

in agro dei Comuni di Maschito, Palazzo San Gervasio, Venosa, Forenza e Banzi (PZ), allegando alla stessa in formato cartaceo e su supporto informatico una copia del progetto definitivo e dello S.I.A., della Sintesi non tecnica e l'avviso a mezzo stampa pubblicato sul quotidiano a diffusione regionale "il Quotidiano" del 07 Giugno 2012;

- Con nota n. WKN-BAS2/ST/WKN-BAS2/ST/2012041 del 05 Giugno 2012, acquisita al protocollo dipartimentale in data 07 Giugno 2012 e registrata in pari data al n. 0101607/75AF, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha chiesto all'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio, il parere di competenza, trasmettendo in forma cartacea e su supporto informatico una copia della Relazione Paesaggistica nonché una copia completa del progetto definitivo;
- Con nota WKN-BAS2/ST/2012043 del 11 Giugno 2012, acquisita al protocollo dipartimentale in data 12 Giugno 2012 e registrata in pari data al n. 0103387/75AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha integrato l'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale trasmettendo la seguente ulteriore documentazione:
 - N. 1 copia della lettera di deposito del progetto definitivo e dello Studio d'Impatto Ambientale (S.I.A.) presso la Provincia di Potenza;
 - N. 1 copia della lettera di deposito del progetto definitivo presso i Comuni di Maschito, Venosa, Forenza e Palazzo San Gervasio;
 - N.1 copia delle lettere di pubblicazione dell'avviso di procedura di V.I.A. presso gli albi pretori dei Comuni di Maschito, Venosa, Forenza e Palazzo San Gervasio;
 - N.1 copia delle attestazioni di avvenuta pubblicazione dell'avviso di procedura di V.I.A. presso gli albi pretori dei Comuni di Maschito, Venosa, Forenza e Palazzo San Gervasio;
- Con nota n. WKN-BAS2/ST/2012053 del 24 Luglio 2012, acquisita al protocollo dipartimentale in data 24 Luglio 2012 e registrata in pari data al n. 0129736/75AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha integrato l'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale trasmettendo la seguente ulteriore documentazione:
 - N. 1 copia della lettera di deposito del progetto definitivo e dello S.I.A. presso la Provincia di Barletta-Andria-Trani (BAT);
 - N. 1 copia della lettera di deposito del progetto definitivo e dello S.I.A. presso il Comune di Spinazzola (BAT);
 - N.1 copia delle attestazioni di avvenuta pubblicazione dell'avviso di procedura di V.I.A. presso l'albo pretorio del Comune di Spinazzola (BAT);
 - N.1 copia dell'attestazione di avvenuta pubblicazione dell'avviso di procedura di V.I.A. sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia;
 - N.1 copia dell'attestazione di avvenuta pubblicazione dell'avviso di procedura di V.I.A. su quotidiano a diffusione regionale;
 - N.1 copia dell'attestazione di avvenuta pubblicazione dell'avviso di procedura di V.I.A. su quotidiano a diffusione nazionale;
 - N. 1 copia della lettera di deposito del progetto definitivo e della Relazione Archeologica presso la Soprintendenza per i Beni Archeologici della Basilicata;
- Con nota n. 0005145 del 18 Luglio 2012, acquisita al protocollo dipartimentale in data 26 Luglio 2012 e registrata in pari data al n. 0132415/75AB, il Comune di Forenza ha comunicato le proprie osservazioni sul progetto della Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., e specificatamente ha fatto osservare che i terreni interessati dalle opere di progetto ricadenti nel territorio comunale di competenza, per la parte di proprietà dell'Ente, sono attualmente fonte di reddito in quanto fittati per usi agricoli e utilizzati per la fida pascolo, chiedendo quindi di conoscere l'eventuale limitazione al diritto di proprietà nonché la norma che la consente, derivante dalla realizzazione della previsione progettuale, anche ai fini di una definizione dell'eventuale danno patrimoniale che ne conseguirà;
- Con nota n. 0134412/75AB del 30 Luglio 2012, l'Ufficio Compatibilità Ambientale ha comunicato alla Società l'avvio del procedimento istruttorio ai sensi dell'art. 7 della L. n. 241/1990 a far data dal 24 Luglio 2012;
- Con nota del 03 Agosto 2012, acquisita al protocollo dipartimentale in data 07 Agosto 2012 e registrata in pari data al n. 0139890/75AB, l'ing. Donato Cancellara di Genzano di Lucania (PZ) ha presentato osservazioni sul progetto di che trattasi. Nello specifico, l'ing. Cancellara ha presentato n. 3 osservazioni sulle opere di connessione alla RTN tramite Stazione 150/380 kV della TERNA S.p.A. ricadente nella Regione Puglia in agro di Spinazzola (BAT):
 - Osservazione 1: Incompatibilità paesaggistica;



- Osservazione 2: Incongruenze ambientali;
 - Osservazione 3: Procedimento amministrativo e V.A.S. del Piano di Sviluppo della RTN.
- Inoltre, l'ing. Cancellara ha presentato le seguenti ulteriori n. 2 osservazioni:
- Osservazione 4: Incongruenze nell'elaborato "Studio d'Impatto Ambientale";
 - Osservazione 5: Rischi connessi al possibile incendio di un aerogeneratore;
- Con nota n. 0147502/75AF del 27 agosto 2012, presa in carico dall'Ufficio Compatibilità Ambientale in pari data, l'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio ha chiesto alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l. di integrare la pratica per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica con i seguenti ulteriori elaborati, al fine di procedere con l'iter amministrativo del progetto:
 - certificazione rilasciata dall'Ufficio Sostegno alle Imprese Agricole, alle Infrastrutture Rurali e allo Sviluppo della Proprietà della Regione Basilicata, dalla quale si evinca la presenza o meno di zone gravate da usi civici per le opere di progetto;
 - revisione dell'elaborato "Carta dei vincoli paesaggistici" con l'indicazione di tutte le aree vincolate "ope legis" ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004 (e s.m.i.);
 - integrazione dell'elaborato "Relazione paesaggistica" con la descrizione e la rappresentazione fotografica dello stato ante e post-operam dei luoghi in prossimità delle interferenze delle opere di progetto con le aree vincolate "ope legis" ai sensi dell'art. 142 del D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.);
 - Con nota n. AOO_089 - 0007624 del 21 Settembre 2012, acquisita al protocollo dipartimentale in data 24 Settembre 2012 e registrata in pari data al n. 0164696/75AB, la Regione Puglia - Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS ha notificato le osservazioni formulate dall'ing. Donato Cancellara di Genzano di Lucania (PZ) sul progetto della Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., comunicando che le stesse sono consultabili e scaricabili dal Portale Ambientale della Regione Puglia;
 - Con nota n. AOO_089 - 0007311 del 14 Settembre 2012, acquisita al protocollo dipartimentale in data 24 Settembre 2012 e registrata in pari data al n. 0164883/75AB, la Regione Puglia - Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS ha chiesto alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l. integrazioni documentali:
 - Con nota n. WKN-BAS2/ST/2013020 del 06 Giugno 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 06 Giugno 2013 e registrata in pari data al n. 0098316/75AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha comunicato che la Regione Puglia ha annullato in autotutela, con Determinazione del Dirigente del Servizio Energia, Reti e Infrastrutture Materiali per lo Sviluppo della Regione Puglia n. 8 del 09 Febbraio 2012, l'autorizzazione alla costruzione ed esercizio della futura Stazione Elettrica RTN a 380/150 kV prevista nel Comune di Spinazzola (BAT), e integrato l'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale con la seguente ulteriore documentazione:
 - Schema planimetrico comparativo rappresentante le soluzioni, originaria e aggiornata, delle opere di connessione alla RTN, a seguito della nuova localizzazione della stazione elettrica, prevista e progettata dalla Società sempre in agro di Spinazzola (BAT), e del conseguente adeguamento del tracciato del cavidotto in AT;
 - N. 1 copia cartacea e N. 1 copia su supporto informatico del progetto completo delle opere di connessione e di utenza così modificate;
 - Con nota n. 0100459/75AB del 10 Giugno 2013, l'Ufficio Compatibilità Ambientale ha trasmesso alla Società la richiesta di integrazioni dell'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale con la seguente ulteriore documentazione necessaria per il riavvio del procedimento istruttorio:
 - la data di deposito delle integrazioni presso i Comuni e le Province interessati dal progetto;
 - la data di avvenuta pubblicazione delle integrazioni alla procedura di VIA in Albo Pretorio presso i Comuni interessati dal progetto;
 - la pubblicazione dell'avviso di riavvio del procedimento di VIA su un quotidiano a diffusione regionale;
 - l'attestazione di deposito relativo alle integrazioni dell'istanza di Autorizzazione Paesaggistica presso l'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio di questo Dipartimento;
 - la data di istanza di VIA relativa alle integrazioni presso l'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS del Servizio Ecologia della Regione Puglia, nonché la documentazione necessaria per il riavvio del procedimento stesso;
 - Con nota n. WKN-BAS2/ST/2013024 del 19 Giugno 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 19 Giugno 2013 e registrata in pari data al n. 0106359/75AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha integrato l'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale trasmettendo la seguente ulteriore documentazione:



- N.1 copia dell'attestazione di avvenuta pubblicazione dell'avviso di integrazione alla procedura di V.I.A. sul quotidiano a diffusione regionale "il Quotidiano" del 14/06/2013;
- N.1 copia dell'attestazione di avvenuta pubblicazione dell'avviso di integrazione alla procedura di V.I.A. sul quotidiano a diffusione nazionale "La Repubblica" del 15/06/2013;
- N.1 copia dell'attestazione di avvenuta pubblicazione delle integrazioni alla procedura di VIA in Albo Pretorio presso i Comuni di Spinazzola (BAT) e Palazzo San Gervasio (PZ);
- N.1 copia dell'attestazione di avvenuto deposito delle integrazioni alla procedura di VIA presso i Comuni di Spinazzola (BAT) e Palazzo San Gervasio (PZ) e presso la Provincia di Barletta-Andria-Trani e la Provincia di Potenza;
- Con nota n. AOO_089 - 0006230 del 25 Giugno 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 25 Giugno 2013 e registrata in pari data al n. 0109816/75AB, la Regione Puglia - Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS ha comunicato che è in corso il procedimento istruttorio relativo al progetto della Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l. e ha chiesto di conoscere gli esiti dell'istruttoria di competenza ai fini dell'intesa prevista dall'art. 30, comma 1 del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.). Inoltre, con la stessa nota, la Regione Puglia - Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS ha chiesto alla Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. di presentare istanza di rilascio del parere di Valutazione di Incidenza ex art. 6, comma 3 della Dir. 92/43/CEE "Habitat" e art. 5, comma 3 del D.P.R. n. 357/1997 (e s.m.i.), relativamente al SIC "Valloni di Spinazzola" il cui perimetro dista meno di 1,5 km dal sito opzionato per la costruzione della futura Stazione Elettrica RTN a 380/150 kV prevista nel Comune di Spinazzola (BAT), integrando inoltre lo S.I.A. con i contenuti atti a valutare l'incidenza dell'opera sul summenzionato sito della Rete Natura 2000;
- Con nota n. 5532 del 27 Giugno 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 01 Luglio 2013 e registrata in data 02 Luglio 2013 al n. 113246/75AB, il Comune di Palazzo San Gervasio ha dato atto alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., e per conoscenza all'Ufficio Compatibilità Ambientale, dell'avvenuta pubblicazione delle integrazioni alla procedura di VIA in Albo Pretorio comunale;
- Con nota n. 0116156/75AB del 05 Luglio 2013, l'Ufficio Compatibilità Ambientale ha trasmesso la richiesta di integrazioni dell'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale con la seguente ulteriore documentazione necessaria per il riavvio del procedimento istruttorio:
 - attestazione di deposito relativo alle integrazioni dell'istanza di Autorizzazione Paesaggistica presso l'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio di questo Dipartimento;
 - la data di istanza di VIA relativa alle integrazioni presso l'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS del Servizio Ecologia della Regione Puglia, nonché la documentazione necessaria per il riavvio del procedimento stesso;
- Con nota n. 0039357-13 del 05 Luglio 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 08 Luglio 2013 e registrata al n. 0116428/75AB, la Provincia di Barletta-Andria-Trani ha chiesto all'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS del Servizio Ecologia della Regione Puglia, e per conoscenza all'Ufficio Compatibilità Ambientale e alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., di fornire comunicazioni in merito alla prosecuzione o meno del procedimento di VIA interregionale e di trasmettere la documentazione relativa alla Valutazione di Incidenza Ambientale, nonché ogni ulteriore informazione ai fini dell'espressione del parere di competenza;
- Con nota n. 0120870/75AB del 15 Luglio 2013, l'Ufficio Compatibilità Ambientale ha comunicato all'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS, e per conoscenza alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., che l'iter istruttorio di VIA è già stato rappresentato con la nota n. 0100459/75AB del 10 Giugno 2013 e che l'istanza di VIA è nella fase di integrazioni formali necessarie al riavvio del procedimento come già rappresentato con la nota n. 0116156/75AB del 05 Luglio 2013;
- Con nota n. 6367 del 25 Luglio 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 31 Luglio 2013 e registrata in data 01 Agosto 2013 al n. 0131039/75AB, il Comune di Palazzo San Gervasio ha dato atto alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., e per conoscenza all'Ufficio Compatibilità Ambientale, che, a seguito dell'avvenuta pubblicazione delle integrazioni alla procedura di VIA in Albo Pretorio comunale dal 07 giugno 2013 al 22 luglio 2013, non è stata presentata alcuna osservazione in merito da parte dei cittadini;
- Con nota n. 128026/73AD del 25 Luglio 2013, presa in carico dall'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 05 Settembre 2013, l'Ufficio Energia ha trasmesso, per il tramite della Società WKN BASILICATA



DEVELOPMENT PE2 S.r.l., copia della Convocazione della 1ª Conferenza di Servizi prevista per il giorno 17/09/2013, nonché n. 1 copia in formato cartaceo e n. 1 copia su supporto informatico della documentazione progettuale presentata a corredo dell'istanza di Autorizzazione Unica;

• Con nota n. WKN-BAS2/ST/2013034 del 30 Luglio 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 31 Luglio 2013 e registrata in data 01 Agosto 2013 al n. 131492/75AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha depositato, su richiesta dell'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio, la seguente documentazione progettuale integrativa a corredo dell'istanza di Autorizzazione Paesaggistica:

- certificazione attestante la presenza o meno di zone gravate da usi civici;
- revisione dell'elaborato "Carta dei vincoli paesaggistici" con l'indicazione di tutte le aree vincolate "ope legis" ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004 (e s.m.i.);
- integrazione dell'elaborato "Relazione paesaggistica";
- copia della documentazione progettuale summenzionata su supporto informatico;

• Con nota n. WKN-BAS2/ST/2013035 del 31 Luglio 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 31 Luglio 2013 e registrata in data 01 Agosto 2013 al n. 131391/75AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha integrato l'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale trasmettendo la seguente ulteriore documentazione:

- N.1 copia dell'attestazione di avvenuto deposito delle integrazioni alla procedura di V.I.A. presso i Comuni e le Province interessati dal progetto;
- N.1 copia dell'attestazione di avvenuta pubblicazione dell'avviso di integrazione alla procedura di V.I.A. in Albo Pretorio dei Comuni interessati dal progetto;
- N.1 copia dell'attestazione di avvenuta pubblicazione dell'avviso di riavvio della procedura di V.I.A. sul quotidiano a diffusione regionale "La Nuova del Sud" del 27/07/2013;
- N.1 copia dell'attestazione di avvenuta pubblicazione dell'avviso di riavvio della procedura di V.I.A. sul quotidiano a diffusione regionale "Nuovo Quotidiano di Puglia" del 27/07/2013;
- N.1 copia dell'attestazione di deposito relativo alle integrazioni dell'istanza di Autorizzazione Paesaggistica presso l'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio di questo Dipartimento;
- N.1 copia dell'istanza di VIA relativa alle integrazioni presso l'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS del Servizio Ecologia della Regione Puglia;

• Con nota n. AOO_089 - 0007820 del 01 Agosto 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 02 Agosto 2013 e registrata al n. 0131663/75AB, la Regione Puglia - Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS ha comunicato alla Provincia di Barletta-Andria-Trani, e per conoscenza all'Ufficio Compatibilità Ambientale e alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., che l'iter istruttorio relativo al progetto della Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l. è da ritenersi in corso;

• Con nota n. 0140616/75AB del 27 Agosto 2013, l'Ufficio Compatibilità Ambientale ha comunicato alla Società che la stessa ha provveduto a riavviare compiutamente il procedimento istruttorio, nei termini stabiliti dall'art. 11 della L.R. n. 47/1998, a far data dal 31 Luglio 2013;

• Con nota n. WKN-BAS2/ST/2013044 del 10 Settembre 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 12 Settembre 2013 e registrata in pari data al n. 0148550/75AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha depositato, su richiesta dell'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS del Servizio Ecologia della Regione Puglia e su richiesta della Provincia di Barletta-Andria-Trani, la seguente documentazione progettuale integrativa a corredo dell'istanza di VIA in formato cartaceo/elettronico:

- Relazione d'Incidenza relativa alla futura Stazione Elettrica di Spinazzola e tavole progettuali a corredo;
- Shape files;
- Elaborati grafici in formato elettronico;

• Con nota n. AOO_089 - 0008536 del 13 Settembre 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 13 Settembre 2013 e registrata al n. 0148924/75AB, la Regione Puglia - Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS ha chiesto alla Regione Basilicata, e a tutti gli altri Enti ed Amministrazioni in indirizzo, di esprimere le proprie valutazioni sul progetto;

• Con nota n. 0052145-13 del 17 Settembre 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 17 Settembre 2013 e registrata al n. 0150501/75AB, la Provincia di Barletta-Andria-Trani ha comunicato all'Ufficio Compatibilità Ambientale e all'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS del Servizio Ecologia della Regione Puglia la necessità di un rinvio congruo della Conferenza di Servizi prevista per il giorno 17/09/2013 al fine di elaborare un parere meglio ponderato e basato su di un



quadro documentale e progettuale aggiornato di recente dalla Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l.;

- Con nota n. MBAC-SBAP-BAS 0010925 del 16 Settembre 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 18 Settembre 2013, registrata in pari data al n. 0151752/75AB, la Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Basilicata ha comunicato all'Ufficio Energia di questa Regione di essere impossibilitata a partecipare alla Conferenza di Servizi prevista per il giorno 17 settembre 2013, considerato che potrà esprimere il proprio parere vincolante solo a seguito degli accertamenti e delle valutazioni tecniche espresse dall'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio;
- Con nota n. 7599 del 17 Settembre 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 18 Settembre 2013 e registrata in pari data al n. 0151798/75AB, il Comune di Palazzo San Gervasio ha dato atto alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., e per conoscenza all'Ufficio Compatibilità Ambientale, che, a seguito dell'avvenuta pubblicazione delle integrazioni alla procedura di VIA in Albo Pretorio comunale dal 26 luglio 2013 al 09 settembre 2013, non è stata presentata alcuna osservazione in merito;
- Con nota n. 00011083 del 04 Dicembre 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 04 Dicembre 2013 e registrata al n. 0199279/75AB, il Comune di Spinazzola ha comunicato all'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS del Servizio Ecologia della Regione Puglia, e per conoscenza all'Ufficio Compatibilità Ambientale e alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., il proprio parere favorevole alla realizzazione della Stazione Elettrica RTN a 380/150 kV, e relativa rete di collegamenti e raccordi, opere previste nel proprio territorio di competenza;
- Con nota n. AOO_089 - 0011825 del 16 Dicembre 2013, acquisita al protocollo dipartimentale in data 17 Dicembre 2013 e registrata al n. 0206422/75AB, la Regione Puglia - Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS ha chiesto alla Regione Basilicata, e a tutti gli altri Enti ed Amministrazioni in indirizzo, di esprimere le proprie valutazioni sul progetto relativo alla realizzazione della Stazione Elettrica RTN a 380/150 kV prevista in agro di Spinazzola (BAT);
- Con nota n. AOO_089 - 0000863 del 27 Gennaio 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 28 Gennaio 2014 e registrata al n. 0013730/75AB, la Regione Puglia - Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS ha chiesto alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., le seguenti integrazioni documentali all'istanza di VIA, così come riportato nel parere espresso dal Comitato V.I.A. regionale nella seduta del 14 gennaio 2014:
 - Piano di gestione delle terre e rocce da scavo, da sottoporre all'attenzione anche dell'autorità competente lucana;
 - Rendering specifici ricavati in prossimità della sottostazione di Spinazzola (BAT) atti ad evidenziare la visibilità dell'intervento da punti scelti sul territorio pugliese;
- Con nota n. 0008539-14 del 11 Febbraio 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 11 Febbraio 2014 e registrata al n. 0023607/75AB, la Provincia di Barletta-Andria-Trani ha trasmesso all'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS del Servizio Ecologia della Regione Puglia, e per conoscenza all'Ufficio Compatibilità Ambientale, il parere di competenza, a seguito delle valutazioni espresse dal Comitato Tecnico provinciale per le Materie Ambientali - sez. V.I.A. nella seduta del 16 gennaio 2014, ritenendo eccessiva la dimensione areale della Stazione Elettrica RTN a 380/150 kV prevista in agro di Spinazzola (BAT) e proponendone un ridimensionamento funzionale all'effettivo fabbisogno di connessione alla RTN;
- Con nota n. AOO_089 - 0001688 del 14 Febbraio 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 17 Febbraio 2014 e registrata al n. 0026850/75AB, la Regione Puglia - Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS ha comunicato alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., e per conoscenza alla Regione Basilicata, il parere di competenza espresso dalla Provincia di Barletta-Andria-Trani con nota n. 0008539-14 del 11 Febbraio 2014, al fine di permettere alla Società di produrre eventuali controdeduzioni in merito;
- Con nota n. WKN/BAS2/2014019 del 13 Marzo 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 14 Marzo 2014 e registrata al n. 0043488/75AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha depositato, su richiesta dell'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS del Servizio Ecologia della Regione Puglia, la seguente documentazione progettuale integrativa a corredo dell'istanza di VIA in formato cartaceo:
 - Dichiarazione del Progettista delle opere di rete riguardanti il Piano di gestione delle terre e rocce da scavo;



- Tavola "F.1 Foto-inserimenti SSE RTN Spinazzola".

