

REGIONE CAMPANIA
 PROVINCIA DI BENEVENTO
COMUNE DI SAN GIORGIO LA MOLARA

Committente:



Edison Energie Speciali Spa

EDISON

Sede Operativa
 Via Paolo Nanni Costa n°30 - BOLOGNA

Oggetto:

**PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI UN IMPIANTO DI
 PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA**

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



General Construction S.P.A.
 Centro direzionale Isola E/7
 80143 Napoli

Progettisti:



E C Consulting S.r.l.
 Via Eridania 7/4
 16151 Genova

Handwritten signature

Sintesi non tecnica

Formato:
 A4

Scala:
 N.A.

Data:

OTTOBRE 2012

00	1^ EMISSIONE	ECC	GC	EDISON
Rev.	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato

Edison Energie Speciali Spa
EDISON

SV138-GC-V**-V-IG-209

INDICE

1 PREMESSA	3
2. INTRODUZIONE	4
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	5
4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	8
5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	9
3.1 COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO	10
3.2 COMPONENTE VEGETAZIONE.....	10
3.3 COMPONENTE FAUNA	11
3.4 COMPONENTE ECOSISTEMI.....	13
3.5 COMPONENTE PAESAGGIO	13
3.6 COMPONENTE RUMORE E VIBRAZIONI.....	15
3.7 COMPONENTE RADIAZIONI NON IONIZZANTI	16
3.8 COMPONENTE SALUTE PUBBLICA.....	16
3.9 COMPONENTE ATMOSFERA	16
3.10 COMPONENTE AMBIENTE IDRICO.....	16
3.11 COMPONENTE ECOSISTEMI ANTROPICI	17

1 PREMESSA

La società Edison Energie Speciali S.p.A. (Edens, nel seguito denominata “Proponente”) P.IVA 01890981200 con sede in Milano intende realizzare il “Progetto per l’ampliamento dell’impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica nel territorio comunale di San Giorgio La Molara” (richiamato brevemente nel seguito come “Parco eolico”).

Il progetto è soggetto ad Autorizzazione Unica di cui all’art.12 del Dlgs 29 dicembre 2003, n. 387 e ss.mm.ii. “Attuazione della direttiva 2001/77/Ce relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità

Edison Energie Speciali ha acquisito una specifica conoscenza dell’area a partire dal 1993, a seguito dell’installazione del primo anemometro nel territorio comunale del Comune di S. Giorgio La Molara.

Nel territorio comunale del Comune di Foiano Valfortore, in un’area confinante con il territorio comunale del Comune di Baselice, venne realizzato nell’area di M. Barbato il primo impianto eolico nel territorio in esame. A seguito del rapido progresso della tecnologia, gli aerogeneratori installati vennero sostituiti con aerogeneratori tripala: ENERCON E40 da 600 kW, tuttora in esercizio con un ottimo stato di servizio, la cui connessione alla rete mediante il cavidotto venne autorizzata dalla Regione Campania il 4 ottobre 2000 con Decreto Dirigenziale n.667.

Il Progetto per l’ampliamento dell’impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica nel territorio comunale di San Giorgio La Molara è frutto dell’esperienza maturata sul territorio, ad oggi supportata da una cospicua quantità di dati anemologici raccolti nel tempo.

2. INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce Sintesi non Tecnica sviluppata secondo quanto prescritto dal Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. e dal DPCM 27 Dicembre 1988 e s.m.i., dello Studio di Impatto Ambientale (SIA) del “Progetto per l’ampliamento dell’impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica nel territorio comunale di San Giorgio La Molara”.

Il rapporto fornisce quanto richiesto dalla normativa in materia di VIA a livello regionale.

