) occupazione del territorio;
- 5) effetti su flora e fauna;
- 6) impatto sul paesaggio;
- 7) impatto su beni culturali e archeologici;
- 8) effetti di shadow flickering
- 9) effetti acustici;
- 10) effetti elettromagnetici;
- 11) interferenze sulle telecomunicazioni;
- 12) perturbazione del campo aerodinamico;
- 13) rischio di incidenti.

8.1. EFFETTI SULLA SALUTE PUBBLICA

La presenza di un impianto eolico non determina rischi per la salute pubblica, al contrario a livello di macroaree vi è senza dubbio un contributo alla riduzione delle emissioni di quegli inquinanti che sono tipici delle centrali elettriche a combustibile fossile, quali l'anidride solforosa (SO₂), gli ossidi di azoto (NO_x), e i gas ad effetto serra (CO₂).

Il rischio rappresentato dalla caduta di frammenti di ghiaccio dalle pale dei generatori non può essere considerato nullo, tuttavia il fenomeno eventualmente potrebbe verificarsi in un ristretto periodo dell'anno, in particolari e rare condizioni

meteorologiche e comunque gli studi e le verifiche effettuate in sede di progettazione rendono la possibilità, che ciò possa arrecare danno alquanto remota se non impossibile.

Nell'ambito del campo eolico saranno comunque installati degli speciali cartelli di avvertimento.

Per quanto riguarda il rischio elettrico, sia le torri che il punto di consegna dell'energia elettrica, sono stati progettati secondo criteri e norme standard di sicurezza, in particolare per quanto riguarda la realizzazione delle reti di messa a terra delle strutture e dei componenti metallici.

L'accesso alle torri degli aerogeneratori e alla stazione utente sarà impedito da idonei sistemi di sicurezza.

Le vie cavo interne al parco (per comando/segnalazione e per il trasporto dell'energia prodotta) saranno posate secondo le modalità valide per le reti di distribuzione urbana e seguiranno percorsi interrati disposti lungo i margini della viabilità interna al parco.

Inoltre, in rapporto alla sicurezza del volo a bassa quota degli aeromobili civili e militari sarà fatta istanza alle autorità competenti (Forze Armate – ENAV – ENAC – ecc.) per concordare le più efficaci misure di segnalazione (luci intermittenti o colorazioni particolari quali bande bianche e rosse, ecc.) secondo quanto previsto dalle vigenti normative in materia.

Per quanto riguarda infine, le possibili interferenze elettromagnetiche con i sistemi di controllo del traffico aereo saranno consultate, in fase di progettazione esecutiva, le autorità civili e militari per prevedere ed ovviare eventuali problemi di interferenze.

8.2. EFFETTI SULL'ATMOSFERA

8.2.1. Contaminazione chimica dell'atmosfera

Per quanto riguarda gli effetti sull'atmosfera i maggiori impatti potranno verificarsi nella fase di realizzazione del parco, per **contaminazione chimica dell'atmosfera**, causata dalla combustione del carburante utilizzato dai mezzi d'opera per il trasporto di materiali e per i movimenti di terreno necessari alla costruzione del parco.

Fase di costruzione

In genere, per la costruzione di un parco eolico, si utilizza un parco macchine alquanto contenuto (generalmente 2 o 3 camion, 2 escavatori e un generatore ausiliario), pertanto le emissioni si possono considerare di bassa magnitudo e per lo più localizzate nello spazio e nel tempo, l'incidenza sulle comunità vegetali e animali è da considerarsi nulla. **L'impatto sull'ambiente non è significativo.**

Fase di esercizio

Nella trattazione degli impatti sull'atmosfera durante la **fase di esercizio**, l'analisi va condotta su due scale d'osservazione:

- a *scala locale* le principali alterazioni della qualità dell'aria, dovute alla contaminazione chimica, saranno legate all'uso delle vie d'accesso e delle strade di servizio per i veicoli del personale del Parco Eolico, che potrà dare luogo ad un leggero aumento del livello di emissioni di CO₂ provenienti dai tubi di scarico dei veicoli. In considerazione del carattere puntuale e temporaneo (limitato alle operazioni di controllo e manutenzione degli aerogeneratori) delle emissioni, si può affermare che l'impatto previsto dalle attività di manutenzione **non è significativo.**
- a *scala globale* **l'impatto è estremamente positivo**, sulla base delle considerazioni di seguito riportate.

Infatti, in ragione del fatto che l'impianto eolico è assolutamente privo di emissioni aeriformi, non sono previste interferenze con il comparto atmosfera, che

invece, considerando una scala più ampia, non potrà che beneficiare delle mancate emissioni riconducibili alla generazione di energia tramite questa fonte rinnovabile.

8.2.2. Alterazione per emissioni di polvere

In fase di costruzione

Le emissioni di polvere dovute ai movimenti di terra ed alle operazioni di scavo dei macchinari d'opera, per il trasporto di materiali, lo scavo di canalette per i cablaggi, lo scavo per le fondazioni degli aerogeneratori così come l'apertura o il ripristino delle strade di accesso al parco eolico, possono avere ripercussioni sulla fauna terrestre (provocandone un allontanamento ed una possibile alterazione dei processi di riproduzione e crescita) e sulla vegetazione, per accumulo di polvere sopra le foglie che ostacola in parte il processo fotosintetico.

Come già precisato, le comunità ornitologiche della zona direttamente interessata dalle opere, nonché la comunità vegetale esistente, non presentano una particolare vulnerabilità rispetto a questo tipo di azioni.

Bisogna anche sottolineare, in base agli studi effettuati, che l'avifauna di maggiori dimensioni (rapaci) utilizza occasionalmente quest'area come zona di sosta e non come zona di nidificazione o crescita.

Ciò detto, e tenendo conto degli effetti osservati durante la realizzazione di parchi eolici di simili dimensioni in ambienti analoghi, questo tipo di **impatto si può considerare compatibile.**

8.3. IMPATTO SULL'AMBIENTE FISICO

Il territorio oggetto di studio presenta caratteristiche tali che gli effetti conseguenti alla realizzazione del parco eolico in progetto saranno limitati sull'ambiente

fisico, sempre che vengano seguite le indicazioni contenute nel capitolo sulle mitigazioni.

Gli impatti sull'ambiente fisico presi in considerazione nei capitoli che seguono sono:

- geologia e geomorfologia: erosione del suolo e stabilità dei versanti;
- ambiente idrico: inquinamento delle falde idriche;
- occupazione del territorio.

8.3.1. Geologia e Geomorfologia

Gli impatti che incidono sull'ambiente fisico devono essere messi in relazione alla realizzazione delle strade di servizio, alla cementificazione delle strutture, alla riduzione della copertura vegetale, ecc.. che riguardano specificatamente la fase di costruzione.

Fase di costruzione

Le opere da realizzare implicano influenze estremamente localizzate e circoscritte, mentre qualunque processo dinamico di evoluzione geologica di un paesaggio possiede una scala e un'estensione estremamente superiori rispetto alle aree interessate alla costruzione del parco.

L'accesso all'area del parco sarà garantito dalla viabilità esistente che appare idonea al passaggio dei mezzi; per quanto concerne il collegamento ai singoli aerogeneratori, sarà necessario soltanto piccoli tronchi da realizzarsi ex novo, pertanto i movimenti di terra saranno molto ridotti, anche in considerazione del fatto che, sia pure parzialmente potranno essere utilizzate le piazzole esistenti a servizio degli aerogeneratori.

Inoltre, in considerazione delle caratteristiche litologiche del **substrato**, esso non sarà soggetto ad alterazioni particolari a seguito della realizzazione delle opere in progetto (compattazione): le sue caratteristiche di drenaggio non saranno influenzate.

Per quel che riguarda la **stabilità dei versanti**, le aree di stretta pertinenza degli aerogeneratori non risultano essere coinvolte, allo stato attuale, da dissesti idrogeologici, lo studio geologico allegato al progetto non ha evidenziato potenziali cause

che potrebbero inficiare la stabilità dei terreni in seguito all'incremento di carico dovuto alla realizzazione dell'opera.

Per quanto riguarda invece le operazioni di scavo per la posa delle fondazioni degli aerogeneratori (in calcestruzzo armato), queste azioni potrebbero teoricamente accelerare processi erosivi già in atto, all'uopo, l'osservazione puntuale delle indicazioni contenute nel capitolo sulla mitigazione degli impatti e nella relazione geologica escluderanno questa possibilità.

Infine, dalla consultazione del Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino della Regione Basilicata, la zona risulta al di fuori delle zone con vincolo idrogeologico.

In conclusione si può affermare che le opere avranno **un impatto basso**, nel caso delle operazioni di scavo, sui processi geologici e geomorfologici in atto.

Fase di esercizio

In fase di esercizio non si verificheranno interferenze con questa componente.

8.3.1.1. Ambiente idrico

L'ambiente idrico potrà essere oggetto di svariate problematiche legate alle aree di cantiere, in particolare potranno verificarsi le seguenti interferenze:

- alterazione della qualità delle acque superficiali;
- rischio di inquinamento per sversamenti accidentali;
- alterazione della qualità delle acque sotterranee.

Alterazione della qualità delle acque superficiali

Nelle fase di apertura del cantiere e di realizzazione delle opere potrà verificarsi qualche leggera e temporanea interazione con il drenaggio delle acque superficiali, ma il completo ripristino dello stato dei luoghi, ad ultimazione dei lavori, permetterà la soluzione dei problemi eventualmente sorti, per cui l'impatto sarà **trascurabile**.

