



REGIONE
CAMPANIA



COMUNE DI
ARIANO



PROVINCIA DI
AVELLINO

PROGETTO DEFINITIVO

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica "Ariano 2" di potenza nominale pari a 86,8 MW e relative opere connesse da realizzarsi nel Comune di Ariano Irpino

Titolo elaborato

Studio di Impatto Ambientale - Sintesi non tecnica

Codice elaborato

PD149CA1

Scala

-

Riproduzione o consegna a terzi solo dietro specifica autorizzazione.

Progettazione



F4 ingegneria srl

Via Di Giura - Centro direzionale, 85100 Potenza
Tel: +39 0971 1944797 - Fax: +39 0971 55452
www.f4ingegneria.it - f4ingegneria@pec.it

Il Direttore Tecnico
(ing. Giovanni Di Santo)



Società certificata secondo le norme UNI-EN ISO 9001:2015 e UNI-EN ISO 14001:2015 per l'erogazione di servizi di ingegneria nei settori: civile, idraulica, acustica, energia, ambiente (settore IAF: 34).



EPF srl - Via Cesare Battisti, 116 83053 S. Andrea di Conza (AV)
Tel e Fax+39 0827 35687

Gruppo di lavoro

Dott. For. Luigi ZUCCARO
Ing. Giuseppe MANZI
Ing. Mariagrazia PIETRAFESA
Ing. Rosanna SANTARSIERO
Arch. Gaia TELESCA

Consulenze specialistiche

Committente

WEB Ariano 2 srl

Via Leonardo Da Vinci 15,
39100 Bolzano (BZ)

Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Giugno 2022	Prima emissione	MGP	GMA	GZU

File sorgente: PD149CA2 - Studio di Impatto Ambientale - Sintesi non Tecnica.docx

Sommario

1	Informazioni essenziali	4
2	Premessa	5
3	Dizionario termini tecnici ed elenco acronimi	6
4	Localizzazione e caratteristiche del progetto	8
4.1	Breve descrizione del progetto	8
4.2	Autorità competente all'approvazione/autorizzazione del progetto	10
4.3	Inquadramento territoriale	11
5	Motivazione dell'opera	13
6	Alternative valutate e soluzione proposta	14
6.1	Soluzione progettuale proposta	15
7	Rapporto del progetto con la pianificazione e la programmazione	16
8	Caratteristiche dimensionali del progetto	20
9	Stima degli impatti ambientali, misure di mitigazione, di compensazione e di monitoraggio ambientale	22



1 Informazioni essenziali

Proponente	WEB Ariano 2 S.r.l.
Potenza complessiva	86.8 MW
Potenza singola WTG	6.2 MW
Numero aerogeneratori	14
Altezza hub max	119 m
Diametro rotore max	162 m
Altezza complessiva max	200 m
Area poligono impianto	4271 ha
Lunghezza cavidotti MT (scavo)	43 km
RTN esistente (si/no)	no
RTN autorizzata (si/no)	si
Tipo di connessione alla RTN (cavo/aereo)	cavo AT AEREO dall'area della sottostazione di trasformazione fino allo stallo di arrivo in SE RTN Terna
Area sottostazione	Collegamento mediante cavo interrato allo stallo situato all'interno dell'area denominata "SET"
Piazzola di montaggio (max)	5000 m ²
Piazzola definitiva (max)	1000 m ²
Coordinate WTG	cfr. Tabella 1 SIA

2 Premessa

La presente sintesi non tecnica ha lo scopo di sintetizzare le informazioni contenute nello Studio di Impatto Ambientale in un linguaggio non tecnico comprensibile e utile per il proficuo svolgimento delle fasi di partecipazione, attraverso una esposizione lineare e diretta che sintetizzi ed esponga i concetti e le relazioni tra le diverse informazioni che hanno contribuito a formare gli esiti delle analisi e delle valutazioni condotte, in funzione dei principali effetti sull'ambiente connessi alla realizzazione e all'esercizio del progetto in esame. In tal modo è possibile consentire a fruitori non necessariamente esperti delle tematiche trattate di poter comprendere in maniera esaustiva il progetto e l'effetto che la realizzazione dell'impianto eolico e il relativo esercizio genera sull'ambiente.

In generale uno Studio di Impatto Ambientale è corredato da allegati grafici descrittivi, dagli studi specialistici e dalla presente Relazione di Sintesi destinata alla consultazione da parte del pubblico.

Infatti, la normativa vigente in materia di Valutazione di Impatto Ambientale richiede che, tra la documentazione che il proponente è tenuto a fornire all'Autorità competente, sia compreso un documento atto a dare al pubblico informazioni sintetiche e comprensibili anche per i non addetti ai lavori (Amministratori ed opinione pubblica) concernenti le caratteristiche dell'intervento ed i suoi prevedibili impatti ambientali sul territorio nel quale dovrà essere inserita l'opera.

Lo Studio è stato costruito non solo facendo riferimento alle relazioni specialistiche, ma anche alle elaborazioni, grafiche e testuali, del Progetto Definitivo dell'impianto. L'opera da un punto di vista programmatico è stata inserita in un contesto facente riferimento sia al quadro della situazione energetica a livello nazionale che a quello regionale attraverso gli strumenti di Pianificazione di settore.

3 Dizionario termini tecnici ed elenco acronimi

Nella tabella seguente si riporta un prospetto sintetico dei termini tecnici e non utilizzati nella relazione ai fini di una maggiore comprensione da parte dei non addetti ai lavori.

TERMINE	DESCRIZIONE	ACRONIMO
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
Generatore eolico ad asse orizzontale	Horizontal Axis Wind Turbines. È formato da una torre in acciaio di altezza variabile sulla cui sommità si trova un involucro (gondola) che contiene un generatore elettrico azionato da un rotore generalmente tripala. Esso genera una potenza molto variabile, che può andare da pochi kW fino a 5-6 MW, in funzione della ventosità del luogo.	HAWT
Rotore	È costituito da un mozzo (hub) su cui sono fissate le pale. Generalmente vengono utilizzate 2 o 3 pale. I rotori a due pale sono meno costosi e girano a velocità più elevate. Sono però più rumorosi e vibrano di più di quelli a tre pale. Tra i due la resa energetica è quasi equivalente.	-
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.	WF
Anidride carbonica (CO ₂)	È un gas incolore, inodore e non velenoso che si forma con la combustione del carbonio e la respirazione degli organismi viventi. Sostanza fondamentale nei processi vitali delle piante e degli animali. È il principale fra i cosiddetti gas serra.	-
Rete elettrica	Insieme di impianti, linee e stazioni per la movimentazione di energia elettrica e la fornitura dei necessari servizi ausiliari.	-
Delibera di Giunta regionale	-	dgr
Decreto legislativo	-	d.lgs
Legge regionale	-	lr
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 Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.	VInCA
Important Bird area	Le 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
Volt (V)	Unità di misura della tensione elettrica.	-
Watt (W)	Unità di misura della potenza (1W = 1 J/s).	-
megawattora (MWh)	Unità di misura derivata dell'energia (1MWh = 3.6 x 10 ⁹ J).	-
gigawattora (GWh)	Unità di misura derivata dell'energia (1GWh = 3.6 x 10 ¹² J).	-

4 Localizzazione e caratteristiche del progetto

4.1 Breve descrizione del progetto

L'impianto in progetto, denominato "Ariano 2", interesserà il territorio comunale di Ariano Irpino, in provincia di Avellino. L'impianto sarà caratterizzato dalla realizzazione di 14 aerogeneratori, di potenza nominale pari a 6.2 MW per una potenza complessiva di 86.8 MW.

Si tratta, dunque, di aerogeneratori classificabili come di "grande taglia".

L'impianto, ovvero il poligono che lo racchiude, occuperà un'area approssimativamente di circa 4271 ha, solo marginalmente occupata dalle macchine, dalle rispettive piazzole e strade annesse, mentre la totalità della superficie potrà continuare ad essere impiegata secondo la destinazione d'uso cui era destinata precedentemente alla localizzazione dell'impianto.

Le valutazioni di producibilità sono state effettuate considerando il modello di WTG Vestas V162-HH 119 m - 6.2 MW.

La Stima di Produzione Energetica per la wind farm di potenza nominale totale di 86.8 MW è stata calcolata in 182019,6 MWh/anno, pari a 2097 Ore Equivalenti annue.