Inoltre, con la stessa nota, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha precisato che il progetto della Stazione Elettrica RTN a 380/150 kV prevista in agro di Spinazzola (BAT) è stato redatto in conformità alle specifiche dettate da TERNA S.p.A., che ha fornito regolare benessere di conformità tecnica sullo stesso progetto, e che non è facoltà della Società la modifica dello stesso alla luce del parere di competenza espresso dalla Provincia di Barletta-Andria-Trani;

- Con nota n. AOO_089 - 0004254 del 30 Aprile 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 05 Maggio 2014 e registrata al n. 0071191/170B, la Regione Puglia - Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS ha comunicato alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., e per conoscenza alla Regione Basilicata, il parere espresso dal Comitato V.I.A. regionale nella seduta del 15/04/2014, chiedendo alla Società ulteriori approfondimenti dello studio da cui scaturisca un significativo ridimensionamento della Stazione Elettrica RTN a 380/150 kV prevista in agro di Spinazzola (BAT), con conseguente elaborazione del Piano di gestione delle terre e rocce da scavo nell'ipotesi che il materiale sia avviato al reimpiego all'interno delle aree di cantiere se compatibile;
- Con nota n. WKN/BAS2/2014028 del 26 Maggio 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 03 Giugno 2014 e registrata al n. 00088112/170B, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha chiesto all'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS del Servizio Ecologia della Regione Puglia una proroga di 90 giorni per la presentazione delle integrazioni richieste;
- Con nota n. AOO_089 - 0005625 del 12 Giugno 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 12 Giugno 2014 e registrata al n. 0095199/170B, la Regione Puglia - Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS ha comunicato alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l. la concessione di una proroga di 45 giorni per la presentazione delle integrazioni richieste in riscontro alla richiesta della Società formulata con nota WKN/BAS2/2014028 del 26 Maggio 2014;
- Con nota n. WKN-BAS2/ST/2014038 del 02 Luglio 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 07 Luglio 2014 e registrata al n. 0110314/19AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha presentato all'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS del Servizio Ecologia della Regione Puglia richiesta di audizione e richiesta di accesso agli atti con estrazione di copia, quest'ultima rivolta a tutte le Amministrazioni in indirizzo, relativamente ad atti e documenti amministrativi relativi ai procedimenti autorizzativi in essere e in via di definizione nel prossimo quinquennio, concernenti i progetti d'impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con connessione alla RTN mediante la futura Stazione Elettrica RTN a 380/150 kV prevista in agro di Spinazzola (BAT);
- Con nota n. WKN-BAS2/ST/2014090 del 09 Luglio 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 09 Luglio 2014, e registrata in data 10 Luglio 2014 al n. 0112708/19AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha depositato la seguente documentazione progettuale in formato cartaceo unitamente alla proposta di ottimizzazione del layout di impianto, principalmente a seguito delle prescrizioni ricevute dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici di Basilicata con parere del 27 settembre 2013:
 - Nota illustrativa tecnico-progettuale;
 - Tavola A.16.a.4 "Carta dei Vincoli - Proposta di layout";
- Con nota n. AOO_089 - 0006748 del 17 Luglio 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 18 luglio 2014, la Regione Puglia - Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS ha comunicato alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., e per conoscenza alla Regione Basilicata, l'accoglimento della richiesta di audizione formulata dalla Società con nota WKN-BAS2/ST/2014038 del 02 Luglio 2014;
- Con nota n. WKN-BAS2/ST/2014043 del 23 Luglio 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 28 luglio 2014, e registrata al n. 0122416/19AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha sollecitato l'Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS del Servizio Ecologia della Regione Puglia a riscontrare in tempi brevi la richiesta di audizione e di accesso agli atti con estrazione di copia formulata con nota WKN-BAS2/ST/2014038 del 02 Luglio 2014, chiedendo di conseguenza una formale proroga del termine fissato dall'Ente per la produzione della documentazione progettuale aggiornata;
- Con nota n. TRISPA/P2014 0008335 del 25 Luglio 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 31 Luglio 2014 e registrata in pari data al n. 0125178/19AB, la Società Terna Rete Italia S.p.A., in nome e per conto di TERNA S.p.A., ha trasmesso alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l.,



il riscontro alla richiesta di audizione e accesso agli atti formulata dalla Società con nota WKN-BAS2/ST/2014038 del 02 Luglio 2014;

- Con nota n. AOO_089 - 0007210 del 01 Agosto 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 01 agosto 2014 e registrata al n. 0125740/19AB, la Regione Puglia - Ufficio Programmazione, Politiche Energetiche, VIA e VAS ha comunicato alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., l'aggiornamento della data di audizione in sede di Comitato V.I.A. regionale;
- Con nota n. 0144253/19AD del 18 Settembre 2014, presa in carico dall'Ufficio Compatibilità Ambientale in pari data, l'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio ha comunicato alla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l. che, a seguito del parere espresso dalla Commissione Regionale per la Tutela del Paesaggio nella seduta del 09 settembre 2014, *"viene sospesa ogni determinazione sulla richiesta di autorizzazione paesaggistica in attesa che la Società proponga un nuovo layout d'impianto costituito dai seguenti aerogeneratori, e relative opere connesse e infrastrutture indispensabili, al fine di poter valutare gli impatti paesaggistici di tale nuova soluzione progettuale:*
 - Aerogeneratori nn. 3-4-5-6new-7new-10-14new-15-16-20-23 della nuova soluzione progettuale proposta dalla Ditta con nota prot. n. 0112708/19AD del 10/07/2014;
 - Aerogeneratori nn. 11-12-13-17-18-19 della precedente soluzione progettuale proposta dalla Ditta con nota prot. n. 0131394/75AF del 01/08/2013";
- Con nota n. WKN/BAS2/2014059 del 04 Novembre 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 04 Novembre 2014 e registrata in data 05 Novembre 2014 al n. 0177648/19AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha trasmesso all'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio, e per conoscenza alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Basilicata e all'Ufficio Compatibilità Ambientale, il layout d'impianto aggiornato, depositando la seguente documentazione progettuale su supporto informatico:
 - Relazione – Nota illustrativa tecnico progettuale (anche in formato cartaceo);
 - Carta dei vincoli;
 - Progetto stradale;
 - Foto-simulazioni;
- Con nota n. 0202978/19AD del 02 Dicembre 2014, presa in carico dall'Ufficio Compatibilità Ambientale in pari data, l'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio ha trasmesso alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Potenza il parere formulato dalla Commissione Regionale per la Tutela del Paesaggio nella seduta del 27 novembre 2014, in quanto l'impianto eolico di che trattasi interessa aree sottoposte a vincolo ai sensi del D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.), art. 142, comma 1, lettere c), h) e m). Il parere della Commissione relativo all'impianto in parola, trasmesso per l'acquisizione del parere di competenza ai sensi dell'art. 146, comma 7 del D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.), è di seguito richiamato: *"FAVOREVOLE alla nuova soluzione progettuale proposta dalla Ditta con nota prot. n. 0177648/19AD del 05/11/2014, in ragione del loro modesto impatto sulle componenti paesaggistiche del sito, anche in considerazione del mancato "effetto selva" che si originerebbe con parchi eolici già autorizzati e in corso di realizzazione sull'area oggetto d'intervento. Tuttavia, al fine di contenere ulteriormente l'impatto paesaggistico delle opere di progetto, si prescrive:*
 - di variare l'accesso alla macchina indicata con la sigla CST 11, seguendo l'andamento in situ delle curve di livello del terreno, visti gli eccessivi movimenti di terra attualmente proposti per la realizzazione di strada d'accesso e piazzola di montaggio dell'aerogeneratore che lo rendono improponibile;
 - che la realizzazione della macchina indicata con la sigla CST 24 new è subordinata alla mancata autorizzazione unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n. 387/2003 (e s.m.i.) di aerogeneratori già autorizzati sulle medesime aree."
- Con nota n. WKN/BAS2/ST/2014065 del 15 Dicembre 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 18 Dicembre 2014 e registrata in pari data al n. 0215950/19AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha trasmesso all'Ufficio Compatibilità Ambientale, e per conoscenza alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Basilicata, una copia cartacea ed elettronica degli aggiornamenti del progetto definitivo dell'impianto e delle opere di connessione alla nuova soluzione di allaccio alla RTN prevista presso la Stazione di Banzi (PZ), con riferimento al lay-out d'impianto "REV.02 (19 WTGs)";
- Con nota n. WKN-BAS1/ST/2014066 del 26 Gennaio 2015, acquisita al protocollo dipartimentale in data 27 Gennaio 2015, registrata in pari data al n. 0016709/19AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha trasmesso all'Ufficio Foreste e Tutela del Territorio di questa Regione, e per



conoscenza all'Ufficio Compatibilità Ambientale, la documentazione progettuale aggiornata relativa allo Studio di Compatibilità Geologica e Geotecnica e allo Studio di Compatibilità Idrologica e Idraulica.

- La Provincia di Potenza ed i Comuni territorialmente interessati dagli interventi previsti in progetto non hanno trasmesso alcun parere nel termine di 60 giorni dal deposito della documentazione relativa alla soluzione progettuale alternativa prevista in località San Nicola presso le rispettive sedi e pertanto gli stessi si intendono espressi positivamente, come previsto dall'art. 8 comma 2 della L.R. 47/1998;
- Oltre alle Osservazioni sopra richiamate, gli Enti, le Associazioni, i Comitati rappresentanti di categoria o di interessi collettivi, le Associazioni di protezione ambientale, i cittadini, singoli o associati, interessati all'opera non hanno presentato osservazioni, istanze o pareri entro 60 giorni dall'avvio del procedimento di V.I.A. così come previsto dal D.L.vo n. 152/2006 – Parte II (e s.m.i.).
- La documentazione a corredo dell'istanza di V.I.A. è accompagnata dalla dichiarazione del redattore dello Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) così come previsto dall'art. 5, comma 2, della L.R. n. 47/1998 e resa ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000.

Proposta progettuale:

Il parco eolico denominato "Castellani", nella proposta iniziale allegata all'istanza di V.I.A., si sviluppa nel territorio dei comuni di Palazzo San Gervasio (PZ), Maschito (PZ), Forenza (PZ) e Venosa (PZ). Il sito è altresì localizzato a Sud della SS 685 e intersecato dalle SS 168 e SP 55. L'area del Comune di Venosa interessata dal progetto è quella localizzata tra la Fiumara di Maschito e il Vallone di Isca Lunga, subito a Nord del Rio Pantano. L'area del Comune di Maschito è quella localizzata a Sud dell'intersezione tra la SS 168 e la SP 55, in corrispondenza delle località Le Castellani, Cervellino e Orificicchio. L'area del Comune di Palazzo San Gervasio è quella localizzata a Nord in corrispondenza della località Le Castellane, a Sud del confine con la Regione Puglia; a Sud, invece, l'area è localizzata tra località Bosco del Piano, la Strada Consorziale San Procopio, località Marchese, Chiancata dei Conconi, più precisamente tra i Valloni Acqua Cascia, del Serpente e Mastantuono. L'area del Comune di Forenza è quella individuata a Nord della località denominata Grotte di Masone.

Sul sito, occupato dal parco eolico, non vi è la presenza di insediamenti a carattere abitativo, ad eccezione di qualche casolare isolato. Il Parco Eolico in oggetto, prevedeva l'installazione di 25 aerogeneratori aventi ciascuno una potenza nominale pari a 3 MW, con una potenza complessiva dell'intero impianto di 75 MW, del tipo Vestas V112 - 3.0 MW, con altezza mozzo di 119 metri.

Lo schema di collegamento alla RTN originario prevedeva che la sottostazione utente venisse collegata in antenna a 150 kV con la sezione a 150 kV di una futura stazione elettrica della RTN a 380/150 kV da collegare, in entra - esce, sulla linea RTN a 380 kV "Matera - S. Sofia", localizzata nel territorio comunale di Spinazzola (BAT), in territorio della limitrofa Regione Puglia.

Con riferimento al progetto originario, le turbine sono distribuite sul territorio come di seguito descritto: n. 11 nel Comune di Maschito, n. 9 nel Comune di Palazzo San Gervasio, n. 3 nel Comune di Forenza e n. 2 nel Comune di Venosa. L'ambiente naturale delle aree coinvolte dall'ubicazione dell'impianto e delle opere ad esso connesse si presenta, nel complesso, privo di vegetazione arbustiva e arborea ad alto fusto, ed è quasi esclusivamente utilizzato per il pascolo e seminativo, con prevalente vocazione agropastorale, caratterizzato dalla presenza di superfici rurali abbandonate, oggetto di fenomeni di naturalizzazione. Solo l'area esterna all'area di impianto è caratterizzata dalla presenza di due boschi, uno nel territorio di Forenza e l'altro a sud rispetto al centro abitato di Palazzo San Gervasio, ma entrambi non interessati dal progetto in questione.

A seguito di interlocuzioni con la Soprintendenza Archeologica e l'Ufficio Urbanistica e Tutela del paesaggio la Società proponente, con nota 2. WKN/BAS2/2014059 del 04 Novembre 2014, ha trasmesso il layout d'impianto aggiornato con gli accorgimenti richiesti. Specificatamente, l'ottimizzazione del layout è stata ottenuta con la riduzione del numero degli aerogeneratori da 25 a 19, con conseguente riduzione dei movimenti terra e riduzione dell'impatto delle aree impegnate.

A valle del parere formulato dalla Commissione Regionale per la Tutela del Paesaggio nella seduta del 27 novembre 2014 è stato reso parere favorevole per gli aerogeneratori d'impianto denominati con le sigle CST 2new - CST 3 - CST 4 - CST 5 - CST 6 - CST 7 - CST 8new - CST 9new - CST 10 - CST 11 - CST 14new - CST 15 - CST 16 - CST 17 - CST 18 - CST 19 - CST 20 - CST 23 - CST 24new di cui alla nuova soluzione progettuale proposta " *in ragione del loro modesto impatto sulle componenti paesaggistiche del sito, anche in considerazione del mancato "effetto selva" che si originerebbe con*



parchi eolici già autorizzati e in corso di realizzazione sull'area oggetto d'intervento, subordinando la realizzazione della macchina indicata con la sigla CST 24new alla mancata autorizzazione unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n. 387/2003 (e s.m.i.) di aerogeneratori già autorizzati sulle medesime aree".

Pertanto, la Società proponente, con nota prot. WKN/BAS2/ST/2014065 del 15 Dicembre 2014 ha presentato l'adeguamento della documentazione per il rilascio della Valutazione di Impatto Ambientale con il layout d'impianto costituito da n.19 aerogeneratori e con la nuova soluzione di connessione alla RTN, con consegna dell'energia elettrica prevista nel Comune di Banzi (PZ).

La nuova soluzione di connessione (S.T.M.G. n. prot. TRISPA/P20140012910del 03/11/2014) elaborata da Terna S.p.A prevede il collegamento in antenna alla sezione a 150 kV di una nuova stazione elettrica di smistamento a 150 kV provvisoriamente denominata "Banzi" da collegare in entra-esce alla linea a 150 kV "Genzano-Forenza/Maschito", localizzata nel Comune di Banzi (PZ) (opera autorizzata con D.D. n. 552 del 16/06/2014 rilasciata alla Società VRG Wind 127 S.r.l.), previa realizzazione di:

- una nuova Stazione Elettrica di Smistamento della RTN a 150 kV (provvisoriamente denominata "SE OPPIDO LUCANO"), da inserire in entra-esce alla linea RTN a 150 kV "Genzano-Tricarico" (opera autorizzata con D.G.R. n. 279/2013 rilasciata alla Società Serra Carpaneto S.r.l.);
- un nuovo elettrodotto RTN a 150 kV di collegamento tra le succitate stazioni elettriche di smistamento a 150 kV (opera autorizzata con D.D. n. 552 del 16/06/2014 rilasciata alla Società VRG Wind 127 S.r.l.);
- una nuova stazione elettrica di trasformazione a 380/150 kV (provvisoriamente denominata "SE GENZANO") da inserire in entra-esce alla linea a 380 kV della RTN "Matera-Bisaccia" (opera autorizzata con D.G.R. n. 279/2013 rilasciata alla Società Serra Carpaneto S.r.l.);
- due elettrodotti di collegamento a 150 kV tra la stazione elettrica di smistamento a 150 kV ("SE OPPIDO LUCANO"), da inserire in entra-esce alla linea a 150 kV "Genzano-Tricarico", e la stazione elettrica di trasformazione a 380/150 kV ("SE GENZANO"), da inserire in entra-esce alla linea a 380 kV "Matera-Bisaccia" (opera autorizzata con D.G.R. n. 279/2013 rilasciata alla Società Serra Carpaneto S.r.l.).

Di seguito si riportano nel dettaglio le ottimizzazioni del layout d'impianto formulato dalla Società proponente in risposta alle richieste della Commissione Regionale per la Tutela del Paesaggio:

- Riduzione del numero di aerogeneratori da n. 25 a n. 19, con l'eliminazione delle turbine denominate con le sigle CST 01, CST 12, CST 13, CST 21, CST 22 e CST 25;
- Ottimizzazione delle turbine denominate con le sigle CST 02new, CST 08new, CST 09new, CST 14new e CST 24new;
- Ottimizzazione della viabilità di servizio dell'impianto e delle aree interessate al montaggio e manutenzione degli aerogeneratori;
- Riduzione dei sottogruppi della rete di cavidotti e adeguamento delle opere di utenza in accordo con la nuova soluzione di connessione alla futura stazione di Banzi.

Con riferimento al nuovo layout d'impianto, le turbine sono distribuite sul territorio come di seguito descritto: n. 10 nel Comune di Maschito, n. 4 nel Comune di Palazzo San Gervasio, n. 3 nel Comune di Forenza e n. 2 nel Comune di Venosa.

L'impianto nel suo complesso comprenderà, oltre agli aerogeneratori, la realizzazione di viabilità di cantiere, di piazzole di montaggio, delle fondazioni degli aerogeneratori, nonché la localizzazione del cavidotto interrato a 30 kV, la stazione di utenza a 30/150 kV, il cavidotto in alta tensione a 150 kV, la cabina di condivisione in alta tensione a 150 kV e il raccordo interrato a 150 kV.

Viabilità

Riguardo alla viabilità interna dell'impianto eolico, il progetto prevede di sfruttare al massimo le strade esistenti. Per il percorso di attraversamento dei mezzi di trasporto, sono stati previsti interventi di adeguamento alla viabilità esistente, come per esempio, allargamento del raggio di curvatura, adeguamento della carreggiata in prossimità dell'ingresso al parco eolico. Tali interventi migliorativi, lungo il percorso di accesso agli aerogeneratori, determinano anche un grande vantaggio per l'ambiente agricolo, facilitando così il passaggio dei proprietari agricoli dei fondi agricoli delle aree interessate dall'impianto. Inoltre, la sezione stradale indicata nella prima stesura del progetto stradale è stata ridimensionata. Lo spazio necessario è di circa 4,50 metri.

Tutti gli interventi previsti sono stati studiati nel dettaglio per minimizzare al massimo gli impatti e garantire il minor movimento terra possibile, sfruttando le acclività naturali del terreno, per renderli poco invasivi. Poiché trattasi di piste in terra battuta, particolare attenzione sarà utilizzata per la realizzazione puntuale delle opere di regimentazione delle acque e in generale tutta la viabilità interna al parco verrà costantemente sottoposta ad operazioni di manutenzione durante tutta la vita del parco.

Tutte le strade di nuova realizzazione, comprese le aree di manovra e le piazzole di montaggio, saranno



realizzate in stabilizzato ecologico composto con materiali frantumati selezionati dagli scavi o prelevati in cava di prestito (misto calcareo), adeguatamente compattati per assicurare la stabilità ai mezzi di montaggio delle torri; saranno dotate di un idoneo sistema di smaltimento delle acque meteoriche costituito da un complesso di cunette laterali in terra battuta che consentirà il regolare deflusso e convogliamento nei compluvi e nei fossi esistenti in loco. Durante la fase di costruzione, il cantiere sarà organizzato in modo da non precludere l'esercizio delle eventuali attività agricole e pastorali dei fondi confinanti. Sarà garantita la continuità della viabilità esistente che, a lavori ultimati, sarà notevolmente potenziata garantendo l'accesso anche ai terreni contigui all'impianto.

Durante la fase di cantiere, nel caso sia necessario rimuovere la vegetazione eventualmente presente nelle aree interessate, al termine dei lavori la stessa sarà ripristinata e sarà garantita la restituzione alle condizioni ante-operam delle aree interessate non più necessarie durante la fase di esercizio. Le opere di ripristino della copertura vegetale consistono nella semina di specie erbacee per proteggere il suolo dall'erosione superficiale, dalle acque di dilavamento e dall'azione dei vari agenti meteorologici.

Aerogeneratore tipo e torre di sostegno

L'aerogeneratore utilizzato è del tipo VESTAS V112 di 3.0 MW di potenza, ad asse orizzontale. Le pale sono in fibra di vetro rinforzata con resina epossidica e fibre di carbonio. Ogni pala consta di due gusci che circondano una trave portante. Le pale sono progettate per offrire caratteristiche ottimali in termini di potenza di uscita, riduzione al minimo della rumorosità e riflessione della luce. Il cuscinetto pala è un cuscinetto con due file di sfere a 4 punte collegato al mozzo della pala. Ogni pala è dotata di un sistema di protezione antifulmine costituito da appositi recettori dei fulmini all'estremità della pala e da un conduttore in rame al suo interno. La torre sostiene la navicella e smorza le forze provocate dalla rotazione delle pale e dall'orientamento della navicella. La navicella contiene tutte le apparecchiature necessarie alla conversione dell'energia del vento (meccanica) in energia elettrica. Il rotore è costituito dal mozzo (hub) e dalle tre pale.

L'altezza della torre è di 119 metri e la torre è costituita da n. 5 tronchi assemblati fino a raggiungere l'altezza prevista. L'altezza del mozzo indicata comprende la distanza di 0,55 metri dalla sezione di fondazione al livello del suolo e la distanza di 2,0 m dalla flangia superiore della torre al centro del mozzo. Dato un diametro rotorico di 112 metri, l'altezza complessiva della singola macchina è di 175 m.

Fondazioni

Le fondazioni dovranno essere dimensionate per sopportare le notevoli sollecitazioni statiche e dinamiche prodotte dalle turbine. Esse saranno dotate di un plinto di fondazione, armato in maniera tale da evitare fenomeni di punzonamento, e poggiato su pali dimensionati in maniera opportuna per resistere agli sforzi di slittamento e ribaltamento. È prevista una fondazione costituita da un plinto quadrato, poggiata su pali trivellati della lunghezza utile, a seconda del tipo di terreno. Il sistema di fondazione, in c.a. a pianta quadrata, con una parte inferiore a forma di parallelepipedo e una parte superiore a forma di tronco di piramide, avrà un'altezza complessiva massima di 2,40 metri, incassata nel terreno. Le fondazioni avranno indicativamente una superficie di circa 400 m².

Piazzole

Il montaggio dell'aerogeneratore è un'operazione complessa e delicata, che richiede la predisposizione, durante le attività di cantiere, di aree di dimensioni e caratteristiche opportune, che possano accogliere temporaneamente sia i componenti delle macchine (elementi della torre, pale, navicella, mozzo, ogiva, etc.) che i mezzi necessari al sollevamento dei vari elementi. Il montaggio avverrà entro 2-3 giorni con l'aiuto di una gru a traliccio nonché di diverse gru ausiliarie posizionate sulle apposite piazzole. In particolare, la gru a traliccio sarà trasportata in loco suddivisa in più parti, e poi montata e innalzata.

Il progetto prevede la formazione di piazzole per l'assemblaggio delle torri, realizzate livellando il terreno mediante piccoli scavi e riporti più o meno accentuati a seconda dell'orografia del terreno e compattando la superficie interessata in modo tale da renderla idonea alle lavorazioni. Tali aree per il posizionamento delle gru, come le vie d'accesso, avranno anche un manto di pietrisco agglomerato. In corrispondenza di ciascun aerogeneratore è prevista la realizzazione di una superficie pianeggiante che ospita la piazzola di montaggio, di dimensioni pari a 4.800 m² circa, la cui funzione è quella di accogliere i mezzi di sollevamento durante la fase di installazione degli aerogeneratori di progetto. Sarà prevista un'area di cantiere di circa 1.200 m² necessaria anche per le fasi di stoccaggio. La piazzola definitiva avrà dimensioni di circa 2.200 m² (40 x 55 metri).



Impianti di utenza e di rete per la connessione

La soluzione di connessione (S.T.M.G. n. prot. TRISPAP/20140012910 del 03/11/2014) elaborata da Terna S.p.A. prevede il collegamento in antenna alla sezione a 150 kV di una nuova stazione elettrica di smistamento a 150 kV da collegare in entra-esce alla linea a 150 kV "Genzano-Forenza-Maschito", localizzata nel Comune di Banzi (PZ). In relazione all'ubicazione degli aerogeneratori e del punto di connessione, il vettoriamento dell'energia elettrica prodotta dai singoli aerogeneratori alla RTN sarà assicurato da:

- la rete interna di cavidotti in media tensione;
- una cabina di smistamento in media tensione;
- un cavidotto esterno in media tensione;
- la stazione di trasformazione a 30/150 kV;
- il cavidotto a 150 kV;
- la stazione RTN a 150 kV di Banzi con i relativi raccordi a 150 kV.

Come previsto nella stessa S.T.M.G., il cavidotto in AT costituisce impianto di utenza per la connessione, lo stallo arrivo produttore costituisce impianto di rete per la connessione, la nuova stazione RTN a 150 kV costituisce impianto di rete strettamente necessario alla connessione dell'impianto. La rete di cavidotti in media tensione, la cabina di smistamento, il cavidotto in MT e la stazione di trasformazione rappresentano l'impianto di utenza.

Cavidotto MT interno

Per il collegamento degli aerogeneratori alla stazione di utenza sarà realizzata una rete di cavidotti interrati. Tutta la rete cavidotti sarà realizzata seguendo il percorso delle strade laddove esistenti, tenendo conto delle eventuali interferenze. In particolare, in prossimità delle strade provinciali interessate dal parco eolico, in considerazione della presenza di cavidotti interrati già realizzati da altri operatori (impianti eolici e fotovoltaici), in fase esecutiva si valuterà se utilizzare la carreggiata stradale, ovvero la banchina prospiciente la strada o realizzare i cavidotti a ridosso di essa, interessando le proprietà private.

La rete è stata studiata in base all'ubicazione del punto di connessione rappresentato dallo stallo nella stazione RTN a 150 kV di Banzi (PZ). Per il dimensionamento dei cavi si è tenuto conto della potenza trasportata, delle condizioni ambientali (tipo e temperatura del terreno, profondità di posa, etc.), del criterio della massima caduta di tensione e delle perdite. Inoltre sono state prese in considerazione le correnti di cortocircuito nei vari punti della rete stessa.

Cabina di smistamento

La cabina di smistamento si trova nel Comune di Palazzo San Gervasio, in area pianeggiante. Le dimensioni in pianta sono 14,7 m x 45,4 m comprensive di una fascia di rispetto perimetrale larga 7 m. La cabina di smistamento sarà esercita a 30 kV a neutro isolato e consta di n. 4 scomparti per arrivo linee MT, n. 4 scomparti partenza linee MT verso la stazione di utenza, uno scomparto sezionatore sbarra, n. 2 scomparti misure e n. 2 scomparti partenza trasformatore servizi ausiliari. Gli scomparti per arrivo e partenza linea sono dotati di interruttore, sezionatore con lame di terra e TA di misura e protezione e terminale cavo. Lo scomparto misure è costituito da un TV di misura e protezione. Lo scomparto TSA presenta un sezionatore sotto carico con fusibili al posto dell'interruttore. Lo scomparto di sezionamento sbarra conterrà un interruttore ed un TA in mezzo a due sezionatori con lame di terra.

Cavidotto MT esterno

Il cavidotto MT di collegamento esterno a 30 kV fra la cabina di smistamento e la stazione di trasformazione a 30/150 kV si svilupperà nel Comune di Palazzo San Gervasio (PZ) seguendo prevalentemente la viabilità locale, e solamente nell'ultimo tratto in prossimità della stazione elettrica di Banzi (PZ) si svilupperà all'interno di aree di proprietà privata, interessando minimamente i Comuni di Genzano di Lucania (PZ) e Banzi (PZ). La linea elettrica sarà costituita da una terna di cavi in alluminio, ad isolamento solido in polietilene reticolato (XLPE). Le modalità di posa sono identiche a quelle descritte precedentemente per la rete di cavidotti interni. Esso consiste di n. 4 terne affiancate di cavi unipolari ARE4H1R 18 – 30 kV disposti a trifoglio ed aventi sezione di 630 mm². I giunti saranno approssimativamente 21 e saranno impiegati 8 kit di terminali. I cavi in fibra ottica di tipo SM per il telecontrollo degli aerogeneratori e della cabina di smistamento saranno alloggiati in un tubo in PVC corrugato di diametro pari a 50 mm posto 20 cm sui cavi di energia.

Stazione di trasformazione a 30/150 kV

L'area della stazione di trasformazione (30/150 kV) si trova in località "Jazzo Pavoriello", a sud-ovest del centro urbano del Comune di Banzi, ed è individuata in planimetria catastale al foglio n.42, particella n. 47.

Il sito individuato si raggiunge tramite la strada vicinale di "Jazzo Pavoriello", che si dirama dalla strada comunale "Carrera di Forenza", per una lunghezza di circa 170 m. L'area di stazione è prossima alla stazione elettrica di smistamento di Banzi di Terna S.p.A.