Rischio di inquinamento per sversamenti accidentali

In fase di cantiere potranno verificarsi sversamenti accidentali di inquinanti, quali oli lubrificanti provenienti dai mezzi d'opera nei corsi d'acqua prossimi alle opere o sui terreni ad esse prospicienti, in quest'ultima evenienza c'è anche il rischio che l'inquinamento raggiunga la falda idrica superficiale. In ogni caso, eventuali rilasci di liquidi e di sostanze inquinanti esauste a fine ciclo lavorazione, saranno oggetto di particolare attenzione.

Alterazione della qualità delle acque sotterranee

L'impianto di un parco eolico difficilmente può provocare alterazioni per la qualità delle acque sotterranee, i maggiori impatti possono verificarsi in fase di cantiere.

In questa fase gli impatti sulla componente in esame derivano dalla possibilità di sversamenti accidentali di oli lubrificanti dai macchinari, di additivi chimici, idrocarburi od oli minerali durante la fase di realizzazione delle opere.

L'adozione delle specifiche norme di sicurezza per la sostituzione e lo smaltimento di queste sostanze comunque consentirà di ridurre al minimo tale tipo di impatto, che comunque sarà estremamente localizzato.

La prevenzione di episodi del genere comunque sarà attuata mediante l'adozione di specifici accorgimenti in fase di installazione dei cantieri (dotazione di sistemi di contenimento e raccolta di eventuali sversamenti), per cui, l'effetto delle attività di costruzione sulla componente acque sotterranee, **sarà trascurabile.**

In fase di esercizio non si producono impatti su questa componente.

8.4. OCCUPAZIONE DEL TERRITORIO

La realizzazione delle opere di progetto comporterà impatti contenuti sulla componente suolo, poiché la sua occupazione sarà modesta in considerazione del fatto che le nuove turbine saranno installate nello stesso sito dell'impianto esistente; non si

verificheranno infatti grossi movimenti di materie, potendosi utilizzare la viabilità esistente e parte delle piazzole già realizzate.

I tratti da realizzarsi ex novo, saranno complessivamente lunghi circa 223.20 m.

Delle 8 piazzole di montaggio degli aerogeneratori, 5 saranno realizzate in adiacenza ai tratturi esistenti mentre 3 saranno di fine corsa.

Nel progettare la disposizione delle macchine, la natura e l'orografia del terreno e le direzioni principali del vento costituiscono fattori determinanti, per cui il parco interessa necessariamente una superficie molto ampia (circa 350 ha); tuttavia solo il 2-3 % del territorio risulterà fisicamente impegnato dalla installazione delle torri, per la costruzione delle strade e per la realizzazione della stazione di trasformazione; quindi la densità di potenza ottenibile è da considerarsi nettamente superiore a 10 W/m², con un ordine delle centinaia di W/m².

La superficie di terreno non occupata dalle macchine e dai manufatti, quindi, potrà essere impiegata per altri scopi, come l'agricoltura e la pastorizia, senza alcuna controindicazione.

- Le fondazioni su cui poggiano gli aerogeneratori saranno totalmente interrato, in fase di esercizio dell'impianto saranno ricoperte con terreno vegetale e sarà ripristinata la vegetazione originaria, fino alla base della torre che resterà l'unica parte visibile all'esterno.

Le reti di collegamento con la stazione utente, ubicata in località Piano La Giova saranno totalmente interrate.

L'impatto pertanto non sarà significativo.

8.5. EFFETTI SU FLORA E FAUNA

Per quanto riguarda gli effetti sulla flora e sulla fauna occorre distinguere anche qui la fase di costruzione da quella di esercizio.

8.5.1. Impatto sulla Flora

Fase di costruzione

Le principali azioni che possono alterare l'elemento vegetale in questa fase sono legate all'allestimento del cantiere, ai movimenti di terra e agli sbancamenti per la realizzazione delle strade, delle piazzole di montaggio, delle fondazioni degli aerogeneratori, della cabine di trasformazione, ecc.

Queste operazioni possono comportare:

- perdita di habitat, per fitogenesi sull'area di cantiere, in particolare per i prati pascoli presenti e per le macchie arbustive ed aboree o per esemplari isolati;
- danneggiamento delle associazioni floristiche locali, pur se non appartenenti ad endemismi o a specie in pericolo, dovute alla realizzazione delle opere. *Il rischio in questo caso è assolutamente insignificante.*

Nel caso in questione, le caratteristiche pioniere delle specie vegetali, come descritto nel paragrafo relativo, consentono un elevato assorbimento dell'impatto; inoltre, gli accorgimenti previsti durante la fase di realizzazione renderanno **compatibile** l'impatto sulla copertura vegetale.

Fase di esercizio

In questa fase, la perdita di manto vegetale è dovuta all'occupazione definitiva di superficie legata alla presenza delle nuove strade e all'area occupata dagli aerogeneratori; quest'ultima davvero poco significativa.

Infatti, in considerazione del fatto che le fondazioni di calcestruzzo e le piazzole, saranno ricoperte con terreno vegetale e restituite agli usi precedenti, l'area effettivamente occupata sarà unicamente quella della base dell'aerogeneratore pari dunque a circa 32 mq.

In fase di esercizio del parco inoltre, tutte le attività di controllo e di manutenzione, saranno svolte esclusivamente dalle strade di servizio, non si determineranno quindi disturbi alla vegetazione.

Pertanto, durante la fase di funzionamento **l'impatto sulla vegetazione non sarà significativo**, anche in funzione delle operazioni di ripristino vegetale che saranno poste in essere.

8.5.2. Impatto sulla Fauna

Fase di costruzione

Durante i lavori di realizzazione del parco gli impatti maggiori sono dovuti:

1. nella fase di allestimento delle aree di cantiere alla presenza e al movimento del personale durante le operazioni di perimetrazione dell'area di lavoro, di montaggio della recinzione, di realizzazione dei baraccamenti ecc.;
2. alla presenza e alla movimentazione dei mezzi meccanici funzionali alle lavorazioni;
3. al disturbo determinato dal rilascio di materia (gas, liquidi e solidi, polvere) ed energia (rumore, luci, vibrazioni) durante le lavorazioni;
4. al passaggio degli autocarri necessari all'approvvigionamento delle materie prime e al trasporto degli elementi degli aerogeneratori.

Questi elementi possono determinare il temporaneo allontanamento delle specie animali più sensibili e il disturbo delle fasi riproduttive di alcune specie.

In sintesi, in considerazione del fatto che si tratta comunque di impatti reversibili (1-2-3) e circoscritti (4), possono ritenersi **compatibili**. Inoltre, per quanto riguarda più specificatamente l'avifauna, i risultati degli studi condotti in funzione della fauna ornitologica identificata nell'area di intervento, consentono di affermare che l'effetto dell'impatto, durante la fase di costruzione, può **considerarsi compatibile**.

Per la perdita di biotipi, la realizzazione dei viali di servizio, delle canalizzazioni per le condutture elettriche, delle fondazioni in calcestruzzo, per le caratteristiche del territorio, determineranno perdite apprezzabili agli habitat delle comunità faunistiche presenti nella zona.

L'effetto globale delle attività di cantiere su questa componente, pertanto, **sarà compatibile.**

Fase di esercizio

L'impatto del funzionamento degli impianti eolici sulla fauna può essere distinto in diretto, dovuto alla collisione degli animali con gli aerogeneratori, ed indiretto, ossia dovuto alla modificazione o perdita degli habitat e al disturbo.

L'impatto diretto riguarda principalmente gli uccelli e i chiropterici; tra gli uccelli, i rapaci ed i migratori in genere sono le categorie a maggior rischio di collisione.

Gli studi svolti suggeriscono come una corretta localizzazione degli impianti, in zone non immediatamente prossime a Parchi e/o a Riserve naturali e ai corridoi utilizzati dall'avifauna, e particolari disposizioni degli aerogeneratori, in gruppi in cui le macchine siano sufficientemente distanti da non costituire barriere di notevole lunghezza, possono ridurre notevolmente e/o annullare l'impatto diretto. Comunque, generalmente le collisioni sono molto contenute e gli aerogeneratori non sono più dannosi per gli uccelli di quanto non lo siano altri tipi di infrastrutture, quali le strade o i tralicci dell'alta tensione.

Per quanto riguarda l'impatto indiretto, per gli impianti di ultima generazione non è stato rilevato nessun effetto sulla densità di nidificazione, sulla capacità riproduttiva e sull'uso dell'area per le principali specie di rapaci.

Impatto sull'avifauna

L'avifauna può subire tre tipi di conseguenze derivanti dal funzionamento di un impianto eolico: l'aumento del livello del rumore, la creazione di uno spazio non

utilizzabile, "vuoto" (denominato effetto spaventapasseri), ed il rischio di morte per collisione con le pale in movimento.