Il futuro impianto sarà costituito essenzialmente da:

- 14 aerogeneratori con le caratteristiche indicate nelle sezioni precedenti;
- Opere civili, in particolare fondazioni in calcestruzzo armato delle torri (con relativo impianto di messa a terra), piazzole provvisorie per il deposito dei componenti e il successivo montaggio degli aerogeneratori, piazzole definitive per l'esercizio dell'impianto, piste di accesso alle postazioni delle turbine, adeguamento per quanto possibile dei tratti di viabilità già esistenti;
- Linee elettriche MT (a 30 kV) in cavo interrato, che collegano gli aerogeneratori tra loro e, successivamente, con la futura Sottostazione Elettrica (SSE);
- Sottostazione Elettrica (SSE) per l'innalzamento della tensione da 30 kV a 150 kV con tutte le apparecchiature necessarie alla realizzazione della connessione elettrica dell'impianto alla Rete Nazionale;

La dislocazione degli aerogeneratori sul territorio è scaturita da un'attenta analisi di diversi fattori, tra cui, la morfologia del territorio, l'orografia, le condizioni di accessibilità al sito, le distanze da fabbricati e strade esistenti attraverso una serie di rilievi sul campo; oltre a ciò, sono state fatte considerazioni sulla sicurezza e sul massimo rendimento degli aerogeneratori e del parco nel suo complesso in base sia a studi anemologici che ad una serie di elaborazioni e simulazioni informatizzate finalizzate a:

- minimizzare l'impatto visivo;
- ottemperare alle prescrizioni delle competenti autorità;
- ottimizzare il progetto della viabilità di servizio;
- ottimizzare la produzione energetica.

Più in dettaglio i criteri ed i vincoli osservati nella definizione del layout di impianto sono stati i seguenti:

- potenziale eolico del sito;
- orografia e morfologia del sito;
- accessibilità e minimizzazione degli interventi sull'ambiente esistente;

- disposizione delle macchine ad una distanza reciproca minima pari ad almeno 4D atta a minimizzare l'effetto scia;
- condizioni di massima sicurezza, sia in fase di installazione che di esercizio.

Inoltre, la disposizione degli aerogeneratori, risolta nell'ambito della progettazione di un parco eolico, deve conciliare due opposte esigenze:

- il funzionamento e la produttività dell'impianto;
- la salvaguardia dell'ambiente nel quale si inseriscono riducendo ovvero eliminando, le interferenze ambientali a carico del paesaggio e/o delle emergenze architettoniche/archeologiche.

La disposizione finale del parco è stata verificata e confermata in seguito a diversi sopralluoghi, durante i quali tutte le posizioni sono state controllate e valutate "tecnicamente fattibili" sia per accessibilità che per la disponibilità di spazio per i lavori di costruzione.

Tale disposizione, scaturita anche dall'analisi delle limitazioni connesse al rispetto dei vincoli gravanti sull'area, è stata interpolata con la valutazione di sicurezza del parco stesso.

La posizione di ciascun aerogeneratore rispetta la distanza massima di gittata prevista (nella fattispecie circa 187.2 m (cfr. Relazione specialistica —Calcolo massima gittata degli elementi rotanti).

Si precisa che i cavidotti interrati, indispensabili per il trasporto dell'energia elettrica da ciascun aerogeneratore alla Stazione Elettrica di Trasformazione (SET) AT/MT per l'immissione in rete, percorreranno lo stesso tracciato della viabilità di servizio prevista per i lavori di costruzione e gestione del parco eolico. Nelle aree esterne a quelle interessate dai lavori, i tracciati sfrutteranno il più possibile la viabilità pubblica principalmente al fine di minimizzare gli impatti sul territorio interessato.

Le aree interessate dai lavori per la realizzazione del parco eolico risultano, già allo stato attuale, facilmente accessibili ai mezzi d'opera necessari alla realizzazione dei lavori; infatti, la viabilità esistente presente nell'area, per lo più idonea, in termini di pendenze e raggi di curvatura, si presta al trasporto eccezionale dei componenti degli aerogeneratori, come testimoniato dalla presenza di turbine di grande taglia nella zona. Tale condizione al contorno consentirà di minimizzare la viabilità di nuova costruzione e dunque, soprattutto in fase di cantiere, ridurrà la magnitudo degli impatti.

Nel caso specifico, la viabilità principale di accesso al parco, sarà costituita dalle piste di accesso agli aerogeneratori costruite ex novo su terreni privati coltivati, dalla rete stradale esistente sul sito di impianto facilmente percorribile e strade locali ed interpoderali, non sempre mappate, ma ben visibili da ortofoto.

La viabilità interna al sito, invece, prevede interventi di adeguamento di strade interpoderali esistenti e di realizzazione di nuovi tratti di servizio – caratterizzati, ove possibile, da livellette radenti il terreno in situ così da ridurre le opere di scavo – per raggiungere le postazioni degli aerogeneratori.

Gli adeguamenti suddetti prevedono dei raccordi agli incroci di strade e nei punti di maggiore deviazione della direzione stradale e degli ampliamenti della sede stradale nei tratti di minore larghezza.

Gli allargamenti delle sedi stradali avverranno in sinistra o in destra in funzione dell'esistenza di vegetazione di pregio (aree arborate o colture di pregio), mentre, in assenza di situazioni particolari di uso del territorio, l'allargamento avverrà indifferentemente in entrambe le direzioni.

I percorsi stradali ex novo saranno realizzati similmente alle carrarecce esistenti, con sottofondo di materiale pietroso misto stabilizzato e massiciata tipo macadam (ovvero pavimentazione stradale costituita da pietrisco ed acqua, costipata e spianata ripetutamente da rullo compressore), pertanto in nessun tratto sono previsti strati bituminosi impermeabili.

Le piste di accesso agli aerogeneratori di nuova realizzazione seguiranno l'andamento topografico esistente in loco il più possibile, così da minimizzare i movimenti di terra, ed avranno una larghezza pari a 5 m.

Le piste di accesso, nella fase di gestione impianto, saranno utilizzate soltanto per la manutenzione degli aerogeneratori, pertanto saranno chiuse al pubblico passaggio ad esclusione dei proprietari dei fondi interessati.

Vengono riportate nella tabella seguente le coordinate planimetriche delle macchine adottando il sistema di riferimento UTM-WGS84, fuso 33.

Tabella 1: Coordinate aerogeneratori di progetto

WTG	D rotore	H tot	Coordinate UTM-WGS84 zone 33N	
			E	N
B01	162	200	511417	4564384
B02	162	200	509572	4565741
B03	162	200	511119	4565435
B04	162	200	508752	4562685
B05	162	200	514041	4556498
B06	162	200	517823	4557894
B07	162	200	512519	4562378
B08	162	200	516119	4557965
B09	162	200	510238	4562567
B10	162	200	515850	4556277
B11	162	200	509272	4563218
B12	162	200	510363	4563949
B13	162	200	515343	4554344
B14	162	200	512389	4562982

Infine, è d'obbligo menzionare la presenza nell'area di progetto di una serie di altri parchi eolici di grande generazione già in esercizio e/o autorizzati, a dimostrazione del fatto che l'area prescelta risulta particolarmente predisposta alla produzione di energia rinnovabile da fonte eolica.

4.2 Autorità competente all'approvazione/autorizzazione del progetto

- Ministero della transizione ecologica - Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali.
- Ministero della Cultura - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio.
- Regione Campania - Dipartimento Regionale Ambiente.

4.3 Inquadramento territoriale

L'impianto in progetto (costituito da n. 14 aerogeneratori da 6.2 MW ciascuno, per una potenza complessiva di 86,8 MW), denominato "Ariano 2", le relative opere di connessione e la stazione di trasformazione MT/AT per la connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) dell'energia prodotta dal parco interesseranno il Comune di Ariano Irpino (AV).

Il modello di aerogeneratore attualmente previsto dalla proposta progettuale in esame è Vestas V6.2-162 HH 119, caratterizzato da un diametro massimo del rotore pari a 162 m e da un'altezza della torre al mozzo di 119 m, quindi si tratterà di macchine di grande taglia.

L'area del parco eolico ricade in zona classificata agricola (zona EO - Agricola Ordinaria) come desunto dallo strumento urbanistico del comune interessato e si colloca in un contesto il cui intorno è già caratterizzato dalla presenza di diversi impianti eolici, in un ambito territoriale che urbanisticamente è caratterizzato da fabbricati sparsi e masserie.

