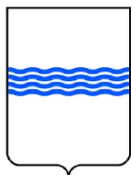


Regione
Basilicata



Provincia
Potenza



Comune
Armento



Comune
Montemurro



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO PER LA
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DELLE OPERE CONNESSE E
DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI DENOMINATO
"ARMENTO"

Comuni di Armento e Montemurro (PZ)

PROGETTO DEFINITIVO

**Studio di Impatto Ambientale
Sintesi non Tecnica**

Proponente



GEMINI WIND S.r.l.
Via Giuseppe Ripamonti, 44
20141 - MILANO
P. IVA: 12401220962

Progettazione



GEMINI WIND S.r.l.
Via del Gallitello n. 215
85100 - POTENZA (PZ)
P. IVA: 02009140761

Ing. Domenico Maria Bisaccia

Dott. Agr. Gino Panzardi



N° Elaborato

A.17.2

Scala

Formato

A4

Revisione	Descrizione	Data	Preparato	Controllato	Approvato
00	Prima Emissione	maggio 2023	Dott. Agr. G. Panzardi	Ing. D. M. Bisaccia	Ing. D. M. Bisaccia

INDICE

INDICAZIONI GENERALI PER LA STESURA DEL DOCUMENTO	3
DIZIONARIO DEI TERMINI TECNICI E ACRONIMI	4
PREMESSA	5
LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	7
MOTIVAZIONI DELL'OPERA	10
ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA	11
1.1.1 Alternativa "zero"	12
1.1.2 Alternative di localizzazione.....	14
1.1.3 Alternative dimensionali	15
1.1.4 Alternative progettuali	16
CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO.....	17
STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE, DI COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO.....	19
Metodologia applicata per la stima degli impatti potenziali	19
Analisi ambientale e valutazione degli impatti.....	19
Atmosfera	20
Acque	20
Suolo, sottosuolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare	21
Biodiversità.....	21
Sistema Paesaggio.....	22
Agenti fisici.....	25
Viabilità e traffico	25
Popolazione e salute umana.....	26
Impatti cumulativi.....	26
Sintesi "impatti-mitigazioni-monitoraggi"	26
CONCLUSIONI E LIMITAZIONI ALLO STUDIO	27

ELENCO FIGURE

Figura 1– Estrapolazione dell’elaborato A.12.a.4 Carta dei Vincoli.....	9
Figura 2- Ubicazione Impianto rispetto a Aree protette.....	10
Figura 3 - Inquadramento area di intervento su base ortofoto – Fonte Google Earth.....	17
Figura 3 - Carta dell'intervisibilità.....	24

INDICAZIONI GENERALI PER LA STESURA DEL DOCUMENTO

Scopo del seguente documento è di sintetizzare in modo chiaro ed esaustivo quanto riportato nello Studio di Impatto Ambientale, dando chiara evidenza:

- della descrizione sintetica del progetto, del contesto ambientale;
- della compatibilità del progetto con il regime vincolistico e la pianificazione e programmazione territoriale vigente;
- degli impatti indotti dal progetto sulle componenti ambientali interessate, delle azioni mitigative e compensative adottate.

Il documento segue la struttura definita dalle *"Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica dello Studio di Impatto Ambientale - Rev. 1 del 30.01.2018"* elaborate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e dovrà essere scritto con una terminologia non tecnica e di facile comprensione al pubblico.

DIZIONARIO DEI TERMINI TECNICI E ACRONIMI

Riportare nella seguente tabella, come da esempio, la spiegazione di terminologie tecniche e acronimi che si rendono necessari utilizzare nel presente documento in quanto strettamente legati ai concetti espressi.

Termine	Descrizione	Acronimi
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale	Ente pubblico di ricerca sottoposto alla vigilanza del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare che supporta il Ministero dell'ambiente per il perseguimento dei compiti istituzionali in materia ambientale.	ISPRA
Fonti energetiche rinnovabili	Fonti dotate di un potenziale energetico che si rinnova continuamente. Sono considerati impianti alimentati da fonti rinnovabili quelli che per produrre energia elettrica e termica utilizzano il sole, il vento, l'acqua, le risorse geotermiche, le maree, il moto ondoso e la trasformazione dei rifiuti organici e inorganici o di biomasse	
Gas serra	Sostanze inquinanti presenti nell'atmosfera che tendono a bloccare l'emissione di calore dalla superficie terrestre. La loro concentrazione crescente nell'atmosfera produce un effetto di riscaldamento della superficie terrestre e della parte più bassa dell'atmosfera. L'elenco dei gas serra è molto ampio. Il Protocollo di Kyoto prende in considerazione 6 gas serra: l'anidride carbonica (CO ₂), il metano (CH ₄), il protossido di azoto (N ₂ O), i clorofluorocarburi (CFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esafioruro di zolfo (SF ₆)	
Aerogeneratore (Wind turbine generator)	Macchina in grado di trasformare l'energia cinetica posseduta dal vento in energia elettrica	WTG
Impianto eolico	Detto anche Wind Farm in inglese, è un insieme di aerogeneratori localizzati in un territorio delimitato e interconnessi tra loro, che producono energia elettrica sfruttando l'energia del vento. La generazione di energia elettrica varia in funzione del vento e della capacità generativa degli aerogeneratori	
Delibera di Giunta regionale		DGR
Decreto Legislativo		D. Lgs
Valutazione di impatto ambientale	Procedura amministrativa di supporto per l'autorità competente (come Ministero dell'Ambiente o Regione) finalizzata ad individuare, descrivere e valutare gli impatti ambientali di un'opera, il cui progetto è sottoposto ad approvazione o autorizzazione	VIA
Valutazione di incidenza	La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete	VinCA

Termine	Descrizione	Acronimi
	Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.	
Important bird area	e Important Bird Areas o IBA, sono delle aree che rivestono un ruolo chiave per la salvaguardia degli uccelli e della biodiversità, la cui identificazione è parte di un progetto a carattere mondiale, curato da BirdLife International. Il progetto IBA nasce dalla necessità di individuare dei criteri omogenei e standardizzati per la designazione delle ZPS. Le IBA sono state utilizzate per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS designate negli Stati membri.	IBA
Siti di Importanza Comunitaria	Un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) è un'area naturale protetta dalle leggi dell'Unione europea che tutelano la biodiversità (flora, fauna, ecosistemi) che tutti i Paesi europei sono tenuti a rispettare. Vengono istituite in ciascuno Stato per contribuire alla rete europea delle aree naturali protette (Rete Natura 2000). Possono coincidere o meno con le aree naturali protette (parchi, riserve, oasi, ecc.) istituiti a livello statale o regionale.	SIC
Zona speciale di Conservazione	Una zona speciale di conservazione (ZSC), ai sensi della Direttiva Habitat della Commissione europea, è un sito di importanza comunitaria (SIC) in cui sono state applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato dalla Commissione europea	ZSC
Zone di Protezione Speciale	Le zone di protezione speciale (ZPS), sono zone di protezione poste lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori. Tali aree sono state individuate dagli stati membri dell'Unione europea (Direttiva 79/409/CEE nota come Direttiva Uccelli [1]) e assieme alle zone speciali di conservazione costituiscono la Rete Natura 2000	ZPS

PREMESSA

La valutazione degli impatti ambientali derivanti dall'inserimento in un contesto territoriale di nuovi complessi industriali produttivi e delle relative infrastrutture connesse, quali può considerarsi un impianto eolico, implica la definizione dello stato attuale dell'ambiente caratterizzante il contesto (in termini di vulnerabilità e/o potenzialità) e la definizione dei fattori di pressione che la nuova iniziativa andrà ad esercitare sulle differenti matrici ambientali (aria, acqua, suolo, ecc.). In tal senso, evidentemente, qualsiasi attività antropica è destinata a perturbare il territorio sul quale insiste, producendo interferenze dirette di vario tipo sull'ambiente, immediate o come conseguenza di processi intermedi. Trattasi di valutare, attraverso un'analisi di impatto Ambientale quando e come tali interferenze si traducono in effetti tali da provocare

cambiamenti e/o alterazioni (positive o negative) della qualità ambientale, traducendosi in "impatti". È evidente che le perturbazioni dell'ambiente acquistano maggiore significato ai fini dell'analisi di impatto quanto più interessano componenti dell'ambiente a cui sia stata preventivamente riconosciuta importanza, in quanto determinanti per definire elevati livelli di qualità ambientale. Diventa quindi utile esprimere sinteticamente le linee di impatto di maggior interesse, capaci di rendere conto di vie critiche effettivamente importanti, sia per la loro gravità intrinseca, sia per la loro frequenza. Si potrà anche notare che gli impatti in questione potranno essere sia positivi che negativi.