La presente sintesi non tecnica, è strutturata così come lo Studio di Impatto Ambientale in tre quadri di riferimento:

- Quadro di Riferimento Progettuale, che illustra il progetto nel suo insieme, individuando quegli aspetti che lo caratterizzano in termini di elementi che possano determinare ripercussioni, positive o negative che siano, nell’ambiente che ospita l’opera.
- Quadro di Riferimento Programmatico, che esamina il progetto proposto in relazione alla compatibilità con tutti gli Strumenti di pianificazione e gestione del territorio con i quali il progetto deve confrontarsi allo scopo di permetterne la valutazione di compatibilità.
- Quadro di Riferimento Ambientale, che analizza l’ambiente ospitante nella situazione esistente prima della realizzazione dell’opera stessa, sotto tutti gli aspetti e punti di vista ambientale, in termini di aspetti territoriali, climatici, del clima acustico, della flora della fauna e delle loro interazioni nell’ecosistema, del paesaggio ed ei beni culturali esistenti nonché’ degli aspetti socioeconomici che caratterizzano il territorio in questione. In questo stesso quadro vengono esaminate e stimate in via previsionale tutte le potenziali interferenze che l’opera proposta può determinare sull’ambiente, facendo uso di modelli predittivi / simulazioni visive dell’opera inserita nel territorio circostante, ottenute attraverso fotomontaggi realistici che possano consentire una visione anticipata di quelle che saranno le modificazioni al paesaggio una volta che l’impianto sarà stato realizzato.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il progetto del Parco eolico consta sinteticamente dei seguenti interventi:

1. installazione di n.15 nuovi aerogeneratori eolici tripala con potenza nominale da 3,00 MW per un totale di 45,00 MW
2. realizzazione dei collegamenti elettrici in cavo interrato dei nuovi aerogeneratori alla nuova cabina di trasformazione 30/150kV
3. realizzazione della cabina di trasformazione 30/150kV
4. realizzazione del collegamento elettrico in cavo interrato dalla nuova cabina di trasformazione 30/150kV alla sottostazione elettrica blindata di Foiano di Valfortore (esistente)
5. realizzazione delle piazzole dei nuovi aerogeneratori
6. realizzazione delle piste di servizio per il collegamento alla viabilità pubblica esistente

Il progetto del parco eolico si sviluppa nell'ambito delle colline delle Valli del Tammaro e del Fortore. Esso è ubicato nella porzione nord-orientale della Provincia di Benevento ed interessa i territori comunali di San Giorgio La Molara, Foiano di Val Fortore e Molinara.

Dal Punto di vista Amministrativo:


- tutti i 15 nuovi aerogeneratori sono ubicati all'interno del territorio del Comune di San Giorgio La Molara in Provincia di Benevento.
- La nuova cabina di trasformazione è ubicata all'interno del territorio del Comune di Molinara in Provincia di Benevento
- Le opere civili inerenti la viabilità (piazzole di servizio agli aerogeneratori, viabilità e adeguamenti) sono circoscritti all'interno del territorio del Comune di San Giorgio La Molara
- Il collegamento elettrico in cavo interrato fino alla SSE blindata di Foiano di Val Fortore attraversa i territori comunali di San Giorgio La Molara, Molinara e Foiano di Val Fortore

Il layout del parco eolico a progetto è stato definito in relazione all'ottimizzazione dello sfruttamento della risorsa eolica disponibile ed è stato definito in modo da non interferire con aree vincolate o sottoposte a tutela.

Il progetto del Parco eolico prevede che gli aerogeneratori vengano collocati lungo le geometrie consuete del territorio lungo le linee caratteristiche dei crinali o lungo le linee caratteristiche già affermate dalla presenza dei percorsi esistenti senza determinare frammentazioni del disegno territoriale consolidato.

La tecnologia di riferimento per il progetto consta di un aerogeneratore tipo di potenza pari a 3 MW con torre di altezza massima pari a 95 m.

Si riportano nel seguito i principali dati tecnici di riferimento.