- **Livello del rumore:** come riportato nello studio del livello del rumore, gli aerogeneratori provocano un rumore limitato al loro intorno prossimo e che diminuisce rapidamente con l'aumentare della distanza. Va inoltre segnalato che in altri parchi analoghi a quello in oggetto, si è constatato un perfetto adattamento dell'avifauna al rumore generato dagli aerogeneratori, indicando che questo effetto è assolutamente trascurabile. Il tipo di aerogeneratori che si intende installare è estremamente avanzato. La scelta delle tre pale, rispetto agli aerogeneratori monopala o agli aerogeneratori bipala, è dettata, oltre che da una maggiore efficienza, dalla drastica **riduzione delle emissioni di rumore generate da questa configurazione del rotore.**
- **Creazione dello spazio vuoto, o effetto spaventapasseri:** in relazione all'effetto spaventapasseri, esiste una tendenza dell'avifauna ad abituarsi alla presenza degli aerogeneratori, fino al punto che è possibile trovare comunità di uccelli che vivono e si riproducono all'interno della zona dei parchi. Allo stesso modo non è stato rilevato un effetto spaventapasseri per uccelli che occupano areali di dimensioni maggiori. Questi uccelli non sono turbati dalla presenza degli aerogeneratori e tendono a frequentare senza modificazioni di comportamento i dintorni del parco, fino ad attraversarlo passando tra due aerogeneratori. Circa il possibile effetto sui percorsi migratori, va detto che la zona in cui è prevista la realizzazione del parco eolico, essendo priva di valichi, gole montane e zone umide, non costituisce un corridoio per l'avifauna. Pertanto si stima che **l'impatto sarà compatibile.**
- **Rischio di morte per collisione:** con la distanza media tra gli aerogeneratori che si aggira intorno ai 303 metri (il caso in esame), il

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

rischio d'impatto degli uccelli con le pale è praticamente nullo. A questo proposito va anche detto che i già citati studi condotti sul campo da Università e studi privati, dalla Commissione per l'Energia della Comunità Europea, dalla EWEA statunitense⁴, mostrano che in generale gli uccelli evitano la collisione con le pale, con l'eccezione di alcuni comportamenti come la fase di caccia dei rapaci. Questi studi inoltre dimostrano, al contrario di ciò che si crede, che raramente i migratori notturni impattano con le pale. È inoltre importante sottolineare come il numero maggiore di impatti si verifichi in parchi di dimensioni paragonabili all'intero areale di un grosso rapace, con aerogeneratori di minori dimensioni (intorno ai 25 m di altezza) e con distanza tra le pale di circa 50 metri, dimensioni non confrontabili con le turbine di progetto. in progetto. Il Direttorato Generale per l'energia della Commissione Europea, riporta uno studio sulla mortalità degli uccelli in Olanda. I risultati sono esposti nel grafico rappresentato di seguito.

⁴ "Impact of Wind Turbines on Birdlife: An Overview of Existing Data and Lacks in Knowledge in Order of the European Community," Benner, J. H. B., et al, Concept (Draft) Final Report, July, 1992, Consultantson Energy & the Environment (CEA), Rotterdam, The Netherlands.
"Wind Turbine Effects on Avian Activity, Habitat Use, and Mortality in Altamont Pass and Solano County Wind Resource Areas, 1989-1991," Orloff, S., and Flannery, A., 1992, Executive Summary, p. x. Biosystems Analysis, Inc., Sacramento, Calif., 1992.
"Avian Interactions with Wind Energy Facilities: A Summary," Colson & Associates, January, 1995, Executive Summary, p. ii. American Wind Energy Association, Washington, D.C.
"Landelijk Bureau voor Windenergie" with the cooperation of the Dutch Foundation for Bird Protection, Netherlands.
"Review of the impacts of wind farms and other aerial structures upon birds" J P Gill, M Townsley and G Mudge, Scottish Natural Heritage Review No. 21 (1996)

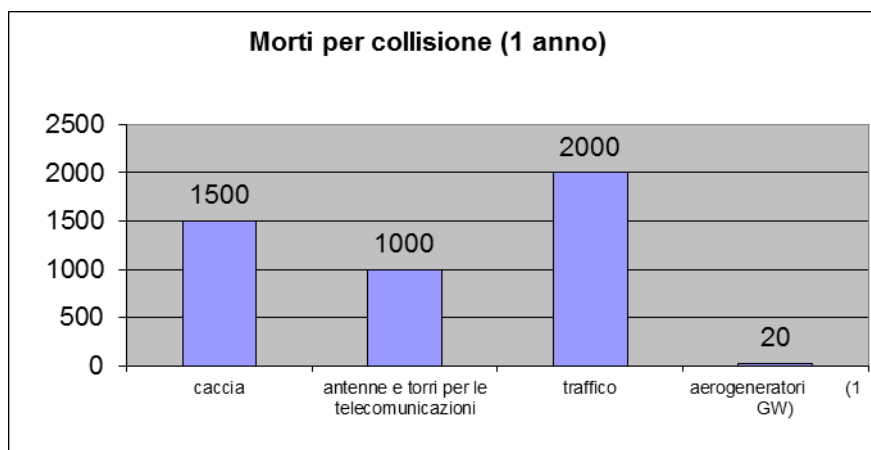


Figura 7 - Morti/anno di uccelli stimate in Olanda (Total Wind Power Installed 449 MW). In ordinata il numeri di uccelli morti/anno, in ascissa le cause di morte

Anche per questa componente sarà operata l'analisi degli impatti in fase di cantiere ed in fase di esercizio: se la fase di realizzazione delle opere comporta effetti limitati sulla fauna, quella di esercizio dell'impianto è molto più delicata e complessa.

Allo scopo, una importante distinzione da fare per questa tipologia di impatto è quella che concerne la fauna selvatica terrestre (mammiferi, rettili, anfibi) dall'avifauna (uccelli e chiroteri).

Gli effetti dovuti alla presenza di un impianto eolico sull'avifauna infatti sono i fattori che allo stato attuale destano maggiore preoccupazione e che sono oggetto di numerosi studi a livello mondiale.

L'interferenza con l'avifauna, stanziale e migratoria è uno degli aspetti più dibattuti e controversi, in particolare in aree di interesse naturalistico.

L'aspetto maggiormente considerato è senza dubbio quello della mortalità dell'avifauna per collisione con i componenti di un impianto eolico.

Se da una parte però è possibile affermare in maniera generale che il rischio di collisione diminuisce con il crescere della taglia della turbina, essendo questo legato alla velocità di rotazione del rotore e con l'utilizzo di torri di sostegno tubolari e non a traliccio

(che fungendo da possibile posatoio attirano l'avifauna; dall'altra i risultati degli studi in termini di tasso di mortalità presentano ancora elementi di discordanza.

Da osservazioni condotte in Danimarca, si è dimostrato come gli uccelli si adattino alla presenza dei parchi eolici deviando le loro rotte.

Infine, uno studio condotto in Spagna su 1000 turbine ha rivelato una sorta di "evoluzione adattativa" degli uccelli stessi alle mutate condizioni ambientali, con una sensibile riduzione nel tempo degli esemplari danneggiati dalla presenza degli aerogeneratori (da 0,1 a 0,6 collisioni per turbina all'anno).

Altri studi condotti su impianti in Spagna (nell'area di Tarifa) e negli Stati Uniti (nell'area di Altamon Pass in California) evidenziano invece dati sensibilmente diversi e ben peggiori rispetto ai precedenti, rispettivamente con una mortalità media di 3,1 e 9 uccelli all'anno per MW installato.

I risultati discordanti sono giustificabili considerando che i primi studi citati sono stati effettuati su parchi eolici frutto di un pianificazione volta a minimizzare le interazioni tra avifauna ed impianto eolico già in fase di progettazione; mentre gli ultimi due sono studi effettuati su parchi eolici realizzati in maniera eterogenea ed in tempi diversi, posizionati in aree interessate da intensi flussi migratori e da presenza di avifauna stanziale.

Proprio l'esperienza di Altamon Pass ha permesso di studiare al meglio le interazioni tra aerogeneratori ed avifauna e di identificare le migliori soluzioni sia progettuali che tecniche per ridurre la mortalità per collisione.

Questi dati in ogni caso possono sembrare rilevanti: in realtà se confrontati con i danni prodotti da altre centrali di energia alimentate da fonti non rinnovabili, mostrano che l'impatto dell'energia eolica sulla fauna è del tutto accettabile.

Ad esempio, l'incidente della Exxon Valdez ha causato la morte di circa 50.000 uccelli migratori.

Questo valore è mille volte superiore alle morti dovute a alla collisione di avifauna con le tutte le turbine installate in California.

Uno studio presso la centrale a carbone in Florida ha rilevato circa 3000 esemplari morti in una sola giornata durante il periodo di migrazione autunnale.

Nella figura successiva sono riportate le cause di mortalità su 10.000 eventi fatali osservati: il contributo degli impianti eolici è assolutamente irrilevante se confrontato con altre attività antropiche.

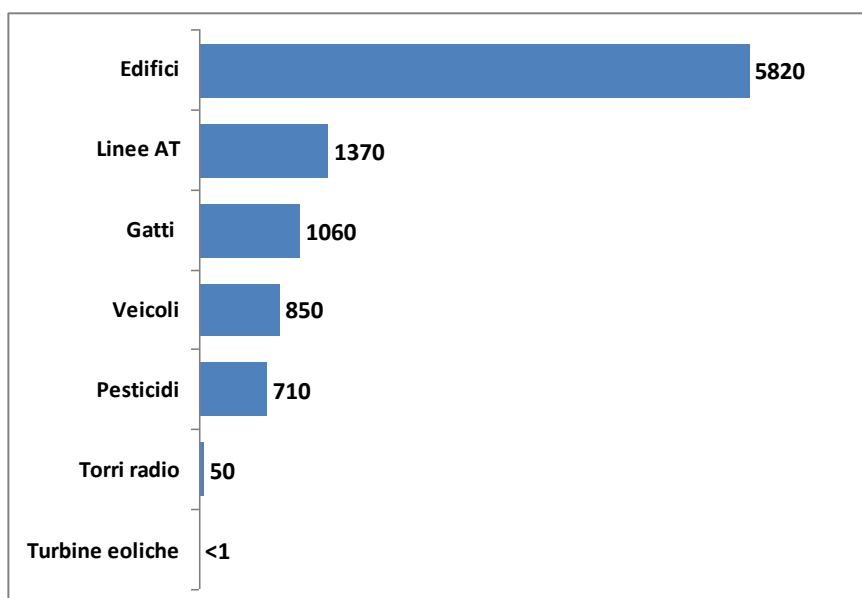


Figura 8 – Cause di mortalità per l'avifauna - fonte Canadian Wind Energy Association

In Italia molte specie di uccelli (protette o a rischio) trovano rifugio stanziale o stagionale proprio nelle zone maggiormente interessate dallo sviluppo dell'eolico.