L'analisi degli impatti ambientale prevede:

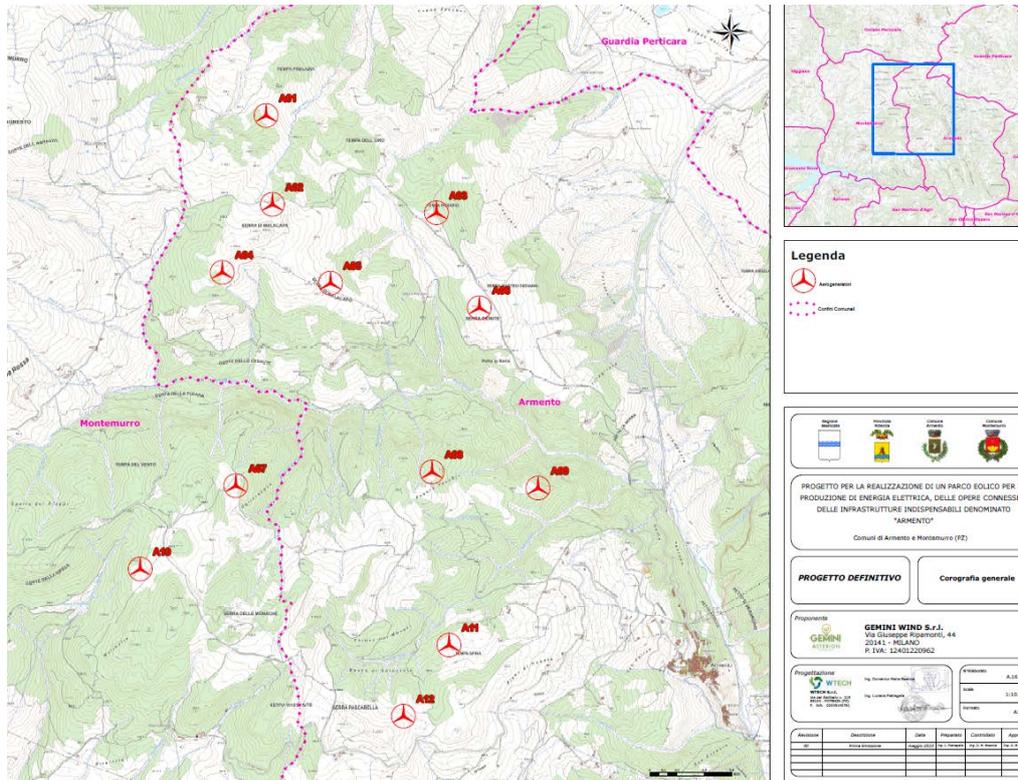
- la descrizione delle caratteristiche peculiari del territorio oggetto di intervento, con particolare riferimento alle componenti ambientali direttamente ed indirettamente interessate dall'opera, sia in fase di realizzazione che in fase di esercizio e di dismissione. Tali peculiarità derivano dalle relazioni tra la tipologia dell'opera in progetto (impianto fotovoltaico) e dalla caratterizzazione specifica del territorio interessato, di cui si indagano il livello di naturalità, lo stato dell'antropizzazione, la capacità di assorbimento e, dunque, il grado di sensibilità ambientale;
- la stima degli impatti che incidono sulle componenti ambientali così individuate;
- gli interventi di mitigazione individuati, laddove possibili in riferimento alla tipologia dell'opera.

Le componenti ambientali, fisiche e socio-economiche, di seguito anticipate, vanno trattate descrivendo il relativo stato quali-quantitativo attuale (fase ante operam) e le eventuali criticità esistenti al fine di delinearne gli impatti indotti dal progetto, Atmosfera, Acque, Geologia, Suolo, uso del Suolo e Patrimonio agroalimentare, Biodiversità, Sistema Paesaggio, Agenti fisici, Viabilità e Traffico, Popolazione e salute umana.

LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

La scheda seguente deve fornire sia a livello cartografico, sia a livello testuale un inquadramento territoriale dell'Area Vasta e dell'Area di Progetto.

LOCALIZZAZIONE



BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il presente documento viene redatto a corredo del progetto definitivo per la costruzione di un impianto per la produzione di energia eolica denominato "ARMENTO", della potenza nominale pari a 79,20 MWp e delle opere connesse, che la società "GEMINI WIND S.R.L.", propone di realizzare nei comuni di Armento e Montemurro (PZ), alla località Tempa Spina.

L'impianto eolico sorgerà su un'area a destinazione agricola, ubicata in località "Serra di Malacapo" e "Tempa Spina" del comune di Armento (PZ) e in località "Serra delle Monache" del comune di Montemurro (PZ) e sarà costituito da:

- n° 12 aerogeneratori della potenza di 6,6 MW (denominati "WTG 1- 12") e delle rispettive piazzole di collegamento;

- tracciato dei cavidotti di collegamento (tra gli aerogeneratori e la sottostazione elettrica);
- stazione elettrica dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (punto di consegna in antenna a 36 kV su un futuro ampliamento della stazione 150/380 kV di Terna S.p.A. esistente denominata "Aliano") ubicata nel Comune di Aliano (PZ), in loc. "Piano dei Pazzi", Fg. 45, p.lla 523;
- nuova viabilità di progetto o la ristrutturazione di quella esistente (nel comune di Armento e per brevi tratti in agro di Montemurro).

PROPONENTE

La società proponente è la "GEMINI WIND S.R.L.," con sede legale in MILANO (RM), in via Giuseppe Ripamonti 44, rappresentata da Marco Corsetti in qualità di amministratore unico.

AUTORITA' COMPETENTE ALL'APPROVAZIONE / AUTORIZZAZIONE DEL PROGETTO

Indicare le Autorità competenti:

- Ministero della Transizione Ecologica (per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale)
- Regione Basilicata – Dipartimento Ambiente ed Energia – Ufficio Energia (per la procedura di Autorizzazione Unica)

INFORMAZIONI TERRITORIALI

L'area scelta per la realizzazione del progetto è attualmente ad uso seminativo e si trova al di fuori di particolari vincoli.