Aerogeneratore tipo a progetto (Vestas V90– 3MW)		
		
	u.m.	
ROTORE		
Diametro max rotore	m	90
Numero pale	n.	3
Superficie spazzata max	m ²	6,362
Verso di rotazione		Orario (vista frontale)
Pale		
Materiale		vetroresina / fibra di carbonio
Torre		
Altezza max mozzo rotore	m	95
Tipologia		Tubolare in acciaio
Generatore elettrico		
Tipo		asincrono trifase
Potenza di targa	MW	3,0

Tab. 3.1 Dati tecnici aerogeneratore tipo a progetto

Il funzionamento delle turbine eoliche previste è così sintetizzabile. L'energia cinetica del vento mette in rotazione le tre pale disposte simmetricamente nel piano verticale che, insieme al mozzo che le collega, costituiscono il rotore della macchina. Esso è connesso, attraverso un moltiplicatore di giri, con il rotore del generatore elettrico. Il rotore è posto nella parte anteriore, sopravvento, della navicella; questa è montata

sulla sommità di una torre che le conferisce un'altezza al mozzo di 95 metri dal piano di campagna, ed è predisposta per ruotare attorno all'asse della torre per seguire la variazione di direzione del vento.

E' previsto che l'aerogeneratore sia mantenuto in funzione con venti che spirano a velocità contenute entro un regime di sicurezza (dal vento minimo che permetta di generare energia ad un vento massimo che impone la fermata del rotore per motivi di sicurezza).

Una particolare attenzione è stata rivolta nel progetto in relazione alla colorazione per la quale sono state scelte tonalità neutre tali da confondersi con lo skyline.

Analogamente una particolare attenzione è stata rivolta all'aspetto relativo alle emissioni sonore onde ridurre al minimo i disturbi percepibili nell'ambiente.

Per quanto riguarda il convogliamento dell'energia elettrica prodotta è prevista la realizzazione di un cavidotto interrato mediante il quale si annulla l'impatto visivo della linea elettrica.

Le attività necessarie alla posa in opera delle fondazioni ed al successivo montaggio delle componenti degli aerogeneratori, richiedono la disponibilità di piazzole (una per ogni aerogeneratore) di dimensioni e caratteristiche funzionali alle manovre in sicurezza dei mezzi di cantiere e al posizionamento delle autogru utilizzate per il montaggio delle componenti degli aerogeneratori.

Le piazzole devono essere accessibili dai mezzi da cantiere e da trasporto, ed a questo scopo sono raccordate alla viabilità di cantiere per mezzo di apposite piste. La viabilità di cantiere ha a sua volta lo scopo di connettere le piazzole fra di loro, e collegarle alla viabilità locale attraverso la quale i mezzi da trasporto raggiungono i siti di progetto.

La vita di progetto è pari ad almeno 25 anni, trascorsi i quali è comunque possibile, dopo una attenta revisione di tutti i componenti, prolungare ulteriormente l'attività dell'impianto e conseguentemente la produzione di energia.

L'impiego di manodopera durante l'intero svolgimento delle attività di cantiere indurrà benefici locali di non trascurabile entità.

Il Progetto del Parco eolico, prevede, molteplici misure di mitigazione principalmente relative agli aspetti di inserimento nel paesaggio, flora, fauna ed ecosistemi, geomorfologia e territorio, interferenze sonore ed elettromagnetiche.

4. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il Quadro di riferimento Programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'intervento proposto e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale esistenti a livello nazionale, regionale, provinciale, comunale, inclusa la vincolistica territoriale applicabile.

In particolare sono stati analizzati i Rapporti del progetto con:

- strumenti di pianificazione energetica
- strumenti di pianificazione territoriale, paesistica, urbanistica (Piano Territoriale Regionale, Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale, strumenti urbanistici comunali)
- Piani di bacino
- Piano di tutela delle acque della regione Campania
- Piano di gestione delle acque del distretto idrografico dell'appennino meridionale
- Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria
- Piano di gestione dei rifiuti urbani della regione Campania
- Piano forestale generale 2009/2013 della regione Campania
- Parchi, aree naturali, aree protette
- Aree della rete natura 2000
- Important Bird Areas
- Siti Unesco
- beni culturali e beni paesaggistici vincolati
- vincolo idrogeologico

Nel Quadro di Riferimento Programmatico vengono sintetizzati i contenuti e gli obiettivi degli strumenti di pianificazione di interesse, selezionati tra quelli sopra elencati, con particolare riferimento a quelli che, per la tipologia, l'ubicazione e le caratteristiche dell'impianto proposto, risultano di pertinenza con il progetto. A tale proposito si sottolinea come, nell'ottica di voler fornire al decisore tutti gli elementi conoscitivi necessari ad un'organica analisi delle interazioni tra progetto e stato attuale di programmazione territoriale, sono comunque presentati anche alcuni strumenti la cui analisi, prevista dalla normativa, non ha evidenziato particolari elementi di relazione con l'opera.