Tale ubicazione è stata individuata come la più idonea tenendo conto delle esigenze tecniche e dell'opportunità ambientale di minimizzare la lunghezza dei raccordi del cavidotto a 150 kV.

Le opere principali, per la realizzazione della stazione elettrica utente e della parte comune, sono le seguenti:

- Recinzione esterna;
- Strade di accesso e piazzali carrabili;
- Costruzione di edificio utente;
- Formazioni dei basamenti dove alloggiare le apparecchiature elettriche.

Per la realizzazione della recinzione sarà necessario eseguire scavi in sezione ristretta con mezzo meccanico ed il materiale di risulta, qualora non utilizzato in loco, verrà portato alla pubblica discarica.

La recinzione sarà costituita, ove necessario, da una parte della sua altezza, gettata in opera, e da una parte in lastre di cemento prefabbricato intercalate ogni ml. 2,00-2,50 dai pilastri pure in getto prefabbricato (recinzione a pettine in calcestruzzo).

L'altezza fuori terra della recinzione, rispetto alla parte accessibile dall'esterno, deve essere di m 2,50.

L'opera sarà completata inserendo n. 1 cancello carrabile, in ferro zincato a caldo con profilati normali.

All'interno dell'area di stazione verrà realizzato un edificio utente. L'edificio utente è del tipo a struttura prefabbricata, formato da un corpo di dimensioni in pianta 25,20 x 5,0 m ed altezza fuori terra di 3,30 m, destinato a contenere i quadri MT a 36 kV isolati in aria o ad esafluoruro di zolfo (SF6), i quadri di comando e controllo della stazione, gli apparati di teleoperazione e i vettori, gli uffici ed i servizi per il personale di manutenzione.

I piazzali vengono realizzati con massiciata in misto di cava o di fiume priva di sostanze organiche, di pezzatura varia e continua con elementi fino ad un diametro massimo di 12 cm. La massiciata viene posata a strati non superiori a 30 cm, costipata meccanicamente con rullo vibratore adatto e sagomata secondo le pendenze di progetto per un miglior scarico delle acque nei pozzetti a griglia.

Sovrastante alla massiciata viene posata la pavimentazione bituminosa in bitumato a caldo per uno spessore compreso di cm. 10 e rullato con rullo vibratore. Superiormente viene steso il tappeto d'usura in conglomerato bituminoso, tipo bitulite, confezionato a caldo, steso per uno spessore con nesso di cm. 2,5 con rullo vibrante.

Raccordo in cavo AT interrato a 150 kV

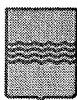
Il raccordo in cavo interrato a 150 kV tra la stazione utente di trasformazione a 30/150 kV e la stazione RTN a 150 kV di Banzi (PZ) è costituito da 1 terna in cavo estruso interrato di lunghezza pari a 85 m circa ed interessa interamente il comune di Banzi, al foglio catastale n.42, particelle nn. 47, 48, 49. Le caratteristiche elettriche principali del sistema elettrico in alta tensione sono:

- sistema elettrico: 3 fasi – c.a.;
- frequenza: 50 Hz;
- tensione nominale: 150 kV;
- tensione massima: 170 kV;
- categoria sistema: A;

Il cavidotto verrà direttamente interrato su terreno agricolo nell'area intermedia alla stazione elettrica utente ed alla stazione elettrica RTN. La posa avverrà secondo le modalità valide per le reti di distribuzione elettrica riportate nella Norma CEI 11-17, ovvero modalità di posa tipo M, posa direttamente interrata, con protezione meccanica supplementare.

Opere di rete

Come già anticipato, S.T.M.G. prevede che la centrale eolica venga collegata in antenna a 150 kV su una futura stazione di smistamento a 150 kV della RTN (Stazione di Banzi) da inserire in entra-esce alla linea RTN a 150 kV "Genzano-Forenza-Maschito" previa la realizzazione di:



- una nuova stazione elettrica di smistamento a 150 kV da inserire in entra-esce alla linea RTN a 150 kV "Genzano-Tricarico" (Stazione di Oppido Lucano);
- un nuovo elettrodotto RTN a 150 kV di collegamento tra le succitate stazione elettriche di smistamento a 150 kV;
- una nuova stazione elettrica di trasformazione a 150/380 kV (Stazione di Genzano) da inserire in entra-esce alla linea a 380 kV della RTN "Matera-Bisaccia";
- due elettrodotti di collegamento a 150 kV tra la stazione elettrica di smistamento a 150 kV da inserire in entra-esce alla linea a 150 kV "Genzano-Tricarico" e la stazione elettrica di trasformazione da inserire in entra-esce alla linea a 380 kV "Matera-Bisaccia".

Le opere afferenti ai punti precedenti sono già state autorizzate in capo ad altri Proponenti.

Piano di Manutenzione e Gestione

Dallo S.I.A. si rileva che il parco eolico avrà una vita media di circa 25-30 anni e pertanto è prevista una accurata programmazione dei lavori di manutenzione e di gestione delle opere che si devono sviluppare annualmente in maniera dettagliata per garantire il corretto funzionamento del sistema. Sugli impianti possono essere eseguiti interventi di manutenzione ordinaria che sono quasi sempre programmati e cadenzati oppure di manutenzione straordinaria legati ad un evento imprevisto quale un guasto.

Per gli aerogeneratori le attività di manutenzione ordinaria sono effettuate con frequenza semestrale in condizioni di sicurezza previa verifica dei dispositivi di blocco meccanico e di sconnessione dalla rete. Saranno verificati il sistema di regolazione del passo delle pale, il moltiplicatore di giri, lo stato dei cuscinetti, il generatore elettrico, il trasformatore elettrico MT/BT, il sistema di controllo dell'imbardata, l'integrità delle flange di accoppiamento, le celle MT, il sistema di protezione contro i fulmini, l'impianto di terra, il sistema di controllo e il sistema di alimentazione degli ausiliari. Le attività di manutenzione straordinaria sono conseguenza di un guasto segnalato dal sistema di monitoraggio e controllo (SCADA) dell'aerogeneratore.

Per i cavidotti MT la manutenzione ordinaria consiste nell'ispezione visiva dei giunti e dei terminali, che sono le parti più sensibili e sui collegamenti degli schermi a terra. Gli interventi di manutenzione ordinaria avvengono su guasto a seguito di apertura dell'interruttore di linea posto nella stazione di utenza, con cadenza annuale. Gli interventi sugli elettrodotti AT sono effettuati con cadenza trimestrale. La manutenzione delle opere civili riguarda principalmente la conservazione delle strade di accesso alle turbine e delle opere idrauliche per lo smaltimento delle acque meteoriche con particolare riferimento alla pulizia dei canali, al mantenimento dello strato di pietrisco bianco e dei rompi tratta trasversali. È necessaria altresì la rimozione delle erbe infestanti in prossimità delle piazzole e dell'area di stazione.

Piano di Dismissione

Al termine della vita utile dell'impianto, è prevista la dismissione dello stesso con conseguente ripristino del sito alle condizioni ante-operam; dovrà però essere valutata in precedenza l'opportunità di procedere ad un "revamping" (cioè un adeguamento produttivo) dello stesso con un nuovo macchinario. Le procedure di dismissione sono previste per tutte le componenti del parco eolico ovvero per gli aerogeneratori, i cavidotti, le cabine elettriche e la sottostazione, le piazzole e la viabilità.

I materiali rinvenuti dalla demolizione del parco eolico opportunamente classificati e separati per tipologia (classificazione C.E.R.) verranno, per quanto possibile, recuperati e/o riciclati o rimessi sul mercato, con particolare attenzione per le apparecchiature elettriche ed elettroniche (R.A.E.E). Per quanto riguarda gli oli esausti va fatta particolare attenzione in quanto se dispersi nell'ambiente sono gli unici elementi che possono inquinare il territorio. Per tale specifico smaltimento verrà utilizzata la stessa società che nei vari anni di vita dell'impianto, ha provveduto allo smaltimento di tali oli derivanti dalle attività manutentive programmate ordinarie. Invece per quanto riguarda gli oli usati come fluido refrigerante nei trasformatori MT/AT e dei trasformatori ausiliari BT/MT prima del recupero, sarà necessario effettuare dei test (secondo norma) di campioni.

Gli impianti di produzione di energia rinnovabile da fonte eolica per propria natura sono costituiti da materiale per la gran parte riciclabile, e da materiali non inquinanti e non pericolosi. Questo fa sì che la dismissione dell'impianto (come durante la vita dello stesso) non lasci residui inquinanti sul suolo e nel sottosuolo. Gli impianti eolici hanno una particolare vocazione per l'inserimento in degli negli ambienti naturali senza alcun effetto inquinante.

**Caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche e risultati delle indagini**

Dalla lettura dell'*Elaborato A.2 Relazione Geologica* commissionata dalla Società proponente emerge che le indagini e i rilievi geologici di dettaglio sono stati preceduti da uno studio della cartografia geologica esistente in letteratura e di pubblicazioni scientifiche riguardanti la geologia dell'area interessata del progetto. Tali studi preliminari sono stati finalizzati ad un inquadramento geologico stratigrafico e tettonico dell'area di studio. I caratteri litologici e stratigrafici di dettaglio, finalizzati alla modellazione geolitologica del sottosuolo, sono stati desunti dal rilevamento geolitologico di campagna e da un'approfondita analisi aereofotogeologica.

Lo studio geomorfologico è stato effettuato attraverso un rilevamento morfologico preliminare tramite aero-fotointerpretazione e, successivamente, con un rilievo di dettaglio di campagna. È stata condotta, inoltre, una ricerca di indagini geognostiche realizzate nell'area di studio o in aree prossime, nel medesimo contesto geologico - geomorfologico, finalizzata alla modellazione litologica - geotecnica e sismica dell'area. Sono stati presi in considerazione, infine, i risultati delle indagini sismiche eseguite precedentemente nel 2013 e già depositate nella precedente stesura del progetto, in corrispondenza di alcune ubicazione di aerogeneratori in progetto.

L'area di ubicazione del parco eolico ricade nel settore nord-orientale della Provincia di Potenza, al confine con la Regione Puglia e si sviluppa a cavallo di due distinti bacini idrografici: il bacino del Fiume Ofanto e quello del Fiume Bradano. Il primo caratterizza la porzione settentrionale dell'area di studio interessando interamente il territorio dei Comuni di Venosa, e Maschito. Nel bacino del Fiume Bradano ricade solo l'estrema parte meridionale dell'area indagata.

Il limite fra i due bacini corre lungo un crinale allungato in direzione circa est-ovest e posto sugli alti morfologici di "Bosco del Piano", "Piano delle Tavole" e "Chiancata delle Tavole" ricadenti lungo la strada di collegamento fra Genzano e Forenza. I 19 aerogeneratori sono ubicati a sud est di Venosa, ad ovest di Palazzo San Gervasio e a nord est degli abitati di Maschito e Forenza.

Il progetto dell'impianto eolico si sviluppa a ridosso di due aree di competenza di altrettante Autorità di Bacino: gran parte della porzione settentrionale dell'area interessata dal progetto ricade nell'area dell'Autorità di Bacino della Puglia, mentre quella meridionale nell'area dell'Autorità di Bacino della Basilicata.

Dalla sovrapposizione del progetto con l'ubicazione dei 19 aerogeneratori e del tracciato del cavidotto e delle strade in progetto con i due Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico della Puglia e della Basilicata risulta che nessuno delle opere previste ricade in aree a pericolosità da frana vincolate dal PAI. All'interno dell'area di competenza dell'AdB Puglia, infatti, non sono presenti zone caratterizzate da Pericolosità geomorfologica (Pg1, Pg2 o Pg3). L'Autorità di Bacino della Puglia ha delimitato, inoltre, anche aree a rischio idrogeologico (R2, R3 e R4), che non sono aree di vincolo ma semplicemente delle aree di attenzione morfologica. Anche in questo caso le opere previste in progetto non sono interessate direttamente o indirettamente da queste perimetrazioni.

Nell'area di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia dalla sovrapposizione del tracciato delle piste di accesso e dei cavidotti con il reticolo idrografico risulta che vi sono più casi di intersezione. Queste opere vanno ad interessare aree individuate dal PAI come fasce di pertinenza fluviale (con riferimento al reticolo idrografico riportato sulla cartografia ufficiale IGM). Per queste opere è necessario eseguire uno studio idraulico, come previsto agli artt. 6 e 10 delle NTA del PAI.

Il territorio interessato dal parco eolico in progetto ricade geologicamente nel settore centrale della Fossa Bradanica, Avanfossa compresa fra l'Appennino meridionale e l'Avampaese Apulo, e che si estende, da NW a SE, dal Tavoliere delle Puglie all'arco ionico. Vi affiorano i depositi di riempimento del bacino plio - pleistocenico con la tipica successione di regressione marina rappresentata, dal basso, da argille, sabbie e conglomerati, disposti con un assetto a monoclinale. Morfologicamente è caratterizzata da colline con la sommità sub pianeggiante delimitate da versanti a pendenza variabile e da ampie pianure alluvionali.

Il rilievo morfologico interessato dal progetto si presenta con una superficie sommitale sub pianeggiante allungata in direzione NO - SE e delimitata da versanti a debole pendenza o da scarpate sub verticali che si raccordano a versanti a minore pendenza. La collina interessata dal parco eolico in progetto è costituita interamente dalla seguente successione regressiva plio - pleistocenica:

Le **Argille Subappennine** rappresentano il termine che ha maggiormente contribuito al colmamento della Fossa Bradanica. La maggior parte di questa unità è formata da argille e argille marnose azzurre con intercalazioni siltose



e sabbiose fini, più frequenti al tetto al passaggio con la sovrastante successione sabbiosa della Formazione di Monte Marano. Sono i depositi costituenti gran parte del rilievo morfologico della collina, anche se la loro presenza è rilevabile solo lungo le zone di piede dei versanti presenti nella porzione meridionale dell'area di studio. Sui pendii il loro affioramento è mascherato da una coltre detritica di spessore variabile intorno ad alcuni metri.

Le **Sabbie di Monte Marano** rappresentano l'unità sovrastante alle Argille Subappennine, con le quali hanno un rapporto di continuità di sedimentazione. Costituiscono la parte sommitale e perisommitali dei rilievi. Presentano una buona stratificazione, evidenziata in particolare dall'alternanza di strati di sabbia più o meno cementata. E' possibile descrivere le caratteristiche stratigrafiche delle Sabbie di Monte Marano prendendo come riferimento alcune scarpate presenti lungo le principali incisioni che hanno messo alla luce il substrato sabbioso. Appena sopra l'intervallo con strati argillosi e sabbiosi, al passaggio graduale con le sottostanti Argille azzurre si ha un'alternanza di strati sabbiosi con granuli medi e fini, più o meno cementati; il loro colore è variabile da strato a strato, con predominanza del giallo-grigio, rosso mattone e marrone chiaro.

Gli strati hanno uno spessore compreso tra 5 e 100 cm; possono contenere livelletti di ciottoli di 2 o 3 cm di spessore e piccole lenti di argilla. In presenza solo di sabbia si rileva l'esistenza di stratificazione incrociata oppure di sottili strati ondulati. Normalmente gli strati con sabbia meno cementata hanno uno spessore maggiore, di circa 1 m, rispetto a quelli decimetrici con sabbia più cementata. A metà sezione la successione sabbiosa è interrotta da un bancone conglomeratico.

Questo intervallo è costituito quasi interamente da conglomerato i cui elementi, poligenici, hanno dimensioni intorno a 10-15 cm e sono ben cementati fra loro. All'interno dei conglomerati si rinvencono lenti di sabbia, di colore giallo chiaro e con potenza anche di un metro. La parte alta della sezione è rappresentata da un'alternanza di strati di sabbia cementata e strati di sabbia sciolta, interrotta da intervalli di strati conglomeratici, presenti anche in lenti di piccolo spessore. Il tetto delle Sabbie di Monte Marano è costituito da un intervallo di sabbia sciolta e cementata disposta in strati più o meno spessi. La successione stratigrafica delle Sabbie di Monte Marano, appena descritta, non può essere considerata rappresentativa per tutta l'area; molte sono, infatti, le variazioni stratigrafiche in senso orizzontale, determinate, in particolare, dalle condizioni ambientali relative al periodo di deposizione.

Il **Conglomerato di Irsina** è il termine di chiusura della successione regressiva del mare calabriano. Poggia direttamente sulle Sabbie di Monte Marano e, come queste, forma le parti sommitali del rilievo ed in particolare le superfici suborizzontali che caratterizza il rilievo morfologico. Le sue migliori esposizioni sono rilevabili lungo la scarpata che borda la superficie tabulare.

L'affioramento del Conglomerato di Irsina forma un unico grande corpo e che interessa l'intera superficie sommitale del rilievo morfologico. Il Conglomerato di Irsina è costituito da elementi poligenici i cui componenti principali sono di natura calcarea, marnosa, arenacea e silicea; non mancano, comunque, elementi di natura ignea, in particolare granitica, mentre sono scarsi quelli metamorfici.

Anche il Conglomerato di Irsina, come le Sabbie di Monte Marano, presenta variazioni di facies e di spessore da un affioramento all'altro. In questo caso i cambiamenti riscontrati sono ancora più strettamente legati alle distanze degli ambienti deposizionali dalle foci dei maggiori corsi d'acqua che hanno trasportato il materiale dall'Appennino (BOZZANO et al., 1989).

Nell'area alluvionale affiorano depositi recenti ed antichi di origine fluviale.

Depositi alluvionali terrazzati

Questi depositi si rilevano terrazzati lungo la Fiumara di Venosa e i principali affluenti del Fiume Ofanto, ad una altezza rispetto all'alveo del fiume di circa 5-10 metri. Sono costituite da alluvioni antiche con ghiaie, sabbie e limi.

Depositi alluvionali

Sono depositi costituiti da conglomerati e ghiaie, sabbie e argille-sabbiose alternati a prodotti piroclastici. Sono osservabili lungo i principali corsi d'acqua, con spessori variabili tra 10-15 m.

I caratteri idrogeologici dei terreni affioranti nell'area di studio variano in funzione della natura litologica e dell'assetto strutturale dei depositi. Queste variazioni avvengono sia in senso verticale che orizzontale.

Verticalmente si distinguono tre complessi idrogeologici principali; in ognuno di essi è possibile un'ulteriore distinzione, basata sulle variazioni dei parametri di porosità e permeabilità. Le Argille Subappennine pur avendo una porosità intorno al 38 %, sono da considerarsi acquiclude, in quanto hanno pori con dimensioni molto ridotte e una porosità efficace molto bassa a fini idrogeologici.

L'impermeabilità delle argille è riscontrabile in superficie tramite la presenza di un reticolo idrografico molto esteso. Sono presenti fossi e canali più o meno sviluppati che permettono alle acque, raccolte nelle parti alte del rilievo, di giungere, scorrendo su una superficie impermeabile, fino al fondovalle. La permeabilità delle argille può variare occasionalmente per la presenza di fessure, di origine tettonica, che conferiscono al deposito una porosità secondaria con conseguente aumento della permeabilità. In ogni caso, nelle Argille Subappennine non esiste una vera e propria falda acquifera, pur essendo presente solo occasionalmente una circolazione d'acqua nelle zone permeabili per fessurazione e nei livelli e lenti di sabbia presenti soprattutto nella parte alta della successione argillosa. Questi livelli



sabbiosi possono contenere falde sospese con acqua fossile in pressione.

Il tetto del deposito argilloso costituisce la base impermeabile che permette lo sviluppo di un acquifero all'interno delle Sabbie di Monte Marano e del Conglomerato di Irsina. L'indice di porosità delle Sabbie varia da 41% a 48%, la permeabilità è medio alta, con valori di K compresi fra 1×10^{-1} e 1×10^{-4} cm/sec; esistono, comunque, nei valori di permeabilità, variazioni laterali e verticali. Per questo motivo il complesso può essere considerato a permeabilità variabile. Esiste una falda di fondo, presente alla base delle sabbie, al di sopra del contatto con le argille. Il deflusso di questa falda è condizionato dalla giacitura del tetto delle argille che mostra un'inclinazione verso SE. In base ai dati a disposizione non è possibile stabilire l'altezza della falda libera; essa è, comunque, soggetta a continue oscillazioni, in funzione delle variazioni stagionali.

Lo studio dell'idrogeologia ha evidenziato i principali caratteri idrogeologici dell'area indagata.

La costruzione della relativa Carta Idrogeologica (elaborato A.a.6.a.10) è stata elaborata attraverso una procedura che ha seguito, nelle linee generali, le metodiche indicate dal Quaderno n°5 del Servizio Geologico Nazionale "Carta Idrogeologica d'Italia - Guida al Rilevamento e alla rappresentazione". In particolare, dalle diverse tavole previste dalla Guida n°5, è stata elaborata la Tavola della Carta dei Complessi idrogeologici distinti in funzione della loro permeabilità e del loro grado di vulnerabilità.

Dai rilevamenti morfologici e geolitologici effettuati nell'area, dalle verifiche analitiche delle attuali condizioni di stabilità, è emerso che l'inserimento degli aereogeneratori e la realizzazione del cavidotto e delle strade di collegamento in progetto o adeguamento di quelle esistenti non influiranno sulla stabilità delle aree ricadenti all'interno della zona di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

Il rilevamento geomorfologico ha permesso di verificare l'assenza di dissesti gravitativi attuali e pregressi in corrispondenza o in prossimità delle ubicazioni degli aerogeneratori. La morfologia dell'area di studio, inoltre, caratterizzata essenzialmente da una superficie sub-pianeggiante interrotta da fossi molto degradati, esclude la possibilità di formazioni di importanti condizioni di instabilità dei pendii. Non sono stati rilevati, inoltre, apprezzabili fenomeni erosivi in atto o potenziali e tali da modificare la morfologia delle aree di ubicazioni delle opere in tempi storici.

Le aree di ubicazione degli aereogeneratori, in particolare, sono caratterizzate da una morfologia sub-pianeggiante con un substrato essenzialmente di natura conglomeratica per uno spessore superiore ai 15-20 m. In queste condizioni di stabilità dei pendii, assicurata dalla morfologia con basse pendenze e dalla geologia con un substrato conglomeratico cementato, sono state eseguite comunque delle verifiche analitiche di stabilità. Questa ulteriore verifica ha confermato analiticamente la stabilità dei pendii nelle situazioni morfologiche presenti e in quelle modificate dal progetto.

In corrispondenza di ogni piazzola provvisoria e definitiva saranno previsti interventi idonei opportunamente dimensionati e posizionati finalizzati alla regimentazione delle acque superficiali derivanti dalle precipitazioni meteoriche. Lungo tutto il tracciato stradale, esistente e di progetto di collegamento ai vari aereogeneratori, saranno previsti, ove necessario, degli interventi di regimentazione delle acque superficiali, con canalette e tombini opportunamente dimensionati e posizionati. La distribuzione della rete di regimentazione delle acque superficiali riportata nel progetto stradale non determina modifiche sostanziali di carattere idrologico e morfologico sull'andamento e sulla stabilità attuale dei fossi interessati a ricevere le acque di scolo.

In conclusione, le aree e i versanti interessati dalle opere previste in progetto mostrano attualmente sufficienti condizioni di stabilità geomorfologica. Tale stabilità è stata confermata analiticamente anche in presenza delle stesse opere.

Sulla base degli studi condotti e delle verifiche di stabilità eseguite è possibile affermare che le previsioni progettuali sono compatibili con le condizioni geologiche, geomorfologiche presenti nell'area di studio.

Quadro Ambientale e misure di mitigazione

Lo Studio di Impatto Ambientale ha esaminato le componenti naturali ed antropiche interessate, le interazioni tra queste ed il sistema ambientale analizzato nella sua globalità, sviluppando un'analisi che si è esplicitata nell'ambito delle singole Componenti Ambientali e dei fattori, come espressamente previsto dalla vigente normativa.

In particolare, si propone di seguito la descrizione degli ecosistemi nonché delle diverse specie di flora e fauna rilevate nell'area, con particolare attenzione alle consociazioni e/o alle singole specie di interesse a fini naturalistici e di conservazione, oltre che di tutti gli elementi caratterizzanti l'area e valorizzanti dal



punto di vista della biodiversità. Tale descrizione è stata effettuata anche con riferimento alla vigente normativa comunitaria.

In relazione ai suddetti caratteri di interesse naturalistico ed ambientale, nonché dei possibili fattori di rischio per l'integrità e la conservazione degli ecosistemi, sono state inoltre analizzate le possibili relazioni con le opere progettuali, inclusi eventuali impatti negativi. Ove ritenuto necessario, sono state indicate anche opportune misure di compensazione e/o mitigazione, tali da incrementare la compatibilità della proposta progettuale con le esigenze di salvaguardia della flora e della fauna esistente.

Di seguito si riportano nel dettaglio i possibili impatti sulle singole componenti ambientali che l'impianto eolico di progetto potrebbe creare nelle varie fasi del ciclo produttivo.

Ambiente Idrico

Nelle fasi di apertura del cantiere (avvio dei lavori) e di realizzazione delle opere (tempo stimato complessivo circa 24 mesi) potrà verificarsi qualche temporanea interazione con il drenaggio naturale delle acque superficiali. Il completo ripristino dello stato dei luoghi, ad ultimazione dei lavori, permetterà la soluzione dei problemi eventualmente sorti.

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, dovranno essere oggetto di particolare attenzione durante le lavorazioni.

Alterazione della qualità delle acque sotterranee. La costruzione di un parco eolico difficilmente può provocare alterazioni per la qualità delle acque sotterranee soprattutto per la presenza nell'area di una falda acquifera profonda. Per quel che riguarda la posa in opera dei cavidotti nelle sezioni in cui è necessario attraversare il reticolo idrografico superficiale, come accennato nel quadro di riferimento progettuale, verrà utilizzata la tecnica dello "spingitubo" arrivando a profondità di posa tali da non impattare con il regime idrico e morfologico attualmente in essere.