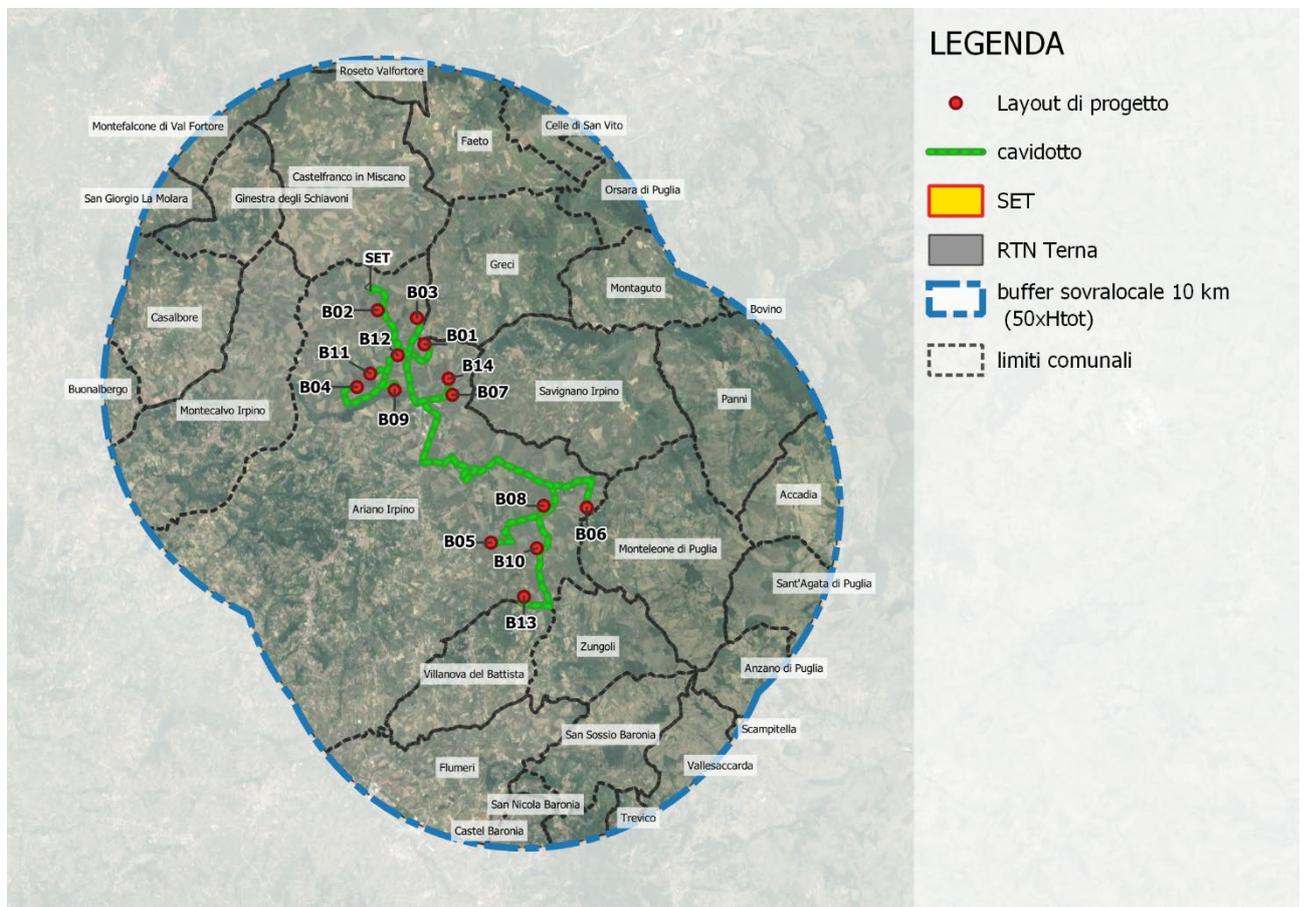


Figura 1: inquadramento su ortofoto

Dal punto di vista della vegetazione, l'area è costituita prevalentemente da terreni seminativi irrigui e continui, classificate da ISPRA con valore ecologico basso e sensibilità ecologica e fragilità ambientale altrettanto bassa.

La scelta dell'ubicazione delle pale eoliche ha tenuto conto, principalmente, delle condizioni di ventosità dell'area (direzione, intensità e durata), della natura geologica del terreno oltre che del

suo andamento piano - altimetrico. Naturalmente tale scelta è stata subordinata anche alla valutazione del contesto paesaggistico ambientale interessato, oltre al rispetto dei vincoli di tutela del territorio ed alla disponibilità dei suoli.

La disposizione degli aerogeneratori è stata scelta in modo da evitare il cosiddetto “effetto selva” dai punti di osservazione principali.

L’impianto eolico è suddiviso in due macro aree:

- Area sud costituita dalle turbine B05-B06-B08-B10-B13;
- Area nord costituita dalle turbine B01-B02-B03-B04-B07-B09-B11-B14.

Nell'area di intervento sono presenti le seguenti reti infrastrutturali:

- di tipo viario:
 - La Strada Statale S.S.90 e S.S.90 bis che attraversa l’impianto e su cui viaggerà per un breve tratto il cavidotto;
 - Le Strade Provinciali N.63 e N.10 a sud dell’impianto;
 - Diverse Strade Comunali ed interpoderali.
- elettrodotti: l’area del buffer di analisi è attraversata, pur senza interferenze dirette con l’impianto, da elettrodotti;
- Linea elettrica (aerea).

Per ciò che riguarda i terreni interessati dalla messa in opera del tracciato del cavidotto interrato destinato al trasporto dell’energia elettrica prodotta dal parco eolico, questo è stato individuato con l’obiettivo di minimizzare il percorso per il collegamento dell’impianto alla RTN e di interessare, per quanto possibile, territori privi di peculiarità naturalistico-ambientali.

In particolare, al fine di limitare e, ove possibile, eliminare potenziali impatti per l’ambiente la previsione progettuale del percorso della rete interrata di cavidotti ha tenuto conto dei seguenti aspetti:

- utilizzare viabilità esistente, al fine di minimizzare l’alterazione dello stato attuale dei luoghi e limitare l’occupazione territoriale, nonché l’inserimento di nuove infrastrutture sul territorio;
- impiegare viabilità esistente il cui percorso non interferisca con aree urbanizzate ed abitate, al fine di ridurre i disagi connessi alla messa in opera dei cavidotti;
- minimizzare la lunghezza dei cavi al fine di ottimizzare il layout elettrico d’impianto, garantirne la massima efficienza, contenere gli impatti indotti dalla messa in opera dei cavidotti e limitare i costi sia in termini ambientali che economici legati alla realizzazione dell’opera;
- garantire la fattibilità della messa in opera limitando i disagi legati alla fase di cantiere.

5 Motivazione dell'opera

Il progetto proposto si inserisce all'interno dello sviluppo delle tecnologie di produzione energetica da fonti rinnovabili, che hanno l'indubbio vantaggio di ridurre il ricorso ad altra tipologia di fonti energetiche non rinnovabili, che naturalmente comportano maggiore impatto per l'ambiente.

Pertanto, esso risulta coerente con le linee generali dell'attuale strategia energetica dell'Unione Europea, recentemente delineate nel pacchetto "Unione dell'Energia", che mira a garantire all'Europa e ai suoi cittadini energia sicura, sostenibile e a prezzi accessibili. Misure specifiche riguardano cinque settori chiave, fra cui sicurezza energetica, efficienza energetica e decarbonizzazione.

Inoltre, il 16 febbraio 2016, facendo seguito all'adozione da parte dei leader mondiali del nuovo accordo globale e universale tenutosi a Parigi del 2015 sul cambiamento climatico, la Commissione ha presentato un nuovo pacchetto di misure per la sicurezza energetica, per dotare l'UE degli strumenti per affrontare la transizione energetica globale, al fine di fronteggiare possibili interruzioni dell'approvvigionamento energetico.

L'accordo di Parigi contiene sostanzialmente quattro impegni per i 196 stati che lo hanno sottoscritto:

- mantenere l'aumento di temperatura inferiore ai 2 °C, e compiere sforzi per mantenerlo entro 1.5 °C;
- smettere di incrementare le emissioni di gas serra il prima possibile e raggiungere nella seconda parte del secolo il momento in cui la produzione di nuovi gas serra sarà sufficientemente bassa da essere assorbita naturalmente;
- controllare i progressi compiuti ogni cinque anni, tramite nuove Conferenze;
- versare 100 miliardi di dollari ogni anno ai paesi più poveri per aiutarli a sviluppare fonti di energia meno inquinanti.

Si rappresenta anche che, ai sensi della legge n. 10/1991 l'impiego delle fonti rinnovabili è considerato di pubblico interesse e di pubblica utilità e le relative opere sono considerate opere indifferibili ed urgenti ai fini dell'applicazione della normativa in materia di opere pubbliche.

In base ai dati anemologici ed allo studio di producibilità, l'esercizio dell'impianto proposto è in grado di garantire un consistente contributo in termini energetici al fabbisogno non solo locale, ma sovraregionale.

Inoltre, la realizzazione dell'impianto determinerà una serie di effetti positivi sia a livello locale che regionale, quali:

- incremento dell'occupazione locale in fase di realizzazione ed esercizio dell'impianto;
- creazione di un indotto connesso all'esercizio dell'impianto;
- sistemazione e valorizzazione dell'area attualmente utilizzata a soli fini agricoli e zootecnici;
- sistemazione e manutenzione della viabilità locale e comunale;
- ritorno di immagine legato alla produzione di energia pulita per la Regione in coerenza con le previsioni del Piano Energetico Regionale.

6 Alternative valutate e soluzione proposta

La valutazione ambientale del progetto ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni ambientali, paesaggistiche e fisiche dall'area oggetto di intervento; le analisi sono volte a stimare i possibili impatti dovuti alle attività previste nelle fasi di costruzione ed esercizio dell'intervento proposto. La realizzazione di un parco eolico è frutto di un'approfondita valutazione che considera diversi aspetti, è necessaria:

- un'analisi del territorio, dal punto di vista geologico ed idrogeologico, dal punto di vista anemologico, in relazione all'accessibilità del sito e all'assenza di ostacoli al trasporto dei componenti degli aerogeneratori e ancora considerando la vicinanza con infrastrutture di rete e le disponibilità di allaccio ad una sottostazione elettrica;
- una verifica dei vigenti strumenti urbanistici sia a scala comunale che sovracomunale, per garantire la coerenza del progetto con gli stessi.