L'analisi effettuata evidenzia una sostanziale compatibilità tra le opere a progetto e i sopracitati strumenti di pianificazione territoriale.

5. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Attività primaria del SIA è la definizione delle componenti del sistema ambientale che, a seguito di un intervento, possono potenzialmente subire interferenze. Tale processo di definizione consente di sviluppare una migliore conoscenza del sistema stesso al fine di realizzare in modo progressivo la stima e la valutazione degli impatti indotti dall'intervento in oggetto.

Con riferimento a quanto indicato dalla normativa in materia, ed ai fattori di impatto evidenziati, a seguito delle analisi delle caratteristiche del progetto le “componenti ambientali” interessate dalla realizzazione dell'opera sono:

- *Suolo e Sottosuolo*
- *Vegetazione*
- *Fauna*
- *Ecosistemi*
- *Paesaggio*
- *Rumore e Vibrazioni;*
- *Radiazioni non Ionizzanti;*
- *Salute Pubblica;*
- *Atmosfera;*
- *Ambiente Idrico;*
- *Ecosistemi Antropici*

Non è stata considerata la Componente “Radiazioni Ionizzanti” in quanto non rilevante per la tipologia di opera in esame.

Ognuna delle componenti ambientali così individuate è stata analizzata in dettaglio mediante uno studio specialistico e trattata in sezioni specifiche del Quadro di Riferimento Ambientale dove sono state caratterizzate la situazione attuale, la valutazione degli impatti indotti dall'opera e le eventuali misure di mitigazione proposte.

3.1 COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO

In merito all'impatto connesso a Occupazione/Limitazioni d'Uso del Suolo da parte dei nuovi aerogeneratori e dalle relative piazzole si segnala che le piazzole avranno una superficie strettamente limitata alle esigenze connesse al montaggio dei componenti di ogni singolo aerogeneratore.

Si segnala che il progetto prevedendo la massimizzazione della potenza unitaria dei singoli aerogeneratori minimizza a parità di potenza prodotta il numero di aerogeneratori installati e di conseguenza minimizza l'occupazione del suolo da parte delle piazzole degli stessi.

In conclusione l'occupazione complessiva di suolo dovuta alla presenza delle piazzole ammonta riguarderà aree ad uso agricolo prevalentemente occupate da seminativi asciutti o incolte e non comporterà modifiche sostanziali nell'uso del suolo del territorio nell'area di installazione, in cui tale tipologia d'uso risulta essere abbondantemente diffusa.

Il cavidotto da realizzarsi per il collegamento elettrico degli aerogeneratori a progetto, non determinerà occupazione o di suolo, sviluppandosi completamente in cavo interrato.

Si segnala inoltre che per quanto riguarda gli impatti legati ad eventuali limitazioni nell'uso del suolo determinate dalla fase di realizzazione del cavidotto o indotte dalla presenza del cavidotto ultimato, il progetto prevede che lo sviluppo del tracciato avvenga in fregio alla viabilità secondaria esistente, senza pertanto determinare interferenze significative sugli aspetti sopramenzionati.

3.2 COMPONENTE VEGETAZIONE

Per quanto riguarda la realizzazione delle piazzole, si segnala che l'impatto connesso alla eradicazione della vegetazione presente può essere considerato scarsamente significativo in quanto, come segnalato dalle indagini compiute nella scala di dettaglio, le piazzole saranno ubicate su terreni agricoli prevalentemente a seminativo asciutto.

Si segnala inoltre che su tali aree non risultano presenti specie protette, né specie di flora di pregio naturalistico.

Per quanto riguarda la realizzazione del cavidotto si segnala inoltre che il progetto prevede che lo sviluppo del tracciato del cavidotto avvenga in fregio alla viabilità secondaria esistente, senza pertanto determinare interferenze significative sulla vegetazione presente nell'area.