Pertanto le interferenze devono essere valutate caso per caso dipendendo da fattori quali la localizzazione rispetto alle rotte migratorie, il numero, le dimensioni e la densità degli aerogeneratori.

All'uopo le prescrizioni dettate dal PIFAR della Regione Basilicata consentono già di evitare la realizzazione di parchi eolici in aree a rischio e al tempo stesso impongono distanze di sicurezza tali tra i vari aerogeneratori in grado di non ostacolare il passaggio dell'avifauna.

Ad ogni modo regole di buona prassi per una progettazione e realizzazione che riducano gli impatti sulla flora, sulla fauna e consentano il mantenimento della biodiversità sono:

- monitoraggio della flora e della fauna – in particolare dell'avifauna – ante e post operam, al fine di valutare coerentemente gli effetti della presenza di parchi eolici su queste componenti;
- opere di ripiantumazione nell'area del parco stesso e/o di compensazione nelle zone prossime all'impianto eolico;
- garantire agli animali la possibilità di accedere al territorio per permettere l'integrazione e l'adattamento al nuovo habitat.

-

8.6. IMPATTO SUL PAESAGGIO

L'inserimento di qualunque manufatto nel paesaggio modifica le caratteristiche originarie di un determinato luogo, tuttavia non sempre tali trasformazioni costituiscono un degrado dell'ambiente; ciò dipende non solo dal tipo di opera e dalla sua funzione, ma anche, dall'attenzione che è stata posta durante le fasi relative alla sua progettazione e alla realizzazione.

L'effetto visivo è da considerarsi un fattore che incide non solo sulla percezione sensoriale, ma anche sul complesso di valori associati ai luoghi, derivanti dall'interrelazione fra fattori naturali e antropici nella costruzione del paesaggio: morfologia del territorio, valenze simboliche, caratteri della vegetazione, struttura del costruito, ecc..

L'elemento più rilevante ai fini della valutazione di compatibilità paesaggistica di un parco eolico è costituito, per ovvi motivi dimensionali, dall'**inserimento degli aerogeneratori**, ma anche le strade che collegano le torri eoliche e gli apparati di consegna dell'energia prodotta, compresi gli elettrodotti di connessione alla rete, concorrono a determinare un impatto sul territorio che deve essere mitigato con opportune scelte progettuali.

Un approccio corretto alla progettazione in questo caso deve tener conto della specificità del luogo in cui sarà realizzato il parco eolico, affinché quest'ultimo turbi il meno possibile le caratteristiche del paesaggio, instaurando un rapporto il meno possibile invasivo con il contesto esistente.

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

Il paesaggio costituisce l'elemento ambientale più difficile da definire e valutare, a causa delle caratteristiche intrinseche di soggettività che il giudizio di ogni osservatore possiede.

Ciò giustifica il tentativo dei professionisti di limitarsi ad aspetti che meglio si adeguino al loro ambito professionale e, soprattutto, a canoni unici di assimilazione e a regole valide per la maggior parte della collettività. Queste regole sono state studiate sufficientemente nella psicopercezione paesaggistica e non costituiscono un elemento soggettivo di valutazione, bensì principi ampiamente accettati dai professionisti in materia.

Per chiarire il termine si deve fare riferimento a tre dei concetti principali esistenti su questo tema:

- il *paesaggio estetico*, che fa riferimento alle armonie di combinazioni tra forme e colori del territorio;
- il paesaggio come *fatto culturale*, l'uomo come agente modellatore dell'ambiente che lo circonda;
- il paesaggio come un *elemento ecologico e geografico*, intendendo lo studio dei sistemi naturali che lo compongono.

Inoltre, in un paesaggio si possono distinguere tre componenti : lo *spazio visivo*, costituito da una porzione di suolo, la *percezione del territorio* da parte dell'uomo e *l'interpretazione* che questi ha di detta percezione. Il territorio è una componente del paesaggio in costante evoluzione, tanto nello spazio quanto nel tempo. La percezione è il processo per il quale l'organismo umano avverte questi cambiamenti e li interpreta dando loro un giudizio.

La realtà fisica può essere considerata, pertanto, unica, ma i paesaggi sono innumerevoli, poiché, nonostante esistano visioni comuni, ogni territorio è diverso a seconda degli occhi di chi lo osserva.

Comunque, pur riconoscendo l'importanza della componente soggettiva che pervade tutta la percezione, è possibile descrivere un paesaggio in termini oggettivi, se lo si intende come l'espressione spaziale e visiva dell'ambiente.

Il paesaggio sarà dunque inteso come risorsa oggettiva valutabile attraverso valori estetici e ambientali.

L'installazione di un parco eolico all'interno di una zona naturale più o meno antropizzata, richiede analisi sulla qualità e soprattutto, sulla vulnerabilità degli elementi che costituiscono il paesaggio di fronte all'attuazione del progetto.

Il risultato delle analisi è sintetizzato in una variabile di più facile comprensione, detta capacità di accoglienza, che indica la capacità massima del territorio di tollerare, da un punto di vista paesaggistico, l'opera prevista.

8.6.1. Sensibilità paesaggistica presso il sito di intervento

La sensibilità paesaggistica locale non si attesta su alti valori, così come rilevato dalle Carte delle diversità ambientali e della naturalità della Regione Basilicata e dai numerosi sopralluoghi effettuati preliminarmente durante la fase di scoping e durante tutto l'arco della progettazione, per cui è **realistico affermare che la realizzazione delle opere necessarie all'integrale ricostruzione del parco esistente possa non**

pregiudicare ulteriormente la qualità del paesaggio circostante nel suo complesso, già abituato oltretutto alla presenza degli aerogeneratori.

Il paesaggio naturale, come già indicato è caratterizzato da coltivi, aree incolte, prati e pascoli e da pochi alberi sparsi e arbusti tipici della macchia mediterranea.

Il paesaggio, anche in considerazione del fatto che le turbine saranno ubicate ad una distanza mai inferiore a 579 m , e comunque sempre a distanza maggiore di 326,25 m dalle poche unità abitative presenti come prescrive il PIEAR per il tipo di turbina scelta, che non si verificherà grande sottrazione di suolo, e che comunque nel territorio circostante non sono presenti specie vegetative pregiate o particolarmente sensibili, **mostra una buona capacità di accoglienza.**

8.6.2. Effetti sul paesaggio

Per quanto concerne gli effetti sul paesaggio occorre distinguere la fase di costruzione dalla fase di esercizio:

Fase di costruzione

L'introduzione nell'ambiente di elementi antropici genera un impatto sul paesaggio naturale circostante. Queste modificazioni derivano dai lavori di costruzione delle opere, e da tutte quelle operazioni che determinano un cambiamento nella distribuzione della vegetazione e della morfologia dei luoghi, nonché dall'introduzione di elementi estranei all'ambiente.

I lavori preliminari di preparazione del terreno, di costruzione della stazione, e di montaggio degli aerogeneratori, produrranno un impatto visivo di modesta entità nelle immediate vicinanze del sito.

I lavori di cementificazione, canalizzazione, e apertura delle strade di servizio, (come già ampiamente detto queste ultime sono limitate a circa 400 m), avranno delle ricadute di tipo medio, comunque minimizzate dalle operazioni di ripristino della copertura vegetale e di protezione dall'erosione previste alla fine dei lavori di costruzione.

D'altro canto, la visibilità degli impianti del Parco Eolico, sul fondo paesaggistico, durante la fase di costruzione, è praticamente nulla, fatta eccezione per le operazioni di sollevamento della torre, della gondola e del rotore, a causa delle notevoli dimensioni della gru.

Le macchine per i movimenti di terra e per gli scavi saranno visibili esclusivamente all'interno del parco stesso.

L'impatto causato avrà quindi una caratteristica temporanea e, in considerazione della capacità di accoglienza visuale del territorio, **sarà trascurabile**.

Fase di esercizio

I principali impatti sulla qualità del paesaggio, durante la fase esercizio d'impianto, saranno causati dalla presenza degli aerogeneratori e della stazione utente, giacché gli altri elementi del parco eolico saranno interrati e il ripristino della copertura vegetale renderà invisibili gli scavi effettuati durante lavori di costruzione.

La visibilità degli impianti è comunque alta, data la taglia degli aerogeneratori, ma dai vari punti di vista, le caratteristiche orografiche della zona, non permettono all'osservatore di abbracciare con lo sguardo l'intero impianto, infine, escludendo il centro abitato di Vaglio, i centri più vicini al territorio oggetto di studio, come ad esempio Potenza, Cancellara e Pietragalla, sono comunque posti ad una distanza dal parco maggiore di 5 Km ed è assodato che al di là di questo intervallo spaziale la visibilità delle torri eoliche è notevolmente attenuata dall'effetto distanza.

In linea generale, comunque, i motivi di disturbo visivo più ricorrenti legati alla realizzazione di un parco eolico sono:

- il colore;
- l'altezza;
- la tipologia degli impianti;
- l'estensione delle centrali;

- il contrasto con il paesaggio;
- la visibilità dell'impianto;

L'ingombro visuale di un aerogeneratore è fortemente condizionato dalle esigenze di mantenimento del rotore ad una distanza dal suolo sufficiente a:

- avere una velocità del vento medio-alta;
- evitare l'interferenza con le essenze arboree permettendo di non procedere all'abbattimento forzato delle stesse.