Le possibili alternative valutabili sono le seguenti:

- Alternativa "0" o del "non fare"**: l'aspetto più rilevante della mancata realizzazione dell'impianto è in ogni caso legato alle modalità con le quali verrebbe soddisfatta la domanda di energia elettrica anche locale, che resterebbe sostanzialmente legata all'attuale mix di produzione, ancora fortemente dipendente dalle fonti fossili, con tutti i risvolti negativi direttamente ed indirettamente connessi;
- Alternative di localizzazione**: l'attuale localizzazione dell'impianto eolico deriva anche dalla valutazione di un'ipotesi alternativa di posizionamento degli aerogeneratori, tale ipotesi è caratterizzata dalla installazione di 14 aerogeneratori.

Le principali criticità riscontrate considerando il layout alternativo riguarda la minore producibilità che ne sarebbe scaturita a parità di occupazione di suolo.

- Alternative dimensionali: si possono fare considerazioni su potenza delle wtq e numero di aerogeneratori da inserire. La potenza degli aerogeneratori è scelta in funzione delle caratteristiche del sito, quindi sia un aumento di potenza sia una riduzione non sarebbero ammissibili. La riduzione del numero di aerogeneratori potrebbe comportare una riduzione della produzione al di sotto di una soglia di sostenibilità economica dell'investimento, al contrario un aumento, sarebbe positivo dal punto di vista economico e finanziario, ma si scontrerebbe con la difficoltà di garantire il rispetto di tutte le distanze di sicurezza;**
- Alternative progettuali**: la realizzazione di altre tipologie di impianti da fonte rinnovabile, come ad esempio l'uso di fotovoltaico, risulterebbe inaccettabile in quanto meno sostenibile dal punto di vista economico ed ambientale in virtù delle caratteristiche del territorio circostante l'area di intervento.

Per approfondimenti si rimanda allo Studio di Impatto ambientale predisposto, all'interno del quale è riportato anche un quadro di sintesi delle valutazioni sulle alternative e il confronto schematico tra layout di progetto e alternativo.

6.1 Soluzione progettuale proposta

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.

Dalle rilevazioni effettuate dal GSE (2019), nel 2019, per il sesto anno consecutivo, l'Italia ha superato la soglia del 17% dei consumi energetici soddisfatti mediante le fonti rinnovabili, obiettivo assegnatoci dalla Direttiva 2009/28/UE per l'anno 2020.

In tema di rinnovabili elettriche, secondo le informazioni al momento disponibili, a fine 2019 risultano in esercizio oltre 1.2 GW di potenza aggiuntiva rispetto al 2018, di cui circa 750 MW fotovoltaici, la maggior parte dei quali (più di 400 MW) relativi a nuovi impianti di generazione distribuita in Scambio sul Posto e per il resto ascrivibili a interventi non incentivati. A ciò si aggiungono oltre 400 MW di impianti eolici, incentivati con i DD.MM. 23 giugno 2016 e 6 luglio 2012. In termini di energia, per il 2019 si stima preliminarmente una produzione rinnovabile di circa 115 TWh, non dissimile da quella del 2018 considerando che la diminuzione della produzione idroelettrica è stata per lo più compensata dall'aumento della produzione eolica e fotovoltaica (GSE 2019). Almeno per il settore elettrico, dunque, l'iniziativa non solo è coerente con le vigenti norme (poiché gli obiettivi di cui al citato decreto sono degli obiettivi "minimi"), ma risulta anche auspicabile in virtù della necessità di incrementare la produzione di energia elettrica da FER.

L'intervento in questione, ottimizzato nei riguardi degli aspetti percettivi del paesaggio e dell'ambiente, ottenuta anche attraverso l'utilizzazione di macchine di grande taglia (6.2 MW/WTG), si inserisce comunque in un'area a non estremamente rilevante dal punto di vista naturalistico, tenendo anche conto del fatto che non risulta inserita all'interno di aree protette. A ciò si aggiunga il fatto che gli studi, i sopralluoghi in sito, le ricerche, la letteratura tecnica consultata hanno escluso la presenza di significativi elementi tutelati che possano essere danneggiati dalla presenza del parco eolico.

Le risultanze sui parametri di potenziale producibilità energetica dell'impianto sono quanto mai favorevoli, poiché si prevede un funzionamento dell'impianto per molte ore equivalenti annue.

In ogni caso, sulla base delle considerazioni riportate nello Studio di Impatto Ambientale, si può concludere quanto segue:

- L'impatto maggiormente rilevante è attribuibile alla componente paesaggio, in virtù dell'ingombro visivo degli aerogeneratori, che risulta comunque accettabile ed attenuato dalle scelte di layout e dalla localizzazione dell'impianto. Va inoltre precisato che tutte le interferenze con beni di interesse paesaggistico sono state oggetto di attenta valutazione, da cui emerge la sostanziale compatibilità dell'intervento con il contesto di riferimento;
- Le altre componenti ambientali presentano alterazioni più che accettabili, poiché di bassa entità, anche al netto delle misure di mitigazione e/o compensazione proposte;
- Comunque, 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.

7 Rapporto del progetto con la pianificazione e la programmazione

Secondo il Piano Urbanistico Comunale di Ariano Irpino, approvato con Decreto del Presidente della Provincia di Avellino n.0.1 del 22/03/2010, pubblicato sul B.U.R.C. n.34 del 03/05/2010, in vigore dal 18/05/2010.

L'area di intervento per la realizzazione dell'impianto eolico, viene identificata come Zona Agricola.

Entrando più nel merito:

- le WTG B02, B03, B04, B11 e B12, parte del cavidotto, la SET e la RTN Terna ricade in area **ET agricola di tutela**; secondo le NTA del PUC, all'art 25* si tratta di aree assoggettate a particolare tutela per la salvaguardia dell'ambiente naturale e per favorirne una utilizzazione che rispetti la morfologia del suolo, la vegetazione, le caratteristiche bio-climatiche dell'habitat e le condizioni idro-biologiche. Sono ammessi gli interventi necessari per la difesa del suolo e per il mantenimento, il potenziamento e la formazione delle sistemazioni a verde. Più precisamente, la pianificazione attuativa dovrà essere finalizzata al rafforzamento delle azioni di tutela e valorizzazione ambientale e storico-archeologica, così come di seguito elencate:
 - conservazione e manutenzione ordinaria della vegetazione esistente;
 - ricostituzione di vegetazione ripariale attraverso la piantumazione di essenze caratteristiche autoctone dell'ambiente fluviale;
 - tutela e valorizzazione delle aree archeologiche (La Starza, S. Eleuterio, Fiocciaglie/Fiumarelle, aree circostanti al Tratturello);
 - tutela e valorizzazione degli insediamenti rurali tradizionali (masserie);
 - tutela e valorizzazione del tracciato della via Traiana, anche al fine di ripristinare la leggibilità e la fruibilità del tracciato, con particolare cura nei punti di contatto materiale o visivo tra questi e le aree archeologiche, gli insediamenti storici e i beni puntuali;
- le WTG B01, B05, B06, B07, B09, B10, B14, B13 e parti del cavidotto rientrano in zona **EO Agricola ordinaria**. Le zone EO sono destinate prevalentemente all'esercizio diretto delle attività agricole ed all'insediamento di nuclei ed abitazioni, edifici ed attrezzature con esse compatibili ed esclusivamente localizzabili in campo aperto (art. 24* NTA, pag. 24). Il PUC, ad ogni modo, non contiene elementi ostativi alla realizzazione delle suddette opere;
- Il cavidotto verso B13 rientra in zona **PT Parco Turistico Ambientale del Regio Tratturo**. Tale Zona è assoggettata a particolare tutela per la salvaguardia dell'ambiente naturale e per favorirne una utilizzazione anche in chiave turistica nel rispetto dei valori storico-ambientali.

Secondo la Carta dell'Uso del Suolo della Regione Campania e dalla Carta della Natura (ISPRA), l'area di progetto ricade in prevalenza su territori caratterizzati da seminativi intensivi e continui, trattasi di un'area potenzialmente idonea all'installazione del parco eolico proposto, così come definito anche dalla **D.G.R. 532 del 04/10/2016**, "Aree idonee e aree non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica".

Dall'esame degli strumenti programmatori e della normativa specifica è emerso che dal punto di vista vincolistico, il territorio in esame non è incluso in alcuna delle seguenti categorie riservate ed in particolare è escluso da:

- vincolo floro-faunistico (aree SIC, ZPS, ZSC) (d.p.r. n. 357/1997, integrato e modificato dal d.p.r. n. 120/2003);
- area parco e/o aree naturali protette (l. n. 394/1991).