Si segnala inoltre che la finitura superficiale del rinterro della trincea del cavidotto sarà realizzata attraverso la messa in opera dello scotico previamente messo a deposito durante la fase di scavo, al fine di permettere una più rapida ed omogenea rinaturalizzazione delle aree di rinterro.

Per quanto riguarda l'impatto connesso danneggiamenti della vegetazione limitrofa alle aree di cantiere dovuta alle operazioni di movimento terra si segnala che il materiale proveniente dagli scavi verrà temporaneamente sistemato in aree di deposito idonee, in condizioni di massima stabilità in modo da evitare scoscendimenti e sarà opportunamente sistemato a strati, livellato, compattato così da evitare ristagni d'acqua erosioni o frane.

L'impatto in esame pertanto può essere ritenuto non significativo in considerazione delle degli accorgimenti che verranno adottati.

3.3 COMPONENTE FAUNA

Il disturbi alla fauna, durante la fase di cantiere, potrebbero essere determinati dalla presenza di uomini, dal passaggio di mezzi di trasporto, dalla realizzazione delle operazioni di scavo e sistemazione del terreno. L'impatto potenziale sulla componente fauna relativo all'aspetto in esame, potrebbe tradursi nell'allontanamento della fauna dalle aree limitrofe alle aree di installazione delle nuove strutture.

Al fine di meglio valutare l'impatto sopramenzionato occorre evidenziare quanto nel seguito riportato.

I
L'area territoriale di influenza delle interferenze in esame è limitata alle piazzole degli aerogeneratori, al tracciato del cavidotto interrato e alle aree immediatamente limitrofe. Pertanto è ragionevolmente prevedibile che i potenziali impatti sulla componete in esame siano limitati spazialmente ad una modesta percentuale del territorio di inserimento delle nuove opere, ricadendo queste all'interno di un'area vasta già caratterizzata dalla presenza di infrastrutture analoghe a quelle a progetto. Si segnala inoltre che l'area di inserimento delle nuove opere non presenta emergenze naturalistiche puntuali od estese, essendo omogeneamente destinata all'uso agricolo. Per quanto segnalato, eventuali allontanamenti della fauna indotti dai disturbi generati dalla fase di cantiere , non daranno luogo a spostamenti tali da far venire meno la possibilità di fruizione dei normali habitat di vita delle eventuali specie faunistiche interessate.

II
La durata delle interferenze in esame è limitata alla durata della fase del cantiere e pertanto, i fattori in grado di determinare eventuali allontanamenti, perdureranno solo per un periodo limitato di tempo (alcuni mesi).

III
<p>Le specie che potrebbero essere impattate dall'aspetto in esame sono quelle appartenenti alle classi dei mammiferi, rettili e anfibi potenzialmente presenti nella scala di dettaglio ed al più nella scala intermedia di studio. Delle specie appartenenti alla classe degli uccelli potenzialmente presenti nella scala di dettaglio / intermedia di studio, potrebbero essere impattate dall'aspetto in esame solo quelle che nidificano a terra o negli arbusti.</p> <p>Si segnala a tal proposito che l'area di influenza delle interferenze in fase di cantiere è riconducibile ad un'area limitata e sicuramente contenuta all'interno dell'area rurale di inserimento delle nuove opere. Pertanto è ragionevolmente prevedibile che i potenziali recettori faunistici impattati non appartengano a specie di pregio/oggetto di norme di tutela/conservazione.</p> <p>Tale fatto è confermato anche dai risultati delle ricognizioni effettuate per la caratterizzazione dello stato ante-operam.</p>

Le specie che potrebbero essere impattate da uccisioni legati ad accidentali investimenti di esemplari da parte dei mezzi di cantiere, sono quelle appartenenti alle classi dei mammiferi, rettili e anfibi potenzialmente presenti nella scala di dettaglio ed al più nella scala intermedia di studio.

L'impatto sulla componente legato all'aspetto in esame pur teoricamente possibile, può al più determinare effetti reversibili nel breve periodo e può essere valutato scarsamente significativo.