Come è possibile evincere dalla Relazione Geologica allegata al Progetto Definitivo, la falda acquifera, nella zona in cui verrà realizzato il parco eolico, è stimata come profonda; di conseguenza, eventuali interazioni tra le fondazioni degli aerogeneratori ed il regime delle acque sotterranee, possono ritenersi inesistenti.

La viabilità da realizzarsi comprese le piccole piazzole definitive potrebbero provocare delle variazioni dei coefficienti di infiltrazione delle precipitazioni con la conseguente perturbazione delle dinamiche di ricarica della falda acquifera.

Gli adeguamenti della viabilità che verranno realizzati intercettano il reticolo idrografico principale in 4 punti:

- 1) Rio Pantano affluente in sinistra idraulica della fiumara di Maschito;
- 2) Fiumara di Venosa;
- 3) Fosso secondario nel bacino della fiumara di Venosa;
- 4) Fosso secondario nel bacino del vallone Vutusaro nel bacino della fiumara di Venosa.

Durante la fase di esercizio si potranno verificare delle lievi interazioni con le acque nel sottosuolo legate alla presenza della Cabina di Trasformazione 30-150kV nel territorio di Palazzo San Gervasio la quale, per ovvi motivi di manutenzione, sarà dotata di servizi igienici a servizio delle maestranze.

Le acque reflue dei servizi, non essendoci fognatura pubblica nell'area, confluiranno all'interno di una fossa settica per poi essere rilasciate verso l'ambiente esterno.

Infine, data la presenza all'interno della Stazione Elettrica di Trasformazione (SET) di trasformatori in bagno d'olio è possibile che durante la vita utile di tali apparecchiature possano verificarsi sversamenti verso l'esterno che dovranno essere assolutamente evitati.

Nelle aree di cantiere, in corrispondenza degli impluvi confluenti verso la rete idrografica naturale, verranno predisposti dei presidi per difendere la componente idrica da possibili sversamenti accidentali provenienti dai mezzi d'opera. In particolare verranno realizzate delle canalizzazioni con l'ausilio di tubazioni in materiale plastico confluenti in vasche di sicurezza in grado di trattenere un'eventuale "onda nera" proveniente da un incidente.

Tutta la viabilità di servizio e le piazzole su cui sorgeranno le turbine verranno realizzate senza ricorrere a pavimentazioni impermeabili; questo consentirà di non provocare variazioni sensibili al coefficiente di infiltrazione delle precipitazioni e di non perturbare le dinamiche di ricarica delle falde acquifere.



I servizi igienici dell'edificio di controllo saranno dotati di vasca settica tipo imhoff onde evitare di sversare nell'ambiente esterno acque inquinate.

Con la posa in opera di tali tombini idraulici le interferenze tra le opere di progetto (la viabilità) ed il reticolo idrografico esistente generano impatti stimabili come bassi.

La SET sarà inoltre dotata (cfr. elaborati di progetto) di vasca di raccolta oli con il fine di intercettare eventuali fuoriuscite di lubrificante dai trasformatori.

Suolo e Sottosuolo

Le lavorazioni di scavo dei cavidotti verranno effettuate seguendo rigide prescrizioni utilizzando utensili diamantati che consentano un taglio verticale del suolo limitando l'azione di frantumazione delle rocce calcaree alla larghezza della sezione di scavo strettamente necessaria per la posa in opera dei cavidotti. In tal modo sarà possibile utilizzare completamente il materiale scavato durante la fase di rinterro degli stessi scavi senza lasciare residui di materiale lapideo che potrebbero deturpare l'ambiente circostante. Il materiale non riutilizzabile per le lavorazioni del cantiere verrà smaltito in discarica autorizzata.

In fase di esercizio gli impatti maggiormente significativi riguarderanno la realizzazione delle strutture di fondazione in c.a. degli aerogeneratori. Al fine di semplificare le operazioni di ripristino dei luoghi al termine dei lavori si prevede l'annegamento di queste strutture sotto il profilo del suolo per almeno un metro. In tal modo sarà possibile effettuare un ripristino morfologico, una stabilizzazione e un inerbimento di tutte le aree soggette a movimento di terra eventualmente danneggiata in seguito alle lavorazioni.

Le misure di mitigazione saranno essenzialmente legate all'utilizzo di macchinari in grado di semplificare il ripristino dello stato dei luoghi. Nell'ambito territoriale afferente le opere di progetto è stata condotta un'indagine mirata ad individuare i possibili siti di cava e di discarica autorizzata utilizzabili per la realizzazione del campo eolico.

Per quanto riguarda le discariche e gli impianti di recupero degli inerti si è fatto riferimento all'elenco degli impianti autorizzati dalla Provincia di Potenza e compresi nel Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti pubblicato nel Supplemento Ordinario al Bollettino Ufficiale della Regione Basilicata n. 13 del 17.03.2008.

Atmosfera

Polveri da movimento terra. L'impatto più significativo esercitato in fase di costruzione sulla componente atmosfera è generato dal sollevamento di polveri: sia quello indotto direttamente dalle lavorazioni, sia quello indotto indirettamente dal transito degli automezzi sulla viabilità interna ed esterna.

I parametri che sono stati assunti per rappresentare le polveri sono costituiti dal P.T.S. (polveri totali sospese) e PM10 (frazione fine delle polveri, di granulometria inferiore a 10 µm).

Tra le sorgenti di polveri vengono trascurati i motori delle macchine operatrici, il cui contributo appare quantitativamente limitato, se confrontato alla generazione di polveri indotta dai lavori di realizzazione della viabilità di accesso e delle fondazioni degli aerogeneratori.

La generazione di polveri può essere attribuita principalmente alle seguenti attività:

- ai trasporti interni da e verso l'esterno (conferimento materie prime, trasporto all'esterno del cantiere, spostamenti mezzi di lavoro, etc.) su strade pavimentate e piste non pavimentate;
- alle operazioni di movimento terra (scavi, deposito terre da scavo riutilizzabili, carico e scarico inerti...).

Le emissioni sono state stimate a partire da una valutazione quantitativa delle attività svolte nei cantieri, tramite opportuni fattori di emissione derivati da "Compilation of air pollutant emission factors" – E.P.A., Volume I, Stationary Point and Area Sources (Fifth Edition).

Complessivamente il progetto movimentata circa 399.450 metri cubi di terreno (tra scavi e riporti), nell'ipotesi che tale movimento venga realizzato con una produzione media giornaliera di circa 1500 mc (stiamo ipotizzando che la fase di realizzazione duri 420gg); ipotizzando un peso specifico medio del terreno da movimentare pari a 1.5 t/mc, il progetto movimentata circa 1420 t/giorno, ovvero circa 180 t/h.

In condizioni di post innaffiamento è possibile limitare significativamente la produzione di polveri per movimento terra.

Polveri da traffico veicolare in aree non pavimentate. L'ipotesi alla base è che i materiali responsabili della polverosità siano essenzialmente i limi. Nel presente studio si è ipotizzato che i mezzi che verranno



impiegati nelle operazioni di costruzione del parco siano per la maggior parte autocarri da 12 mc con peso a vuoto di 130 quintali, il peso medio di tali mezzi (carichi in entrata e scarichi in uscita o viceversa) è assunto pari a 16 tonnellate.

In base ai fattori di emissione sopra riportati, come meglio specificato nel paragrafo sulle mitigazioni, si porrà particolare attenzione a umidificare le piste di cantiere onde limitare la produzione di polveri provenienti dalle zone non pavimentate.

Gas serra. I mezzi d'opera impiegati per il trasporto dei componenti dei 25 aerogeneratori determinano l'immissione in atmosfera di sostanze inquinanti (CO, CO₂, NO_x, SO_x, polveri) derivanti dalla combustione del carburante.

La metodologia adottata per la stima di tali emissioni si basa sull'utilizzo dei fattori di emissione elaborati dall'E.E.A. (European Environmental Agency), relativi ai mezzi di trasporto circolanti in Italia.

Le emissioni gassose dei veicoli dipendono fortemente dal tipo e dalla cilindrata del motore, dai regimi di marcia, dalla temperatura, dal profilo altimetrico del percorso e dalle condizioni ambientali.

Si vuole sottolineare comunque come tale impatto sia temporaneo, limitato alla sola fase di realizzazione, e distribuito su un territorio di superficie significativa: ciò rende l'incidenza dello stesso limitata. Come si vedrà nel paragrafo che segue, per ogni anno di vita utile dell'impianto in progetto si risparmierà l'immissione in atmosfera di circa 184.800 tonnellate di CO₂, in fase di costruzione il trasporto delle turbine in situ costerà "solamente" 735 kg di CO₂: valore assolutamente trascurabile rispetto al risparmio di CO₂ legata alla presenza del parco.

Non si rilevano impatti sulla componente atmosfera in fase di esercizio. Il parco eolico durante la sua vita produttiva indurrà solamente un lievissimo volume di traffico, legato alle normali operazioni di manutenzione, che insisterà sia sulla viabilità di servizio che su quella ordinaria non indurrà traffico sulle strade di servizio realizzate in fase di cantiere. L'esistenza del parco in progetto consente di conseguire notevoli risparmi in termini di emissioni di gas serra: l'energia prodotta dal parco consentirà il risparmio di notevoli quantità di inquinanti.

In particolare, per il progetto in esame, è stata realizzata un'analisi comparativa delle emissioni atmosferiche che si genererebbero producendo la stessa l'energia attraverso una centrale termica a combustibile fossile; ciò ha consentito di valutare quantitativamente gli inquinanti che non verranno immessi in atmosfera. Il parco è in grado di produrre 184.800 MWh/anno

I valori delle principali emissioni associate alla generazione elettrica mediante combustibili fossili (Fonte International Solar Energy Society Italia) sono:

- CO₂ (anidride carbonica): 1000 g/KWh;
- SO₂ (anidride solforosa): 1.4 g/KWh;
- NO₂ (ossidi di azoto): 1.9 g/KWh.

Tra questi gas, il più rilevante è l'anidride carbonica, il cui progressivo incremento potrebbe contribuire ad accelerare l'effetto serra con i conseguenti problemi che da essa derivano.

Questo eviterà l'emissione di una centrale termica equivalente a combustibili fossili di:

- 184.800 t/anno di CO₂ (anidride carbonica);
- 258,72 t/anno di SO₂ (anidride solforosa);
- 351,12 t/anno di NO_x (ossidi di azoto).

Una tale produzione coprirebbe il consumo annuo di 50.000 famiglie circa.

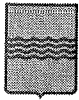
In fase di esercizio non esistono emissioni atmosferiche di gas serra legate al parco eolico.

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.

Paesaggio

La componente paesaggio nella fase di cantiere non subirà delle modificazioni, legate essenzialmente



alla presenza delle installazioni funzionali al montaggio degli aerogeneratori.

In sostanza saranno presenti dei baraccamenti facenti parte della logistica di cantiere, verranno messe in funzione delle gru ogni qualvolta si procederà al montaggio di un aerogeneratore.

Tuttavia, come può evincersi anche dal cronoprogramma lavori allegato al progetto, tale fase avrà una durata limitata (circa 24 mesi) e pertanto le modificazioni del paesaggio che ne deriveranno saranno temporanee ed assolutamente reversibili.

Nel caso degli impianti eolici, costituiti da strutture che si sviluppano principalmente in altezza, si rileva una forte interazione con il paesaggio, soprattutto nella sua componente visuale. Per definire in dettaglio e misurare il grado d'interferenza che tali impianti possono provocare a tale componente paesaggistica, è opportuno definire in modo oggettivo l'insieme degli elementi che costituiscono il paesaggio, e le interazioni che si possono sviluppare tra le componenti e le opere progettuali.

Con tale scopo, un diffuso approccio metodologico quantifica l'impatto paesaggistico (IP) attraverso il calcolo di due indici:

- un indice VP, rappresentativo del valore del paesaggio;
- un indice VI, rappresentativo della visibilità dell'impianto.

L'impatto paesaggistico IP, in base al quale si possono prendere decisioni in merito ad interventi di mitigazione o a modifiche impiantistiche che migliorino la percezione visiva, viene determinato dal prodotto dei due indici sopracitati:

$$IP = VP \times VI$$

L'indice relativo al valore del paesaggio VP di un certo ambito territoriale, scaturisce dalla quantificazione di elementi quali la naturalità del paesaggio (N), la qualità attuale dell'ambiente percettibile (Q) e la presenza di zone soggette a vincolo (V).

Una volta quantificati tali aspetti, VP risulta dalla somma di tali elementi:

$$VP = N + Q + V$$

Gli aerogeneratori si possono considerare come un unico insieme e quindi un elemento puntuale rispetto alla scala vasta, presa in considerazione, mentre per l'area ristretta, gli stessi elementi risultano diffusi se pur circoscritti, nel territorio considerato.

Da ciò appare evidente che sia in un caso che nell'altro tali elementi costruttivi ricadono spesso all'interno di una singola unità paesaggistica e rispetto a tale unità devono essere rapportati. In tal senso, la suddivisione dell'area in studio in unità di paesaggio, permette di inquadrare al meglio l'area stessa e di rapportare l'impatto che subisce tale area agli altri ambiti, comunque influenzati dalla presenza dell'opera.

Per definire la visibilità di un parco eolico si possono analizzare i seguenti indici:

- la percettibilità dell'impianto, P;
- l'indice di bersaglio, B;
- la fruizione del paesaggio, F;

sulla base dei quali l'indice VI risulta pari a:

$$VI = P \times (B + F)$$

Per l'assegnazione degli indici N (naturalità del paesaggio), Q (qualità dell'ambiente percettibile) e V (zone soggette a vincolo) si è considerato, invece che la semplice ubicazione puntuale di ogni futura turbina eolica, un buffer di 300 metri intorno alle turbine stesse, tenendo perciò conto dei buffer di rispetto per i requisiti di sicurezza quali distanze da edifici ed abitazioni, da strade statali ed autostrade, in modo tale da avere un quadro significativo dell'area interessata.

La zona di ubicazione del futuro parco eolico è caratterizzata principalmente da seminativi, per cui il valore dell'indice N da assegnare è 3.

Anche il valore Q (qualità dell'ambiente percepito) per tutte le turbine è pari a 3 (aree agricole).

Il valore V (zone soggette a vincolo) è stato indicato pari a 0 per tutte le turbine.

Come risultato si ha un valore medio del paesaggio VP pari a 6.

Per il calcolo della visibilità dell'impianto VI sono stati considerati come "punti bersaglio" i centri abitati più vicini da cui sarà visibile il parco eolico, oltre che alcuni punti strategici lungo le maggiori vie di comunicazione quali strade provinciali, statali e ferrovie, dunque aree di maggior affluenza, come mostrato nella tabella seguente.

Tutti i "punti bersaglio" sono stati considerati anche per effettuare i foto-inserimenti degli aerogeneratori.



| POV | Bersaglio |
|-----|-------------------------------------|
| 1 | Abitato di Genzano di L. |
| 2 | Abitato di Banzi |
| 3 | Abitato di Palazzo San Gervasio |
| 4 | S.S. Bradanica nel comune di Venosa |
| 5 | Abitato di Venosa |
| 6 | Abitato di Maschito |
| 7 | Abitato di Forenza |
| 8 | S.P. Banzi – Forenza |

“Punti bersaglio” per cui è stata calcolata la visibilità dell’impianto VI

L’analisi della visibilità a larga scala è stata effettuata attraverso l’utilizzo delle mappe di intervisibilità che, sulla base dell’orografia, caratterizzano il territorio limitrofo al parco classificandolo in base al numero di aerogeneratori visibili da ciascun punto del territorio stesso. La mappa è stata generata considerando anche la parziale visibilità delle torri.

Il limite areale cui si è fatto riferimento per condurre lo studio sulla visibilità, in accordo a quanto stabilito nelle Linee Guida Nazionali sulle F.E.R., è stato considerato pari all’involuppo dei cerchi aventi centro in ciascun aerogeneratore ognuno con raggio pari a 50 volte il l’altezza massima (altezza hub + raggio pala) dell’aerogeneratore di progetto (8.75km).

Per il valore di percettibilità dell’impianto è stato assegnato il valore $P = 1.2$ per tutti i “punti bersaglio” posti sempre in zone con panoramicità media (zone collinari).

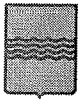
L’indice di fruizione F è pari a 0,4 per i centri abitati, e pari a 0,3 per i punti lungo le strade statali, provinciali.

Per il calcolo dell’indice di affollamento è stata presa in considerazione la carta dell’intervisibilità ottenuta grazie al software Wind Farm, considerando in via cautelativa il maggior numero di turbine eoliche che potrebbero essere viste dai “punti bersaglio”, o punti sensibili, escludendo quindi la possibile schermatura da parte di vegetazione o di altri ostacoli visivi di altro tipo.

| POV | WTG Visibili | Percettibilità dell’impianto P | Bersaglio | Fruizione F | HT (m) | Distanza dal wtg più vicino (m) | D/HT | Altezza percepita H (m) | Indice di Affollamento | Indice Bersaglio |
|-----|--------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------|---------------------------------|-------|-------------------------|------------------------|------------------|
| 1 | 6 | 1.2 | Abitato di Genzano di L. | 0.4 | 175 | 7200 | 41.1 | 4.4 | 1 | 4 |
| 2 | 25 | 1.2 | Abitato di Banzi | 0.4 | 175 | 5100 | 29.1 | 5.8 | 1 | 6 |
| 3 | 6 | 1.2 | Abitato di Palazzo San Gervasio | 0.4 | 175 | 4800 | 27.4 | 6.1 | 1 | 6 |
| 4 | 25 | 1.2 | S.S. Bradanica nel comune di Venosa | 0.3 | 175 | 4600 | 26.3 | 7.0 | 1 | 7 |
| 5 | 6 | 1.2 | Abitato di Venosa | 0.4 | 175 | 5000 | 28.6 | 6.5 | 1 | 6 |
| 6 | 6 | 1.2 | Abitato di Maschito | 0.4 | 175 | 3900 | 22.3 | 7.9 | 1 | 8 |
| 7 | 6 | 1.2 | Abitato di Forenza | 0.4 | 175 | 6200 | 35.4 | 5.3 | 1 | 5 |
| 8 | 6 | 1.2 | S.P. Banzi – Forenza | 0.3 | 175 | 2000 | 11.43 | 17.5 | 1 | 18 |

Indici e valori per il calcolo della visibilità dell’impianto VI

Moltiplicando il valore del paesaggio medio VP dell’area di ubicazione del parco eolico con il valore della visibilità dell’impianto VI per ogni punto sensibile (“bersaglio”), si ottengono i valori dell’impatto sul paesaggio IP, riportati in tabella seguente.



| POV | Bersaglio | Visibilità impianto VI | IP Impatto sul paesaggio |
|-----|-------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| 1 | Abitato di Genzano di L. | 5.7 | 34.4 |
| 2 | Abitato di Banzi | 7.4 | 44.5 |
| 3 | Abitato di Palazzo San Gervasio | 7.8 | 47.0 |
| 4 | S.S. Bradanica nel comune di Venosa | 8.8 | 52.6 |
| 5 | Abitato di Venosa | 8.3 | 49.5 |
| 6 | Abitato di Maschito | 9.9 | 59.6 |
| 7 | Abitato di Forenza | 6.8 | 40.7 |
| 8 | S.P. Banzi - Forenza | 21.4 | 128.2 |

Valori dell'impatto sul paesaggio IP

La tabella mostra come tra i centri abitati i valori più alti d'impatto sul paesaggio sono quelli relativi a Maschito. Per Venosa, Forenza e Palazzo S.G. i valori d'impatto si mantengono medi. Per Banzi e Genzano di Lucania l'impatto può stimarsi basso. Per quel che riguarda i punti di passaggio (SS "Bradanica" nel Comune di Venosa e SP "Banzi - Forenza"), l'impatto visivo può stimarsi come medio nel primo caso ed alto nel secondo.

L'impatto complessivo sulla componente Paesaggio è stimabile come medio.

Non si prevedono particolari misure di mitigazione sulla componente Paesaggio durante la fase di cantiere: tale situazione è, per sua stessa definizione, temporanea e non è in grado di produrre modificazioni paesaggistiche rilevanti.

Per il caviodotto di collegamento, nella fase di attraversamento di tratturi e acque pubbliche vincolate, è previsto un passaggio con tecniche a "spingitubo".

Per quel che riguarda gli interventi di inerbimento delle scarpate costituenti i nuovi corpi stradali nonché il rinverdimento delle piazzole di montaggio verranno effettuate opere di semina di specie erbacee con elevate capacità radicanti in maniera tale da poter fissare il suolo.

In questa fase sarà adottata la tecnica dell'idrosemina. In particolare verrà adottato un manto di sostanza organica triturrata (torba e paglia), spruzzata insieme ad un legante bituminoso ed ai semi; tale sistema consente un'immediata protezione dei terreni ancor prima della crescita delle specie seminate ed un rapido accrescimento delle stesse.

In tal modo si riesce a garantire:

- una adeguata continuità della copertura vegetale circostante;
- la protezione della superficie delle scarpate e dei suoli ospitanti le piazzole di montaggio entrambe sensibili a fenomeni erosivi;
- la continuità dei processi pedogenetici, in maniera tale che si venga a ricostituire un orizzonte organico superficiale che permetta successivamente la ricolonizzazione naturale senza l'intervento dell'uomo.

L'evoluzione naturale verso forme più evolute di vegetazione (arbustive e successivamente arboree sulle piazzole) può avvenire in tempi medio-lunghi a beneficio della flora autoctona. Per questo motivo le specie erbacee selezionate saranno caratterizzate da una crescita rapida, una capacità di rigenerazione elevata, "rusticità" elevata e adattabilità a suoli poco profondi e di scarsa evoluzione pedogenetica con sistema radicale potente e profondo ed alta proliferazione.

Per realizzare una alta percentuale di attecchimento delle specie saranno adottate misure particolarmente rigorose quali la delimitazione delle aree di semina ed il divieto di accesso e/o controllo di automezzi e personale. La scelta delle specie da adottare per la semina, dovrà comunque essere indirizzata verso le essenze autoctone già presenti nell'area di studio.

In fase di esercizio le turbine avranno colori e materiali scelti con l'obiettivo di ridurre contrasti e gli impatti visivi. In particolare colori neutri e materiali con finitura sfumata.

A causa delle proporzioni delle turbine, la gran parte delle viste avviene sullo sfondo del cielo, quindi l'utilizzo di colori neutri consente un inserimento paesaggistico poco invasivo.

Per quel che riguarda le infrastrutture di trasporto dell'energia sia interne che esterne al parco eolico, ne è previsto l'interramento; le infrastrutture elettriche visibili saranno:

- la cabina elettrica di smistamento di dimensioni molto limitate;
- la cabina elettrica di trasformazione 30/150 kV;



- la nuova stazione elettrica di smistamento a 150 kV provvisoriamente denominata "Banzi" da collegare in entra-esce alla linea a 150 kV "Genzano-Forenza/Maschito", localizzata nel Comune di Banzi (PZ).

La viabilità di servizio è stata pensata e progettata in modo tale da evitare movimenti terra significativi, minimizzando il più possibile l'estensione delle piste da realizzare ex novo.

Tra gli interventi di mitigazione paesaggistica previsti per attenuare l'impatto della viabilità adeguata e di quella ex-novo è previsto:

- l'inerbimento al termine dei lavori delle piazzole di montaggio realizzate per consentire la realizzazione del parco eolico;
- l'inerbimento delle scarpate dei corpi stradali con essenze erbacee ed arbustive autoctone.

Non sono previste recinzioni di sorta con lo scopo di rendere più "amichevole" la presenza dell'impianto e, soprattutto, per permettere la continuazione delle attività esistenti ante operam (coltivazione, pastorizia, ecc.).

Allo scopo di preservare la naturalità del paesaggio, la viabilità sarà realizzata in misto granulare stabilizzato con legante naturale, non sono previsti tratti asfaltati.

La carta d'intervisibilità e le foto-simulazioni dell'impianto eolico, predisposte in allegato allo SIA, **sono state aggiornate** rispetto alla soluzione progettuale finale composta da n. 19 WTGs (ottenuta con l'eliminazione delle turbine denominate con le sigle CST 01, CST 12, CST 13, CST 21, CST 22 e CST 25) e trasmesse dalla Società proponente con nota prot. WKN/BAS2/ST/2014065 del 15 Dicembre 2014, acquisita agli atti dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in data 18 Dicembre 2014 e registrata in pari data al prot. n. 0215950/19AB.

Specificatamente, con la summenzionata nota sono stati trasmessi i rendering fotografici a partire dai seguenti "bersagli":

- Foto-inserimento n.7: Palazzo San Gervasio - Zona limitrofa alla cabina 30/150kV;
- Foto-inserimento n.9: Palazzo San Gervasio - Masseria Liscio;
- Foto-inserimento n.13: Venosa - Zona "Ripapotenza";
- Foto-inserimento n.15: Maschito - Zona "Serra del prete";
- Foto-inserimento n.16: Forenza;
- Foto-inserimento n.17: Maschito - Zona "Piano delle Tavole".

Nelle summenzionate foto-simulazioni sono stati riportati ed evidenziati, oltre agli aerogeneratori della Società proponente, anche gli aerogeneratori dell'autorizzato e costruendo parco eolico di proprietà della ERG S.p.A.

Flora, Fauna ed Ecosistemi

Le valutazioni specifiche in merito alla componente Flora, Fauna ed Ecosistemi sono quelle contenute nell'Elaborato "**A.17.c.1 Relazione specialistica Componente Flora, Fauna ed Ecosistemi**" allegata al Quadro di Riferimento Ambientale dello SIA.

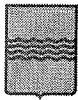
Flora

Il paesaggio del sito d'intervento è abbastanza uniforme ed omogeneo, dominato da colture generalmente intensive di cereali autunno-vernini e foraggi oltre a coltivazioni arboree costituite prevalentemente da uliveti seguiti per estensione da vigneti.