Sono state invece rilevate le seguenti sovrapposizioni:

- **Rete ecologica.** Si rileva che:
 - gli aerogeneratori B01, B03, B04, B07, B09, B11, B12, B14 ed il tratto di cavidotto che li collega ricadono su "Corridoio regionale trasversale". Dal Piano Faunistico Venatorio Regionale, si evince che la zona, non sembra essere parte di rotte migratorie utilizzate frequentemente dall'avifauna, e comunque gli aerogeneratori sono posti ad una distanza e in una posizione tale da evitare l'effetto barriera che potrebbe ostacolare il passaggio della stessa; ciò determina un contenimento notevole dei rischi di eventuali collisioni degli uccelli con gli aerogeneratori. Inoltre in fase ante operam, sarà previsto un piano di attività di monitoraggio, al fine di valutare attentamente ed in maniera più puntuale, l'effettiva intensità delle direzioni e del fronte migratorio della fauna ornitica;
 - la wtg B13 e parte del cavidotto rientrano su "elementi di interesse faunistico – zone di ripopolamento e cattura", il resto delle wtg si trovano su aree definite a "matrice agricola"; nel Piano faunistico venatorio regionale 2013/2023, delle precedenti 14 zone di ripopolamento e cattura individuate in tutta la regione nel 1998, ne vengono confermate 10 e alcune sono state ridimensionate. La zona di ripopolamento e cattura (Villanova del Battista) nei pressi della wtg B13 secondo tale piano, e rispetto al PTCP, risulta notevolmente inferiore e non interferente con la wtg stessa.
 - il cavidotto, la SET e le wtg B05 e B10 ricadono su elementi lineari di interesse ecologico (fascia di rispetto di 1 km dai corsi d'acqua); secondo quanto riportato nelle NTA, le "Direttrici polifunzionali REP" hanno valore esclusivamente strategico con riferimento al rafforzamento della qualità paesaggistica, ambientale e alla valorizzazione rurale e turistica. In merito agli "Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e faunistico" hanno valore prescrittivo con riferimento alla redazione dei PUC e pertanto non possono essere oggetto di previsioni di espansione urbana. Tuttavia, il cavidotto non comporta un'alterazione dello stato dei luoghi poiché sarà interrato e ove possibile al di sotto della viabilità esistente asfaltata;
- **Vincoli paesaggistici e storico-architettonici:**
 - Il cavidotto intercetta alcuni corsi d'acqua e relativa fascia di rispetto di 150 m. Secondo quanto riportato dal DPR n.31 del 13 febbraio 2017 ("Regolamento recante l'individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata") all'allegato A, punto 15, tale interferenza NON COMPORTA

richiesta di autorizzazione paesaggistica. Bisogna inoltre specificare che il cavidotto viaggia su strada esistente;

- Il tratto di cavidotto tra B07 e B08, che ad ogni modo passa su viabilità esistente, ricade sull'area archeologica "S57_64005_003 Vincolo archeologico - (Regio Tratturo Pescasseroli - Candela e Tratturello Foggia - Camporeale). Secondo l'art. 28 della Legge Regionale 7 maggio 1996, n. 11. "suoli e qualsiasi altro bene immobile su di esso ricadente e, pertanto, appartenenti al demanio armentizio, ancorchè non necessari all'attività armentizia, sono tutelati ai fini storici, archeologici, ambientali, naturalistici, culturali e turistici e gestiti secondo modalità che non comportino alterazioni tali, naturalistici, culturali e turistici e gestiti secondo modalità che non comportino alterazioni definitive dello stato dei luoghi e/ o mutamenti di destinazione degli stessi(...)".
- Il tratto di cavidotto verso B13 attraversa la rete stradale storica, coincidente secondo quanto riportato dal PTCP, con il Regio Tratturo Pescasseroli – Candela; infine esso attraversa in alcuni punti una rete stradale di epoca romana; vale quanto riportato per l'interferenza con l'area archeologica.
- **Vincoli ambientali.** Gli aerogeneratori B11 e B12 non ricadono in aree vincolate, mentre l'aerogeneratore B03 ricade in aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno ovvero di fenomeni di primo distacco; infine gli aerogeneratori B01 e B14 ricadono in area classificata dall'Autorità di Bacino della Puglia a Pericolosità media (PG2). Anche i tratti di cavidotto che collega i n. 5 aerogeneratori ricadenti nella porzione Nord-Ovest e quello che li collega alla sottostazione attraversano, in alcune zone, aree classificate di possibile ampliamento dei fenomeni franosi cartografati all'interno ovvero di fenomeni di primo distacco e area a Pericolosità media (PG2). I restanti n. 9 aerogeneratori ricadenti nella porzione Sud-Est di SS n. 90 (sinistra idrografica del Torrente Cervaro) sono compresi nel bacino Idrografico dell'Autorità di Bacino della Puglia. Essi saranno ubicati tutti in area classificata a Pericolosità Media (PG2), in quanto l'intero bacino idrografico è in tal modo classificato, anzi alcuni tratti del cavidotto che collega i vari aerogeneratori alla sottostazione interessano aree a Pericolosità Elevata (PG3). Secondo l'art. 50 delle NTA, le aree in questione sono zone che per la loro conformazione geomorfologica devono essere soggette a particolari attenzioni e per le quali valgono le disposizioni del PSAI. Per i dettagli si rimanda alla "relazione geologica".
- **Aree soggette a vincolo idrogeologico.** Parte del cavidotto e gli aerogeneratori B01, B04, B05, B07, B09, B10, B11, B13 e B14, ricadono su aree sottoposte a vincolo idrogeologico. Secondo il Decreto del Presidente della Regione n. 26 del 10/10/2017 che individua le aree idonee e non idonee nel territorio campano, vengono considerate aree idonee alla realizzazione di impianti eolici, ma definite di particolare attenzione.

Ne consegue che, nel caso di aree sottoposte a vincolo idrogeologico, si procederà a sottoporre il progetto all'esame dell'Ufficio Foreste e Tutela del Territorio per il rilascio del giudizio di compatibilità.

- **Aree percorse dal fuoco.** Il tratto di cavidotto verso B01 ricade per un tratto su aree percorse da boschi (quercreti a roverella dell'Italia centro-meridionale).

Bisogna evidenziare che nessuno degli aerogeneratori risultano interferire in maniera diretta con i beni paesaggistici e ambientali. Per le sovrapposizioni con il cavidotto, si tratta di un'opera interrata realizzata in gran parte lungo l'asse stradale esistente e, quindi, non andrà a modificare l'assetto strutturale della viabilità né il contesto paesaggistico in cui si colloca lo stesso.

Si può affermare dunque che il cavidotto in progetto risulta in sicurezza idraulica, che l'interramento dello stesso è un intervento temporaneo e che alla fine dei lavori si prevederà il ripristino dello stato dei luoghi.

In conclusione l'intervento proposto risulta coerente con la pianificazione territoriale vigente di livello regionale, provinciale e comunale, nonché con il quadro definito dalle norme settoriali vigenti ed adottate.

In riferimento alle aree non idonee, si ribadisce che tali interferenze non costituiscono un motivo di preclusione a priori alla realizzazione dell'impianto eolico, ma piuttosto andrebbero sottoposte ad eventuali prescrizioni per il corretto inserimento nel territorio della proposta progettuale in esame, infatti, il D.M. all'allegato 3 delle linee guida, lettera d), vieta l'individuazione di aree e siti non idonei su porzioni significative di territorio (anche utilizzando fasce di rispetto ingiustificate) e stabilisce che non possono configurarsi come divieto preliminare, ma come atto di accelerazione e semplificazione dell'iter autorizzativo, anche in termini di opportunità localizzative.

8 Caratteristiche dimensionali del progetto

Nel sito in oggetto è prevista l'installazione di 14 aerogeneratori di potenza unitaria pari 6.2 MW per una potenza complessiva di 86.8 MW.

Gli aerogeneratori scelti sono costituiti da struttura tubolare in acciaio di colore bianco, sulla cui estremità, al di sopra di un cuscinetto, si poggia una navicella bianca a forma di parallelepipedo contenente la maggior parte delle apparecchiature che governano il funzionamento della macchina, incluso l'albero attorno al quale gira un rotore tripala; si tratta di aerogeneratori di grande taglia, le cui caratteristiche principali sono le seguenti:

Potenza nominale aerogeneratore	6.2 MW
Altezza hub	119m
Diametro rotore	162m
Altezza totale	196m
Area spazzata	20607 m ²
Direzione rotazione	Senso orario
Numero di pale	3

In particolare, il modello commerciale che attualmente soddisfa questi requisiti tecnico-dimensionali è il Vestas 162 HH 119 m 6.2 MW.

L'impianto, ovvero il poligono che lo racchiude, occuperà un'area approssimativamente di circa 4271 ha, solo marginalmente occupata dalle macchine, dalle rispettive piazzole e strade annesse, mentre la totalità della superficie potrà continuare ad essere impiegata secondo la destinazione d'uso cui era destinata precedentemente alla localizzazione dell'impianto.