Nell'impossibilità pertanto di procedere ad un contenimento della elevazione delle strutture dei sostegni rispetto alla linea di quota del terreno (con conseguente contenimento dell'ingombro visuale della macchina), nel caso particolare del parco di **Vaglio Basilicata**, si è proceduto ad un accurato posizionamento delle macchine, che tenesse in considerazione, non solo le esigenze di producibilità, ma anche la necessità di contenere il più possibile l'impatto globale dell'opera sul paesaggio.

Sono state adottate soluzioni costruttive tali da ottimizzare l'inserimento visivo degli aerogeneratori: impiego di torri tubolari, di colori neutri, adozione di configurazioni geometriche regolari con macchine ben distanziate.

La stazione utente, già autorizzata, ubicata in località la Giova, avrà un impatto minimo sul paesaggio per le modeste dimensioni del manufatto per cui non si determinano ulteriori aggravii di impatti sul territorio.

Quanto fin qui detto consente di poter affermare che l'impatto complessivo del parco sul paesaggio sarà **compatibile**.

8.7. IMPATTO SUI BENI CULTURALI E ARCHEOLOGICI

Il parco eolico di progetto è ubicato ad una distanza maggiore di 1000 m dalle aree archeologiche di Serra e di Rossano, come può evincersi dalla cartografia allegata al presente Studio.

Non si ravvisano nell'area del parco emergenze di tipo storico –architettonico - culturale; inoltre dalle ricerche effettuate sia presso il Comune di Vaglio Basilicata che presso la Soprintendenza Archeologica della Basilicata non risulta che siano stati notificati all'Ente comunale dichiarazioni di interesse per l'inserimento di manufatti presenti nell'area, tra i beni da sottoporre a tutela.

Un potenziale fattore di rischio da tenere in debita considerazione, per la sensibilità dei luoghi, è quello di danneggiamento di beni archeologici ignoti; infatti sebbene nell'area del futuro parco non siano segnalati ufficialmente siti archeologici, come già ricordato, sussiste comunque il rischio di interferire con reperti e testimonianze archeologiche nel corso dei lavori.

Nell'eventualità che ciò si verifichi durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere attivate tutte le procedure previste dalle vigenti normative.

Un altro elemento da considerare è quello dell'utilizzo per la rete interna al parco di dei tratturi esistenti vincolati, al lato dei quali dovrà necessariamente essere realizzata una fascia di allargamento di circa un metro. All'uopo, in accordo con la Soprintendenza ai Beni Archeologici della Regione Basilicata, sarà realizzato uno strato di ricoprimento in misto compattato di circa 20 cm che sarà poi rimosso, ripristinando i tratturi alle condizioni ante operam, appena concluse le operazioni di trasporto e montaggio degli 8 aerogeneratori.

In virtù di quanto fin qui esposto, l'impatto sui beni culturali e archeologici **delle opere da** realizzare può definirsi **compatibile**, a patto che vengano rispettate tutte le indicazioni proposte al fine di minimizzare situazioni di criticità.

8.8. EFFETTI DI SHADOW FLICKERING

Lo "shadow flicker" (letteralmente ombreggiamento intermittente) è l'espressione comunemente impiegata per descrivere l'effetto stroboscopico delle ombre proiettate dalle pale rotanti degli aerogeneratori eolici allorquando il sole si trova alle loro spalle (cfr.Figura 9).

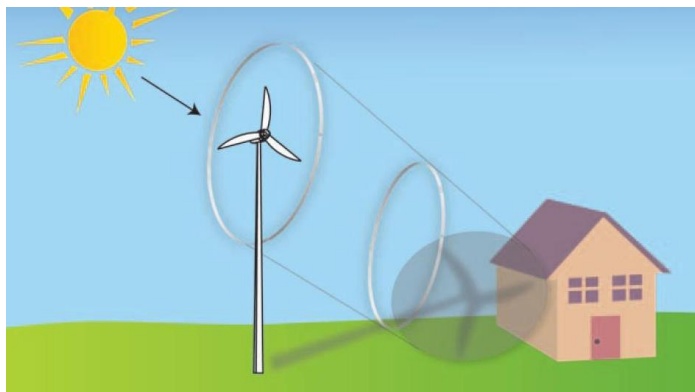


Figura 9 – Rappresentazione schematica del fenomeno dello shadow flicker

Rimandando per maggiori approfondimenti all'apposito studio (cfr. elaborato A.8 – relazione di shadow-flickering) si riporta di seguito una descrizione sintetica del fenomeno e degli impatti che ne derivano)

Il fenomeno si traduce in una variazione alternata di intensità luminosa che, a lungo andare, può provocare fastidio agli occupanti delle abitazioni le cui finestre risultano esposte al fenomeno stesso. Il fenomeno, ovviamente, risulta assente sia quando il sole è oscurato da nuvole o nebbia, sia quando, in assenza di vento, le pale del generatore non sono in rotazione.

In particolare, le frequenze che possono provocare un senso di fastidio sono comprese tra i 2.5 ed i 20 Hz (Verkuijlen and Westra, 1984), e, l'effetto sugli individui è simile a quello che si sperimenterebbe in seguito alle variazioni di intensità luminosa di una lampada ad incandescenza a causa di continui sbalzi della tensione della rete di alimentazione elettrica.

Le relazioni spaziali tra un aerogeneratore ed un ricettore (abitazione), così come la direzione del vento risultano essere fattori chiave per la durata del fenomeno di shadow flicker. Per distanze dell'ordine dei 375 m, il fenomeno in esame potrebbe verificarsi all'alba oppure al tramonto, ovvero in quelle ore in cui le ombre risultano molto lunghe per effetto della piccola elevazione solare. Al di là di una certa distanza l'ombra smette di essere un problema perché il rapporto tra lo spessore della pala ed il diametro

del sole diventa molto piccolo. Quindi, come è facile immaginare, la condizione più penalizzante corrisponde al caso in cui il piano del rotore risulta ortogonale alla congiungente ricevitore – sole; infatti, in tali condizioni, l'ombra proiettata darà origine ad un cerchio di diametro pari al rotore del generatore eolico. Sebbene il fenomeno possa essere percepito anche all'esterno, esso risulta evidente e fastidioso in quegli ambienti con finestrate rivolte verso le ombre. In generale, l'area soggetta a shadow flicker non si estende oltre i 500-1000 m dall'aerogeneratore e le zone a maggiore impatto ricadono entro i 300 m di distanza dalle macchine con durata del fenomeno dell'ordine delle 200 ore all'anno; il flickering, se presente, non supera in genere i 20 minuti di durata nell'arco di una giornata. Lo studio di shadow flickering che è parte integrante del progetto definitivo del parco eolico ha consentito di stabilire che nel caso in esame non è presente **nessun impatto** significativo da shadow flickering sui ricettori individuati. **Le distanze reciproche tra generatori eolici e ricettori, le condizioni orografiche del sito considerato, nonché la percentuale dei giorni dell'anno con la presenza concomitante di sole e vento (condizioni necessarie affinché ci sia il fenomeno di shadow flickering) determinano la pressoché totale assenza del fenomeno in esame su tutti i ricettori censiti.**

8.9. EFFETTI ACUSTICI

Il rumore è generato dal movimento degli organi meccanici e dai fenomeni aerodinamici legati alla rotazione delle pale. L'influenza sulle persone dipende dal livello di rumore in dB.

Ai fini della valutazione degli impatti su questa componente è stato redatto un apposito Studio di Impatto acustico, dall'Ing. Sgarro iscritto al n. 281 dell'elenco dei tecnici competenti della Regione Puglia – Det. N° 529 del 06/12/2005, di cui sinteticamente se ne riportano le risultanze.

Allo scopo è stata condotta un'apposita campagna di misurazioni nel sito di progetto per procedere alla misura dei valori di rumore di fondo ritenuti significativi per lo studio revisionale dell'impatto acustico derivante dalla realizzazione del parco eolico.

8.9.1. La strumentazione utilizzata per la campagna di rilevamento acustico

Per l'effettuazione delle misure riportate nel presente elaborato è stata utilizzata la seguente strumentazione di misura, la cui catena risulta essere in classe 1 secondo le normative I.E.C. 651 (fonometri di precisione), I.E.C. 804 (fonometri integratori) e I.E.C. 1260 (analisi in frequenza per bande di ottava e terzi di ottava), in conformità a quanto richiesto dal D.M. 16/3/98.

8.9.2. La metodologia utilizzata per lo studio previsionale di impatto acustico

Le simulazioni sono state effettuate con il seguente software:

- WinPro Versione 2.7.486, con regolare licenza.

Il software WinPro calcola la propagazione dei livelli di pressione sonora secondo il modello ISO 9613. Mediante il software WinPro è stato possibile condurre lo studio previsionale dell'impatto acustico e visualizzare le curve isofoniche (pressione sonora) prodotte dalle turbine eoliche. In particolare il software consente di impostare un valore di livello di pressione sonora di rispetto e verifica se la presenza dell'impianto futuro comporta il superamento della soglia suddetta, tenendo conto del valore del rumore di fondo. Dallo studio effettuato sull'intera area del parco il totale dei punti da considerare risulta essere pari a 6 (vedi tabella seguente). Nel caso specifico, poiché tutti i punti monitorati si trovano in un'area scarsamente abitata e non essendo il Comune di Vaglio Basilicata dotato di un piano di zonizzazione acustica comunale, si assume come limite di riferimento esterno un valore di soglia di 70 dB(A) e 60 dB(A), rispettivamente

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

limite richiesto dalla normativa specifica di settore nel periodo diurno e notturno dal DPCM 14/11/1997.