L'impatto sulla componente vegetale è riconducibile al danneggiamento e/o alla perdita diretta di habitat e di specie floristiche; a questi possono essere legati impatti sugli ecosistemi (riduzione della biodiversità, introduzione di specie alloctone o antropofile, perdita di habitat alimentari e riproduttivi).

L'asportazione dello strato costituito dal suolo, dai siti di escavazione nelle aree di cantiere ove esso è necessario, potrebbe, in assenza di una corretta strategia operativa, andare ad innescare forme di evoluzione ascrivibili a successioni secondarie, potenzialmente destinate a portare ad uno stadio finale di "climax parallelo", con struttura e composizione in specie difficilmente ipotizzabile. La scelta di modalità operative mitigative calibrate, al fine di conservare il più possibile la struttura compositiva della compagine vegetazionale locale e, quindi, il suo specifico livello di diversità, consentirà tuttavia di evitare questo rischio.

Vale poi la pena ricordare come, nell'ambito delle misure di mitigazione d'impatto relative a questo punto, sia previsto di operare in modo tale da massimizzare la possibilità di conservazione dello strato superficiale di terreno originale, conservandolo per l'opera di ripristino. Le principali azioni che possono alterare l'elemento vegetale, durante la fase di costruzione, sono riconducibili all'apertura dei vialetti di servizio, all'adeguamento delle vie esistenti di accesso al parco eolico ed all'asportazione della copertura vegetale nel perimetro della fondazione del singolo aerogeneratore e della circostante



piazzola di servizio. Durante la fase di cantiere (preparazione della viabilità e delle fondamenta) per l'installazione degli aerogeneratori si avrà anche un impatto sulle specie vegetali dovuto al movimento terra. Questo verrà limitato tenendo conto della fenologia delle specie: i lavori sul sito avranno inizio solo successivamente al periodo di ripresa vegetativa con notevole riduzione dell'incidenza sull'habitat e sulle specie presenti. L'avvio del cantiere avverrà comunque per step successivi per cui sarà limitata la perdita di vegetazione, permettendo un'eventuale ricopertura del suolo.

Le emissioni di polveri (dovute al movimento ed alle operazioni di scavo dei macchinari d'opera per il trasporto dei materiali, allo scavo di canalette per i cablaggi e delle fondazioni degli aerogeneratori), così come l'apertura o il ripristino delle strade di accesso al parco eolico, possono avere ripercussioni sulla vegetazione per accumulo di polvere sopra le foglie che ne ostacola in parte il processo fotosintetico.

Tenendo presente la temporaneità di tali azioni e le azioni di mitigazione adottate in fase di cantiere, si può dedurre che la vegetazione della zona presenti una bassa vulnerabilità a questo tipo di azione.

Per quanto riguarda, infine, il potenziale ingresso di specie infestanti e ruderali, l'ipotizzabile interferenza è da ritenersi lieve e reversibile nel breve periodo.

Tutto ciò premesso, e in considerazione che né il parco né le infrastrutture ad esso connesse ricadono all'interno di aree protette, l'impatto del campo eolico su tale componente può ritenersi trascurabile.

In fase di esercizio l'impatto dell'impianto su tale componente è **molto ridotto** tenendo in conto che:

- una volta che il parco eolico sarà in esercizio, tutte le attività gestionali e di manutenzione, saranno svolte esclusivamente sulla superficie delle strade di accesso, sulle piazzole di servizio attorno agli aerogeneratori e nella stazione di trasformazione, dove è previsto anche il posizionamento del sistema di controllo degli aerogeneratori;
- sarà vietata l'apertura di sentieri o piste che non siano state destinate a servizio dell'area produttiva o degli altri usi di cui essa era prima destinata. Onde evitare che le strade utilizzate per la gestione dell'impianto possano costituire facilitazione all'accesso da parte di non addetti ai lavori o autorizzati e quindi accrescere il disturbo provocato all'habitat, tali strade verranno munite di sbarre adeguate;
- la perdita di manto vegetale sarà limitata all'occupazione permanente di superficie da parte degli aerogeneratori, in particolare la fondazione avrà una dimensione di primo riferimento intorno a 26 x 26 m.

fauna (esclusa l'avifauna)

I principali impatti o interferenze che un impianto eolico può comportare sulla fauna, ad eccezione dell'avifauna (successivamente trattata), sono riconducibili ai seguenti aspetti:

- allontanamento di specie per perdita o alterazione dell'habitat nel sito e/o in una fascia ad essa circostante;
- allontanamento di specie per disturbo antropico nel sito, dovuto a rumore, vibrazioni, riflessi di luce, presenza umana, ecc.;
- allontanamento di esemplari di fauna durante la fase di costruzione (per movimenti di terra, per collisione con mezzi da lavoro e trasporto, ecc.).

Durante la fase di costruzione, i fattori più importanti da considerare, per una stima degli impatti sulla fauna, sono i movimenti e la sosta dei macchinari e del personale di cantiere nonché la generazione di rumore e polveri.

In fase di cantiere ci sarà un limitato impatto per gli invertebrati e le possibili perdite di esemplari durante le attività di costruzione verranno compensate immediatamente dopo la fine dei lavori attraverso la ricolonizzazione da parte di esemplari provenienti dalle aree limitrofe. Inoltre si evidenzia come nella progettazione dell'impianto, comprese le strutture di servizio ed il cantiere, non sia prevista alcuna alterazione dello stato delle pozze d'acqua (interramento di stagni, abbeveratoi e pozze). Pur effettuando cospicui movimenti di terra non verrà compromesso l'assetto ideologico dell'area e quindi non verranno disturbati i siti dove alcune specie si riproducono, si dissetano o cacciano. Pertanto non si riscontrano incidenze significative sulle specie di anfibi.

Perdite di esemplari di piccoli roditori (mammiferi) sono da mettere in conto nel periodo invernale o di riproduzioni degli stessi nel periodo primaverile a causa dell'impatto degli individui contro i mezzi di cantiere.

Lo stesso dicasi per i rettili. A questo riguardo occorre però segnalare che l'entità di queste perdite dipende in parte dal periodo di realizzazione del cantiere ed è a carico quasi esclusivamente dei movimenti di terra. Qualora le attività di costruzione si svolgessero durante il periodo di letargo invernale gli esemplari potrebbero essere persi con la distruzione dei siti di invernamento (accumuli di pietre, tane



sotterranee, cavità entro le radici della vegetazione arborea ed arbustiva, ecc.). Le attività di cantiere svolte nel periodo tardo primaverile-estivo, per contro, potrebbero distruggere alcune riproduzioni (uova deposte sotto terra o sotto mucchi di pietre o di legna), ma salverebbero comunque la maggior parte dei riproduttori, dotati di buona possibilità di fuga già dalle prime fasi (arrivo dei mezzi). Comunque è da segnalare che, dalle risultanze della bibliografia, la presenza di rettili nelle aree più a rischio di manomissione è scarsa e di conseguenza la possibilità di effetti negativi su di essi può considerarsi estremamente ridotta.

Altro impatto da considerare è quello derivante dall'infrastrutturazione dell'area. L'apertura di nuove vie di accesso va a frammentare il territorio e soprattutto porta ad un incremento della presenza dell'uomo in territori prima poco o per niente frequentati, con i relativi disturbi derivanti per esempio dai mezzi a motore, oppure dai cacciatori.

Questo tipo di disturbo, per l'impianto in oggetto non sarà significativo perché l'area è già frequentata dall'uomo per via dell'attività agricola, ed è tuttora servita da una buona rete stradale di tipo rurale, comunale e provinciale. L'apertura di nuove piste sarà comunque limitata in quanto si andrà a potenziare il più possibile la viabilità esistente.

Non è previsto l'abbattimento di alberi e nel caso dovesse rendersi necessario, l'asportazione sarà circoscritta a pochi esemplari arborei al fine di evitare o ridurre al minimo le ripercussioni sulle specie che utilizzano quelle aree per l'alimentazione, come spazi riproduttivi o come rifugio.

Dunque, l'incidenza derivata dal disturbo della fauna e dal possibile allontanamento di individui durante la fase di cantiere è da ritenersi scarsamente significativo.

I lavori di costruzione dei viali di servizio, delle trincee, delle canalizzazioni per le condutture elettriche e delle fondazioni in calcestruzzo per le caratteristiche del territorio interessato, non causeranno perdite apprezzabili di habitat alle comunità faunistiche presenti nella zona.

In fase di esercizio l'impatto sulla fauna (esclusa l'avifauna) è correlato alla gestione del parco eolico e alla manutenzione ordinaria. Tale attività coinvolge personale di poche unità e pochi mezzi di trasporto, oltre ad essere effettuata a scadenze periodiche, riducendo di molto gli spostamenti degli operatori sulle strade di servizio e conseguentemente la probabilità di investimenti di anfibi, rettili e piccoli mammiferi.

In considerazione di quanto appena esposto, si può ipotizzare un impatto su tale componente decisamente limitato.

Nella fase di dismissione verranno eseguite le stesse lavorazioni effettuate nel cantiere in fase di costruzione ma con ordine invertito; lo smontaggio degli aerogeneratori prevede, una volta che le varie parti siano state calate a terra, la sezionatura in modo da ridurre le dimensioni dei pezzi e permettere l'impiego di automezzi di minori dimensioni.

Le attività di smontaggio producono le stesse problematiche descritte nella fase di costruzione (emissione di polvere prodotta dagli scavi, dalla movimentazione di materiali, dalla circolazione di veicoli di trasporto) e disturbi dal rumore del cantiere e dal traffico dei mezzi pesanti.

Ciò premesso, si può ritenere che l'incidenza del parco eolico sulla fauna anche in fase di dismissione degli aerogeneratori sia poco significativa e di carattere temporaneo.

Impatti sull'avifauna

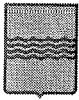
L'avifauna è senza dubbio la componente faunistica che potrebbe risentire in maggior misura dell'installazione e del funzionamento di una centrale eolica.

In tal senso esiste una letteratura scientifica alquanto nutrita (prevalentemente negli Stati Uniti e su impianti costituiti da molti aerogeneratori), anche se non ci sono molti studi effettuati in Italia e tanto meno in Basilicata, nonostante la presenza di questi impianti.

Per questo motivo le informazioni ricavabili dalla letteratura scientifica non sono facilmente comparabili con la situazione italiana e regionale dove i popolamenti faunistici e le caratteristiche geografiche sono differenti non solo da quelle americane ma in gran parte anche da quelle europee.

L'impatto sull'avifauna si esplica principalmente secondo le seguenti modalità:

Rischio di collisione: Uccelli e pipistrelli possono collidere con le varie parti della turbina o con strutture annesse, come cavi elettrici. Il livello di mortalità dipende molto dalla posizione del sito e varia da una specie all'altra. Parchi eolici situati in modo inadeguato possono provocare tassi di mortalità sostanziale, mentre quelli che si trovano lontano dalle aree di rifugio o da zone con alte concentrazioni di animali selvatici hanno un tasso di mortalità relativamente basso. Specie che sono rare o sono già in uno stato di conservazione vulnerabile (come aquile, avvoltoi e varie specie di pipistrelli) possono essere



particolarmente esposti.

Disturbo e allontanamento delle specie: il disturbo, che si concretizza come impatto visuale, rumore e vibrazioni, può portare all'allontanamento degli animali fino alla loro esclusione dalle aree interne e prossime al parco eolico, impedendo difatti l'utilizzo dell'habitat. Questo rischio può essere rilevante soprattutto per uccelli e pipistrelli. Il disturbo può derivare anche da un aumento dell'attività umana nel corso dei lavori di costruzione, manutenzione e miglioramento delle infrastrutture che facilitano l'accesso al sito. La scala e il grado di disturbo determinano la significatività dell'impatto, così come la disponibilità e la qualità degli altri habitat idonei nelle vicinanze, in grado di ospitare gli animali allontanati.

Perdita e/o degrado di habitat: L'entità della perdita diretta di habitat derivanti dalla costruzione di un parco eolico e delle infrastrutture annesse dipende dalle dimensioni, dall'ubicazione e dal disegno del progetto. Gli effetti possono essere più estesi quando si registra interferenza coi processi idrologici e geomorfologici: nel caso in esame non si verificano interazioni significative con i processi idrologici e geomorfologici e pertanto la perdita di habitat è stimabile come limitata. L'entità delle perdite dipende dalla rarità e vulnerabilità degli habitat interessati e/o della loro importanza come sito di alimentazione, riproduzione o svernamento, in particolare per le specie di interesse conservazionistico a livello europeo. Bisogna inoltre tener conto del ruolo potenziale di alcuni habitat come elementi di corridoio ecologico o stepping stones importanti per la dispersione e la migrazione, o anche per spostamenti locali, ad esempio tra siti di alimentazione e siti di nidificazione.

Effetto barriera: i parchi eolici, soprattutto di grandi dimensioni con decine di turbine, possono costringere gli uccelli o i mammiferi a cambiare direzione, sia durante le migrazioni che nelle normali attività di foraggiamento. L'entità dell'impatto dipenderà dalle dimensioni della centrale eolica, dallo spazio occupato dalle turbine, dall'entità dello spostamento delle specie animali e dalla loro capacità di compensare l'accresciuta spesa energetica, nonché dal grado di frammentazione spaziale tra siti di riproduzione e alimentazione.

In fase di costruzione l'intervento di progetto non introduce particolari disturbi se non quelli legati al movimento degli uomini, mezzi e materiali oltre all'inevitabile produzione di rumore da parte di mezzi meccanici nel corso degli scavi delle opere di fondazione.

L'unico impatto possibile consiste nel probabile allontanamento dell'avifauna dal sito; a seconda delle specie considerate, questo può essere quantificato sino a circa 800 metri, mentre in altri casi la distanza stimata è decisamente inferiore.

Alla chiusura dei lavori e durante le prime fasi di esercizio del parco eolico in questione, è comunque prevedibile assistere ad un ritorno e ad un processo di adattamento dell'avifauna alla presenza dell'impianto che risulterà più o meno lento a seconda della specie e della sua sensibilità oltre che dalla situazione locale e della geometria dell'impianto. Tale riavvicinamento, con relativa riconquista degli spazi precedentemente abbandonati, è facilitato dalla presenza in loco di altre specie animali, quali invertebrati, rettili, mammiferi che hanno modo di proliferare senza pressioni predatorie nel periodo del loro allontanamento. Ciò costituisce un forte attrattore per l'avifauna che tenderà ad avvicinarsi con una serie di tentativi di penetrazione nell'area dell'impianto per poter usufruire della riserva trofica.

L'allontanamento degli uccelli dal sito in fase di costruzione può dunque considerarsi temporaneo e valutata la modesta intensità del disturbo e la sua natura transitoria e reversibile, si ritiene l'impatto poco significativo.

Per la fase di esercizio questa tipologia di impatto è forse la più studiata e quella che ha attirato maggiormente l'attenzione pubblica. Nel presente caso tale rischio attiene esclusivamente le strutture delle turbine eoliche, dal momento che la linea elettrica di conduzione è prevista completamente interrata e pertanto viene prevenuta sia la problematica della collisione che quella dell'elettrocuzione con gli elettrodotti.

Sulla base della letteratura attualmente disponibile in materia, è possibile affermare che i danni di maggior rilievo (morte per collisioni) si osservano sui corvidi e sui rapaci (diurni e notturni), i quali hanno evidenziato difficoltà nel percepire strutture aliene al normale contesto ambientale. In particolare i rapaci sono in grado di percepire il movimento delle pale e sono anche dotati di una buona profondità di campo, ma questa sembra limitata ad elementi tipici del paesaggio e a loro precedentemente noti. Sempre per quanto riguarda i rapaci, uno dei motivi che porterebbe questi uccelli ad urtare con gli aerogeneratori, potrebbe essere associato alla loro tecnica di caccia; infatti, una volta localizzata una preda, si concentrano esclusivamente su di essa riducendo enormemente il campo visivo e quindi la



possibilità di evitare le pale in rotazione e le strutture portanti; tuttavia studi più approfonditi, mediante l'utilizzo di specifiche tecniche fisiologiche, hanno confutato tale ipotesi. Alla luce di queste scoperte sembra più accreditata l'ipotesi dell'incapacità dei rapaci di percepire, in tempo utile, il movimento delle pale. Le specie di rapaci più vulnerabili sono le poiane, i gheppi, il grifone, il barbogianni, l'aquila reale, il gufo reale, il lanario e la civetta delle tane.

Gli effetti di un parco eolico sull'avifauna dipendono da una varietà di fattori, quali le caratteristiche e l'ubicazione della centrale eolica, la topografia, gli habitat presenti nei territori circostanti, le specie presenti. Forse anche per questo motivo i dati della letteratura scientifica sono a volte molto discordanti: diversi studi hanno rilevato uno scarso impatto, mentre altri riportano elevati livelli di mortalità che interessano soprattutto i rapaci.

Elevati tassi di mortalità sono principalmente legati alle situazioni di "collo di bottiglia" in corrispondenza dei quali gli uccelli passano in aree relativamente confinate, come, ad esempio, i valichi montani. Altri luoghi sensibili sono hot spots come le aree dove si formano le correnti ascensionali oppure le zone umide che attirano un gran numero di uccelli. Sono particolarmente sensibili anche zone che intercettano le traiettorie di volo tra i siti di alimentazione, dormitorio e/o riproduzione.

I tassi di mortalità possono variare anche stagionalmente, ad esempio durante la primavera e l'autunno, quando le concentrazioni degli uccelli in migrazione tendono a crescere in modo significativo, o durante il periodo pre-nuziale quando le coppie compiono display aerei e la difesa dei territori, o nel periodo riproduttivo durante i numerosi voli per l'alimentazione dei piccoli.

Altri fattori che possono influire sono il comportamento delle specie, il tipo e l'altezza di volo, le condizioni meteorologiche, la topografia e la disposizione delle turbine eoliche.

Il rischio di collisione è generalmente più elevato in condizioni di scarsa visibilità come in caso di nebbia o pioggia, anche se questo effetto può essere in parte compensato dalla minore attività di volo in tali condizioni.

Le dimensioni e l'allineamento delle torri e la velocità del rotore possono influenzare il rischio di collisione, così come la presenza di luci di avvertimento posizionate sulle turbine, che possono aumentare il rischio di collisione, attirando e disorientando gli uccelli. A questo proposito sono ben documentati episodi di impatto soprattutto durante le notti con cielo coperto, pioggia o nebbia.

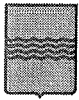
Gli studi indicano che alcune specie sono più a rischio di altre. In particolare, l'impatto potenziale può essere significativo per quelle con lento tasso di accrescimento e maturazione, come i rapaci e gli uccelli marini.

Uccelli di grandi dimensioni con scarsa capacità di manovra (come cigni e oche) sono generalmente più a rischio di collisione con le strutture; specie che abitualmente volano all'alba e al tramonto o nelle ore notturne hanno forse meno probabilità di rilevare ed evitare le turbine.

Particolare attenzione deve essere posta anche alle popolazioni di specie rare e vulnerabili già minacciate da altri fattori antropici, come la perdita di habitat, tra cui le specie nell'allegato I della Direttiva Uccelli. Poiché alcune di queste specie sono già rare o in declino, particolare attenzione va posta alla sussistenza di ulteriori fonti di rischio a cui l'impatto può sommarsi e che può accrescere il tasso di mortalità.

Anche per quanto riguarda i passeriformi non tutte le ricerche hanno ottenuto le stesse evidenze: alcuni studi non hanno rilevato un aumento del tasso di mortalità a causa della presenza delle turbine eoliche, né un forte effetto di avoidance nei pressi dell'impianto. Altri studi, hanno invece avanzato una crescente preoccupazione (ma non sono ancora disponibili sufficienti elementi di prova) soprattutto per i passeriformi migratori notturni.

L'impianto eolico proposto presenta una geometria leggermente arcuata ed è costituito da quattro distinti nuclei disposti ad un'interdistanza media di circa 1.670 m: il nucleo centrale, infatti è posizionato ad una distanza di 1.700 m da quello Nord-Ovest e da quello Nord-Est, e di 1.600 m dal nucleo Sud. Tale layout si inquadra nella tipologia più semplice e a più basso impatto adattandosi alla morfologia del territorio ed evita la disposizione degli aerogeneratori in lunghe file; la disposizione in "cluster" (raggruppata) permette infatti una minore occupazione del territorio circoscrivendo gli effetti di disturbo ad aree limitate. Ruolo importante è rivestito anche dall'interdistanza delle pale in uno stesso raggruppamento. Infatti, gli spazi disponibili per il volo dei rapaci (si considera questa categoria in quanto la più sensibile al rischio di collisione in un'area come quella esaminata) dipendono non solo dalla distanza "fisica" delle macchine (gli spazi effettivamente occupati dalle pale, vale a dire l'area spazzata), ma anche da un ulteriore



impedimento costituito dal campo di flusso perturbato generato dall'incontro del vento con le pale.

Se l'interdistanza fra le macchine è elevata (già con uno spazio utile di 100 m si verificano attraversamenti), la penetrazione all'interno dell'area appare estremamente facilitata e si registra una diminuzione dei tempi di adattamento e di riconquista di una buona parte del territorio precedentemente abbandonato (nella fase di cantiere). Nell'impianto di progetto è prevista un'interdistanza minima tra le pale sempre superiore a 300 m (fino a 1300 m nel nucleo Nord-Est), considerata più che sufficiente per agevolare il transito dell'avifauna senza rischi di collisione. Tali distanze fra le torri agevolano il rientro dopo l'allontanamento in fase di cantiere e di primo esercizio riducendo al minimo l'effetto barriera.

Per quanto riguarda le specie legate ad ambienti umidi, le maggiori criticità sono legate, ovviamente, all'idrografia del territorio. Le anzidette specie, infatti, utilizzano coste e fiumi mi per i loro spostamenti (anche migratori). Nel caso in esame, si rileva una sostanziale compatibilità con la disposizione degli aerogeneratori, in virtù di una sufficiente distanza degli stessi dal reticolo idrografico secondario e della già citata capacità di adattamento progressiva dell'avifauna. In particolare, sono stimabili effetti perturbativi di livello mediamente basso nei confronti del corridoio ecologico passante attraverso il bosco di Santa Giulia, per il quale si è già accennato il possibile ruolo di collegamento funzionale tra il bacino dell'Ofanto e quello del Bradano.

Da quanto appena descritto, si rilevano alcune criticità legate al layout dell'impianto, ma nell'ambito di una buona compatibilità ambientale complessiva.

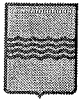
La tipologia di macchina prescelta per la realizzazione dell'impianto in questione prevede l'utilizzo di turbine a basso numero di giri. Va inoltre sottolineato che all'aumento della velocità del vento, non aumenta la velocità di rotazione della pala e che, qualora il vento raggiungesse velocità eccessive, un sistema di sicurezza fa "imbardare" la pala ed il rotore si ferma. Tale rotazione, molto lenta, permette di distinguere perfettamente l'ostacolo in movimento e permette agli uccelli di evitarlo.

Il rischio di collisione appare, anche in considerazione della disparità dei dati di letteratura e della scarsità di studi nell'area oggetto di studio, di difficile previsione. Tuttavia si possono fare alcune considerazioni:

- Il rischio di impatto appare in diretta correlazione con il numero di aerogeneratori. Le linee guida spagnole per la valutazione degli impatti dei parchi eolici hanno provato a delineare una gradualità in tal senso, in base al numero di aerogeneratori e alla potenza. Nel caso specifico, considerando la struttura dell'impianto, l'impatto sarebbe classificato come medio, in una scala di 4 classi (piccolo, medio, grande, molto grande). Si è comunque lontani dalle situazioni con elevati tassi di mortalità registrati in altre situazioni (Altamont Pass USA: 7000 turbine, Buffalo Ridge: 73 aerogeneratori).
- Elevati tassi di mortalità riportati in letteratura sono stati registrati in aree con parchi eolici di notevoli dimensioni e/o situate in zone di particolare importanza per l'avifauna, come hot spot di migrazione, zone di rifugio e/o sosta con elevate densità, come, ad esempio, le zone umide. L'area di studio, dalle indagini effettuate, non sembra assumere tale ruolo, anche se una certa attenzione va posta in particolare nella componente rapaci.
- Alcuni studi hanno evidenziato come la disposizione delle pale in un'unica linea trasversale e a breve distanza tra loro costituisca una barriera aumentando il rischio di impatto. Nel caso specifico la distribuzione delle pale appare sfalsata, e, come già evidenziato in precedenza, gli aerogeneratori sono distanziati tra loro di almeno 300 metri.

Per quanto concerne la componente svernante la scarsità di osservazioni, sia come numero di specie che come numero di individui in merito alla componente dei rapaci, non suggerisce, per la zona oggetto di studio, un ruolo strategico per lo svernamento di questi gruppi ornitici. Inoltre nel periodo non riproduttivo le specie sono meno legate a particolari porzioni di territorio, potendo compiere spostamenti più ampi per ispezionare il territorio ai fini trofici. Nelle giornate invernali con condizioni meteorologiche avverse, è possibile che i predatori dalle ampie capacità di spostamento come i rapaci, si spingano verso aree a minor altitudine dove la caccia delle prede sia facilitata. Nel complesso risulta limitata anche la popolazione svernante di altre specie di uccelli.

Nell'area in esame, stando a recenti studi, l'elemento di maggior interesse nell'area oggetto di studio è rappresentato dalla ricca comunità ornitica nidificante tra cui particolare importanza rivestono *Melanocorypha calandra* (calandra), che conta popolazioni numerosissime con indici di abbondanza in periodo riproduttivo, e *Calandrella brachydactyla* (calandrella) che registra indici superiori sia a quelli dei coltivi che delle pseudo steppe. Tra le altre specie residenziali nidificanti è certa la presenza del nibbio reale e dello sparviere, mentre l'aquila reale, il lanario, il falco pellegrino, il gufo reale e il gracchio



corallino sono ritenute specie nidificanti probabili.