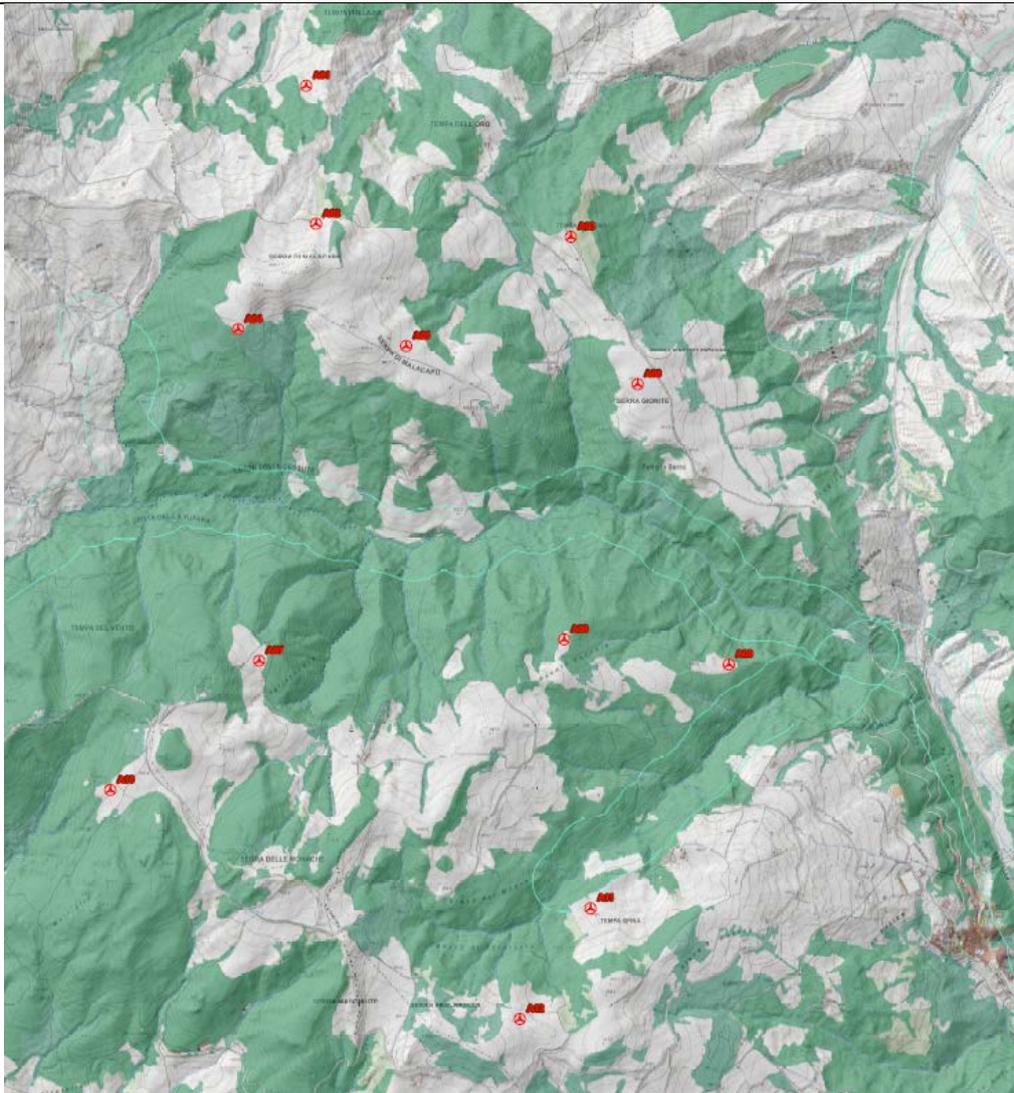


Figura 1– Estrapolazione dell'elaborato A.12.a.4 Carta dei Vincoli

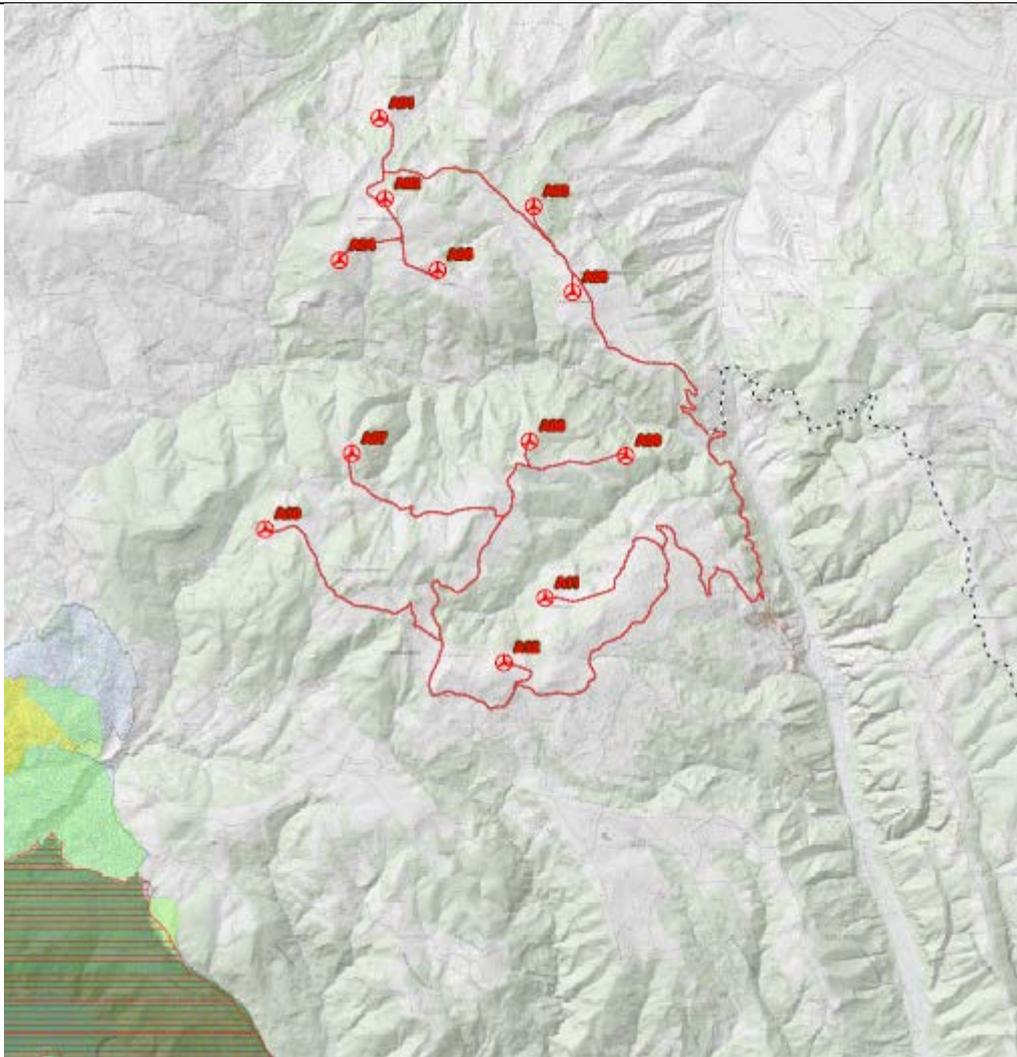


Figura 2- Ubicazione Impianto rispetto a Aree protette

MOTIVAZIONI DELL'OPERA

Il progetto proposto è relativo alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, nella fattispecie eolica.

Le centrali eoliche, alla luce del continuo sviluppo di nuove tecnologie per la produzione di energia da fonti rinnovabili, rappresentano oggi una realtà concreta in termini di disponibilità di energia elettrica soprattutto in aree geografiche come quella interessata dal progetto in trattazione che, grazie alla loro particolare vocazione, sono in grado di garantire una sensibile diminuzione del regime di produzione delle centrali termoelettriche tradizionali, il cui funzionamento prevede l'utilizzo di combustibile di tipo tradizionale (gasolio o combustibili fossili).

Pertanto, il servizio offerto dall'impianto proposto nel progetto in esame consiste nell'aumento della quota di energia elettrica prodotta da fonte rinnovabile e nella conseguente diminuzione delle emissioni in atmosfera di anidride carbonica dovute ai processi delle centrali termoelettriche tradizionali.

ALTERNATIVE VALUTATE E SOLUZIONE PROGETTUALE PROPOSTA

La fase ingegneristica di definizione del layout di impianto è stata accompagnata dallo sviluppo di studi ambientali specialistici finalizzati ad ottimizzare il posizionamento locale delle macchine eoliche sul terreno; ciò nell'ottica di contenere al minimo le interazioni degli interventi con le principali componenti ambientali "bersaglio" riconducibili alle emergenze paesaggistiche, agli aspetti vegetazionali, floristici e faunistici, a quelli geologici, idrologici e geomorfologici nonché alle permanenze di interesse storico-archeologico. Tale percorso iterativo ha inteso perseguire, tra l'altro, la più ampia aderenza del progetto - per quanto tecnicamente fattibile e laddove ciò sia stato ritenuto motivato da effettive esigenze di tutela ambientale e paesaggistica - ai criteri di localizzazione e buona progettazione degli impianti eolici.

Più specificamente la posizione sul terreno delle turbine eoliche, definita e verificata sotto il profilo delle interferenze aerodinamiche dalla Società, è stata studiata sulla base di numerosi fattori di carattere tecnico realizzativo e ambientale con particolare riferimento ai seguenti:

- limitare le interazioni con gli ambiti caratterizzati da maggiore integrità dei valori paesaggistici e identitari del territorio;
- minimizzare la realizzazione di nuovi percorsi viari, impostando la viabilità di impianto, per quanto tecnicamente fattibile, su strade o percorsi rurali esistenti;
- contenimento delle mutue interferenze aerodinamiche delle turbine per minimizzare le perdite energetiche per effetto scia nonché gli effetti di turbolenza;
- privilegiare aree stabili dal punto di vista geomorfologico e geologico-tecnico ottimizzando la distanza delle macchine eoliche dai pendii più acclivi per scongiurare potenziali rischi di instabilità delle strutture;
- privilegiare l'installazione delle macchine entro contesti a conformazione piana o regolare per contenere opportunamente le operazioni di movimento terra conseguenti all'approntamento di strade e piazzole;
- assicurare una appropriata distanza delle proposte installazioni eoliche da edifici riconducibili all'accezione di "ambiente abitativo", sempre superiore ai 500 metri.