Nello specifico l'opera presuppone la realizzazione delle infrastrutture civili ed elettriche necessarie, costituite da:

- parco eolico: composto da n. 14 aerogeneratori che convertono l'energia cinetica del vento in energia elettrica per mezzo di un generatore elettrico. Un trasformatore elevatore 0.720/30 kV porta la tensione al valore di trasmissione interno all'impianto;
- opere civili di fondazione;
- viabilità interna a servizio del parco;
- piazzole di montaggio a servizio degli aerogeneratori;
- linee interrato in MT a 30 kV: convogliano la produzione elettrica degli aerogeneratori alla futura Stazione di Trasformazione 30/150 kV del proponente;
- uno stallo produttore in condominio AT con annessi dispositivi di controllo nella futura sottostazione di trasformazione MT/AT (30/150 kV).

Nel dettaglio, la soluzione di connessione (soluzione tecnica minima generale STMG - codice pratica del preventivo di connessione 202101711 del 11.10.2021), prevede che il futuro impianto eolico venga collegata secondo 2 soluzioni:

- **Soluzione 1: in antenna a 150 kV su una futura Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN 380/150 kV da inserire in entra-esce sulla linea 380 kV "Benevento 3 – Troia 380" mediante condivisione dello stallo di connessione.**

▪ **Soluzione 2: in antenna a 36 kV su una futura Stazione Elettrica di Trasformazione (SE) della RTN da inserire in entra-esce sulla linea 380 kV "Benevento 3 – Troia 380".**

Il presente progetto è impostato su una connessione in linea con la soluzione 1.

A livello di condivisione stallo Web Ariano 2 srl ha previsto la realizzazione di un condominio stalli posto in adiacenza al condominio autorizzato nell'ambito del progetto eolico CEA S.r.l. (già autorizzato con D.D. n.34 del 10/02/2011, D.D. n. 368 del 23/10/2013 e dal D.D. n. 114 del 02/10/2018 rettificato con D.D. n.115 del 03/10/2018, emanati dalla Regione Campania).

Tale nuovo condominio stalli è costituito da n.2 aree "produttori" all'interno delle quali sono previsti n.2 trasformatori MT/AT che dovranno essere condivisi tra le varie iniziative in essi convergenti. Le iniziative che convergeranno nel condominio stalli citato sono quelle comprese all'interno dell'accordo di condivisione sottoscritto in data 12.11.2021 ed allegato alla presente.

Nel dettaglio, per quel che riguarda il progetto eolico Web Ariano 2, la connessione sarà realizzata all'interno dell'area produttore posta in adiacenza al condominio già autorizzato nel progetto CEA srl.

Il parallelo sbarre del nuovo condominio, condiviso tra le due aree produttori, si collega, con una connessione aerea, sul secondo stallo disponibile in area Terna a partire da sud (cfr. elaborato PD230CA2)

Il nuovo elettrodotto a 150 kV per il collegamento del parco in oggetto allo stallo a 150 kV della stazione Elettrica di Trasformazione a 380/150 kV della RTN, costituisce impianto di utenza per la connessione, mentre lo stallo arrivo produttore a 150 kV nella suddetta stazione costituisce impianto di rete per la connessione.

Tale sottostazione, pertanto, sarà distinguibile in due unità separate: la prima, indicata come "area condivisa in condominio AT" rappresenta la stazione di condivisione a 150 kV, e sarà utilizzata per condividere lo stallo di connessione assegnato da Terna Spa. tra diversi produttori di energia e la seconda, indicata come "Web Ariano 2 srl Codice Pratica 202101711" rappresenta la stazione utenza di trasformazione 30/150 kV.

Presso la SSE è previsto:

- la misura dell'energia prodotta dal parco;
- la consegna a TERNA S.p.A.
- un ulteriore innalzamento della tensione da 30 kV a 150 kV.

La stazione elettrica sarà costituita da:

- N.1 stalli trasformatore AT/MT;
- N.1 stallo di arrivo linea in cavo AT da SE RTN;
- N.1 edificio servizi per le apparecchiature MT e BT;
- Viabilità di accesso alla stazione elettrica e opere di accesso e recinzione.

Nella sottostazione elettrica sarà presente n.1 edificio utente suddiviso in più locali tecnici per il contenimento delle apparecchiature MT, BT di stazione.

L'edificio conterrà i locali adibiti alle seguenti funzioni:

- Locale MT
- Locale BT
- Locale Gruppo Elettrogeno
- Locale Misure
- Locale Telecontrollo Aerogeneratori
- Locale Tecnico

9 Stima degli impatti ambientali, misure di mitigazione, di compensazione e di monitoraggio ambientale

La valutazione degli impatti è stata condotta attraverso il metodo multicriteriale ARVI, sviluppato nell'ambito del progetto IMPERIA¹, considerando sia la fase di cantiere che quella di esercizio.

Il principio fondamentale su cui si fonda tale approccio è che per ogni matrice ambientale (aria, acqua, suolo) è necessario determinare la sensibilità dei recettori, nel contesto ante-operam, e la magnitudine del cambiamento a cui saranno probabilmente sottoposti a seguito della realizzazione del progetto. La significatività complessiva dell'impatto deriva esattamente dai due giudizi sopra citati.

Sensibilità e magnitudine sono stimati a partire da più specifici sub-criteri.

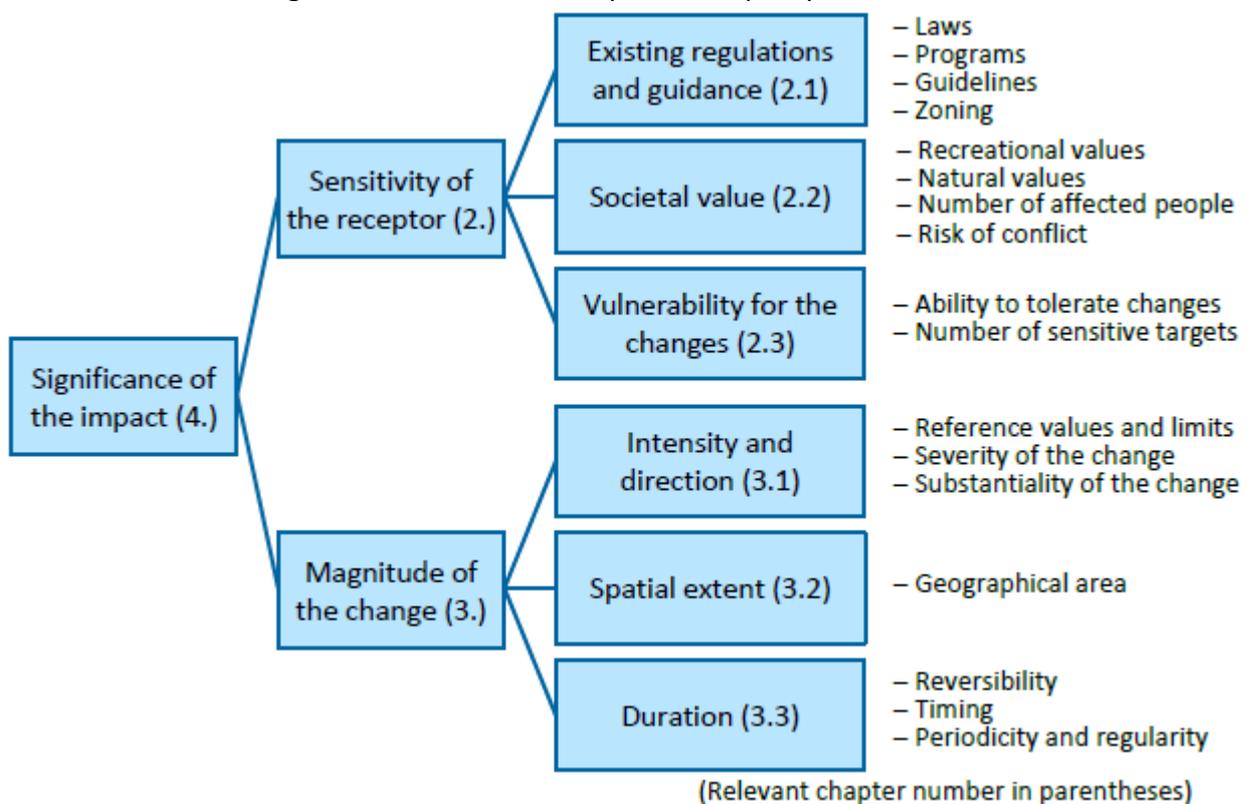


Figura 2: Criteri e sub-criteri valutati con il metodo ARVI (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015)

Sensibilità dei recettori

La sensibilità di un recettore dipende sostanzialmente da:

¹ Adrien Lantieri, Zuzana Lukacova, Jennifer McGuinn, and Alicia McNeill (2017). Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report (Directive 2011/92/EU as amended by 2014/52/EU)

- **Regolamenti e leggi esistenti:** insieme delle norme, programmi o regolamenti che tutelano a vari livelli uno o più beni e/o aree presenti nell'area di impatto e che sono ritenute particolarmente pregevoli per il loro valore paesaggistico, architettonico, culturale o ambientale. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015). La presenza o assenza di beni/aree di interesse dipende dall'estensione dal raggio d'azione dei singoli impatti, ovvero dall'estensione dell'area di impatto. Ai fini del presente studio, oltre ad una valutazione legata al livello delle fonti normative e/o regolamentari poste eventualmente a tutela dei beni/aree di interesse, è possibile tenere conto anche del numero di tali elementi nell'area di impatto.