Per quanto attiene le specie stagionali nidificanti che con certezza utilizzano l'area oggetto di studio, si annoverano l'averla piccola, il calandro, il grillai e il nibbio bruno; i probabili nidificanti, invece, sono rappresentati dal biancone, dal capovacchaio, l'averna cinerina e dal mignattaio. Tra le stagionali non nidificanti si cita il falco pescatore, il falco di palude e l'albanella minore. Tutte queste specie sono vulnerabili in quanto presenti nell'allegato I della Direttiva Uccelli. Un disturbo nelle loro aree di nidificazione può rappresentare un rischio reale di abbandono del sito con conseguente rarefazione di specie.

All'interno delle aree direttamente interessate dalla realizzazione delle opere si rileva anche la presenza di un popolamento ornitico di media ricchezza, caratterizzata dall'abbondanza di specie comuni e diffuse in ambienti agricoli e di mosaico (alternanza tra superfici rurali e aree urbanizzate), con elevato livello di antropizzazione. Si tratta in larga misura di Passeriformi (allodola, averla capirossa, calandrella, cardellino, verdone, fringuello, rondine comune, ecc.) ad ampia valenza ecologica e largamente presenti su tutto il territorio nazionale, il cui comportamento di volo è tale da ritenere non elevata la probabilità di collisioni. La consistenza delle popolazioni regionali porta a ritenere che gli eventuali impatti negativi non abbiano conseguenze rilevanti sotto il profilo della conservazione.

In conclusione il sito individuato non è esente da elementi di rischio, a causa della presenza di alcune specie potenzialmente sensibili, per le quali appare verosimile che la costruzione e l'esercizio dell'impianto eolico possano rappresentare un fattore mediamente turbativo. Tuttavia, nel complesso, il progetto presenta caratteristiche compatibili con un basso livello di impatto sull'avifauna (topografia dell'area, distanza tra gli aerogeneratori di almeno 300 metri).

Il pericolo di collisione tra l'avifauna e gli aerogeneratori viene a cessare in tale fase, in concomitanza con la dismissione delle strutture aeree a rischio di impatto.

L'unico disturbo riscontrabile riguarda l'allontanamento temporaneo di specie di uccelli sensibili al rumore generato dal cantiere e dal traffico dei mezzi pesanti.

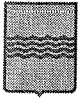
Le misure di mitigazione per minimizzare o ridurre gli effetti ambientali associati alla costruzione ed al funzionamento dell'impianto eolico possono essere classificate in due distinti gruppi:

- misure preventive;
- misure compensative.

Le prime sono quelle forme di mitigazione identificate, e dunque adottabili, sia nelle fasi precedenti che durante l'intera realizzazione delle opere. Le seconde sono forme di mitigazione adottabili unicamente dopo aver realizzato parte o tutte le strutture in progetto.

| Fase di costruzione e di funzionamento del parco eolico | Misure di mitigazione |
|---|---|
| MISURE PREVENTIVE | <ul style="list-style-type: none"> - Limitazione dell'ingresso al cantiere ai soli mezzi autorizzati; evitare la presenza di personale in esubero. - Umidificazione periodica delle masse di terra movimentate e delle strade sterrate di cantiere. - Copertura dei depositi di materiali con teli per limitare l'emissione di polveri. - Riduzione al massimo di nuove piste e superfici di servizio, utilizzo di quelle esistenti; - Protezione della fertilità dei suoli; creazione di accumuli lineari di altezza non superiore a 2 m. - Ripristino dei luoghi e miglioramento ambientale (rivegetazione scarpate, creazione di siepi); - Ripartire i lavori di cantiere in più momenti ed in luoghi diversi contemporaneamente. - Limitazione degli interventi nei periodi riproduttivi (Aprile - Luglio). |
| MISURE RIABILITATIVE | <ul style="list-style-type: none"> - Aumento della visibilità delle pale tramite pitturazione delle pale con bande colorate trasversalmente; in alternativa procedere alla colorazione di una sola pala con vernice nera; - Trattamento delle superfici delle torri e delle pale con vernici non riflettenti; - Posizionamento di bat-box per favorire la colonizzazione dei chirotteri in zone prossime al parco ritenute non pericolose e povere di cavità naturali. - Monitoraggio della fauna e dell'avifauna. - Salvaguardia degli alberi marcescenti (possibili roost per alcune specie di chirotteri). - Piantumazione di siepi e ripristino delle componenti vegetazionali |

Schema riassuntivo degli interventi di mitigazione degli impatti



Rumore e Vibrazioni

Se da un lato è l'infrastruttura principale che può suscitare i maggiori conflitti con le collettività interessate, dall'altro non bisogna dimenticare che anche il cantiere e le opere accessorie sono in grado di impattare temporaneamente l'orizzonte visivo e non solo. In particolare, durante la fase realizzativa, forse, l'effetto più evidente risulta quello connesso all'impatto acustico generato dalle macchine ed attrezzature coinvolte nelle diverse fasi costruttive.

Nell'area in cui si situerà il cantiere si è evidenziata la sostanziale assenza di sorgenti significative di rumore, ad eccezione della viabilità locale (provinciale, comunale ed interpodereale), che comunque è interessata da flussi di traffico piuttosto limitati. L'attuale qualità acustica dell'area è quindi senz'altro elevata, ed ogni attività svolta nel sito risulta di conseguenza percepibile nel territorio circostante.

Bisogna comunque sottolineare che l'area interessata risulta scarsamente popolata e che le operazioni di cantiere si svolgeranno essenzialmente nel periodo diurno ed interesseranno un orizzonte temporale relativamente breve, quindi, non si ritiene pertanto necessario approntare specifiche opere di mitigazione acustica nella fase di cantierizzazione, fatte salve delle procedure di carattere generale, finalizzate al contenimento delle emissioni rumorose, che dovranno essere adottate dall'appaltatore.

In fase di esercizio l'impatto acustico causato da un impianto eolico, come meglio specificato nel seguito, dipende da numerosi fattori di natura meccanica ed aerodinamica. È noto che la percezione fisiologica del rumore è parzialmente soggettiva, tuttavia, al di sotto di un certo livello, la percezione del rumore proveniente da un impianto eolico, come da ogni altro emettitore, tende a confondersi con il rumore generale di fondo. È quindi buona norma progettuale verificare che presso eventuali ricettori sensibili (abitazioni, luoghi di lavoro o zone ad intensa attività umana) i livelli di rumore immessi si mantengano al di sotto di detti limiti.

In sostanza, bisogna mettere in relazione una misura di rumore "residuo", in corrispondenza dei ricettori sensibili, con un valore di rumore "impresso", ovvero connesso alla presenza delle turbine eoliche ad una certa distanza dagli stessi (per approfondimenti si rimanda allo studio previsionale di impatto acustico).

Il rumore "impresso", proveniente dagli aerogeneratori, è la diretta conseguenza di quello propriamente "emesso" dagli stessi, il quale, a sua volta, dipende dalla velocità del vento che investe le pale (vento a quota mozzo). Il rumore "residuo" risulta, invece, influenzato dalla velocità del vento nell'ambiente circostante il ricettore.

Le **turbine eoliche** rappresenteranno le principali sorgenti di emissione sonora del parco in fase di progettazione. La tipologia di macchina che si intende installare è un aerogeneratore di grande taglia con potenza nominale di 3.000 kW. Le principali caratteristiche tecniche sono un diametro massimo del rotore tripala di 112 m, altezza mozzo di 119 m ed una velocità di rotazione variabile tra i 6 ed i 17 giri al minuto.

Una serie di sopralluoghi sul territorio in esame ha evidenziato, come sopra accennato, la presenza di un certo numero di manufatti di varia natura: edifici rurali, stalle, numerosi ruderi e fabbricati in rovina.

Nello Studio Acustico sono stati presi in esame i fabbricati ritenuti significativi, vale a dire quelli accatastati ed effettivamente frequentati con una certa assiduità. La seguente tabella riporta i ricettori ritenuti potenzialmente sensibili e considerati nell'analisi.



| Ricettore | Coordinate UTM WGS84 fuso 33N | | Ricettore | Coordinate UTM WGS84 fuso 33N | |
|-----------|----------------------------------|---------|-----------|----------------------------------|---------|
| | Est | Nord | | Est | Nord |
| R1 | 575730 | 4530190 | R21 | 579630 | 4534049 |
| R2 | 575918 | 4531382 | R22 | 579165 | 4533963 |
| R3 | 575272 | 4531763 | R23 | 577869 | 4534008 |
| R4 | 574656 | 4529949 | R24 | 578120 | 4533603 |
| R5 | 574292 | 4530721 | R25 | 577374 | 4533782 |
| R6 | 575107 | 4532321 | R26 | 577252 | 4532828 |
| R7 | 574683 | 4531236 | R27 | 580157 | 4527480 |
| R8 | 574723 | 4531287 | R28 | 579679 | 4527125 |
| R9 | 575775 | 4529270 | R29 | 579776 | 4528015 |
| R10 | 578748 | 4529401 | R30 | 579566 | 4527843 |
| R11 | 579768 | 4529313 | R31 | 577576 | 4526387 |
| R12 | 579790 | 4529315 | R32 | 577740 | 4525557 |
| R13 | 579993 | 4529716 | R33 | 576728 | 4525231 |
| R14 | 580230 | 4529683 | R34 | 576560 | 4525619 |
| R15 | 579978 | 4530379 | R35 | 577132 | 4527709 |
| R16 | 580454 | 4531486 | R36 | 578122 | 4527815 |
| R17 | 580407 | 4531307 | R37 | 578156 | 4527985 |
| R18 | 580485 | 4531647 | R38 | 578783 | 4528023 |
| R19 | 580293 | 4531730 | R39 | 578821 | 4528532 |
| R20 | 580167 | 4531903 | R40 | 579240 | 4528508 |

Ricettori considerati nell'analisi

Dallo studio effettuato, ipotizzando lo scenario di funzionamento del parco eolico "Castellani" più frequente (velocità del vento ad altezza hub pari a 7.4 m/s) si evince che i limiti assoluti di immissione di cui all'art. 6 D.P.C.M. 1.03.1991 validi per "Tutto il territorio nazionale" risultano sempre rispettati, sia per il periodo di riferimento diurno che notturno.

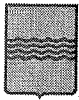
Relativamente al rispetto dei limiti differenziali, di cui all'art. 2, comma 2 del citato D.P.C.M., che in genere costituiscono la principale criticità per la compatibilità acustica di impianti di questo tipo, si riscontra il rispetto dei limiti per il periodo di riferimento diurno e per il periodo di riferimento notturno ad eccezione, per quest'ultimo, di alcuni ricettori (nella fattispecie quelli denominati R1, R5, R9, R28 ed R30; cfr. tabella precedente); per quanto concerne il mancato rispetto dei limiti differenziali per i suddetti ricettori nel periodo di riferimento notturno, è opportuno effettuare le seguenti precisazioni:

- la caratterizzazione del clima acustico ante operam è stata effettuata con una velocità del vento sempre inferiore ai 2 m/s (la normativa prevede che, al fine di ottenere delle misure rappresentative, i rilievi debbano essere effettuati ad una velocità del vento inferiore ai 5 m/s), registrando livelli di rumore di fondo inferiori rispetto a quelli che si otterrebbero durante le condizioni di esercizio ipotizzate per l'impianto eolico. Pertanto, i risultati che si sono ottenuti tutelano i ricettori sensibili anche alla luce di numerosi studi in materia, che evidenziano come all'aumentare della velocità del vento il rumore di fondo tende a mascherare completamente il livello di pressione sonora generato dal parco eolico;
- la normativa impone la verifica del rispetto dei limiti differenziali negli ambienti abitativi interni ma, tuttavia, per ragioni di accessibilità ai singoli edifici, i rilievi fonometrici sono stati condotti subito in prossimità dei ricettori sensibili. Pertanto, la verifica del criterio differenziale è stata effettuata utilizzando quale contributo sonoro dei soli aerogeneratori il valore restituito dal modello numerico di simulazione a cinque centimetri di distanza dalla facciata degli edifici, ritenuto rappresentativo del valore misurato all'interno dell'edificio a finestre aperte. Tale approccio nell'applicazione del criterio differenziale è cautelativo per i ricettori sensibili, in quanto è plausibile ritenere che i valori così ottenuti siano più alti di quelli che si misurerebbero all'interno delle abitazioni a finestre aperte;
- le caratteristiche tecniche degli aerogeneratori da impiegarsi nel parco eolico in esame consentono agli stessi di adeguare i livelli di pressione sonora emessi (a scapito di un lieve decremento dell'efficienza) nel caso di scenari di funzionamento critici (in corrispondenza di velocità del vento ad altezza mozzo maggiori di 7.4 m/s) riducendone l'impatto acustico (Modalità di funzionamento MODE 8).

La **sottostazione** ricade sul territorio del comune di Banzi (PZ) che ad oggi non si è ancora dotato di piano di zonizzazione acustica. Pertanto, i limiti da rispettare sono quelli imposti dalla normativa nazionale (DPCM 1/3/91) e validi per tutto il territorio nazionale (limite notturno 60dB(A) – limite diurno 70 dB(A)). Nella stazione elettrica saranno presenti esclusivamente macchinari statici, che costituiscono una modesta sorgente di rumore, ed apparecchiature elettriche che costituiscono fonte di rumore esclusivamente in fase di manovra. L'apparecchiatura che determina un livello di pressione acustica in sottostazione è il trasformatore di potenza la cui emissione risulta essere pari a 74dB(A).

Nessun ricettore rientra all'interno della curva isolivello al valore di 35 dB(A) determinata dal funzionamento del trasformatore, per cui sono rispettati i limiti fissati dal D.P.C.M. 1 marzo 1991.

Al fine di mitigare gli impatti derivanti dalla componente rumore in fase di costruzione verranno prescritte



delle precise modalità di lavoro. In particolare:

- nessuna lavorazione verrà svolta durante le ore notturne;
- i mezzi di cantiere, con particolare riguardo ai gruppi elettrogeni, verranno dotati di dispositivi di schermatura al fine di limitare i disturbi sulla fauna e sulle popolazioni;
- le attività di cantiere verranno programmate anche tenendo conto dei livelli di pressione sonora tollerabili a seconda della zona in cui si interviene: nelle aree maggiormente sensibili, con presenza di ricettori, si tenderà a limitare il numero di mezzi contemporaneamente in funzione e viceversa dove non si rileva la presenza di particolari ricettori si adotterà una strategia che tenga in minore considerazione la contemporaneità di azione con livelli di rumorosità maggiori.

In fase di esercizio il parco eolico in esame sarà costituito da aerogeneratori con rotore costituito da tre pale con controllo di apertura. Le pale sono costituite da fibra di vetro rinforzata ottenuta mediante tecnologia di refusione. Ogni pala consiste di due elementi fissati ad una struttura di supporto mediante inserti di acciaio speciale, il passo del rotore è variabile. Questo sistema garantisce un ottimo adattamento dell'angolo delle pale in tutte le condizioni di ventosità in modo da, secondo quanto dichiarato dal costruttore, di ottimizzare la produzione di potenza e ridurre al minimo l'emissione del rumore.

In corrispondenza di alta velocità del vento il sistema di controllo mantiene la produzione di potenza al suo valore nominale indipendentemente dalla temperatura e dalla densità dell'aria. In corrispondenza invece di bassa velocità del vento il sistema a passo variabile ottimizza la produzione di potenza scegliendo la combinazione tra velocità del rotore e angolo di orientamento in modo da avere il massimo del rendimento.

Al fine di tutelare ulteriormente i ricettori individuati e di convalidare i risultati stimati si ritiene opportuno procedere, in fase di avvio del parco eolico, ad un monitoraggio post opera dei livelli di rumore generati dall'impianto stesso in condizioni di reale operatività.

Qualora, in fase di collaudo, le previsioni si rivelassero non corrispondenti alle ipotesi di progetto e quindi i limiti normativi non fossero rispettati, si provvederà ad attenuare i livelli sono riprodotti mediante opportune soluzioni di bonifica acustica al fine di rientrare nei limiti imposti; inoltre, come misura di mitigazione, si potrà prevedere di impostare il set-up delle turbine su un funzionamento notturno in una modalità in grado di generare emissioni sonore compatibili con i limiti differenziali previsti dalla legge.

Salute Pubblica

La componente Salute Pubblica in fase di costruzione può subire impatti a causa, essenzialmente, di incidenti legati all'operatività del cantiere. Inoltre si presterà particolare attenzione, in fase di programmazione delle attività di cantiere, a non sovraccaricare negli orari di punta le arterie di collegamento principali a servizio dell'area.

La scarsa antropizzazione della zona del parco unita con la dotazione già buona di viabilità consente di considerare tale componente a basso impatto.

Nella fase di esercizio la componente salute pubblica entra in tre aspetti:

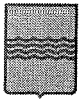
- 1) impatto legato all'emissione di onde elettromagnetiche;
- 2) impatto da shadow - flickering;
- 3) impatto da possibili rotture di organi in movimento.

Impatto elettromagnetico opere elettriche di progetto. In relazione all'ubicazione degli aerogeneratori e del punto di connessione, il vettoriamento dell'energia elettrica prodotta dai singoli aerogeneratori alla RTN sarà assicurato da:

- una rete di cavidotti in media tensione;
- una cabina di smistamento in media tensione;
- un cavidotto in media tensione;
- una stazione di trasformazione MT/AT;
- un cavidotto a 150 kV;
- una nuova stazione elettrica di smistamento a 150 kV provvisoriamente denominata "Banzi" da collegare in entra-esce alla linea a 150 kV "Genzano-Forenza/Maschito", localizzata nel Comune di Banzi (PZ).

Non è riportata nessuna valutazione per le linee in cavo interrato in quanto sia gli schermi dei cavi sia il terreno ed i materiali delle relative trincee e cunicoli riducono a valori trascurabili il campo elettrico esterno; analogamente, per il campo elettrico prodotto da sistemi blindati isolati in gas risulta schermato dagli involucri dei conduttori di fase.

Per quel che riguarda la valutazione del campo magnetico, le simulazioni effettuate consentono di



affermare che:

- per i cavidotti ovunque il campo magnetico è inferiore a $3 \mu\text{T}$;
- per la cabina MT di smistamento i campi magnetici sono schermati dagli involucri degli scomparti e dallo stesso fabbricato. Essa verrà esercitata in teleconduzione e pertanto non è prevista la presenza continua di personale al suo interno;
- per il cavidotto esterno MT viene superato il limite dei $3 \mu\text{T}$;
- i campi elettromagnetici rientrano sempre all'interno dei limiti di legge con l'esclusione della linea MT esterna tra la cabina di smistamento e la stazione di trasformazione MT/AT.

Per la stazione di utenza AT/MT, le opere elettriche di impianto sulle quali rivolgere l'attenzione al fine della valutazione dell'impatto elettrico e magnetico sono di seguito descritte:

- la stazione elettrica di utenza 30/150 kV;
- i quadri MT ubicati all'interno della stazione elettrica 30/150 kV di utenza;
- il cavidotto in AT di collegamento tra la stazione elettrica 150/30 kV di utenza e la stazione elettrica 380/150 kV di Terna.

Il calcolo del campo elettrico e magnetico per una stazione elettrica 30/150 kV è stato effettuato sulle sbarre a 150 kV all'interno dell'area di stazione e sulle sbarre a 30 kV dei quadri in MT localizzati anch'essi all'interno della recinzione della stazione. Dalla simulazione del calcolo si evince che sia i valori di campo magnetico ad altezza conduttori sia quelli ad 1 m dal suolo restano al di sotto dei $3 \mu\text{T}$ ad una distanza di circa 15 m dall'asse delle sbarre in AT e 7 m circa dal confine della cabina MT della stazione 30/150 kV.

Riguardo al campo elettrico, dai risultati delle simulazioni si ottengono valori di intensità inferiore ai limiti di 5000 V/m imposti dalla normativa asoli 5 m dalle sbarre in AT ed 1 m da quelle in MT.

Per la realizzazione del cavidotto di collegamento in AT tra la stazione elettrica di utenza e la stazione elettrica della RTN sono stati considerati tutti gli accorgimenti che consentono la minimizzazione degli effetti elettrici e magnetici sull'ambiente e sulle persone. In particolare, la scelta di operare con linee in AT interrato permette di eliminare la componente elettrica del campo, grazie all'effetto schermante del terreno. Nel caso in questione, lo studio del campo magnetico è stato effettuato, alla tensione nominale di 150 kV, sul seguente tratto di cavidotto così costituito da una terna di conduttori di sezione 1600 mm^2 percorsa da corrente massima pari a 1060 A.

I valori del campo magnetico sono stati misurati ad altezza conduttori, al suolo e ad 1 m dal suolo. Più precisamente, i risultati di seguito riportati illustrano l'andamento del campo magnetico in funzione della distanza dall'asse dei conduttori e l'andamento del campo magnetico su di un asse ortogonale all'asse dei conduttori, ad 1.5 m dal piano di campagna.

Shadow - Flickering. Lo shadow - flickering (ombreggiamento intermittente) avviene quando le pale dell'aerogeneratore oscurano i raggi del sole visti da uno specifico punto (es. una finestra di un edificio). L'impatto da ombra è quasi nullo nelle giornate di sole quando la risorsa vento è assente, in questo caso, infatti, il movimento dell'ombra risulta lento ed impercettibile.

Come specificato all'interno della Relazione Specialistica sugli effetti dello "Shadow - Flickering", sono stati individuati 31 ricettori sensibili per i quali, in base allo studio effettuato, gli effetti dell'ombreggiamento intermittente superano, potenzialmente, le 30 ore all'anno e/o i 30 minuti nel giorno maggiormente ombreggiato.

Entrambi questi ultimi limiti, in assenza di una specifica normativa, sono stati desunti dalle normative tedesche ("Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen" – W.E.A. - Schattenwurf-Hinweise).

Nel complesso trattasi di edifici rurali utilizzati non assiduamente durante l'arco dell'anno, per la maggior parte non sono ricettori residenziali.

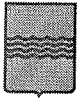
Rotture organi in movimento. Il rischio è considerato in questo contesto come combinazione di due fattori:

- 1) la probabilità che possa accadere un determinato evento;
- 2) la probabilità che tale evento abbia conseguenze sfavorevoli.

Appare evidente che, durante il funzionamento dell'impianto, il più grande rischio per le persone possa essere dovuto alla caduta di oggetti dall'alto. Queste cadute possono essere dovute a:

- pezzi di ghiaccio formati sulla pala;
- rottura accidentale di pezzi meccanici in rotazione.

Per ciò che concerne la prima tipologia di evento, vista la latitudine dell'area di progetto, la sua



probabilità si può considerare praticamente nulla.

E' stata posta l'attenzione sul danno che potrebbe essere provocato da elementi rotanti in caso di rottura con particolare riferimento alla gittata massima di tali frammenti. Le pale dei rotori di progetto sono realizzate in fibra di vetro rinforzato con materiali plastici quali il poliestere o le fibre epossidiche. L'utilizzo di questi materiali limita sino a quasi ad annullare la probabilità di distacco di parti meccaniche in rotazione: anche in caso di gravi rotture le fibre che compongono la pala la mantengono di fatto unita in un unico pezzo (seppure gravemente danneggiato).

La statistica riporta fra le maggiori cause di danno quelle prodotte direttamente o indirettamente dalle fulminazioni. Proprio per questo motivo il sistema navicella – rotore –torre tubolare sarà dotato di parafulmine. In conformità a quanto previsto dalla norma CEI81-1 la classe di protezione sarà quella più alta (Classe I). In termini probabilistici ciò significa un livello di protezione del 98% (il 2% di probabilità che a fulminazione avvenuta si abbiano danni al sistema).

Pertanto è possibile affermare che la probabilità che si produca un danno al sistema con successivi incidenti è bassa, seppure esistente.

Al fine di mitigare il più possibile gli impatti sulla componente "salute pubblica" verranno realizzate delle apposite segnalazioni stradali lungo la viabilità di servizio che, durante la fase di costruzione, sarà soggetta ad un carico di traffico e quindi di rumore non trascurabile.

Analogamente si interverrà con l'apposizione di segnaletica, anche lungo la viabilità ordinaria, in particolar modo nelle zone di interconnessione tra quest'ultima e quella a servizio del parco, che dovrà necessariamente far fronte ad un aumento dei passaggi di autoveicoli ed autoarticolati pesanti e leggeri. Il trasporto dei componenti del singolo aerogeneratore avverrà con l'ausilio di trasportatori specializzati che provvederanno a mettere in campo tutte le mitigazioni previste dalla normativa in materia per evitare pericoli alla circolazione.

I principali rischi di incidente connessi con la fase di realizzazione dell'opera sono quelli tipici della realizzazione di opere in quota: carichi sospesi, cadute accidentali dall'alto. Si farà pertanto uso di tutti i dispositivi di sicurezza e modalità operative per ridurre al minimo il rischio di incidenti con ovvia conformità alla legislazione vigente in materia di sicurezza nei cantieri.

Misure di mitigazione in fase di esercizio

Impatto elettromagnetico opere elettriche di progetto. Le caratteristiche dei cavidotti interni al parco non consentono il superamento dei limiti di induzione magnetica previsti dalle normative vigenti e, pertanto, non sono previste misure di mitigazione. Il cavidotto esterno MT supera il limite dei 3 μ T e di conseguenza viene prevista come misura mitigativa la posa in opera dei cavi all'interno di canalette ferromagnetiche che avendo una permeabilità magnetica più elevata rispetto a quella dell'aria, confinano il campo magnetico al loro interno.

Shadow - Flickering. Per quel che riguarda le mitigazioni previste a seguito dello studio sullo shadow - flickering le mitigazioni che dovranno essere adottate avranno l'obiettivo, in corrispondenza dei ricettori effettivamente abitati/frequentati, di creare uno schermo protettivo nei confronti dei ricettori individuati che, interposto tra la sorgente d'ombra ed il punto di incidenza della stessa, limita il verificarsi del fenomeno.