Come evidenziato nelle altre sezioni dello SIA, l'area individuata per la realizzazione dell'impianto eolico non ricade all'interno di nessun Sito di Importanza Comunitaria (SIC/ZSC - ZPS). Il SIC-ZSC più vicino, IT9210143 denominato "Lago Pertusillo", è distante circa 3,2 km dall'aerogeneratore più vicino. L'area individuata per la realizzazione dell'impianto eolico non ricade all'interno di alcuna Zona a Protezione Speciale (ZPS). La ZPS più vicina, la IT9210271 denominata "Appennino Lucano, Valle Agri, Monte Sirino, Monte Raparo" è distante circa 1,5 km dall'aerogeneratore più vicino.

Ad ogni buon conto, nella consapevolezza dell'opportunità di assicurare una adeguata tutela dell'avifauna e della chiropterofauna, sarà effettuato un monitoraggio faunistico di lungo termine sulle aree di intervento come dettagliato nell'elaborato A.17.7. Studio di inquadramento faunistico.

In definitiva, il quadro complessivo di informazioni e di riscontri che è ad oggi scaturito dall'analisi di fattibilità del progetto, ha condotto a ritenere che la scelta localizzativa del progetto eolico "Armento" presenti condizioni favorevoli, sotto il profilo tecnico-gestionale, alla realizzazione di una moderna centrale eolica e derivanti principalmente da:

- le buone condizioni di ventosità del sito, conseguenti alle particolari condizioni di esposizione ed altitudine;
- le favorevoli condizioni di infrastrutturazione elettrica e di accessibilità generali;
- la possibilità di sfruttare utilmente, per le finalità progettuali, un sistema articolato di strade locali, in accettabili condizioni di manutenzione e con caratteristiche geometriche sostanzialmente idonee al transito dei mezzi di trasporto della componentistica degli aerogeneratori, a meno di limitati adeguamenti;
- la disponibilità di adeguati spazi potenzialmente idonei all'installazione di aerogeneratori, in rapporto alla bassissima densità abitativa che caratterizza l'area.

1.1.1 Alternativa "zero"

L'Alternativa 0, ossia lasciare inalterato lo stato dei luoghi non realizzando il parco eolico in oggetto, non determina ripercussioni sulle varie componenti ambientali coinvolte direttamente durante la fase di realizzazione dell'intervento. Per essere più precisi, in particolare, le componenti che potrebbero subire una potenziale interferenza con l'introduzione del parco eolico, come l'uso di terreno agricolo per la posa delle turbine, l'adeguamento della viabilità con la realizzazione di qualche opera d'arte (toc o tombini per il deflusso delle acque) e l'alterazione del paesaggio con i nuovi elementi visivi, restano neutri, nel senso che non subiscono alcuna mutazione, proprio perché si tratta di una alternativa zero, ossia non realizzazione dell'intervento. Di contro, però, anche nella

valutazione della alternativa "zero" bisogna considerare la perdita delle "opportunità" connesse alla realizzazione dell'intervento che, nella valutazione ambientale qualitativa, vengono considerati come "impatti" positivi, che determinano benefici per le componenti ambientali oppure per l'ambiente antropico, bilanciano una valutazione e facendo propendere una valutazione verso un esito favorevole. Nel caso di specie è importante evidenziare come, la realizzazione dell'impianto serva a produrre energia (che va comunque reperita) sfruttando fonti rinnovabili, riducendo sensibilmente gli impatti causati da eventuali altre fonti, ad esempio centrali termoelettriche, con un elevato valore inquinante.

Il gruppo Terna, che è proprietario della rete di trasmissione nazionale italiana (RTN) dell'elettricità, e che ha il ruolo di servizio pubblico, indispensabile per assicurare l'energia elettrica al Paese e permettere il funzionamento dell'intero sistema elettrico nazionale, nel suo piano di gestione della trasmissione elettrica, ha predisposto la realizzazione di un ampliamento della Stazione Elettrica di Aliano.

Il parco eolico in oggetto prevede il collegamento alla suddetta SE di Terna, attraverso una Sotto Stazione di trasformazione elettrica, assecondando così la richiesta di produzione e trasmissione di energia elettrica a servizio della RTN. Il mancato apporto di tale produzione elettrica comporterebbe uno scompenso nella pianificazione e nello sviluppo della rete, impostata per gestire i flussi di energia tra domanda e offerta.

Quindi si ritiene, che la realizzazione del parco eolico in oggetto ha l'obiettivo di favorire e assecondare, la transizione energetica, attuata dal gruppo Terna. Aderire, quindi, ad un processo di trasformazione ineludibile verso un sistema di produzione e consumo di energia sostenibile e decarbonizzato, in cui la generazione elettrica è sempre più decentrata e basata sullo sfruttamento delle fonti rinnovabili di energia.

Oltre ai su elencati notevoli **vantaggi "energetici"**, la non realizzazione dell'intervento farebbe perdere una serie di opportunità per il territorio quantificabili in:

- mancata realizzazione dei lavori di costruzione delle turbine con il coinvolgimento certo di imprese locali, soprattutto per le opere civili e di movimento terra, quindi con importanti ricadute occupazionali, per tutta la durata dei 30 anni di gestione (per le opere di manutenzione dopo la installazione);
- mancato coinvolgimento di un indotto locale per esigenze di vitto e alloggio per le squadre specializzate di tecnici esterni, che si rendono necessari per la installazione delle turbine, e per tutta la durata dei 30 anni di gestione (per gli interventi di manutenzione dopo la installazione);

- mancato indennizzo ai proprietari dei suoli agricoli che avrebbero un giusto ristoro per la concessione di una residua porzione dei propri suoli, proseguendo allo stesso tempo e senza problemi le attività agricole locali, per tutta la durata dei 30 anni di gestione;
- mancato indennizzo in termini di contribuzioni comunali come la tassa IMU connessa alle aree di sedime degli aerogeneratori, per tutta la durata dei 30 anni di gestione;
- mancati ristori economici comunali in termini di misure di compensazione conseguenti all'installazione dell'impianto su suolo locale, per tutta la durata dei 30 anni di gestione;
- mancati introiti alle ditte locali connesse alla gestione e manutenzione dell'impianto (ad esempio, istituti di vigilanza, fornitori di materiale elettrico, ecc.).

1.1.2 *Alternative di localizzazione*

Le varie alternative di localizzazione sono state affrontate nella fase iniziale di ricerca dei suoli idonei dal punto di vista vincolistico e ambientale; sono state condotte campagne di indagini e micrositing che hanno consentito di giungere al sito prescelto

L'area di interesse è un'area semplificata dal punto di vista agricolo, in quanto si tratta di seminativi non irrigui. Sarà dunque più funzionale sfruttare al massimo l'ampia estensione di tale area per la produzione di energia pulita. Le componenti naturali, faunistiche e paesaggistiche non risultano essere intaccate o danneggiate, come previsto dallo studio di impatto ambientale, che non ha riscontrato la presenza di significativi vincoli paesaggistici, idraulici ed avifaunistici.

Il trasporto e l'immissione in rete di tale grande mole di energia è notevolmente semplificata grazie alla presenza di un ramificato network di strade provinciali e comunali. La realizzazione di un cavidotto non comporta quindi il passaggio forzato attraverso suoli produttivi agricoli di altra proprietà. Il cavidotto ha impatto visivo nullo in quanto completamente interrato. Inoltre, esso risulta avere una massima protezione alle intemperie ed una conseguenza migliore resistenza all'usura, grazie anche all'ottima qualità dei materiali adottati.

Si ricorda, inoltre, che laddove il cavidotto MT nel suo tragitto attraverserà il corso d'acqua, la posa verrà effettuata in sub – alveo mediante trivellazione orizzontale controllata. Ciò rende il cavidotto invisibile, riduce l'inquinamento elettromagnetico ed inoltre concorre a ridurre altre eventuali interferenze, quali ad esempio pericoli in caso di esondazione dei corsi d'acqua.