Identificazione e descrizione del ricettore		Dati catastali	Distanza dalla turbina più vicina (m)
R01	Abitazioni/depositi	FG. 12, p.lla 781 Comune di Potenza	676 (IR1)
R02	Edificio rurale	FG. 1, p.lla 375 Comune di Vaglio Basilicata	721 (IR5)
R03	Abitazione rurale	FG. 1, p.lla 383 Comune di Vaglio Basilicata	545 (IR6)
R04	Abitazione/Rimesse	FG. 33, p.lla 322 Comune di Cancellara	621 (IR6)
R05	Abitazione/Capannoni	FG. 35, p.lla 225 Comune di Vaglio Basilicata	1066 (IR8)
R06	Serbatoio "Piano La Giova"	FG. 7, p.lla 264 Comune di Vaglio Basilicata	801 (IR8)

Tabella 6 – Ricettori sensibili

Dalla simulazione effettuata si evince che per i ricettori ricadenti nell'area interessata dal futuro impianto eolico risulta verificato il rispetto dei limiti acustici definiti dal DPCM 1/3/91 (limiti vigenti) ed il rispetto del criterio differenziale.

Si può affermare che, dall'analisi dei dati ricavati con le simulazioni effettuate e considerando i margini di tolleranza utilizzati a titolo cautelativo, le emissioni sonore provenienti dall'impianto eolico da realizzarsi nell'area di interesse e ricadente nel Comune di Vaglio Basilicata (PZ), risultano poco impattanti sulla rumorosità presente nella zona e non disturbanti nei confronti dei possibili ricettori.

8.10. EFFETTI ELETTROMAGNETICI

Le radiazioni ionizzanti sono le più pericolose per la salute umana. In esse radiazioni ionizzanti si annoverano i raggi X, i raggi gamma, le particelle alfa e beta, i

raggi cosmici. Tutte queste radiazioni hanno un'energia sufficiente a provocare mutazioni genetiche nell'individuo, rompere i legami chimici che tengono insieme le molecole, provocare malattie tumorali.

Sono fonte di radiazioni ionizzanti:

- il Radon (presente nelle abitazioni civili in determinate circostanze);
- i raggi X;
- l'uranio impoverito;
- i raggi cosmici;
- i raggi solari,
- le scorie nucleari.

Le radiazioni non ionizzanti sono quelle generate da campi elettromagnetici e non possiedono energia sufficiente per rompere i legami molecolari delle cellule.

L'impianto eolico non genera nessuna emissione di questo tipo.

Per quanto riguarda la produzione di campi elettromagnetici, ogni conduttore elettrico genera tali campi e l'impianto in questione non ne è esente, la presenza di campi elettromagnetici si riscontra all'interno della torre degli aerogeneratori, e nella stazione utente di innalzamento.

Il D.P.C.M del 08/07/03 "*Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz 23/04/1992*", precisa quali siano i limiti di legge in merito all'intensità dei campi elettromagnetici, ed in particolare dispone come limiti 5.000 V/m e 100 micro Tesla.

Nelle aree sopra citate questi valori vengono superati, rimane da dire però che tali locali sono interdetti al pubblico e accessibili solo a personale qualificato ed autorizzato e per tempi molto brevi. La torre di ogni generatore inoltre non è accessibile a nessuno fintanto che la macchina è in funzione, ciò determina un'impossibilità, anche per gli addetti, di essere esposti a campi elettromagnetici al di fuori dei limiti di legge.

All'esterno della torre il livello dei campi elettromagnetici è prossimo allo zero.

La stazione utente rimane accessibile al personale autorizzato, si precisa però che tale presenza verrà riscontrata in modo sporadico e che l'accesso alla cabina sarà interdetto mediante recinzione al pubblico, come previsto dalle norme di sicurezza vigenti.

Per quanto riguarda il cavidotto per il trasporto dell'energia prodotta, i risultati ottenuti hanno evidenziato come i valori di campo magnetico associabili all'impatto elettromagnetico siano largamente compatibili con tutti i limiti fissati dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 8 luglio 2003.

I risultati del presente studio riportano un valore di 0,2 μT in corrispondenza di circa 8 metri dall'asse della terna interrata più vicina nel caso stia trasportando la potenza massima corrispondente.

Tale risultato dimostra che, in relazione alla reale situazione analizzata, il più vicino ricettore sensibile risulta a distanza largamente superiore rispetto a quella alla quale è calcolato un valore di campo magnetico di 0,2 μT , valore di gran lunga inferiore sia al "limite di esposizione", sia al "valore di attenzione" che all' "obiettivo di qualità" rispettivamente fissati dalla normativa a 100 μT , 10 μT e 3 μT .

In virtù di quanto detto in precedenza **i rischi conseguenti all'esposizione da campi elettromagnetici saranno assolutamente irrilevanti**, così come può evincersi anche **dalla relazione previsionale di impatto elettromagnetico che è parte integrante del progetto in esame.**

8.11. RISCHIO DI INCIDENTI

Per quanto riguarda il rischio di incidenti occorre distinguere la fase di costruzione dalla fase di esercizio:

Fase di costruzione

In questa fase il rischio di incidenti riguarda l'esecuzione dei lavori, soprattutto durante il montaggio ed il sollevamento degli aerogeneratori. Pertanto, al fine di

preservare la salute dei lavoratori e di evitare interferenze con persone che casualmente potrebbero trovarsi in zona, durante la fase di realizzazione delle opere dovrà essere messo in atto tutto quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni, dal titolo *"Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"* che detta, fra le altre cose le prescrizioni minime di sicurezza e di salute nei cantieri.

Fase di esercizio

Durante la fase di esercizio i rischi di incidenti maggiori possono essere i seguenti:

Ribaltamento degli aerogeneratori

Essendo condizionante l'azione di ribaltamento degli aerogeneratori, le opere di fondazione e di ancoraggio avranno caratteristiche tali da evitare questa evenienza.

Distacco accidentale delle parti rotanti

Gli aerogeneratori saranno dotati di tutti i dispositivi di sicurezza, tuttavia in casi rari si potrebbe verificare il distacco accidentale delle parti in rotazione.

In sede di elaborazione del progetto definitivo, è stato effettuato il calcolo della gittata massima degli elementi che potrebbero staccarsi, ed è stata calcolata una distanza pari a circa 213,00 metri (cfr. Studio della gittata massima).

La probabilità che un evento del genere si verifichi è molto bassa e il fatto che questo tipo di circostanza possa causare danni alle persone è resa ancora più remota dal fatto che in un raggio di 200 metri da ciascun aerogeneratore non vi sono abitazioni e/o strade e manufatti frequentati correntemente dalle persone, anche in base a quanto prescritto dal PIEAR all'Appendice A

In ogni caso il parco eolico sarà vigilato da personale specializzato sia nell'area degli aerogeneratori sia nella stazione elettrica.

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

Le macchine saranno dotate di elevatore a motore elettrico per persone e carichi, oltre alla scala di sicurezza.

La stazione utente ed i manufatti annessi dovranno soddisfare le norme di sicurezza previste dal D.Lgs 81/2008 oltre alle norme urbanistiche ed igieniche.

Le aree di permanenza del personale di servizio devono distare almeno cinque metri dal locale armadi e quadri MT e 12 metri dai conduttori di AT e dal trasformatore MT/AT.

Deve essere calcolato il valore locale del campo elettromagnetico sul posto di lavoro fisso nel rispetto della legge n. 36/2001 e relativi decreti attuativi.

9. MISURE PREVENTIVE PER LA MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

Sulla base dei risultati ottenuti nella presente valutazione si può prendere in considerazione l'opportunità di adottare idonee misure per ridurre gli effetti negativi legati alla realizzazione dell'opera e al suo funzionamento.

In linea generale il criterio seguito in fase progettuale è stato quello di cercare di mantenere una bassa densità di collocazione tra gli aerogeneratori, di avere una disposizione per singole file, di razionalizzare il sistema delle vie di accesso.

Durante i lavori per la realizzazione dell'impianto sarà fatto obbligo a tutte le ditte che opereranno nell'area, di rimuovere tutto il materiale edile occorrente, i rifiuti e i residui delle lavorazioni, lasciando, al termine dei lavori, il sito pulito.

In particolare le misure preventive da adottare, prima dell'installazione, e correttive durante la costruzione e il funzionamento del parco sono le seguenti:

1. riduzione dell'inquinamento atmosferico;
2. riduzione dei rumori;
3. protezione del suolo contro la dispersione di oli e altri materiali residui;
4. conservazione del suolo vegetale;
5. trattamento degli inerti;
6. integrazione paesaggistica delle strutture e salvaguardia della vegetazione;
7. salvaguardia della fauna;
8. tutela di eventuali insediamenti archeologici che si dovessero rinvenire durante i lavori.

9.1. MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'ATMOSFERA

Fase di costruzione

In fase di cantiere, allo scopo di minimizzare gli effetti sull'inquinamento atmosferico in fase di costruzione saranno adottate le seguenti misure:

- manutenzione frequente dei mezzi e delle macchine impiegate, con particolare attenzione alla pulizia e alla sostituzione dei filtri di scarico;
- copertura del materiale che potrebbe cadere e disperdersi durante il trasporto;
- utilizzo di mezzi di trasporto in buono stato;
- bagnatura e copertura del materiale temporaneamente accumulato (terreno vegetale e di scarico);
- pulizia dei pneumatici dei veicoli in uscita dal cantiere (vasca lavaggio ruote);
- umidificazione delle aree e piste utilizzate per il transito degli automezzi;
- ottimizzazione dei tempi di carico e scarico dei materiali;
- idonea recinzione delle aree di cantiere atta a ridurre il sollevamento e la fuoriuscita delle polveri.