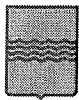
Le essenze arboree da prevedere saranno dei "sempreverdi" in modo da avere una schermatura costante durante l'arco dell'anno.

Rotture organi in movimento. La velocità massima di rotazione del tipo di aerogeneratore previsto in progetto non supera i 12,0 giri/minuto.

Volendo dedurre dei risultati più reali per l'aerogeneratore di progetto, restando comunque in regime cautelativo, vale a dire considerando una velocità di rotazione di circa 21 rpm (maggiore di quella che è in realtà pari a 12,0 rpm) a garanzia di un margine di quasi il 57% che tenga conto di eventuali transitori dovuti allo slittamento del generatore ed agli effetti del sistema di pendenza, considerando che gli studi effettuati da VESTAS relativi all'aerogeneratore V112 (previsto in progetto) caratterizzato da un diametro di 112 m prevedono una gittata massima di circa 120m.

Al fine di ridurre al minimo le pur residue possibilità di impatto con elementi distaccatisi dal rotore e come impone il Disciplinare Tecnico contenuti nel Piano Energetico Regionale in fase di progettazione si è verificato che:

- la distanza minima delle singole torri da strade statali e provinciali sia pari almeno a 320 m;



- la distanza minima delle singole torri da qualsiasi edificio anche non abitato insistente nell'area di impianto sia pari ad almeno 320 m.

Sistema Insediativo e Condizioni Socio-Economiche

In genere la costruzione e l'esercizio di un parco eolico incidono sui seguenti aspetti socioeconomici:

- incremento delle risorse economiche per le amministrazioni locali;
- beneficio economico per i proprietari delle aree interessate;
- creazione di posti di lavoro;
- incremento dei flussi turistico-didattici.

L'incremento delle risorse economiche per le Amministrazioni Comunali i cui territori sono toccati dal progetto comporterà la possibilità per lo stesso di programmare investimenti a medio-lungo termine, con ricadute significative su tutta la comunità.

Nella fase di costruzione, inoltre, si genereranno diversi posti di lavoro che potranno, seppure in modo lieve, disincentivare la popolazione rispetto all'annoso fenomeno migratorio in atto.

Valutazione delle Osservazioni Presentate al Progetto in Esame

In merito alle osservazioni formulate sul progetto in esame, di seguito vengono riportate le valutazioni dell'Ufficio Compatibilità Ambientale effettuate rispetto alle sopra richiamate note.

- Per quanto concerne la nota n. 0005145 del 18 Luglio 2012, acquisita al protocollo dipartimentale in data 26 Luglio 2012 e registrata in pari data al n. 0132415/75AB, con la quale il Comune di Forenza ha comunicato le proprie osservazioni sul progetto, relativamente alla determinazione dell'eventuale limitazione al diritto di proprietà sui terreni interessati dalle opere di progetto ricadenti nel territorio comunale di competenza, ed alla norma che consente tale limitazione al diritto di proprietà si evidenzia che le stesse non hanno alcuna attinenza di tipo ambientale e quindi con il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale atteso che riveste aspetti di tipo patrimoniale che saranno oggetto di stima e valutazione nella fase espropriativa delle aree secondo le norme di settore.
- Per quanto concerne la nota del 03 Agosto 2012, acquisita al protocollo dipartimentale in data 07 Agosto 2012 e registrata in pari data al n. 0139890/75AB, con la quale l'ing. Donato Cancellara di Genzano di Lucania (PZ) ha comunicato le proprie osservazioni sul progetto, successivamente notificate anche dalla Regione Puglia con nota nt. AOO_089 - 0007624 del 21 Settembre 2012, acquisita al protocollo dipartimentale in data 24 Settembre 2012 e registrata in pari data al n. 0164696/75AB, si evidenzia quanto segue:

- Relativamente alle tre osservazioni sulle opere di connessione alla RTN tramite Stazione 150/380 kV della TERNA S.p.A. ricadente nella Regione Puglia in agro di Spinazzola (BAT) e di seguito elencate:

- Osservazione 1: Incompatibilità paesaggistica;
- Osservazione 2: Incongruenze ambientali;
- Osservazione 3: Procedimento amministrativo e VAS del Piano di Sviluppo della RTN;
- Osservazione 4: Incongruenze nell'elaborato "Studio d'Impatto Ambientale"

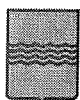
Si ritiene che le summenzionate osservazioni sono irrilevanti e superate alla luce della nuova soluzione di connessione (S.T.M.G. n. prot. TRISPA/P20140012910 del 03/11/2014) elaborata da Terna S.p.A che prevede il collegamento in antenna alla sezione a 150 kV di una nuova stazione elettrica di smistamento a 150 kV provvisoriamente denominata "Banzi" da collegare in entra-esce alla linea a 150 kV "Genzano-Forenza/Maschito" e localizzata nel Comune di Banzi (PZ) e pertanto non interesserà più il territorio Pugliese;

- Relativamente all'ulteriore Osservazione 5 - Rischi connessi al possibile incendio di un aerogeneratore:

Si evidenzia che, la questione del distacco di porzioni di pala o di navicella incendiati quali potenziali vettori d'innescio d'incendi, argomentata con materiale fotografico sugli incidenti accaduti nel mondo, risulta priva di fondamento tecnico (non sono stati riportati studi tecnici a supporto delle conclusioni riguardanti i distacchi di pala o di navicella incendiati e non è stata confutata da documentazioni ed elaborazioni sito-specifiche).

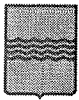
Il Comitato:

- Udita la relazione dell'ing. Nicola Grippa, resa sulla base dell'istruttorie tecnica predisposta dall'Ufficio Compatibilità Ambientale per il procedimento di V.I.A.;
- Presa visione degli atti progettuali che accompagnano l'istanza di V.I.A. e quelli integrati



successivamente;

- Presa visione della nota n. WKN/BAS2/ST/2014065 del 15 Dicembre 2014, con la quale la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha trasmesso all'Ufficio Compatibilità Ambientale, e per conoscenza alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici della Basilicata, una copia cartacea ed elettronica degli aggiornamenti del progetto definitivo dell'impianto e delle opere di connessione alla nuova soluzione di allaccio alla RTN prevista presso la Stazione di Banzi (PZ), con riferimento al lay-out d'impianto "REV.02 (19 aerogeneratori)";
- Presa visione della documentazione della nuova soluzione progettuale sopra richiamata;
- Presa visione della nota n. 0202978/19AD del 02 Dicembre 2014, con la quale l'Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio ha trasmesso alla Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Potenza il parere formulato dalla Commissione Regionale per la Tutela del Paesaggio nella seduta del 27 novembre 2014, in quanto l'impianto eolico di che trattasi interessa aree sottoposte a vincolo ai sensi del D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.), art. 142, comma 1, lettere c), h) e m). Il parere della Commissione relativo all'impianto in parola, trasmesso per l'acquisizione del parere di competenza ai sensi dell'art. 146, comma 7 del D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.), è di seguito richiamato: *"FAVOREVOLE alla nuova soluzione progettuale proposta dalla Ditta con nota prot. n. 0177648/19AD del 05/11/2014, in ragione del loro modesto impatto sulle componenti paesaggistiche del sito, anche in considerazione del mancato "effetto selva" che si originerebbe con parchi eolici già autorizzati e in corso di realizzazione sull'area oggetto d'intervento. Tuttavia, al fine di contenere ulteriormente l'impatto paesaggistico delle opere di progetto, si prescrive:*
 - di variare l'accesso alla macchina indicata con la sigla CST 11, seguendo l'andamento in situ delle curve di livello del terreno, visti gli eccessivi movimenti di terra attualmente proposti per la realizzazione di strada d'accesso e piazzola di montaggio dell'aerogeneratore che lo rendono impronibile;
 - che la realizzazione della macchina indicata con la sigla CST 24 new è subordinata alla mancata autorizzazione unica ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. n. 387/2003 (e s.m.i.) di aerogeneratori già autorizzati sulle medesime aree."
- Presa visione della nota n. 0005145 del 18 Luglio 2012, con la quale il Comune di Forenza ha comunicato le proprie osservazioni sul progetto della Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., e specificatamente ha fatto osservare che i terreni interessati dalle opere di progetto ricadenti nel territorio comunale di competenza, per la parte di proprietà dell'Ente, sono attualmente fonte di reddito in quanto fittati per usi agricoli e utilizzati per la fida pascolo, chiedendo quindi di conoscere l'eventuale limitazione al diritto di proprietà nonché la norma che la consente, derivante dalla realizzazione della previsione progettuale, anche ai fini di una definizione dell'eventuale danno patrimoniale che ne conseguirà;
- Presa visione della nota del 03 Agosto 2012, acquisita al protocollo dipartimentale in data 07 Agosto 2012 e registrata in pari data al n. 0139890/75AB, con la quale l'ing. Donato Cancellara di Genzano di Lucania (PZ) ha presentato osservazioni sul progetto di che trattasi. Nello specifico, l'ing. Cancellara ha presentato n. 3 osservazioni sulle opere di connessione alla RTN tramite Stazione 150/380 kV della TERNA S.p.A. ricadente nella Regione Puglia in agro di Spinazzola (BAT):
 - Osservazione 1: Incompatibilità paesaggistica;
 - Osservazione 2: Incongruenze ambientali;
 - Osservazione 3: Procedimento amministrativo e V.A.S. del Piano di Sviluppo della RTN.Inoltre, l'ing. Cancellara ha presentato le seguenti ulteriori n. 2 osservazioni:
 - Osservazione 4: Incongruenze nell'elaborato "Studio d'Impatto Ambientale";
 - Osservazione 5: Rischi connessi al possibile incendio di un aerogeneratore;
- Dato atto che la soluzione progettuale presentata dalla Società proponente con la nota n. WKN/BAS2/ST/2014065 del 15 Dicembre 2014, a seguito della nuova modalità di connessione alla RTN non viene più interessato il territorio del comune di Spinazzola e quindi della Regione Puglia.
- Dato atto che relativamente al progetto in esame, la Provincia di Potenza e i Comuni territorialmente interessati non hanno trasmesso alcun parere nel termine di 60 giorni dal deposito della documentazione presso le rispettive sedi e pertanto gli stessi si intendono espressi positivamente, come previsto dall'art. 8 comma 2 della L.R. 47/1998;
- Dato Atto che oltre alle osservazioni sopra richiamate, gli Enti, le Associazioni, i Comitati rappresentanti di categoria o di interessi collettivi, le Associazioni di protezione ambientale, i cittadini,



singoli o associati, interessati all'opera non hanno presentato osservazioni, istanze o pareri entro 60 giorni dall'avvio del procedimento di V.I.A. così come previsto dal D.L.vo n. 152/2006 – Parte II (e s.m.i.).

- La documentazione a corredo dell'istanza di V.I.A. è accompagnata dalla dichiarazione del redattore dello Studio di Impatto Ambientale (S.I.A.) così come previsto dall'art. 5, comma 2, della L.R. n. 47/1998 e resa ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000.

Dopo ampia ed approfondita discussione:

Considerato il contesto territoriale di riferimento, la proposta progettuale di che trattasi (impianto eolico ed opere connesse) ed il grado di fattibilità del progetto presentato dalla società proponente con la nota n. WKN/BAS2/ST/2014065 del 15 Dicembre 2014, con la quale la società proponente ha presentato una soluzione alternativa al progetto originario;

Considerato che la documentazione prodotta a corredo dell'istanza di V.I.A. ha analizzato tutte le componenti ambientali potenzialmente interessate evidenziando i possibili impatti sull'ambiente e che da questa si evince compiutamente la sostenibilità dell'intervento in relazione alle diverse componenti analizzate quali, aria, suolo, sottosuolo, ambiente idrico superficiale e sotterraneo, paesaggio, flora e fauna, ecc.;

Considerato, altresì, che la documentazione prodotta a corredo dell'istanza di V.I.A. consente di individuare e valutare i principali effetti che il progetto può avere sulle diverse componenti ambientali analizzate in relazione alle specificità che caratterizzano il sito in esame;

Considerato che a seguito della nuova modalità di connessione alla RTN proposta con la soluzione progettuale presentata dalla Società proponente con la n. WKN/BAS2/ST/2014065 del 15 Dicembre 2014, non viene più interessato il territorio della Regione Puglia;

Considerato che le opere di rete, condivise anche dal progetto di che trattasi, sono state definitivamente valutate, autorizzate e volturate a favore della Società Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A. ed in parte sono in avanzato stato di realizzazione.

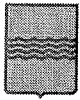
Ritenuto, pertanto, di dover esprimere il parere di competenza limitatamente al solo progetto del parco eolico di che trattasi ed alle opere connesse all'impianto stesso (aerogeneratori, viabilità di accesso, cavidotti in MT, S.E. Utente, ecc.).

Ritenuto che la realizzazione del progetto in esame per le sue caratteristiche tecniche determinerà, la produzione di energia eolica, secondo le più avanzate tecnologie, sfruttando efficacemente una risorsa rinnovabile, sempre disponibile, naturale e pulita, consentendo al contempo di evitare l'emissione di tonnellate di CO₂ e di altri inquinanti ogni anno e l'uso di petrolio ed altre fonti energetiche tradizionali, non rinnovabili, a volte altamente inquinanti, con inevitabili conseguenze positive sia da un punto di vista ambientale che socio-economico;

Ritenuto che la soluzione progettuale finale proposta è complessivamente costituita da un Layout caratterizzato da una disposizione degli aerogeneratori "casuale" e diffusa su un'ampia porzione di territorio tale da non eliminare e/o semplificare il così detto "effetto selva" (generato dalla compresenza di aerogeneratori dello stesso impianto, o di altri impianti eolici già valutati positivamente, autorizzati e/o realizzati nella stessa area vasta di interesse del presente progetto), e che prevede l'occupazione ed eccessiva infrastrutturazione di un'ampia porzione di territorio del Comune di Palazzo San Gervasio caratterizzato da una notevole presenza di aree sottoposte a vincolo paesaggistico che tipizzano l'aspetto percettivo e paesaggistico del territorio di area vasta interessato dal progetto in parola e pertanto è necessario eliminare gli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 2new – CST 3 – CST 4 – CST 6 – CST 7 – CST 11 – CST 14new – CST 16 – CST 17 – CST 18 – CST 19 – CST 20 – CST 23 – CST 24new**;

Ritenuto, inoltre, che gli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 11, CST 14new, CST 16, CST 17, CST 18, CST 19, CST 20, CST 23 e CST 24new** risultano ubicati in posizioni prossime a siti vincolati paesaggisticamente tale da generare correlazione visiva con i beni tutelati, mentre gli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 6 e CST 7** ricadano in aree gravate da uso civico, gli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 3 e CST 4** comportano la realizzazione di un'estesa viabilità di servizio che in parte interessa aree vincolate paesaggisticamente e l'aerogeneratore indicato in progetto con la sigla **CST 2new** si configura come elemento isolato rispetto al gruppo omogeneo di turbine valutato positivamente;

Ritenuto pertanto **valutabile positivamente** la soluzione progettuale costituita da **n. 5 aerogeneratori** (indicati in progetto con le sigle **CST 5, CST 8new, CST 9new, CST 10 e CST 15**), aventi potenza



unitaria pari **3,00 Mw** per una potenza complessiva dell'impianto pari a **15,00 Mw** da ubicare secondo il Layout ottimizzato presentato dalla Società proponente con la nota n. WKN/BAS2/ST/2014065 del 15 Dicembre 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 18 Dicembre 2014 e registrata in pari data al n. 0215950/19AB;

Ritenute condivisibili le valutazioni dell'Ufficio Compatibilità Ambientale in merito alle osservazioni presentate dal Comune di Forenza e dall'Ing. Donato Cancellara

Valutato il Progetto in questione (costituita da **n. 5 aerogeneratori** indicati in progetto con le sigle **CST 5, CST 8new, CST 9new, CST 10 e CST 15**) per quanto riportato nella documentazione allegata all'istanza di V.I.A., conforme agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti ed i principali effetti derivanti dalla realizzazione dell'opera compatibili con le esigenze socio-economiche e di salvaguardia per l'ambiente;

Ad unanimità di consenso:

Esprime **parere positivo** al rilascio del **Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale** ai sensi della L.R. n. 47/1998 (e s.m.i.) e del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) – Parte II, relativamente al **"Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto eolico denominato "Castellani" e relative opere connesse, da ubicare in agro dei Comuni di Maschito, Palazzo San Gervasio, Venosa, Forenza e Banzi (PZ)"** proposto dalla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., con l'osservanza delle prescrizioni di seguito riportate:

1. Ridurre il numero degli aerogeneratori da **19** (diciannove) a **5** (cinque), prevedendo l'eliminazione degli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 2new – CST 3 – CST 4 – CST 6 – CST 7 – CST 11 – CST 14new – CST 16 – CST 17 – CST 18 – CST 19 – CST 20 – CST 23 – CST 24new** in considerazione del fatto che la soluzione progettuale finale proposta è complessivamente costituita da un Layout caratterizzato da una disposizione degli aerogeneratori "casuale" e diffusa su un'ampia porzione di territorio tale da non eliminare e/o semplificare il così detto "effetto selva" (generato dalla compresenza di aerogeneratori dello stesso impianto, o di altri impianti eolici già valutati positivamente, autorizzati e/o realizzati nella stessa area vasta di interesse del presente progetto), e che prevede l'occupazione ed eccessiva infrastrutturazione di un'ampia porzione di territorio del Comune di Palazzo San Gervasio caratterizzato da una notevole presenza di aree sottoposte a vincolo paesaggistico che tipizzano l'aspetto percettivo e paesaggistico del territorio di area vasta interessato dal progetto in parola.

Inoltre gli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 11, CST 14new, CST 16, CST 17, CST 18, CST 19, CST 20, CST 23 e CST 24new** risultano ubicati in posizioni prossime a siti vincolati paesaggisticamente tale da generare correlazione viva con i beni tutelati, gli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 6 e CST 7** ricadano in aree gravate da uso civico, gli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 3 e CST 4** comportano la realizzazione di un'estesa viabilità di servizio che in parte interessa aree vincolate paesaggisticamente, l'aerogeneratore indicato in progetto con la sigla **CST 2new** si configura come elemento isolato rispetto al gruppo omogeneo di turbine valutato positivamente.

2. La soluzione progettuale valutata positivamente è pertanto costituita da **n. 5 aerogeneratori** (indicati in progetto con le sigle **CST 5, CST 8new, CST 9new, CST 10 e CST 15**), aventi potenza unitaria pari **3,00 Mw** per una potenza complessiva dell'impianto pari a **15,00 Mw** da ubicare secondo il Layout ottimizzato presentato dalla Società proponente con la nota n. WKN/BAS2/ST/2014065 del 15 Dicembre 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 18 Dicembre 2014 e registrata in pari data al n. 0215950/19AB.

3. Ottimizzare l'ubicazione della cabina di raccolta dell'energia elettrica, la viabilità di accesso, e la rete dei cavidotti elettrici di raccolta dell'energia dagli aerogeneratori (indicati in progetto con le sigle **CST 5, CST 8new, CST 9new, CST 10, CST 15**) prevedendo il più possibile l'utilizzo della viabilità esistente.

4. Osservare, in fase di cantiere, tutte le "Misure di Mitigazione attenuazione e compensazione" previste dal progetto e dallo Studio di Impatto Ambientale necessarie ad evitare che vengano danneggiate, manomesse o comunque alterate le caratteristiche naturali e seminaturali dei luoghi circostanti quelli interessati dalla realizzazione degli interventi previsti nel progetto di che trattasi;

5. Osservare, le prescrizioni derivanti dallo studio geologico allegato al progetto, intendendo compresi tutti gli approfondimenti necessari ed indispensabili in fase esecutiva circa le verifiche di stabilità e l'assetto idrogeologico superficiale e di falda;

6. Osservare, le disposizioni previste nel D.L.vo 152/2006 (e s.m.i.) e del D.M. n. 161 del 10 agosto 2012 inerenti al riutilizzo di terre e rocce da scavo nell'ambito dello stesso cantiere. Il **"Piano di Utilizzo"** delle terre e rocce da scavo prescritto dall'art. 5 del citato D.M. n. 161 del 10 agosto 2012 dovrà essere presentato all'Ufficio Compatibilità Ambientale in tempo utile per l'approvazione, prima dell'inizio dei lavori inerenti al progetto di che trattasi;

7. Osservare, le vigenti disposizioni in materia di gestione dei rifiuti solidi e liquidi;



8. **Utilizzare**, per le opere di ripristino morfologico ed idraulico, idrogeologico e vegetazionale, esclusivamente tecniche di ingegneria naturalistica con impiego di specie vegetali comprese negli habitat dei luoghi di riferimento;
9. **Ripristinare**, a fine lavori, lo stato dei luoghi occupati dalle piazzole provvisorie e dalla viabilità di cantiere da non utilizzare come viabilità di servizio nella fase gestione dell'impianto;
10. **Presentare** all'Ufficio Compatibilità Ambientale, ai fini della vigilanza, controllo, monitoraggio e sanzioni richiamate dal combinato disposto dell'art. 19 della L.R. n. 47/1998 e degli articoli 28 e 29 del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) – Parte II, contestualmente alla comunicazione di fine lavori una relazione tecnica di monitoraggio delle attività di progetto nelle diverse fasi di realizzazione dell'intervento, corredata da idonea documentazione (cartografia tematica, report fotografici, rilievi e misurazioni in campo), che descriva gli eventuali effetti ambientali indotti da tali attività sulle diverse componenti ambientali del contesto territoriale di riferimento. Detta relazione tecnica (sottoscritta da tecnici abilitati) dovrà essere prodotta in copia cartacea e su supporto informatico;
11. **Prevedere**, per la dismissione delle opere in progetto, la rimozione completa di tutti gli impianti accessori fuori terra ed il ripristino dei luoghi di sedime degli aerogeneratori, dei cavidotti e delle altre opere connesse al Parco eolico.
- **Propone**, ai sensi del combinato disposto dell'art. 7, comma 6, della L.R. n. 47/1998 e dell'articolo 26, comma 6, del D.L.vo n. 152/2006, che il Provvedimento di Compatibilità Ambientale **ha una validità di 5 anni** a far data dall'adozione della Deliberazione di Giunta Regionale, conclusiva del procedimento di V.I.A. e che entro tale data dovranno essere **ultimati** tutti i lavori relativi al progetto di che trattasi. Trascorso tale termine, per la realizzazione dei lavori non eseguiti dovrà essere reiterata la procedura di V.I.A., salvo proroga concessa dall'Autorità Competente in materia di V.I.A. su istanza motivata e documentata del proponente.

.....OMISSIS.....

F.to il Segretario
Ing. Nicola GRIPPA

F.to il Presidente
Dott. Salvatore Lambiase



“ALLEGATO 2”

COMITATO TECNICO REGIONALE per l'AMBIENTE
(Art. 16 comma 5 della L.R. n. 47/98)

Estratto dal VERBALE DELLA SEDUTA DEL **17 giugno 2015**

(gliOMISSIS..... sono riferiti a parti del verbale inerenti ad altri progetti valutati nella stessa seduta del C.T.R.A.)

Il Comitato, regolarmente convocato con lettera n. 0118112/19A2 del 27 maggio 2015, e successive note di integrazione n. 0120633/19A2 del 03 giugno 2015 e n. 0124474 del 09 giugno 2015, si è riunito il giorno 17 giugno 2015 alle ore 9,30 per esaminare i progetti sotto riportati e posti all'ordine del giorno con la convocazione:

.....OMISSIS.....

2. D.L.vo n. 152/2006 - Parte II (e s.m.i.); L.R. n. 47/1998 (e s.m.i.); D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.); Riesame del Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto eolico denominato "Castellani", e relative opere connesse, da realizzare in agro di Palazzo San Gervasio (PZ).
Proponente: WKN Basilicata Development PE2 S.r.l.

.....OMISSIS.....

Presiede: Dirigente Generale Dipartimento Ambiente e Territorio, Infrastrutture, Opere pubbliche e Trasporti **Avv. Maria Carmela Santoro**

Presenti: Dirigente Ufficio Compatibilità Ambientale **Dott. Salvatore Lambiase**
Dirigente Ufficio Prevenzione e Controllo Ambientale **Ing. Salvatore Gravino**
Dirigente Ufficio Parchi, Biodiversità e Tutela della Natura **Dott. Francesco Ricciardi**
Dirigente Ufficio Urbanistica e Tutela del Paesaggio **Avv. Maria Carmela Santoro**
Dirigente Ufficio Geologico ed Attività Estrattive **Ing. Maria Carmela Bruno**
Rappresentante del MIBAC **Arch. Luigia Cirigliano**

.....OMISSIS.....

Segretario: Ing. Nicola Grippa **Funzionario dell'Ufficio Compatibilità Ambientale**

.....OMISSIS.....

2. L.R. n. 47/1998 (e s.m.i.); D.L.vo n. 152/2006 - Parte II (e s.m.i.); D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.); Riesame del Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto eolico denominato "Castellani", e relative opere connesse, da realizzare in agro di Palazzo San Gervasio (PZ).
Proponente: WKN Basilicata Development PE2 S.r.l.

Il Dirigente dell'Ufficio Compatibilità Ambientale fa intervenire l'ing. Grippa Nicola, funzionario dell'Ufficio per illustrare al Comitato l'iter amministrativo del progetto in discussione e gli aspetti fondamentali sia in ordine alle caratteristiche intrinseche dello stesso che al contesto ambientale in cui l'opera si inserisce.