L'area prescelta è il risultato di un'attenta analisi che tiene conto dei seguenti aspetti:

- Coerenza con i vigenti strumenti della pianificazione urbanistica, sia a scala comunale

che sovracomunale;

- Buona ventosità (fondamentale per giustificare qualsiasi investimento economico);
- Vicinanza con infrastrutture di rete e disponibilità di allaccio ad una sottostazione elettrica;
- Ottima accessibilità del sito;
- Presenza di una delle seguenti categorie di beni/aree tutelate:
 - Aree e siti non idonei (PIEAR e L.R. 54/2015);
 - Aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142 del d.lgs. 42/2004;
 - Beni culturali ai sensi degli art. 10 e 45 del d.lgs. 42/2004;
 - Beni paesaggistici ai sensi dell'art. 136 e 142 del d.lgs. 42/2004;
 - Aree parco e/o aree naturali protette (l. n. 394/1991);
 - Aree interessate dal vincolo idrogeologico (ex R.D. n. 3267/1923);
 - Aree interessate da vincolo floro-faunistico (aree SIC, ZPS) (d.p.r. n. 357/1997, integrato e modificato dal d.p.r. n. 120/2003).

1.1.3 *Alternative dimensionali*

Le alternative dimensionali possono essere valutate tanto in termini di riduzione quanto di incremento della potenza. A tal proposito, in coerenza con il principio di ottimizzazione dell'occupazione di territorio, una riduzione della potenza attraverso l'utilizzo di aerogeneratori più piccoli non sarebbe ammissibile. Altrettanto vincolata è la scelta della taglia degli aerogeneratori in aumento della potenza, che è funzione delle caratteristiche del sito (inclusa la ventosità).

Resta, pertanto, da valutare una modifica della taglia dell'impianto attraverso una riduzione o un incremento del numero di aerogeneratori.

La riduzione del numero di aerogeneratori potrebbe comportare una riduzione della produzione al di sotto di una soglia di sostenibilità economica dell'investimento. Si potrebbe manifestare, infatti, l'impossibilità di sfruttare quelle economie di scala che, allo stato, rendono competitivi gli impianti di macro-generazione. Dal punto di vista ambientale non risulterebbe apprezzabile una riduzione degli impatti, già di per sé mediamente accettabili.

Di contro, l'incremento del numero di aerogeneratori sarebbe certamente positivo dal punto di vista economico e finanziario, ma si scontrerebbe con la difficoltà di garantire il rispetto di tutte le norme di sicurezza, con un incremento dei rischi sulla popolazione. Andrebbe comunque rivalutato l'indice di affollamento, che invece oltre un certo numero di aerogeneratori potrebbe comportare un incremento percettibile dell'impatto paesaggistico.

1.1.4 *Alternative progettuali*

Le alternative strutturali sono state valutate durante la redazione del progetto, la cui individuazione della soluzione finale è scaturita da un processo iterativo finalizzato ad ottenere il massimo della integrazione dell'impianto con il patrimonio morfologico e paesaggistico esistente.

va preliminarmente evidenziato che non è valutabile la possibilità di utilizzare altro tipo di aerogeneratori, poiché quelli previsti in progetto rappresentano la più recente evoluzione tecnologica disponibile, compatibilmente con le caratteristiche dell'area di intervento.

Va pertanto presa in considerazione esclusivamente l'ipotesi di realizzare un altro tipo di impianto da fonti rinnovabili, coerentemente con gli obiettivi di incremento della produzione di fonti rinnovabili cui si è precedentemente fatto cenno.

Tuttavia, anche in questo caso, le alternative progettuali si ritiene siano meno sostenibili dal punto di vista economico ed ambientale in virtù delle caratteristiche del territorio circostante l'area di intervento, già descritte nel presente studio.

In particolare, la realizzazione di un impianto fotovoltaico, a parità di energia elettrica prodotta, richiederebbe un incremento notevole dell'occupazione di suolo a danno delle superfici destinate all'attività agricola. Ciò avrebbe ripercussioni sull'economia locale (e quindi sulla popolazione), oltre che sulle funzioni di presidio del territorio svolte dagli imprenditori agricoli, con tutti i risvolti positivi dal punto di vista del controllo del dissesto idrogeologico, su cui attualmente si fonda una notevole mole di sussidi economici europei e nazionali nell'ambito della PAC. Peraltro l'area individuata per la realizzazione dell'impianto è esposta a nord e, pertanto, sarebbe caratterizzata da una scarsa producibilità.

Anche la possibilità di installare un impianto di pari potenza alimentato da biomasse non appare favorevole dal punto di vista ambientale, perché nell'ambito di un bilancio complessivamente neutro di anidride carbonica, su scala locale l'impianto provocherebbe un incremento delle polveri sottili, con un peggioramento delle condizioni della componente atmosfera e dei rischi per la popolazione e della fauna e flora locale. A ciò va aggiunto anche l'incremento dell'inquinamento prodotto dalla grande quantità di automezzi in circolazione nell'area, il notevole consumo di acqua per la pulizia delle apparecchiature ed il notevole effetto distorsivo che alcuni prodotti/sottoprodotti di origine agricola avrebbero sui mercati locali (ad esempio la paglia è utilizzata anche come lettiera per gli allevamenti, pertanto l'impiego in centrale avrebbe come effetto

l'incremento dei prezzi di approvvigionamento; il legname derivante dalle utilizzazioni boschive nella peggiore dei casi viene utilizzato come legna da ardere, pertanto l'impiego in centrale comporterebbe un incremento dei prezzi).

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI E FUNZIONALI DEL PROGETTO

L'intervento in oggetto è finalizzato alla realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica tramite conversione da fonte eolica denominato "ARMENTO", costituito da 12 turbine aventi potenza complessiva pari a 79,20 MW da realizzare in zone classificate agricole, non di pregio, dal vigente strumento urbanistico comunale, da ubicare nel territorio del comune di Armento e Montemurro (PZ).

L'area di progetto è ben servita dalla S.S. n.598 "Fondovalle dell'Agri", dalla Strada Statale SS92 "Laurenzana", Strada Provinciale Saurina e da un sistema di viabilità esistente.



Figura 3 - Inquadramento area di intervento su base ortofoto – Fonte Google Earth

I terreni interessati dall'intervento sono totalmente privi di alberature come è desumibile dalle tavole di progetto e risultano di proprietà privata. L'impianto eolico sorgerà su un'area a destinazione agricola, ubicata in località "Serra di Malacapo" e "Tempa Spina"

del comune di Armento (PZ) e in località "Serra delle Monache" del comune di Montemurro (PZ) e sarà costituito da:

- n° 12 aerogeneratori della potenza di 6,6 MW (denominati "WTG 1- 12") e delle rispettive piazzole di collegamento;
- tracciato dei cavidotti di collegamento (tra gli aerogeneratori e la sottostazione elettrica) che interesserà i comuni di Armento, Gallicchio, Missanello ed Aliano, tutti in Provincia di Potenza;
- stazione elettrica dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (punto di consegna in antenna a 36 kV su un futuro ampliamento della stazione 150/380 kV di Terna S.p.A. esistente denominata "Aliano") ubicata nel Comune di Aliano (PZ), in loc. "Piano dei Pazzi", Fg. 45, p.lla 523;
- nuova viabilità di progetto o la ristrutturazione di quella esistente (nel comune di Armento e per brevi tratti in agro di Montemurro).

Gli interventi per l'installazione dei singoli aerogeneratori sono analoghi per le diverse aree;

pertanto, di seguito saranno descritte le tipologie standard previste in progetto.

Le coordinate geografiche nel sistema UTM (WGS84; Fuso 33) ove sono posizionati gli aerogeneratori sono le seguenti:

ID	Coordinata Est	Coordinata Nord
	(m) sist. Rif. UTM WGS84	(m) sist. Rif. UTM WGS84
A 01	587 374,80	4 466 391,19
A 02	587 420,39	4 465 736,06
A 03	588 621,80	4 465 674,80
A 04	587 053,53	4 465 235,52
A 05	587 845,71	4 465 156,78
A 06	588 935,21	4 464 975,11
A 07	587 152,98	4 463 663,25
A 08	588 589,42	4 463 764,77
A 09	589 365,07	4 463 645,12
A 10	586 451,21	4 463 049,34
A 11	588 713,15	4 462 488,16
A 12	588 380,76	4 461 963,14

Il Preventivo di connessione TERNA codice pratica 202200117, prevede che l'impianto eolico venga collegata in antenna a 36 kV su un futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) della RTN 380/150 kV denominata "Aliano".