Per quanto riguarda potenziali fenomeni di mortalità legati ad accidentali collisioni di animali con le nuove strutture, le specie che potrebbero essere impattate, sono quelle appartenenti alle classi degli uccelli.

Per quanto riguarda possibili collisioni con le opere elettriche connesse al nuovo parco eolico, i possibili impatti possono essere considerati nulli. Il progetto infatti prevede lo sviluppo delle linee elettrica in cavo interrato. Inoltre non è prevista la presenza di trasformatori all'aperto.

Si segnala inoltre che:

- I. Il progetto del parco eolico prevede l'installazione di aerogeneratori a bassa velocità di rotazione
- II. La struttura prevista per le torri è di tipo tubolare. La struttura tubolare ha il vantaggio di impedire la nidificazione sulla stessa da parte dell'avifauna (contrariamente a quanto avviene per le strutture a traliccio un tempo utilizzate)

- III. Le caratteristiche situ-specifiche analizzate nelle ricognizioni per la caratterizzazione dello stato ante-operam, non evidenziano particolari vulnerabilità legate alla presenza di Important Birds Areas (assenti nella Provincia di Benevento)
- IV. Le caratteristiche situ/specie-specifiche non fanno rilevare la presenza delle specie ornitiche sensibili al rischio di collisione con le strutture degli impianti eolici

Per le motivazioni sopra illustrate gli effetti dei possibili impatti legati a possibili collisioni dell'avifauna presente con le pale dei nuovi aerogeneratori, possono essere ritenuti scarsamente significativi.

3.4 COMPONENTE ECOSISTEMI

L'esecuzione dei lavori necessari alla realizzazione del parco eolico non comporterà la trasformazione di aree a vegetazione naturale e quindi la perdita di habitat su scala locale (gli aerogeneratori sono localizzati all'interno di superfici agricole).

Si segnala che, in considerazione dell'ampia diffusione di superfici agricole all'interno dell'area di studio e nelle zone limitrofe, l'interferenza negativa determinata da queste trasformazioni può ritenersi lieve e reversibile nel breve periodo.

Le perturbazioni sugli agroecosistemi, oltretutto temporanee (in quanto relative alla sola fase di costruzione) non appaiono in grado di determinare significative alterazioni della qualità ambientale degli ecosistemi interessati.

Si segnala inoltre che la realizzazione delle opere a progetto non determinerà interferenze con i popolamenti ripariali lineari lungo i fossati segnalati dalle indagini effettuate nell'ambito della scala di dettaglio. Detti lembi vegetazionali potranno continuare ad assolvere alla loro funzione eco sistemica di riparo e luogo di riproduzione per la fauna presente.

3.5 COMPONENTE PAESAGGIO

Si segnala che è stata predisposta una apposita Relazione Paesaggistica delle opere a progetto, redatta ai sensi del DPCM 12 Dicembre 2005.

Il documento fornisce l'Analisi dell'inserimento nel paesaggio delle opere a progetto in conformità a quanto richiesto dal punto 3.1 dell'Allegato 4 al Dm Sviluppo economico 10 Settembre 2010 Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili".

In particolare si segnala che l'analisi del paesaggio è stata mirata alla valutazione del rapporto fra l'impianto e la preesistenza dei luoghi e, costituendo elemento fondante per l'attivazione di buone pratiche di

progettazione, ha costituito presupposto indispensabile per l'ottimizzazione delle scelte operate in fase di progettazione.

La metodologia di analisi è stata sviluppata in armonia ai criteri forniti dall'allegato tecnico del Dpcm 12 dicembre 2005 per la redazione della Relazione Paesaggistica.

L'analisi del territorio è stata effettuata attraverso dati bibliografici e attraverso un'attenta e puntuale ricognizione e indagine degli elementi caratterizzanti e qualificanti il paesaggio.