Iter Amministrativo

• Con nota n. WKN-BAS2/ST/2012034 del 05 Giugno 2012, acquisita al protocollo dipartimentale in data 07 Giugno 2012 e registrata in pari data al n. 0101602/75AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha presentato istanza di V.I.A. relativamente al **Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto eolico denominato "Castellani" e relative opere connesse, da ubicare in agro dei Comuni di Maschito, Palazzo San Gervasio, Venosa, Forenza e Banzi (PZ)**, allegando alla stessa in formato cartaceo e su supporto informatico una copia del progetto definitivo e dello S.I.A., della Sintesi non tecnica e l'avviso a mezzo stampa pubblicato sul quotidiano a diffusione regionale "il Quotidiano" del 07 Giugno 2012.

• In riferimento al progetto in parola, il Comitato Tecnico Regionale per l'Ambiente (C.T.R.A.), nella seduta del 20 marzo 2015, ha espresso il proprio parere positivo al rilascio del Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale ai sensi della L.R. n. 47/1998 (e s.m.i.) e del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) – Parte II con l'osservanza delle prescrizioni di seguito richiamate:

1. Ridurre il numero degli aerogeneratori da **19 (diciannove) a 5 (cinque)**, prevedendo l'eliminazione degli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 2new – CST 3 – CST 4 – CST 6 – CST 7 – CST 11 – CST 14new – CST 16 – CST 17 – CST 18 – CST 19 – CST 20 – CST 23 – CST 24new** in considerazione del fatto che la soluzione progettuale finale proposta è complessivamente costituita da un Layout caratterizzato da una disposizione degli aerogeneratori "casuale" e diffusa su un'ampia porzione di territorio tale da non eliminare e/o semplificare il così detto "effetto selva" (generato dalla compresenza di aerogeneratori dello stesso impianto, o di altri impianti eolici già valutati positivamente, autorizzati e/o realizzati nella stessa area vasta di interesse del presente progetto), e che prevede l'occupazione ed eccessiva infrastrutturazione di un'ampia porzione di territorio del Comune di Palazzo San Gervasio caratterizzato da una notevole presenza di aree sottoposte a vincolo paesaggistico che tipizzano l'aspetto percettivo e paesaggistico del territorio di area vasta interessato dal progetto in parola.

Inoltre gli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 11, CST 14new, CST 16, CST 17, CST 18, CST 19, CST 20, CST 23 e CST 24new** risultano ubicati in posizioni prossime a siti vincolati paesaggisticamente tale da generare correlazione visiva con i beni tutelati, gli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 6 e CST 7** ricadano in aree gravate da uso civico, gli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 3 e CST 4** comportano la realizzazione di un'estesa viabilità di servizio che in parte interessa aree vincolate paesaggisticamente, l'aerogeneratore indicato in progetto con la sigla **CST 2new** si configura come elemento isolato rispetto al gruppo omogeneo di turbine valutato positivamente.

2. La soluzione progettuale valutata positivamente è pertanto costituita da **n. 5 aerogeneratori** (indicati in progetto con le sigle **CST 5, CST 8new, CST 9new, CST 10 e CST 15**), aventi potenza unitaria pari **3,00 Mw** per una potenza complessiva dell'impianto pari a **15,00 Mw** da ubicare secondo il Layout ottimizzato presentato dalla Società proponente con la nota n. WKN/BAS2/ST/2014065 del 15 Dicembre 2014, acquisita al protocollo dipartimentale in data 18 Dicembre 2014 e registrata in pari data al n. 0215950/19AB.

3. Ottimizzare l'ubicazione della cabina di raccolta dell'energia elettrica, la viabilità di accesso, e la rete dei cavidotti elettrici di raccolta dell'energia dagli aerogeneratori (indicati in progetto con le sigle **CST 5, CST 8new, CST 9new, CST 10, CST 15**) prevedendo il più possibile l'utilizzo della viabilità esistente.

4. Osservare, in fase di cantiere, tutte le "Misure di Mitigazione attenuazione e compensazione" previste dal progetto e dallo Studio di Impatto Ambientale necessarie ad evitare che vengano danneggiate, manomesse o comunque alterate le caratteristiche naturali e seminaturali dei luoghi circostanti quelli interessati dalla realizzazione degli interventi previsti nel progetto di che trattasi;

5. Osservare, le prescrizioni derivanti dallo studio geologico allegato al progetto, intendendo compresi tutti gli approfondimenti necessari ed indispensabili in fase esecutiva circa le verifiche di stabilità e l'assetto idrogeologico superficiale e di falda;

6. Osservare, le disposizioni previste nel D.L.vo 152/2006 (e s.m.i.) e del D.M. n. 161 del 10 agosto 2012 inerenti al riutilizzo di terre e rocce da scavo nell'ambito dello stesso cantiere. Il "**Piano di Utilizzo**" delle terre e rocce da scavo prescritto dall'art. 5 del citato D.M. n. 161 del 10 agosto 2012 dovrà essere presentato all'Ufficio Compatibilità Ambientale in tempo utile per l'approvazione, prima dell'inizio dei lavori inerenti al progetto di che trattasi;

7. Osservare, le vigenti disposizioni in materia di gestione dei rifiuti solidi e liquidi;

8. Utilizzare, per le opere di ripristino morfologico ed idraulico, idrogeologico e vegetazionale, esclusivamente tecniche di ingegneria naturalistica con impiego di specie vegetali comprese negli habitat dei luoghi di riferimento;

9. Ripristinare, a fine lavori, lo stato dei luoghi occupati dalle piazzole provvisorie e dalla viabilità di cantiere da non utilizzare come viabilità di servizio nella fase gestione dell'impianto;

10. Presentare all'Ufficio Compatibilità Ambientale, ai fini della vigilanza, controllo, monitoraggio e sanzioni richiamate dal combinato disposto dell'art. 19 della L.R. n. 47/1998 e degli articoli 28 e 29 del D.L.vo n. 152/2006 (e



s.m.i.) – Parte II, contestualmente alla comunicazione di fine lavori una relazione tecnica di monitoraggio delle attività di progetto nelle diverse fasi di realizzazione dell'intervento, corredata da idonea documentazione (cartografia tematica, report fotografici, rilievi e misurazioni in campo), che descriva gli eventuali effetti ambientali indotti da tali attività sulle diverse componenti ambientali del contesto territoriale di riferimento. Detta relazione tecnica (sottoscritta da tecnici abilitati) dovrà essere prodotta in copia cartacea e su supporto informatico;

11.Prevedere, per la dismissione delle opere in progetto, la rimozione completa di tutti gli impianti accessori fuori terra ed il ripristino dei luoghi di sedime degli aerogeneratori, dei cavidotti e delle altre opere connesse al Parco eolico.

- Con nota n. 0075504/19AB del 15 Aprile 2015, l'Ufficio Compatibilità Ambientale, ai sensi dell'art. 16 della L.R. n. 47/1998, ha comunicato alla Società proponente il parere del C.T.R.A. sopra richiamato e le relative prescrizioni al fine di consentire alla stessa di formulare eventuali osservazioni, nei modi e termini stabiliti dal citato articolo, in ordine alle prescrizioni proposte dal C.T.R.A.
- Con nota n. WKN-BAS2/ST/2015020 del 21 Aprile 2015, acquisita al protocollo dipartimentale in pari data e registrata al n. 14931/19AB, la Società proponente in riscontro alle prescrizioni comunicate con la summenzionata nota, ha chiesto una proroga del termine di scadenza per la formulazione delle osservazioni in ordine alle prescrizioni proposte dal C.T.R.A., comunicando di depositare documenti e osservazioni entro 45 giorni dal ricevimento della stessa nota.
- Con nota n. WKN-BAS2/ST/2015059 del 26 Maggio 2015, acquisita al protocollo dipartimentale in pari data e registrata al n. 0117011/19AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha trasmesso le proprie osservazioni in ordine alle prescrizioni proposte dal C.T.R.A., depositando ulteriore documentazione progettuale inerente il nuovo layout d'impianto. Specificatamente, la nuova soluzione progettuale proposta, costituita da **n. 13 aerogeneratori**, è stata formulata a valle delle seguenti osservazioni e modifiche progettuali:

- 1) i 5 aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 5, CST 8new, CST 9new, CST 10 e CST 15**, valutati positivamente dal C.T.R.A., vengono riproposti nelle medesime posizioni;
- 2) i 5 aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 2new, CST 3, CST 4, CST 6 e CST 7**, valutati negativamente dal C.T.R.A., vengono riproposti nelle medesime posizioni, in quanto gli aerogeneratori **CST 3 e CST 4** comportano la realizzazione di brevi tratti di viabilità da asfaltare e che non interessano aree vincolate paesaggisticamente, gli aerogeneratori **CST 6 e CST 7** ricadano in aree erroneamente gravate da uso civico e che di fatto sono dei seminativi, e l'aerogeneratore **CST 2new** non si configura più come elemento isolato rispetto alle riproposte macchine **CST 6 e CST 7**;
- 3) i 3 aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST 11, CST 16 e CST 17**, valutati negativamente dal C.T.R.A., vengono delocalizzati nelle nuove posizioni **CST 11new, CST 16new e CST 17new**, eliminando la vicinanza delle stesse macchine a siti vincolati paesaggisticamente e riducendone i relativi movimenti di terra per la realizzazione.

Alla citata nota sono allegati i seguenti elaborati:

- P.00 – Relazione tecnico descrittiva osservazioni parere CTRA;
 - P.01 – Inquadramento territoriale con punti di ripresa fotografica Quaderno di Unione su Carta dei Vincoli;
 - P.02 – Inquadramento territoriale con punti di ripresa fotografica Foto INTERNE;
 - P.02_1 – Inquadramento territoriale con punti di ripresa fotografica Quadrante 1 - Foto ESTERNE;
 - P.02_2 – Inquadramento territoriale con punti di ripresa fotografica Quadrante 1 - Foto ESTERNE;
 - P.02_3 – Inquadramento territoriale con punti di ripresa fotografica Quadrante 1 - Foto ESTERNE;
 - P.02_4 – Inquadramento territoriale con punti di ripresa fotografica Quadrante 1 - Foto ESTERNE;
 - P.03 – Layout cavidotti;
 - CD completo di tutti gli elaborati in formato elettronico.
- Con nota n. AOO_089/5009 del 14 Aprile 2015 acquisita al protocollo dipartimentale in pari data e registrata al n. 0073965/19AB, la Regione Puglia – Area Politiche per la Riqualficazione, la Tutela e la Sicurezza Ambientale e per l'Attuazione delle Opere Pubbliche – Servizio Ecologia ha trasmesso il parere di competenza ex art. 30 del D.L.vo n. 152/2006 e s.m.i., notificando la Deliberazione di Giunta Regionale n. 610 del 30/03/2015 con la quale, relativamente al progetto di che trattasi è stato rilasciato il giudizio favorevole di compatibilità ambientale.

Esame della Nuova soluzione progettuale.

L'aggiornamento planimetrico relativo al posizionamento degli aerogeneratori e la conseguente ottimizzazione del lay-out del parco eolico, proposta dalla Società proponente con la nota n. WKN-BAS2/ST/2015059 del 26 Maggio 2015, **prevede l'installazione di n. 13 aerogeneratori**, in luogo dei n. 25 previsti nella soluzione progettuale originaria e dei n. 5 valutati positivamente dal C.T.R.A. nella



seduta del 20 Marzo 2015, specificatamente denominati con le sigle **CST 2new, CST 3, CST 4, CST 5, CST 6, CST 7, CST 8new, CST 9new, CST 10, CST 11, CST 15, CST 16 e CST 17**, minimizzando e/o eliminando le problematiche di incompatibilità ambientale rilevate nella precedente soluzione progettuale e che hanno portato alla formulazione del precedente parere del C.T.R.A. con le relative prescrizioni.

In particolare la nuova soluzione progettuale, oltre alla conferma dei 5 aerogeneratori valutati positivamente dal C.T.R.A. nella seduta del 20 marzo 2011, prevede la definitiva eliminazione di n. 6 aerogeneratori indicati nella soluzione progettuale valutata dal C.T.R.A. nella seduta del 20 marzo 2015 con le sigle **CST 14new – CST 18 – CST 19 – CST 20 – CST 23 – CST 24new** e la riproposizione di altri 8 aerogeneratori come di seguito specificato.

La riproposizione degli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST03 e CST04** dovuta al fatto che la viabilità di accesso alle postazioni dei suddetti aerogeneratori non è da realizzare bensì è esistente ed in buona parte asfaltata come dimostrato con la documentazione fotografica riportata negli elaborati integrativi trasmessi.

La riproposizione degli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST06 e CST07** dovuta al fatto che pur ricadendo gli stessi in particelle catastali gravate da uso civico dette particelle sono destinate ad uso agricolo ed in particolare a seminativo.

La riproposizione dell'aerogeneratore indicato con la sigla **CST02new** dovuta al fatto che con la riproposizione degli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST06 e CST07** lo stesso non si configura più come elemento isolato.

Infine con la soluzione progettuale proposta unitamente alle osservazioni formulate dalla Società proponente è previsto il riposizionamento degli aerogeneratori indicati con le sigle **CST11, CST16 e CST17** in posizioni tali da rendere più omogeneo e lineare il parco eolico e contestualmente evitare di interessare aree prossime a siti vincolati paesaggisticamente, nonché la correlazione visiva con i beni tutelati paesaggisticamente.

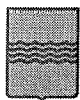
Il Comitato:

- Udita la relazione dell'ing. Nicola Grippa, resa sulla base dell'istruttoria tecnica predisposta dall'Ufficio Compatibilità Ambientale per il procedimento di V.I.A.;
- Presa visione dell'estratto del Verbale del Comitato Tecnico Regionale per l'Ambiente (C.T.R.A.), relativo alla seduta del **20 marzo 2015**, nella quale ha espresso, per il progetto in questione il proprio parere positivo al rilascio del **Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale** ai sensi della L.R. n. 47/1998 (e s.m.i.) e del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) – Parte II con l'osservanza delle prescrizioni sopra richiamate.
- Presa visione della nota n. WKN-BAS2/ST/2015059 del 26 Maggio 2015, acquisita al protocollo dipartimentale in pari data e registrata al n. 0117011/19AB, la Società WKN Basilicata Development PE2 S.r.l. ha trasmesso le proprie osservazioni in ordine alle prescrizioni proposte dal C.T.R.A., depositando ulteriore documentazione progettuale inerente il nuovo layout d'impianto costituito da n. 13 aerogeneratori;
- Presa visione degli atti progettuali che costituiscono la nuova soluzione progettuale allegata alla summenzionata nota;

Dopo ampia ed approfondita discussione:

Considerato il contesto territoriale di riferimento, la proposta progettuale di che trattasi (impianto eolico ed opere connesse) ed il grado di fattibilità del progetto presentato dalla società proponente a seguito delle integrazioni trasmesse con la nota n. WKN-BAS2/ST/2015059 del 26 Maggio 2015, acquisita al protocollo dipartimentale in pari data e registrata al n. 0117011/19AB;

Considerato che la nuova soluzione progettuale prevede l'installazione di n. 13 aerogeneratori ubicati in posizioni tali da risolvere la originaria disposizione "casuale" degli aerogeneratori diffusa su un'ampia porzione di territorio eliminando e semplificare il così detto "effetto selva" (generato dalla compresenza di aerogeneratori dello stesso impianto, o di altri impianti eolici già valutati positivamente, autorizzati e/o realizzati nella stessa area vasta di interesse del presente progetto) e contestualmente contenere l'occupazione e l'eccessiva infrastrutturazione di un'ampia porzione di territorio del Comune di Palazzo San Gervasio caratterizzato dalla notevole presenza di aree sottoposte a vincolo paesaggistico che tipizzano l'aspetto percettivo e paesaggistico del territorio di area vasta interessato dal progetto in parola;



Considerato che la riproposizione degli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST03** e **CST04** è dovuta al fatto che la viabilità di accesso alle postazioni dei suddetti aerogeneratori non è da realizzare ex novo ma bensì è esistente ed in buona parte asfaltata come dimostrato con la documentazione fotografica riportata negli elaborati integrativi trasmessi;

Considerato che la riproposizione degli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST06** e **CST07** è dovuta al fatto che pur ricadendo in particelle catastali gravate da uso civico le stesse sono destinate ad uso agricolo ed in particolare a seminativo e pertanto prive di particolare connotazione paesaggistica di rilievo;

Considerato che la riproposizione dell'aerogeneratore indicato con la sigla **CST02new** è dovuta al fatto che con la riproposizione degli aerogeneratori indicati in progetto con le sigle **CST06** e **CST07** lo stesso non si configura più come elemento isolato.

Considerato che la nuova soluzione progettuale proposta con le osservazioni prevede il riposizionamento degli aerogeneratori indicati con le sigle **CST11**, **CST16** e **CST17** in posizioni tati da rendere più omogeneo e lineare il parco eolico e contestualmente evitare di interessare aree prossime a siti vincolati paesaggisticamente, nonché la correlazione visiva con i beni tutelati paesaggisticamente.

Ritenuto, pertanto, valutabile positivamente la **soluzione progettuale** costituita da **n. 13 aerogeneratori** (indicati in progetto con le sigle **CST 2new**, **CST 3**, **CST 4**, **CST 5**, **CST 6**, **CST 7**, **CST 8new**, **CST 9new**, **CST 10**, **CST 11**, **CST 15**, **CST 16** e **CST 17**), aventi potenza unitaria pari **3,00 Mw** per una potenza complessiva dell'impianto pari a **39,00 Mw** da ubicare secondo il Layout presentato dalla Società proponente con la nota n. WKN/BAS2/ST/2015059 del 26 maggio 2015, acquisita al protocollo dipartimentale in pari data e registrata al n. 0117011/19AB.

Ritenuto che la realizzazione del progetto in esame per le sue caratteristiche tecniche determinerà, la produzione di energia eolica, secondo le più avanzate tecnologie, sfruttando efficacemente una risorsa rinnovabile, sempre disponibile, naturale e pulita, consentendo al contempo di evitare l'emissione di tonnellate di CO₂ e di altri inquinanti ogni anno e l'uso di petrolio ed altre fonti energetiche tradizionali, non rinnovabili, a volte altamente inquinanti, con inevitabili conseguenze positive sia da un punto di vista ambientale che socio-economico;

Valutato che la **soluzione progettuale** costituita da **n. 13 aerogeneratori** (indicati in progetto con le sigle **CST 2new**, **CST 3**, **CST 4**, **CST 5**, **CST 6**, **CST 7**, **CST 8new**, **CST 9new**, **CST 10**, **CST 11**, **CST 15**, **CST 16** e **CST 17**), per quanto riportato nella documentazione allegata alla soluzione progettuale di ottimizzazione presentato dalla Società proponente con la nota n. WKN/BAS2/ST/2015059 del 26 maggio 2015, risulta conforme agli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti ed i principali effetti derivanti dalla realizzazione dell'opera compatibili con le esigenze socio-economiche e di salvaguardia per l'ambiente;

Considerato che le opere di rete, condivise anche dal progetto di che trattasi, sono state definitivamente valutate, autorizzate e in parte volturate a favore della Società Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A. ed in avanzato stato di realizzazione.

Ritenuto, pertanto, di dover esprimere il parere di competenza limitatamente al solo progetto del parco eolico di che trattasi ed alle opere connesse all'impianto stesso (aerogeneratori, viabilità di accesso, cavidotti in MT, S.E. Utente, ecc.).

Ad unanimità di consenso dei consensi:

Esprime **parere positivo** al rilascio del **Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale** ai sensi della L.R. n. 47/1998 (e s.m.i.) e del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) – Parte II, relativamente al **"Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto eolico denominato "Castellani" e relative opere connesse, da ubicare in agro dei Comuni di Maschito, Palazzo San Gervasio, Venosa, Forenza e Banzi (PZ)"** proposto dalla Società WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l., con l'osservanza delle prescrizioni di seguito riportate:

1. La **soluzione progettuale** valutata positivamente è costituita da **n. 13 aerogeneratori** (indicati in progetto con le sigle **CST 2new**, **CST 3**, **CST 4**, **CST 5**, **CST 6**, **CST 7**, **CST 8new**, **CST 9new**, **CST 10**, **CST 11**, **CST 15**, **CST 16** e **CST 17**), aventi potenza unitaria pari **3,00 Mw** per una potenza complessiva dell'impianto pari a **39,00 Mw** da ubicare secondo il Layout ottimizzato presentato dalla Società proponente con la nota n. WKN/BAS2/ST/2015059 del 26 maggio 2015, acquisita al protocollo dipartimentale in pari data e registrata al n. 0117011/19AB.
2. **Osservare**, in fase di cantiere, tutte le "Misure di Mitigazione attenuazione e compensazione" previste dal progetto e dallo Studio di Impatto Ambientale necessarie ad evitare che vengano danneggiate, manomesse o



comunque alterate le caratteristiche naturali e seminaturali dei luoghi circostanti quelli interessati dalla realizzazione degli interventi previsti nel progetto di che trattasi;

3. Osservare, le prescrizioni derivanti dallo studio geologico allegato al progetto, intendendo compresi tutti gli approfondimenti necessari ed indispensabili in fase esecutiva circa le verifiche di stabilità e l'assetto idrogeologico superficiale e di falda;

4. Osservare, le disposizioni previste nel D.L.vo 152/2006 (e s.m.i.) e del D.M. n. 161 del 10 agosto 2012 inerenti al riutilizzo di terre e rocce da scavo nell'ambito dello stesso cantiere. Il "**Piano di Utilizzo**" delle terre e rocce da scavo prescritto dall'art. 5 del citato D.M. n. 161 del 10 agosto 2012 dovrà essere presentato all'Ufficio Compatibilità Ambientale in tempo utile per l'approvazione, prima dell'inizio dei lavori inerenti al progetto di che trattasi;

5. Osservare, le vigenti disposizioni in materia di gestione dei rifiuti solidi e liquidi;

6. Utilizzare, per le opere di ripristino morfologico ed idraulico, idrogeologico e vegetazionale, esclusivamente tecniche di ingegneria naturalistica con impiego di specie vegetali comprese negli habitat dei luoghi di riferimento;

7. Ripristinare, a fine lavori, lo stato dei luoghi occupati dalle piazzole provvisorie e dalla viabilità di cantiere da non utilizzare come viabilità di servizio nella fase gestione dell'impianto;

8. Presentare all'Ufficio Compatibilità Ambientale, ai fini della vigilanza, controllo, monitoraggio e sanzioni richiamate dal combinato disposto dell'art. 19 della L.R. n. 47/1998 e degli articoli 28 e 29 del D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) – Parte II, contestualmente alla comunicazione di fine lavori una relazione tecnica di monitoraggio delle attività di progetto nelle diverse fasi di realizzazione dell'intervento, corredata da idonea documentazione (cartografia tematica, report fotografici, rilievi e misurazioni in campo), che descriva gli eventuali effetti ambientali indotti da tali attività sulle diverse componenti ambientali del contesto territoriale di riferimento. Detta relazione tecnica (sottoscritta da tecnici abilitati) dovrà essere prodotta in copia cartacea e su supporto informatico;

9. Prevedere, per la dismissione delle opere in progetto, la rimozione completa di tutti gli impianti accessori fuori terra ed il ripristino dei luoghi di sedime degli aerogeneratori, dei cavidotti e delle altre opere connesse al Parco eolico.

➤ **Propone**, ai sensi del combinato disposto dell'art. 7, comma 6, della L.R. n. 47/1998 e dell'articolo 26, comma 6, del D.L.vo n. 152/2006, che il Provvedimento di Compatibilità Ambientale **ha una validità di 5 anni** a far data dall'adozione della Deliberazione di Giunta Regionale, conclusiva del procedimento di V.I.A. e che entro tale data dovranno essere **ultimati** tutti i lavori relativi al progetto di che trattasi. Trascorso tale termine, per la realizzazione dei lavori non eseguiti dovrà essere reiterata la procedura di V.I.A., salvo proroga concessa dall'Autorità Competente in materia di V.I.A. su istanza motivata e documentata del proponente.

.....OMISSIS.....

F.to il Segretario
Ing. Nicola GRIPPA

F.to il Presidente
Avv. Maria Carmela Santoro



“ALLEGATO 3”

RELAZIONE DEL DIRIGENTE DELL'UFFICIO
(Art. 16 comma 8 della L.R. n. 47/1998)

OGGETTO: D.L.vo n. 152/2006 (e s.m.i.) - Parte II; L.R. n. 47/1998 (e s.m.i.); D.L.vo n. 42/2004 (e s.m.i.); **Progetto per la costruzione e l'esercizio di un impianto eolico denominato “Castellani, e relative opere connesse, da realizzare in agro dei Comuni di Palazzo San Gervasio (PZ) e Venosa (PZ).** Proponente: WKN BASILICATA DEVELOPMENT PE2 S.r.l.

In riferimento al progetto segnato in oggetto il Comitato Tecnico Regionale per l'Ambiente (C.T.R.A.) nella seduta del 17 giugno 2015 ha espresso il proprio parere positivo al rilascio del Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale e dell'Autorizzazione Paesaggistica con le prescrizioni riportate nel relativo verbale, che si intendono di seguito richiamate.

Le prescrizioni riportate nel suddetto verbale, con nota n. 0143896/19AB del 10 luglio 2015, sono state comunicate alla Società proponente, ai sensi dell'art. 16, comma 7, della L.R. n. 47/1998 (e s.m.i.), per consentire alla stessa di formulare eventuali osservazioni in merito; La Società non ha fatto pervenire osservazioni nei tempi previsti dal citato art. 16, comma 7, della L.R. n. 47/1998 (e s.m.i.).

Le opere di rete, condivise anche dal progetto di che trattasi, sono già state valutate ed autorizzate con altre iniziative, volturate a favore della Società Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A. ed in avanzata fase di realizzazione.

Per quanto sopra rappresentato, l'Ufficio Compatibilità Ambientale ritiene che il Giudizio Favorevole di Compatibilità Ambientale e l'Autorizzazione Paesaggistica sono da rilasciare solo per l'impianto eolico ed opere connesse in coerenza con il parere del C.T.R.A. espresso nella seduta del 17 giugno 2015.

Potenza li, 12 ottobre 2015

Il Dirigente dell'Ufficio
(Emilia Piemontese)