Il nuovo elettrodotto in antenna a 36 kV per il collegamento della Vs. centrale sulla Stazione Elettrica della RTN costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 36 kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

STIMA DEGLI IMPATTI AMBIENTALI, MISURE DI MITIGAZIONE, DI COMPENSAZIONE E DI MONITORAGGIO

Metodologia applicata per la stima degli impatti potenziali

Gli impatti potenziali derivanti dalle attività di progetto su recettori o risorse vengono descritti sulla base delle potenziali interferenze del Progetto con gli aspetti dello scenario di base descritto nel quadro ambientale. Gli impatti possono essere Diretti, Indiretti e Indotti. In aggiunta, come impatto cumulativo, s'intende quello che sorge a seguito di un impatto del Progetto che interagisce con un impatto di un'altra attività, creandone uno aggiuntivo (ad esempio: un contributo aggiuntivo di emissioni in atmosfera, riduzioni del flusso d'acqua in un corpo idrico dovuto a prelievi multipli). La valutazione dell'impatto è, quindi, fortemente influenzato dallo stato delle altre attività, siano esse esistenti, approvate o proposte.

La valutazione degli impatti interessa tutte le fasi di progetto, ovvero costruzione, esercizio e dismissione dell'opera. La valutazione comprende un'analisi qualitativa degli impatti derivanti da eventi non pianificati ed un'analisi degli impatti cumulati.

Una volta identificati e valutati gli impatti, vengono definite le misure di mitigazione da mettere in atto al fine di evitare, ridurre, compensare o ripristinare gli impatti negativi oppure valorizzare gli impatti positivi.

Analisi ambientale e valutazione degli impatti

Le componenti ambientali che sono stati presi in considerazione per valutare gli eventuali impatti o interazioni non desiderate correlate alla realizzazione e all'esercizio della costruenda centrale eolica comprendono:

- Atmosfera
- Acque
- Suolo, sottosuolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare
- Biodiversità
- Sistema Paesaggio
- Agenti fisici
- Viabilità e traffico

- Popolazione e salute umana

Atmosfera

L'impatto che va approfondito, nella fase di cantiere e di dismissione, è quello che scaturisce dal traffico di mezzi pesanti per il trasporto dei vari componenti e dall'aumento di polverosità determinato sia dal transito dei mezzi che dalle operazioni di scavo per la realizzazione delle fondazioni, della viabilità di accesso e delle piazzole di montaggio e per la posa dei cavidotti, mentre è poco rilevante nella fase di esercizio.

Le attività di movimentazione terra e circolazione dei mezzi su strade sterrate provocano il sollevamento di polveri che ricadono a breve distanza sulle aree circostanti. Gli effetti saranno maggiormente significativi durante la stagione secca quando le polveri, possono depositarsi sulla vegetazione anche con effetto negativo sulla percezione del paesaggio. Per ovviare a questo problema il suolo sarà bagnato periodicamente in modo tale da limitare le polveri disperse minimizzando l'impatto.

Dal punto di vista climatico nessuna delle attività di cantiere può causare variazioni apprezzabili delle temperature media della zona o generare la formazione di localizzate isole di calore

In fase di esercizio l'impianto non genererà alcuna emissione di tipo aeriforme in atmosfera e il minimo incremento di temperatura in prossimità dei pannelli non sarà di entità tale da creare isole di calore o modificare le temperature medie della zona; di contro, sarà possibile produrre energia senza emissioni di CO₂ (impatto positivo).

Acque

L'acqua di precipitazione che arriva al suolo in un determinato bacino idrografico in parte scorre in superficie e si raccoglie negli alvei che, attraverso il reticolo idrografico minore e maggiore, la riportano in mare. La fase di cantiere è limitata nel tempo e prevede che la risorsa idrica necessaria non venga prelevata in sito ma approvvigionata all'esterno; l'interazione che viene a determinarsi è estremamente limitata in quanto sia la viabilità di cantiere che quella definitiva saranno realizzate seguendo le linee di massima pendenza. In questo modo l'afflusso meteorico superficiale non verrà sottratto al bilancio idrico del bacino e potrà destinarsi unitamente alle risorse prelevabili dalle falde profonde ad utilizzi idropotabili ed irrigui.

Relativamente al fenomeno della pioggia non verrà alterata la regimentazione delle acque superficiali in quanto le strutture non costituiscono opere trasversali che rendono necessaria la predisposizione di cunette di convogliamento acque bianche.

Suolo, sottosuolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare

Si prevede che gli impatti potenziali sulla componente suolo e sottosuolo derivanti dalle attività di costruzione siano attribuibili a:

- occupazione del suolo da parte dei mezzi atti all'approntamento dell'area;
- asportazione di suolo superficiale;
- modifica dello stato geomorfologico in seguito a eventuali lavori di pulizia delle aree e di scavo per la realizzazione della viabilità interna, dell piazzole di montaggio degli aerogeneratori e delle fondazioni delle turbine, per la posa dei cavidotti delle linee di potenza MT interni all'area di progetto e MT di collegamento alla RTN.

Il suolo superficiale asportato e sarà utilizzato in situ.

L'impianto in progetto è stato concepito in modo da assecondare la naturale conformazione del sito limitando, per quanto possibile, movimentazioni di terra e alterazioni morfologiche, cercando di sfruttare al meglio la viabilità esistente sul sito in quanto una parte rilevante dell'area che sarà occupata dalle strade di impianto coincide con i tracciati che i conduttori dei fondi agricoli utilizzano per il passaggio dei mezzi e che pertanto non vengono comunque coltivati.

Le opere sono state localizzate su aree geologicamente stabili, escludendo a priori situazioni particolarmente critiche.

Le aree effettivamente sottratte agli usi agricoli preesistenti sono limitate a poche migliaia di metri quadrati e sono imputarsi alle aree di fondazione dell'aerogeneratore, di piazzola, l'area necessaria alla costruzione della viabilità di impianto. Inoltre, i ripristini che si dovranno effettuare a fine cantiere prevedono la risistemazione dell'area di piazzola con riporto di terreno vegetale ed eventuale piantumazioni di essenze locali.

Infine, l'esecuzione delle opere è tale da non modificare né alterare il deflusso delle acque reflue nei compluvi naturali esistenti e sarà del tutto trascurabile l'interferenza con il sottosuolo in quanto gli scavi più profondi (per il getto della fondazione dell'aerogeneratore) interessano superfici limitate.

Biodiversità

L'area di impianto per il potenziale campo eolico è caratterizzata da un mosaico ambientale ove campi coltivati e prati-pascoli si alternano con macchie di arbusteti xerici e superfici di varie dimensioni dove si estendono querceti soprattutto ex decidui e con età in genere medio-bassa.

Non risultano nelle vicinanze compagini vegetali ascrivibili ai più importanti habitat segnalati per i vicini siti Natura 2000 e si presenta come una zona in parte coltivata e in parte caratterizzata da ricrescite post colturali o prati pascoli con tendenze xeriche.

Il tipico paesaggio post colturale potentino qui è dominante e ci troviamo in una situazione con scarsa qualità generale degli ecosistemi, sebbene la distanza da paesi e attività impattanti abbia favorevolmente recuperato aspetti della conservazione degli ecosistemi naturali e si sia affrancato un contesto a buona naturalità, adatto ad una colonizzazione e un mantenimento di una ricca fauna, in particolare anche di vertebrati di importanza per la conservazione.

In fase di produzione dei progetti esecutivi sarà necessario analizzare e verificare lo stato di conservazione delle diverse aree e la potenziale presenza di habitat da conservare e valutare nelle zone intorno alle piazzole di impianto, disposte in ambiti agricoli o post-colturali, senza impatti su habitat di interesse. Il progetto, inoltre, vuole recuperare la viabilità di accesso solo su tracciati esistenti, e quindi senza promuovere ulteriori impatti, a parte la realizzazione delle piazzole di impianto, che verranno create ex-novo e che hanno superficie al minimo necessario per la realizzazione.

Superate le azioni di costruzione, viene previsto un recupero delle stesse zone con terreni e specie vegetali del sito, che permetterà una "ricucitura" molto veloce delle azioni di modifica del territorio. Questo aspetto potrà poi essere monitorato, anche nei suoi effetti di recupero della frequentazione da parte della fauna, con le azioni di controllo post opera.

Inoltre, il progetto in esame non introduce condizioni di alterazione, frammentazione o riduzione della struttura della rete ecologica locale. Non si introducono elementi territoriali che possano interferire con la rete delle connessioni tra gli ambienti a maggiore naturalità.