Very high ****	The impact area includes an object that is protected by national law or an EU directive (e.g. Natura 2000 areas) or international contracts which may prevent the proposed development.
High ***	The impact area includes an object that is protected by national law or an EU directive (e.g. Natura 2000 areas) or international contracts which may have direct impact on the feasibility of the proposed development.
Moderate **	Regulation sets recommendations or reference values for an object in the impact area, or the project may impact an area conserved by a national or an international program.
Low *	Few or no recommendations which add to the conservation value of the impact area, and no regulations restricting use of the area (e.g. zoning plans).

- **Valore sociale:** livello di apprezzamento che la società attribuisce al recettore. In relazione al tipo di impatto può essere legato ad aspetti economici (fornitura d'acqua), sociali (paesaggio) o ambientali (habitat naturali). Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015). Quando rilevante, è opportuno tenere conto del numero di persone sottoposte all'impatto. Non è invece corretto tenere conto dell'ansia di gruppi di interesse perché tale aspetto deve essere valutato nell'ambito degli impatti sociali di un'opera o un progetto.

Very high ****	The receptor is highly unique, very valuable to society and possibly irreplaceable. It may be deemed internationally significant and valuable. The number of people affected is very large.
High ***	The receptor is unique and valuable to society. It may be deemed nationally significant and valuable. The number of people impacted is large.
Moderate **	The receptor is valuable and locally significant but not very unique. The number of people impacted is moderate.
Low *	The receptor is of small value or uniqueness. The number of people impacted is small.

- **Vulnerabilità ai cambiamenti:** misura della sensibilità del recettore ai cambiamenti dovuti a fattori che potrebbero perturbare o danneggiare l'ambiente. Nel giudizio si tiene conto del livello di disturbo già eventualmente presente: ad esempio, un'area isolata e disabitata è più sensibile al rumore rispetto ad una zona industriale. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato

secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high * * * *	Even a very small external change could substantially change the status of the receptor. There are very many sensitive targets in the area.
High * * *	Even a small external change could substantially change the status of the receptor. There are many sensitive targets in the area.
Moderate * *	At least moderate changes are needed to substantially change the status of the receptor. There are some sensitive targets in the area.
Low *	Even a large external change would not have substantial impact on the status of the receptor. There are only few or none sensitive targets in the area.

Il valore complessivo della sensitività viene stabilito sulla base dei giudizi assegnati ai sub-criteri, seppur non necessariamente attraverso una media aritmetica, poiché alcuni criteri potrebbero pesare maggiormente di altri. Il parere definitivo è frutto di valutazioni basate sulla specificità di ciascuna matrice. Secondo quanto riportato da Lantieri A. et al. (2017) un criterio generale per la definizione del valore complessivo della sensibilità può essere quello di considerare il massimo tra i valori attribuiti a “regolamenti e leggi esistenti” e “valore sociale” e poi mediarlo rispetto al valore attribuito alla vulnerabilità. Anche in questo caso il giudizio complessivo è attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high * * * *	Legislation strictly conserves the receptor, or it is irreplaceable to society, or extremely liable to be harmed by the development. Even minor influence by the proposed development is likely to make the development unfeasible.
High * * *	Legislation strictly conserves the receptor, or it is very valuable to society, or very liable to be harmed by the development.
Moderate * *	The receptor has moderate value to society, its vulnerability for the change is moderate, regulation may set reference values or recommendations, and it may be in a conservation program. Even a receptor which has major social value may have moderate sensitivity if it has low vulnerability, and vice versa.
Low *	The receptor has minor social value, low vulnerability for the change and no existing regulations and guidance. Even a receptor which has major or moderate social value may have low sensitivity if it's not liable to be influenced by the development.

Magnitudine

La magnitudine descrive le caratteristiche di un impatto (positivo o negativo) che il progetto potrebbe causare.

La magnitudine è una combinazione di:

- **Intensità e direzione:** l'intensità di un impatto può essere stimata quantitativamente (dB per le emissioni rumorose, calcoli delle emissioni di polveri) oppure qualitativamente (impatto percettivo). La direzione è l'indice di positività (+) o negatività (-) dell'impatto. L'obiettivo è fare una valutazione che descriva l'intensità complessiva nell'area di impatto. Tuttavia, è molto probabile che l'intensità diminuisca con la distanza. Pertanto, una possibile metodologia di stima potrebbe consistere nel valutare l'intensità nel punto sensibile più vicino o nei confronti del bersaglio più sensibile nell'area di impatto. Il giudizio viene attribuito facendo

riferimento ad una scala di 4 classi per l’impatto positivo e 4 classi per l’impatto negativo, secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high ++++	The proposal has an extremely beneficial effect on nature or environmental load. A social change benefits substantially people’s daily lives.
High +++	The proposal has a large beneficial effect on nature or environmental load. A social change clearly benefits people’s daily lives.
Moderate ++	The proposal has a clearly observable positive effect on nature or environmental load. A social change has an observable effect on people’s daily lives.
Low +	An effect is positive and observable, but the change to environmental conditions or on people is small.
No impact	An effect so small that it has no practical implication. Any benefit or harm is negligible.
Low –	An effect is negative and observable, but the change to environmental conditions or on people is small.
Moderate --	The proposal has a clearly observable negative effect on nature or environmental load. A social change has an observable effect on people’s daily lives and may impact daily routines.
High ---	The proposal has a large detrimental effect on nature or environmental load. A social change clearly hinders people’s daily lives.
Very high ----	The proposal has an extremely harmful effect on nature or environmental load. A social change substantially hinders people’s daily lives.

- **Estensione spaziale:** estensione dell’area nell’ambito della quale è possibile percepire o osservare gli effetti di un impatto. Può essere espressa come distanza dalla sorgente. L’estensione dell’area di impatto può avere una forma regolare o circolare, ma può anche svilupparsi prevalentemente in una certa direzione, a seconda della morfologia dei luoghi, distribuzione di habitat sensibili o altri fattori. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high ****	Impact extends over several regions and may cross national borders. Typical range is > 100 km.
High ***	Impact extends over one region. Typical range is 10-100 km.
Moderate **	Impact extends over one municipality. Typical range is 1-10 km.
Low *	Impact extends only to the immediate vicinity of a source. Typical range is < 1 km.

- **Durata:** durata temporale dell’impatto, tenendo anche conto della eventuale periodicità. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi ed assegnato secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015)

Very high ****	An impact is permanent. The impact area won't recover even after the project is decommissioned.
High ***	An impact lasts several years. The impact area will recover after the project is decommissioned.
Moderate **	An impact lasts from one to a number of years. A long-term impact may fall into this category if it's not constant and occurs only at periods causing the least possible disturbance
Low *	An impact whose duration is at most one year, for instance during construction and not operation. A moderate-term impact may fall into this category if it's not constant and occurs only at periods causing the least possible disturbance.

La magnitudine dell'impatto corrisponde ad una sintesi dei fattori appena descritti. Può assumere valori che vanno da basso a molto alto, sia da un punto di vista positivo che negativo. Anche in questo caso, la magnitudine non corrisponde necessariamente alla media aritmetica del valore attribuito ai tre precedenti parametri. Sempre secondo Lantieri A. et al. (2017) negli altri casi è possibile partire dall'intensità dell'impatto e poi modulare il valore in base all'estensione spaziale e la durata per ottenere una stima complessiva. Il giudizio viene attribuito facendo riferimento ad una scala di 4 classi per l'impatto positivo e 4 classi per l'impatto negativo, secondo le seguenti linee guida (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015).

Very high ++++	The proposal has beneficial effects of very high intensity and the extent and the duration of the effects are at least high.
High +++	The proposal has beneficial effects of high intensity and the extent and the duration of the effects are high.
Moderate ++	The proposal has clearly observable positive effects on nature or people's daily lives, and the extent and the duration of the effects are moderate.
Low +	An effect is positive and observable, but the change to environmental conditions or on people is small.
No impact	No change is noticeable in practice. Any benefit or harm is negligible.
Low -	An effect is negative and observable, but the change to environmental conditions or on people is small.
Moderate --	The proposal has clearly observable negative effects on nature or people's daily lives, and the extent and the duration of the effects are moderate.
High ---	The proposal has harmful effects of high intensity and the extent and the duration of the effects are high.
Very high ----	The proposal has harmful effects of very high intensity and the extent and the duration of the effects are at least high.

Significatività dell'impatto

La significatività dell'impatto è basata sui giudizi forniti per sensibilità dei recettori e magnitudine. È possibile ottenere il valore della significatività facendo affidamento sulla tabella seguente, in cui in rosso sono riportati gli impatti negativi e in verde quelli positivi. Le combinazioni sono soltanto indicative poiché, a seconda della tipologia di impatto presa in considerazione, può essere utile attribuire discrezionalmente (motivando adeguatamente la scelta) un valore differente, soprattutto nel caso in cui un parametro è molto basso mentre l'altro è molto alto.