Fase di esercizio

In fase di esercizio, come precisato nel paragrafo relativo agli impatti su questa componente, non si verificano emissioni in atmosfera, infatti la produzione di energia elettrica attraverso generatori eolici esclude l'utilizzo di qualsiasi combustibile, azzerando le emissioni in atmosfera di gas a effetto serra e di altri inquinanti.

Esistono altresì notevolissime influenze positive indotte dall'intervento sull'atmosfera, in termini di inquinamento evitato.

9.2. RIDUZIONE DEI RUMORI

Fase di costruzione

Per quanto concerne questa misura in fase di realizzazione, condizione importante è costituita dall'idoneo utilizzo di macchinari e impianti dotati della minima rumorosità intrinseca.

Considerando che si pone anche il problema e la necessità di rispettare la normativa sui limiti di esposizione dei lavoratori (D.Lgs 81/2008 e successive modifiche) è necessario adottare soluzioni tecniche e gestazionali in grado di abbattere e limitare rumorosità delle macchine e dei cicli di lavorazione e quindi provvedere alla riduzione delle emissioni direttamente sulla fonte del rumore tramite una corretta scelta delle macchine ed attrezzature e alla manutenzione programmata delle macchine stesse.

Le azioni principali a cui bisogna ricorrere per avere migliori prestazioni sono:

- scelta di macchine ed attrezzature omologate in conformità alle direttive CEI;
- installazioni, se già non previsti, di silenziatori sugli scarichi;
- impiego di macchine di movimento terra preferibilmente gommate e non cingolate;
- utilizzo di gruppi elettrogeni insonorizzati;
- utilizzo di impianti fissi schermati.

Fase di esercizio

La mitigazione di questo impatto è stata considerata sin dalla fase preliminare alla progettazione, gli aerogeneratori sono lontani da zone abitate, come si evince dallo studio di impatto acustico, la distanza minima degli aerogeneratori dalle abitazioni è di 579 m (A6), la massima (A8) è di 1066 m..

Queste distanze sono tali da evitare qualsivoglia disturbo sonoro per i residenti dei citati edifici, come può evincersi anche dallo studio previsionale di impatto acustico che è parte integrante del progetto in oggetto.

Inoltre, il rumore prodotto dagli impianti eolici progettati, una volta in esercizio, sarà smorzato migliorando l'inclinazione delle pale e la loro conformazione, la struttura e l'isolamento acustico della navicella. L'intero alloggiamento della gondola sarà costruito come un singolo compartimento chiuso ad assorbimento del rumore, al fine di consentire un idoneo isolamento contro la propagazione del rumore.

Le aree interne della base della navicella e dei lati saranno ricoperte di materiale fonoassorbente per assicurare il massimo assorbimento delle emissioni acustiche da parte della trasmissione e dei generatori.

La protezione in fibra di vetro delle turbine sarà a pannelli compositi. La trasmissione ed il generatore saranno sorretti da blocchi antivibrazionali per minimizzare la trasmissione di rumore verso la torre.

9.3. PROTEZIONE DEL SUOLO CONTRO LA DISPERSIONE DI OLI E ALTRI RESIDUI

Al fine di evitare possibili contaminazioni dovute a dispersioni accidentali che potrebbero verificarsi durante la costruzione e il funzionamento del parco, dovranno essere stabilite le seguenti misure preventive e protettive:

- Tanto durante la costruzione del parco eolico, che durante il suo funzionamento, in caso di spargimento di combustibili o lubrificanti, sarà asportata la porzione di terreno contaminata, e trasportata in una discarica autorizzata; le porzioni di terreno contaminate saranno definite, trattate e monitorate con i criteri prescritti dal Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, n°471, "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art. 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n°22, e successive modificazioni ed integrazioni".

- Durante il funzionamento si effettuerà un'adeguata gestione degli oli e altri residui dei macchinari. Questi residui sono stati classificati come rifiuti pericolosi e pertanto, una volta terminato il loro utilizzo, saranno consegnati al Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati, affinché vengano trattati adeguatamente.

9.3.1. Conservazione del suolo vegetale

Contestualmente alle operazioni di spianamento e di realizzazione delle strade e delle piazzole di montaggio, di esecuzione delle fondazioni degli aerogeneratori e della messa in opera dei cavidotti, si procederà ad asportare e conservare lo strato di suolo fertile, ove presente.

Il terreno fertile sarà stoccato in cumuli che non superino i 2 m di altezza, al fine di evitare la perdita delle sue proprietà organiche e biotiche; e protetto con teli impermeabili, per evitarne la dispersione in caso di intense precipitazioni.

In fase di riempimento degli scavi, in special modo per la realizzazione delle reti tecnologiche, nello strato più profondo sarà sistemato il terreno arido derivante dai movimenti di terra, in superficie si collocherà il terreno ricco di humus e si procederà al ripristino della vegetazione.

Gli interventi di ripristino dei soprasuoli forestali e agricoli comprendono tutte le operazioni necessarie a ristabilire le originarie destinazioni d'uso.

Nelle aree agricole essi avranno come finalità quella di riportare i terreni alla medesima capacità d'uso e fertilità agronomica presenti prima dell'esecuzione dei lavori, mentre nelle aree caratterizzate da vegetazione naturale e seminaturale, i ripristini avranno la funzione di innescare i processi dinamici che consentiranno di raggiungere nel modo più rapido e seguendo gli stadi evolutivi naturali, la struttura e la composizione delle fitocenosi originarie.

Gli interventi di ripristino vegetazionale dei suoli devono essere sempre preceduti da una serie di operazioni finalizzate al recupero delle condizioni originarie del terreno:

- il terreno agrario, precedentemente accantonato ai bordi delle trincee, deve essere ridistribuito lungo la fascia di lavoro al termine dei rinterri;
- il livello del suolo deve essere lasciato qualche centimetro al di sopra dei terreni circostanti, in funzione del naturale assestamento, principalmente dovuto alle piogge, cui il terreno va incontro una volta riportato in sito;

nelle aree a pascolo devono essere effettuati opportuni inerbimenti per ricostituire il manto erboso.

9.3.2. Trattamento degli inerti

I materiali inerti prodotti, che in nessun caso potrebbero divenire suolo vegetale, saranno riutilizzati per il riempimento degli scavi, per la pavimentazione delle strade di servizio, eccetera. Non saranno create quantità di detriti incontrollate, né saranno abbandonati materiali da costruzione o resti di escavazione in prossimità delle opere. Nel caso rimanessero resti inutilizzati, questi verranno trasportati al di fuori della zona, alla discarica autorizzata per inerti più vicina o nel cantiere più vicino che ne faccia richiesta (cfr. Quadro di Riferimento Progettuale).

9.3.3. Integrazione paesaggistica delle strutture e salvaguardia della vegetazione

L'effetto maggiore, se non l'unico, che le turbine eoliche inducono sul sito di installazione è quello relativo alla visibilità. Per le loro dimensioni e per il fatto che devono essere ubicate in una posizione esposta al vento, le turbine sono visibili da tutti i punti che hanno la visuale libera verso il sito.

Tuttavia nel caso in oggetto, il progetto di integrale ricostruzione non determina impatti aggiuntivi sulla componente paesaggio, perché se è vero che la visibilità è alta, al tempo stesso, rispetto al parco esistente il numero di torri è minore, l'occupazione del suolo sarà trascurabile, poiché si farà ricorso prevalentemente alla viabilità esistente e a parte delle piazzole esistenti; gli impatti saranno trascurabili anche per la vegetazione, che non subirà un considerevole depauperamento.

Fin dalla fase preliminare della progettazione in oggetto, inoltre, sono stati tenuti in particolare conto i seguenti aspetti:

- tipo di macchina, caratteristiche dimensionali e cromatiche;
- materiali utilizzati;
- tipo di paesaggio;
- capacità visiva dell'occhio umano.

Al fine di rendere minimo l'impatto visivo delle varie strutture del progetto e contribuire, per quanto possibile, alla loro integrazione paesaggistica sono state adottate le seguenti soluzioni:

- rivestimento degli aerogeneratori con vernici antiriflettenti e cromaticamente neutre al fine di rendere minimo il riflesso dei raggi solari;
- rinuncia a qualsiasi tipo di recinzione per rendere più "amichevole" la presenza dell'impianto e, soprattutto, per permettere la continuazione delle attività esistenti ante operam (coltivazione, pastorizia, ecc.);
- sistemazione dei pochi stradali tratti ex novo con materiali pertinenti (es. saranno pavimentate con misto granulare stabilizzato con legante naturale) per rendere l'impianto consono al contesto generale;
- interrimento di tutti i cavi a servizio dell'impianto;

Inoltre è da sottolineare che le scelte progettuali assunte per la realizzazione dei lavori di integrale ricostruzione del parco eolico hanno determinato una disposizione degli aerogeneratori in linea tale da risultare il meno invasiva possibile dal punto di vista percettivo per l'osservatore in quanto si è evitato il cosiddetto "effetto selva".

Per ciò che concerne la scelta degli aerogeneratori, si è fatto ricorso a macchine moderne, ad alta efficienza e potenza, elemento questo che ha consentito di ridurre il più possibile il numero di turbine necessario.

Gli aerogeneratori saranno del tipo a tre pale che rispetto a quelli a 2 o 1 pala hanno i seguenti vantaggi:

- i rotori a tre pale girano più lentamente e generano quindi meno rumore;
- gli aerogeneratori a due pale sembrano "saltellare" sull'orizzonte, mentre quelli a tre pale hanno un movimento che viene percepito come rotatorio e armonico ed è più rilassante e piacevole da guardare.