Si segnala che gli impatti connessi alla fase di cantiere ancorché temporanei e di durata limitata al momento di fine lavori, verranno comunque mitigati attraverso idonee misure che verranno intraprese in fase di cantiere :

- Le aree occupate dal cantiere si limiteranno alla zona di intervento senza occupazione di ulteriori aree
- le aree di cantiere verranno mantenute in condizioni di ordine e pulizia e saranno opportunamente segnalate e delimitate;
- Le aree operative occupate dal cantiere, a fine lavori verranno riportate allo stato ante-operam. Le aree verranno liberate da eventuali opere provvisoria/depositi su di esse ancora eventualmente presenti. Gli strati superficiali delle aree ripristinate verranno sistemati con terreno vegetale allo scopo di favorirne una più rapida rinaturalizzazione.

Si segnala inoltre che la progettazione del percorso del cavidotto è stata sviluppata in modo da evitare in fase di cantiere:

- alterazioni della naturalità delle aree e della tessitura del paesaggio agrario presenti: a tal proposito il progetto ha previsto lo sviluppo del percorso del cavidotto lungo la viabilità secondaria esistente
- interventi sui fossati presenti sul territorio lungo o sulle sponde o gli argini degli stessi: a tal proposito il progetto ha previsto l'utilizzo, laddove necessario, di attraversamenti viari esistenti

L'analisi dei livelli di tutela contenuta nella Relazione paesaggistica riporta una dettagliata ricognizione dei Beni Culturali tutelati dalla Parte Seconda del D.lgs 42/04 e dei Beni Paesaggistici tutelati dalla Parte Terza del suddetto Decreto, presenti sul territorio.

A valle della ricognizione effettuata si segnala che le opere a progetto non determinano alcun tipo di interferenza con i beni sopraindicati.

Per quanto concerne l'interferenza visiva delle nuove opere si segnala che le ricognizioni eseguite e le simulazioni delle opere a progetto elaborate tramite la tecnica del rendering e del fotoinserimento " non mettono in evidenza pericoli di frammentazione o alterazione delle attuali tessiture del paesaggio..

Tale assunzione risulta a maggior ragione cautelativa in considerazione della presenza sul territorio di strutture analoghe a quelle a progetto. L'inserimento delle nuove strutture pertanto non determinerà nuovi elementi di intrusione .

3.6 COMPONENTE RUMORE E VIBRAZIONI

Durante la fase di realizzazione delle opere, la produzione di emissioni sonore è imputabile principalmente a:

- funzionamento di macchinari e mezzi impiegati nelle attività di costruzione;
- traffico veicolare indotto (pesante e leggero).

Si segnala che:

- le attività di cantiere saranno svolte esclusivamente durante le ore diurne, ovvero all'interno del tempo di riferimento diurno così come definito dalla normativa vigente
- i macchinari utilizzati rispetteranno i limiti di emissione del DM 24 luglio 2006 per macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
- le attività di cantiere saranno svolte in ottemperanza a quanto definito dal DPCM 1° marzo 1991 relativamente ad opere temporanee, quali cantieri edili.

In relazione a quanto evidenziato ed in relazione alla temporaneità delle emissioni acustiche derivanti dalla fase di cantiere, l'impatto sulla componente rumore determinato in fase di cantiere è ritenuto poco significativo.

La valutazione dell'impatto acustico connesso alla fase esercizio del parco eolico, è stata effettuata attraverso la verifica previsionale del rispetto presso i recettori sensibili individuati, dei livelli limite vigenti per legge. I risultati delle valutazioni effettuate hanno messo in evidenza il rispetto dei limiti di legge vigenti.

3.7 COMPONENTE RADIAZIONI NON IONIZZANTI

L'elettrodotto durante il suo normale funzionamento genera un campo elettrico ed un campo magnetico. Il primo è proporzionale alla tensione della linea stessa, mentre il secondo è proporzionale alla corrente elettrica. Entrambi decrescono molto rapidamente con la distanza dalla sorgente (conduttore).

I risultati degli studi compiuti hanno evidenziato la previsionale conformità del collegamento elettrico a progetto, ai limiti sui Campi Elettromagnetici imposti dalla normativa di settore vigente.

3.8 COMPONENTE SALUTE PUBBLICA

Non sono prevedibili effetti negativi sulla salute connessi alle emissioni sonore e/o ai Campi Elettromagnetici legati al progetto del parco eolico.