Sistema Paesaggio

È noto che l'interferenza tra gli impianti FER e il paesaggio produce un inevitabile impatto. Tale impatto non consiste in realtà nell'alterazione della struttura paesaggistica dei luoghi, intesa come insieme stratificato di "segni" presenti sul territorio, frutto della sovrapposizione di usi antropici del suolo con le caratteristiche morfologiche dei luoghi (paesaggi agrari, pascoli) o intesa come sintesi dei caratteri di naturalità dei luoghi (boschi, praterie). L'impatto paesaggistico degli impianti FER è un impatto visuale, determinato dalle estensioni dell'impianto, capaci di rappresentare elementi di interruzione della visibilità dei paesaggi anche da distanze di molti chilometri.

La normativa vigente che disciplina le condizioni autorizzative sia a livello nazionale che a livello regionale degli impianti rinnovabili, è orientata a limitare l'impatto visivo di queste opere, mediante l'individuazione delle aree nelle quali non è assolutamente consentita la realizzazione di impianti FER (aree inibite). La ratio normativa è quella di impedire la realizzazione di questi impianti, di per sé "puliti" e cioè ad inquinamento ed emissioni nulli, in contesti di pregio paesaggistico elevato, ove dunque l'interferenza tra gli impianti e il paesaggio produrrebbe un impatto non sostenibile.

Da tanto si evince che la valutazione dell'impatto paesaggistico dell'impianto consiste nel valutare il "grado di accettabilità" di un impatto visivo comunque esistente.

Tale valutazione parte dalla conoscenza dell'identità paesaggistica del contesto con il quale l'opera interferisce, che è di area vasta in considerazione della estensione, in determinate condizioni orografiche, diventano visibili da distanze considerevoli. È importante inoltre conoscere gli elementi strutturanti dei paesaggi intercettati che, sempre esistenti, assumono caratteristica di "invarianti" e dunque di elementi da non alterare, se generano assetti paesaggistici di singolarità e/o di caratterizzazione, condizione che può sussistere indipendentemente dal carattere di "rarietà". Sono da considerare inoltre i "rapporti di scala". Infatti, sebbene sia opportuno cartografare elementi di valore culturale presenti sul territorio, quali monumenti o aree archeologiche, risulta evidente che la differenza di scala tra questi e l'estensione di tali impianti, laddove risultassero realmente reciprocamente intercettati, non ne consente effettivamente la percezione simultanea. Gli elementi del paesaggio che a determinate distanze si relazionano visivamente con l'impianto eolico sono quelli a scala areale (boschi, crinali, centri urbani storici), stante per legge il divieto di localizzare tali impianti in prossimità di elementi puntuali di valore paesaggistico e/o monumentale, cosa che comporterebbe una diretta relazione tra l'impianto e tali elementi puntuali.

Al fine di poter valutare gli impatti sul paesaggio, dunque, sono stati condotti le analisi degli ambiti paesaggistici e lo studio degli ambiti di visibilità, con indicazione dei luoghi di frequente percorrenza, di punti panoramici o di particolare interesse dai quali è possibile osservare i paesaggi destinati a contenere l'opera.

Complessivamente, prevalgono i grandi spazi e le visuali sono di ampio raggio. Entro questo paesaggio si scorgono alcuni fulcri visivi nati per il dominio percettivo del territorio. I principali sono gli agglomerati urbani, per la loro posizione, sempre arroccata su rilievi collinari.

Oltre ai centri urbani, in considerazione della lontananza dall'area d'impianto, non si vanno ad indagare altre emergenze architettoniche archeologiche e paesaggistiche.

Per la determinazione degli ambiti di visibilità si è tenuto conto della percettibilità dell'impianto da particolari punti di osservazione e dalla presenza e numero di possibili osservatori (fruibilità del paesaggio). Dalla carta della visibilità (elab. n. 17.a.25 e n. 17.a.26) allegati alla presente relazione si desume che, per l'ubicazione dell'impianto, lontano da strade di grande percorrenza, l'impianto è visibile solo in aree marginali, poco fruibili. È comunque un'asserzione cautelativa in quanto l'elaborazione cartografica, effettuata nell'intorno di 5 km, considerando l'altezza dell'osservatore di 1,75 m e l'altezza dell'impianto, non tiene conto della presenza di ostacoli fisici, quali vegetazioni e costruzioni varie. Bisogna aggiungere, inoltre, che l'altezza massima di 200 metri, dovuta dalla rotazione della pala eolica è raggiunta ad intermittenza e la percezione degli stessi sarà molto minore rispetto a quanto riportato negli elaborati citati.

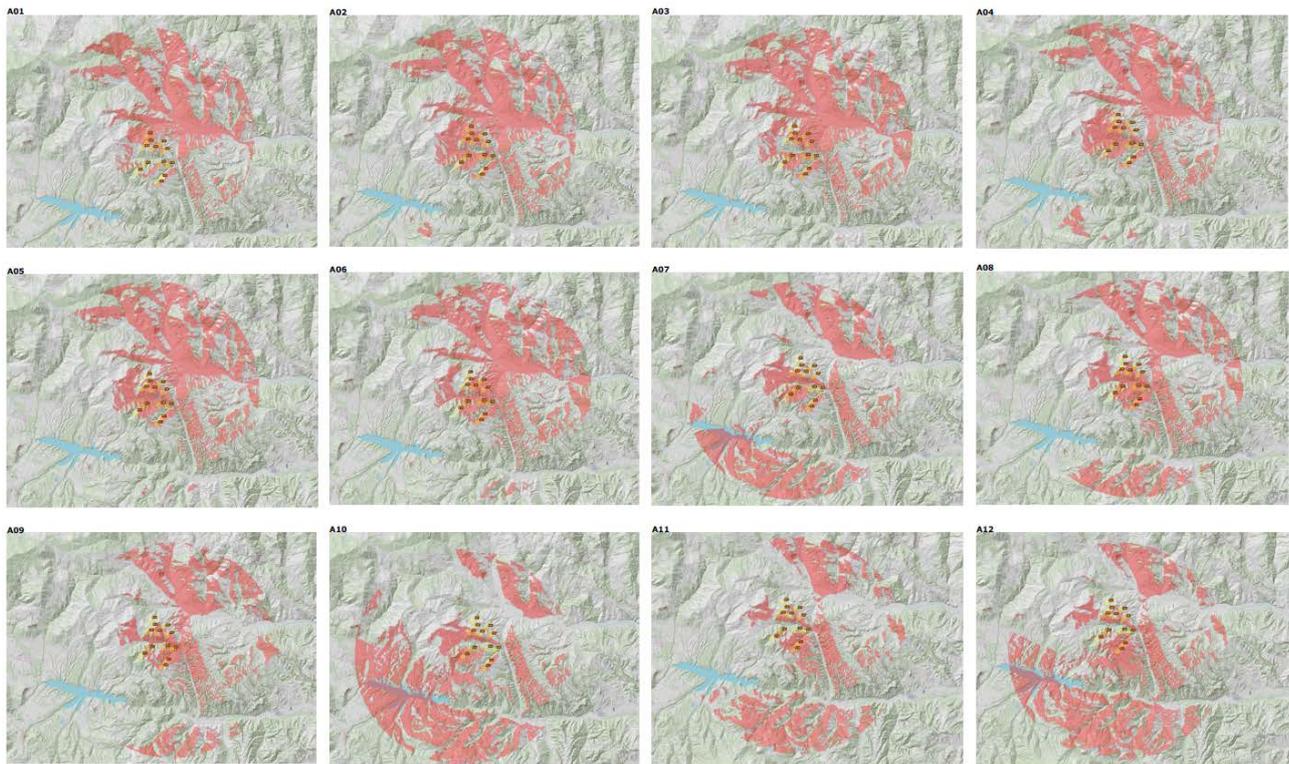


Figura 4 - Carta dell'intervisibilità

Come ulteriore verifica sono state effettuate delle riprese fotografiche dai punti di interesse dalle quali si evince una sostanziale bassa visibilità dell'impianto (elab. n. A.17.a.26 e n. A.17.a.28)

Agenti fisici

Il clima acustico sarà perturbato in concomitanza dei lavori in cantiere (impiego di escavatori, camion ecc) e del traffico determinato dal transito degli stessi (prevalentemente camion) in entrata ed in uscita. Tali perturbazioni incidono su un contesto sostanzialmente poco antropizzato ed è sostanzialmente equiparabile a quello di un normale cantiere edile o delle lavorazioni agricole, sia per entità che per durata.