Per ciò che concerne l'inserimento delle strutture all'interno dell'habitat naturale, nonché la salvaguardia di quest'ultimo, saranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

- risistemazione del sito alla chiusura del cantiere con il ripristino dell'habitat preesistente;
- messa a dimora di vegetazione arborea e/o arbustiva autoctona ai margini delle strade;
- piantumazione alla base dei sostegni di essenze arbustive autoctone al fine di attenuare il più possibile la discontinuità tra opere tecnologiche ed ambiente circostante.

Al termine dei lavori di costruzione del parco si procederà alla realizzazione degli interventi di ripristino vegetazionale necessari a riportare il sito nelle condizioni ambientali ante operam e quindi di restituire all'area di intervento gli equilibri naturali preesistenti.

La scelta delle specie erbacee, ma anche arbustive ed arboree da impiegare, dovrà essere compatibile con le caratteristiche ecologiche dell'area di intervento, ciò al fine di evitare che l'introduzione di specie estranee all'ambiente alteri i processi evolutivi della componente vegetale.

In relazione a quanto fin qui riportato e alla zona fitoclimatica di appartenenza delle aree oggetto di intervento, il Castanetum ed il Lauretum - sottozona fredda, per la messa a dimora delle specie si farà ricorso alle essenze del tipo di seguito riportate:

Specie erbacee

- Trifolium incarnatum;
- Trifolium rubens;
- Trifolium pratense;
- Trifolium hybridum,
- Petasites hybridus;
- Petasites albus;
- Petasite paradoxus;
- Calamagrostis varia
- Calamagrostis villosa;
- Calamagrostis arundinacea;
- Calamagrostis lanceolata

Specie arbustive

- | | |
|--------------------------|------------------|
| • Crataegus monogyna | biancospino |
| • Spartium junceum | ginestra odorosa |
| • Prunus spinosa | prugnolo |
| • Pyrus amygdaliformis | pero mandorlino |
| • Phillyrea latifolia | fillirea |
| • Paliurus spina-christi | spinacristi |

Specie arboree

- | | |
|----------------------|-----------------|
| • Quercus ilex | leccio |
| • Acer campestre | acero campestre |
| • Quercus pubescens | roverella |
| • Quercus Cerris | cerro |
| • Ulmus carpinifolia | olmo campestre |
| • Pinus pinea L. | pino domestico |

Le scarpate saranno risistemate con inerbimenti e messa a dimora di cespugli attraverso tecniche di ingegneria naturalistica e saranno dotate di un adeguato sistema di drenaggio, tale da impedire un aumento dell'erosione e favorire una rapida crescita della vegetazione spontanea.

Il ripristino della copertura erbacea sarà eseguito allo scopo di:

- ricostruire le condizioni pedo-climatiche e di fertilità preesistenti;
- apportare sostanza organica;
- ripristinare le valenze estetico - paesaggistiche;
- proteggere il terreno dall'azione erosiva e battente delle piogge;
- consolidare il terreno mediante l'azione rassodante degli apparati radicali.

L'inerbimento comprenderà, oltre alla distribuzione del miscuglio di specie, anche la somministrazione di fertilizzanti a lenta cessione, al fine di garantire la quantità necessaria di elementi nutritivi per il buon esito del ripristino.

Gli inerbimenti potranno essere eseguiti, ove possibile, con la tecnica dell'idrosemina, al fine di ottenere:

- uniformità della distribuzione dei diversi componenti;
- rapidità di esecuzione dei lavori.

9.4. SALVAGUARDIA DELLA FAUNA

Fase di costruzione

In fase di cantiere sarà realizzata una adeguata pianificazione dei lavori di realizzazione del parco perché questi avvengano al di fuori del periodo di riproduzione delle specie animali (fauna non ornitica).

Sempre in fase di realizzazione si farà ricorso a tutti gli accorgimenti tecnici possibili per ridurre o eliminare la dispersione delle polveri nel sito e nelle aree circostanti per evitare di arrecare disturbo alle popolazioni presenti.

Si dovrà provvedere all'inerbimento e al ripristino ambientale di tutte le zone interessate dal cantiere e non più necessarie alla fase di esercizio per ricostituire gli Habitat originari.

Fase di esercizio

Per quanto concerne la fauna presente al suolo, il funzionamento del parco non causerà alcun disturbo in considerazione dell'esiguo spazio occupato dagli aerogeneratori che non determineranno interruzioni degli habitat.

Avifauna

Allo scopo di minimizzare il disturbo apportato alle popolazioni di uccelli della zona del parco durante il suo funzionamento saranno prese le seguenti misure di protezione:

- si farà ricorso ad aerogeneratori con bassa velocità delle pale;
- già in fase di progettazione del lay-out del parco è stata evitata la disposizione delle turbine in lunghe file che possono arrecare disturbo agli uccelli (possibilità di impatto), ed in generale il posizionamento degli aerogeneratori sul territorio è stato tale da minimizzare il più possibile i rischi di collisione dell'avifauna;
- saranno utilizzati aerogeneratori tubolari e non a traliccio, poiché questi ultimi determinano un tasso collisione più alto per i rapaci che vi si posano più frequentemente.

All'uopo è appena il caso di evidenziare che il futuro parco eolico non è incluso in nessuna delle aree segnalate per la salvaguardia dell'avifauna ed infatti:

- non rientra nelle aree di nidificazione e di caccia dei rapaci di pregio;
- non sono stati monitorati uccelli rari che utilizzano pareti rocciose;
- non è ubicato in prossimità di grotte utilizzate da popolazioni di chiroterteri;

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

- non rientra nelle aree corridoio per l'avifauna migratoria interessate a flussi costanti di uccelli nei periodi primaverili ed autunnali, come valichi, gole montane, estauri e zone umide;
- è lontano dai siti ZPS;
- non rientra in siti classificati come IBA (Important Bird Area, aree importanti per gli uccelli).

9.5. TUTELA DEGLI INSEDIAMENTI ARCHEOLOGICI

Non vi sono elementi archeologici interessati dalle strutture del parco, ma, qualora, durante l'esecuzione dei lavori di costruzione, si dovessero rinvenire resti archeologici, sarà tempestivamente informato l'Ufficio della Soprintendenza della Basilicata per l'analisi archeologica.

10. COMPATIBILITA' AMBIENTALE COMPLESSIVA

L'intervento proposto presenta un impatto sull'ambiente compatibile, e nello stesso tempo, non si colloca come elemento detrattore degli attuali redditi economici, ma come elemento portatore di positive integrazioni degli stessi.

Inoltre, grazie alla tecnica di generazione dell'energia che caratterizza gli impianti eolici, l'ambiente non subirà alcuna immissione di carichi inquinanti di tipo chimico o fisico e saranno trascurabili anche l'impatto relativo ai campi elettromagnetici e quello acustico.

La componente visiva costituisce un aspetto degno di considerazione poiché il carattere precipuamente agricolo del paesaggio sarà in qualche modo modificato dall'inserimento di strutture antropiche di notevoli dimensioni.

Questa problematica non può essere, evidentemente, del tutto eliminata, tuttavia l'impianto eolico è stato progettato anche in relazione alle esigenze di compatibilità ambientale, oltre che a quelle legate alla produttività. In effetti la scelta dell'eolico può turbare la percezione del paesaggio (impatto visivo) e ciò può turbare la sensibilità (qualità incommensurabile) della massa fruitrice del paesaggio.

Nel caso in esame l'impianto si autoesclude dalla vista e, come già indicato, solo da alcuni punti notevoli specifici può essere rilevato. La presenza nel territorio dell'impianto eolico rappresenta una garanzia per il rispetto delle risorse ambientali nel loro complesso. L'impiego di una tecnologia pulita di questo tipo elimina l'inquinamento causato dall'utilizzo dei combustibili fossili, oltre a valorizzare le peculiari caratteristiche anemologiche del sito.

E' ancora il caso di ribadire che le opere del progetto di integrale ricostruzione non occuperanno aree aggiuntive rispetto all'impianto presente, ma si inseriranno in un paesaggio già caratterizzato dalla presenza delle turbine eoliche.

e2i energie speciali Srl

Variante non sostanziale al progetto definitivo dell'integrale ricostruzione del parco eolico di proprietà di e2i energie speciali Srl (già Edison) sito nel territorio di Vaglio Basilicata (Pz) - Integrazioni per la conclusione del procedimento istruttorio come da richiesta dell'Ufficio Compatibilità Ambientale del 18 febbraio 2016 con nota prot. 0028598/19AB
SIA- RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

Inoltre la piantumazione di essenze arbustive ed arboree del tipo autoctono a fine lavori consentirà all'area del parco di recuperare in tempo breve le sue caratteristiche di naturalità.

Tali interventi potranno intervenire a supporto della variabilità dei quadri vegetativi, assumendo un forte peso nell'incremento della bio-potenzialità di questo territorio.

Nella società contemporanea, in un'Unione Europea che invita, con forte determinazione, tutti i Paesi membri a sviluppare ogni tecnologia che minimizzi la nostra dipendenza dalle fonti convenzionali di energia, legate alle risorse esauribili, la scelta dello sfruttamento dell'energia eolica ben si colloca come una delle strategie più pulite e con un minimo impatto sul territorio nel bilancio con le componenti biologiche, vegetali ed animali. In quest'ottica l'opera di integrale ricostruzione dell'impianto eolico esistente offre la possibilità di creare un sistema integrato tra un impianto di grande interesse tecnologico con l'ambiente naturale del sito di progetto, creando quindi potenziali chances di sviluppo compatibile con il valore ambientale e paesaggistico del territorio.