3.9 COMPONENTE ATMOSFERA

Il parco eolico a progetto al contrario degli impianti industriali di Produzione di energia da fonti convenzionali, produce energia elettrica senza nel contempo determinare emissioni in anidride carbonica in atmosfera. Tale fatto determina un impatto positivo sulla componente atmosfera rivolto al raggiungimento degli impegni presi a livello nazionale nell'ambito dell'adesione al protocollo di Kyoto.

Considerando i fattori di emissione riferibili al mix energetico totale (inclusivo delle FER) riferibili all'anno 2009 proposti dal Documento ISPRA 135/11 "Produzione termoelettrica ed emissioni di CO₂ - Fonti rinnovabili e impianti soggetti a ETS" (410,3 gCO₂ per kWh), l'entrata in esercizio del parco eolico a progetto consentirà di evitare l'emissione in atmosfera di 47.000 tonnellate di CO₂ ogni anno.

3.10 COMPONENTE AMBIENTE IDRICO

Si segnala che, durante la fase di cantiere, le opere a progetto per la costruzione del nuovo parco eolico non determineranno prelievi da corpi idrici. Parimenti non sono previsti scarichi idrici in fognatura e/o nell'ambiente. I servizi igienici di cantiere consisteranno di bagni chimici mobili, regolarmente mantenuti da soggetti autorizzati. L'interferenza dell'impatto potenziale in esame pertanto può essere considerata nulla.

L'impatto connesso al potenziale innesco di fenomeni di ruscellamento legati al dilavamento delle piazzole da parte delle acque meteoriche può essere ritenuto non significativo in considerazione delle scelte progettuali e delle tecniche realizzative che verranno adottate.

A tal proposito si segnala che al fine di evitare l'innescamento di fenomeni di ruscellamento legati al dilavamento delle piazzole da parte delle acque meteoriche, il progetto prevede la finitura superficiale delle stesse con la messa in opera di materiale drenante naturale, escludendo pertanto la formazione di superfici impermeabilizzate.

3.11 COMPONENTE ECOSISTEMI ANTROPICI

La realizzazione del progetto determina sicure ricadute sul territorio sia dal punto di vista economico che dal punto di vista sociale-occupazionale.

Tali ricadute sono così sintetizzabili:

- incremento di occupazione conseguente alle opportunità di lavoro connesse alle attività di costruzione, all'esercizio e alle attività di manutenzione e gestione del parco eolico;
- richiesta di servizi per il soddisfacimento delle necessità del personale coinvolto;

La realizzazione del progetto del Parco Eolico comporta una richiesta di manodopera essenzialmente ricollegabile a:

- attività di costruzione della Parco Eolico
- attività di esercizio: la fase di esercizio richiederà addetti impiegati per attività legate al processo produttivo e tecnologico e come manodopera coinvolta nell'indotto.

Sia in fase di realizzazione, sia durante sia durante la fase di esercizio, a parità di costi e qualità, si privilegeranno le imprese locali che intendessero concorrere agli appalti che saranno indetti dalla Proponente.

Per quanto riguarda la fase di esercizio si segnala che il progetto porterà vantaggi occupazionali derivanti dall'impiego continuativo di operatori preferibilmente locali che verranno preventivamente addestrati e che si occuperanno della gestione degli aerogeneratori e delle attività di "primo intervento" durante la fase di funzionamento della centrale o di vigilanza.

La realizzazione del progetto pertanto potrà indurre in generale un impatto di valenza positiva sull'assetto economico e produttivo dell'area, trattandosi di una attività che produrrà reddito diretto e indotto e con caratteri peculiari all'interno di un ampio bacino d'utenza. Infatti, come avviene per qualunque iniziativa industriale, le attività connesse alla realizzazione ed esercizio dell'impianto comporteranno una domanda di servizi e attività collaterali che instaureranno una catena di rapporti, anche a carattere economico, con le imprese locali.

L'importanza economica dell'iniziativa associata all'elevato contenuto tecnologico dell'opera rende l'iniziativa estremamente interessante per i risvolti socio economici che determina.