Durante la fase di esercizio non sono attesi potenziali impatti negativi sulla componente rumore, in quanto, come riportato, nell'elaborato A.6 – "Analisi di fattibilità acustica", la disposizione degli aerogeneratori è tale da non ingenerare nei recettori presenti nell'area (tutti ad una distanza superiore ai 500 m) un peggioramento del clima acustico presente ante operam.

Non si riscontrano problematiche particolari relative all'impatto elettromagnetico dei componenti dell'Impianto eolico in oggetto, in merito all'esposizione umana ai campi elettrici e magnetici. A conforto di ciò che è stato fin qui detto, a lavori ultimati si potranno eseguire prove sul campo che dimostrino l'esattezza dei calcoli e delle assunzioni fatte.

Lo studio condotto conferma la conformità dell'impianto dal punto degli effetti del campo elettromagnetico sulla salute umana. La scelta effettuata in fase di progetto ha come obiettivo quello di ridurre al minimo i tracciati di cavi in MT e di non realizzare una cabina utente di trasformazione, che avverrà direttamente nella RTN esistente, al fine di minimizzare gli effetti dei campi sull'ambiente.

Considerando l'area in cui sarà realizzato l'impianto, si può escludere la presenza di rischi di natura sanitaria per la popolazione, sia per i bassi valori del campo che per assenza di possibili recettori nelle zone interessate.

Viabilità e traffico

Il traffico veicolare aumenterà in concomitanza dei lavori in cantiere (impiego di escavatori, camion ecc) e del traffico determinato dal transito degli stessi (prevalentemente camion) in entrata ed in uscita. Tali perturbazioni incidono su un contesto sostanzialmente poco antropizzato ed è sostanzialmente equiparabile a quello di un normale cantiere edile o delle lavorazioni agricole, sia per entità che per durata. Durante la fase di esercizio non sono attesi potenziali impatti negativi, in quanto si avranno movimenti di mezzi solo durante le manutenzioni ordinarie o straordinarie o legate alle attività di coltivazione della "parte agricola" dell'iniziativa.

Popolazione e salute umana

Le perturbazioni dovute alle attività di cantiere incidono su un contesto sostanzialmente poco antropizzato ed è sostanzialmente equiparabile a quello di un normale cantiere edile o delle lavorazioni agricole, sia per entità che per durata.

Viceversa, per la fase di realizzazione, si prevede una forza lavoro di circa 50 uomini gg per circa 18 mesi. Queste professionalità coinvolgo a pieno il tessuto sociale, coinvolgendo tutta la filiera del lavoro, dal trasportatore, all'operaio semplice, qualificato e specializzato

Durante la fase di esercizio non sono attesi potenziali impatti negativi sulla popolazione e la salute umana. Le perturbazioni attese, discontinue e trascurabili, sono ascrivibili ai veicoli che saranno impiegati durante le attività di manutenzione dell'impianto eolico. Pertanto, l'impatto negativo del progetto è da ritenersi non significativo.

Per quanto riguarda i benefici attesi, l'esercizio del Progetto determina un impatto positivo sulla componente popolazione, in quanto saranno previsti alcuni posti di lavoro stabili per tutta la durata di esercizio dell'impianto.

Impatti cumulativi

I possibili impatti cumulativi che si possono ingenerare sono dovuti soprattutto alla presenza di altri impianti in prossimità dell'intervento proposto. Dall'analisi della tavola "A.17.a.24 – Inquadramento Impianti FER" e "A.17.a.26 Carta dell'intervisibilità cumulata" si evince che nel buffer di 3 km sono presenti altri impianti eolici. Dagli stessi elaborati si può rilevare che la realizzazione dell'impianto eolico "Armento" non apporta degli impatti significati rispetto a quelli già prodotti dagli impianti esistenti, sia per quanto riguarda il paesaggio, che per le altre componenti, ritenuti comunque trascurabili e/o modesti.

Sintesi "impatti-mitigazioni-monitoraggi"

Da quanto espresso può dedursi che la realizzazione dell'impianto oggetto del presente Studio, per impostazione progettuale, frutto dello studio e delle selezioni di numerose alternative, e per le caratteristiche orografiche ed ambientali del contesto in cui ricade, tenendo conto degli elementi indicati nelle prescrizioni del PIEAR della Regione Basilicata e delle indicazioni contenute nelle Linee Guida per la realizzazione di impianti eolici che altre regioni hanno emanato, possa ritenersi compatibile con il mantenimento dei sostanziali equilibri ambientali e paesaggistici presenti nell'ambito entro cui si inserisce.

La tabella che segue sintetizza l'esito delle valutazioni degli impatti nelle fasi di costruzione, esercizio e dismissione dell'impianto.

	IMPATTI SU								
	Atmosfera	Acque	Suolo, uso del suolo e patrimonio agroalimentare	Biodiversità	Sistema paesaggio*	Rumore	Campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici	Viabilità e traffico	Popolazione e salute umana
Fase di cantiere	T	T	T	T	M	T	N	T	P
Fase di esercizio	P	T	T	M	M	N	N	N	P
Fase di dismissione	T	T	T	T	M	T	N	T	P

Legenda:

Nulla
Trascurabile
Minimo
Moderato
Elevato
Positivo

CONCLUSIONI E LIMITAZIONI ALLO STUDIO

La proposta progettuale valutata nel presente documento, si inserisce in un contesto normativo fortemente incentivante (non solo dal punto di vista economico) la progressiva decarbonificazione degli impianti finalizzati alla produzione di energia.

Come appare evidente dall'analisi svolta nel quadro ambientale la maggior parte degli impatti si caratterizza per la temporaneità e la completa reversibilità; alcuni impatti vengono a mancare già a fine fase di cantiere, altri invece aspetteranno la dismissione dell'opera dopo i 20 anni di vita utile ed il ripristino completo dello stato dei luoghi.

La notevole compatibilità del progetto con la pianificazione e programmazione territoriale e settoriale è stata ampiamente trattata nel quadro di riferimento programmatico il quale inoltre fornisce la normativa specifica di cui tener conto nella valutazione degli impatti su ciascuna delle matrici ambientali (atmosfera, acqua, suolo e sottosuolo...).

In ogni caso, sulla base delle considerazioni riportate nei paragrafi precedenti, si può concludere quanto segue:

- l'impatto maggiormente rilevante è attribuibile alla componente paesaggio, in virtù dell'ingombro visivo del parco che va a modificare l'identità dell'area. La cura nella scelta del layout e il rispetto delle disposizioni del PIEAR hanno consentito di evitare l'effetto "affollamento" per cui, nel complesso e alla media e lunga distanza, l'impianto non solo risulta poco visibile ma conferisce una nuova identità al paesaggio stesso;
- l'altro impatto provocato dalla realizzazione dell'impianto è la possibile modifica degli equilibri attualmente esistenti in termini di allontanando dalla zona della fauna più sensibile che, però avverrà solo durante la fase di cantiere, seguita da una graduale riconquista del territorio da parte della fauna, a seconda del grado di adattabilità delle varie specie;
- per quanto riguarda l'inserimento del parco eolico in una IBA141 "Val D'Agri", dai dati recepiti dall'analisi del sito e dal rapporto dell'ISPRA, si può affermare che il rischio di impatto contro gli impianti eolici non comporti conseguenze sensibili nelle dinamiche delle popolazioni di uccelli gravitanti in zona né variazioni apprezzabili nella densità delle popolazioni. Ciò nonostante è previsto un'attenta attività di monitoraggio come descritta nello specifico elaborato "A.17.7 - Studio di inquadramento su avifauna e chiroteri";
- le altre componenti ambientali presentano alterazioni più che accettabili, poiché di bassa entità o del tutto trascurabile, anche al netto delle misure di mitigazione e/o compensazione proposte;
- altro impatto rilevante, ma in accezione positiva, è l'aumento dell'occupazione dovuto alla necessità di indirizzare nuove risorse umane alla costruzione e alla gestione
- Pertanto, in virtù delle ricadute negative direttamente ed indirettamente connesse con l'esercizio di impianti alimentati da fonti fossili, i vantaggi di questa tipologia di impianto compensano abbondantemente le azioni di disturbo esercitate sul territorio, anche dal punto di vista paesaggistico.

Si ritiene che l'impianto analizzato possa essere giudicato compatibile con i principi della conservazione dell'ambiente e con le buone pratiche nell'utilizzazione delle risorse ambientali.