Tabella 2: Significatività dell'impatto in relazione a sensibilità e magnitudine (Fonte: Guidelines for the systematic impact significance assessment – The ARVI approach, IMPERIA Project report, 2015)

Impact significance		Magnitude of change								
		Very high	High	Moderate	Low	No change	Low	Moderate	High	Very high
Sensitivity of the receptor	Low	High*	Moderate*	Low	Low	No impact	Low	Low	Moderate*	High*
	Moderate	High	High	Moderate	Low	No impact	Low	Moderate	High	High
	High	Very high	High	High	Moderate*	No impact	Moderate*	High	High	Very high
	Very high	Very high	Very high	High	High*	No impact	High*	High	Very high	Very high

Com'è possibile notare, anche la significatività dell'impatto viene espressa in una scala di 4 classi:

- Impatto basso;
- Impatto moderato;
- Impatto alto;
- Impatto molto alto.

Incerteza e rischi

Gli impatti associati al progetto potrebbero essere affetti da incertezze, derivanti da diverse fonti. Pertanto, è importante definire:

- **Incerteza circa la realizzazione dell'impatto:** tipicamente è legata all'incerteza legata alla probabilità con cui l'impatto previsto potrebbe effettivamente verificarsi;
- **Imprecisione della valutazione:** dovuta a carenze della baseline o ad inesattezze dei modelli utilizzati;
- **Rischi:** Valutazione dei rischi legati a situazioni di guasto o interruzioni del progetto o dell'impianto, che possono essere improbabili ma possono comportare conseguenze potenzialmente importanti se non adeguatamente gestiti. La valutazione del rischio implica la stima della probabilità e del livello di conseguenza per una serie di scenari di guasto.

Misure di mitigazione

Le misure di mitigazione devono essere valutate in funzione della loro efficacia nel ridurre il potenziale impatto previsto. Una determinata misura può avere un'influenza sull'impatto che va da bassa fino ad alta. È opportuno, inoltre, indicare quali misure di mitigazione sono state prese in considerazione.

In funzione di quest'ultimo valore, sarà possibile stimare la significatività residua dell'impatto.

Impatti cumulativi

Gli impatti cumulativi possono insorgere dall'interazione tra diversi impatti di un singolo progetto o dall'interazione di diversi progetti nello stesso territorio. La coesistenza degli impatti può, per esempio, aumentare o ridurre il loro effetto cumulato. Allo stesso modo, diversi progetti nella stessa area possono contribuire all'aumento del carico ambientale sulle risorse condivise.

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
01.01.a - Effetti su salute e sicurezza pubblica - Cantiere	<p>BASSA –</p> <ul style="list-style-type: none"> - La regolamentazione riguardante i seguenti aspetti: emissione di polveri ed inquinanti in atmosfera, alterazione della qualità delle acque superficiali e sotterranee, emissioni di rumore, incidenti connessi con la caduta di carichi sospesi o comunque posti in alto è stata già valutata nei paragrafi specifici relativi alle matrici aria, acqua e rumore; - Il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso e limitato alle poche abitazioni rurali presenti nelle vicinanze dell'area di impianto; - La vulnerabilità dei recettori nei confronti delle attività di cantiere è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato da rilevanti rischi di inquinamento da concimi chimici e fitofarmaci oltre che dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli; 	<p>BASSA –</p> <p>Nella remota eventualità che l'impatto si verifichi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si prevede che possa essere di modesta intensità, poiché gli impatti relativi alle tre matrici sopra citate sono già stati valutati come bassi; - Di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze; - Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere. 	<p>BASSA –</p> <p>Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>
01.01.b - Effetti su salute e sicurezza pubblica - Esercizio	<p>BASSA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relativamente all'impatto elettromagnetico le norme di riferimento sono la Legge Quadro 36/01 e il d.p.c.m. 08/07/03. Per quanto riguarda shadow flickering e rischi derivanti dalla caduta degli organi rotanti, si è fatto riferimento agli standard minimi di sicurezza; - Il numero dei recettori interessati è da ritenersi basso e circoscritto alle poche abitazioni rurali presenti nelle vicinanze dell'area di impianto, comunque distanti diverse centinaia di metri; - La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa, in quanto nell'area sono già presenti altri impianti FER. 	<p>BASSA - In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si prevede che possa essere di modesta intensità, in linea con gli standard di sicurezza previsti; - Di estensione limitata all'area più prossima all'impianto; - Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente. 	<p>BASSA -</p> <p>Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>
01.02.a - Impatto sull'occupazione - Cantiere	<p>BASSA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Non ci sono normative che pongono limiti ad un incremento dei livelli occupazionali; - Il numero dei recettori interessati è da ritenersi basso, 	<p>BASSA +</p> <p>In virtù di quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si prevede che possa essere di modesta intensità, in quanto la manodopera locale verrà impiegata per mansioni non 	<p>BASSA +.</p> <p>Alla luce di quanto esposto, la significatività</p>

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	poiché l'impiego di manodopera locale non sarà tale da modificare sostanzialmente l'economia dei luoghi interessati; - La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa, in quanto trattasi di un impatto positivo.	altamente specialistiche; - Di estensione limitata alle aziende presenti nella macroarea interessata dal progetto; - Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere.	dell'impatto sarà di bassa intensità, ma positiva.
01.02.b - Impatto sull'occupazione - Esercizio	BASSA. L'impiego di manodopera locale non sarà tale da modificare in maniera sostanziale l'economia dei luoghi interessati dal progetto.	BASSA +. L'impatto sarà di lungo periodo e la manodopera locale verrà adoperata per le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria non altamente specialistiche.	BASSA +. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà di bassa intensità, ma positiva.
01.03.a - Disturbo alla viabilità - Cantiere	BASSA - L'area di intervento non prevede particolari restrizioni alla circolazione dei mezzi pesanti e, almeno per quanto riguarda la viabilità principale, non necessita di particolari interventi di adeguamento; - Il numero dei recettori interessati è da ritenersi basso, poiché la rete stradale esistente è perfettamente in grado di assorbire l'aumento di traffico veicolare dovuto al progetto; - La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Il territorio in esame è già interessato dalla circolazione di mezzi pesanti, in virtù delle attività produttive ed agricole presenti.	BASSA - In virtù di quanto segue: - Si prevede che possa essere di bassa intensità, in virtù dei mezzi che saranno coinvolti e l'estensione della rete stradale che percorreranno; - Di estensione non limitata all'area di cantiere, ma comunque assorbibile dalla rete stradale esistente; - Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere.	BASSA - Il flusso di mezzi ipotizzato, tenendo anche conto della viabilità esistente, è tale da incidere in maniera ridotta sui volumi di traffico quotidiano
02.01.a - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo - Cantiere	BASSA. - Le limitate e frammentate aree boscate o a maggiore naturalità, peraltro non interferenti con le opere in progetto, non rientrano in aree protette, ma sono solo vincolate dal punto di vista della destinazione d'uso, oltre che dal punto di vista paesaggistico; - Basso dal punto di vista della sensibilità delle risorse interessate dall'alterazione, in quanto il numero di elementi di flora e fauna potenzialmente interessato è in ogni caso basso e quasi esclusivamente appartenente a specie che non	BASSA -. Rilevando quanto segue: - Di bassa intensità, considerato che superficie agricole, non riconducibili in ogni caso ad habitat di un certo rilievo naturalistico e caratterizzate dalla presenza di specie di non particolare interesse conservazionistico. Sono in ogni caso previsti interventi di rinverdimento e di ripristino dello stato dei luoghi ante operam; - Di bassa estensione, limitata esclusivamente all'area direttamente interessata dai lavori; - Di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere.	BASSA -. L'impatto è complessivamente basso sia per la ridotta estensione delle attività di cantiere, che in ogni caso interessano prevalentemente superfici agricole, sia per gli interventi di mitigazione previsti,

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	presentano particolare interesse conservazionistico; - La vulnerabilità degli habitat è sostanzialmente bassa, anche in virtù dell'antica presenza dell'uomo nell'area, come indicato da ISPRA (2013) con l'indice di fragilità ambientale (per ben il 77,9% della superficie sottoposta ad analisi classificabile ad un livello di fragilità ambientale da basso a basso molto basso).		consistenti nel rinverdimento e nel ripristino dello stato dei luoghi ante operam.
02.01.b - Sottrazione di habitat per occupazione di suolo - Esercizio	BASSA. -Le limitate e frammentate aree boscate o a maggiore naturalità, non rientrano in aree protette, ma sono solo vincolate dal punto di vista della destinazione d'uso, oltre che dal punto di vista paesaggistico; -Basso dal punto di vista della sensibilità delle risorse interessate dall'alterazione, in quanto il numero di elementi di flora e fauna potenzialmente interessato è in ogni caso basso e quasi esclusivamente appartenente a specie che non presentano particolare interesse conservazionistico; -La vulnerabilità degli habitat è sostanzialmente bassa, anche in virtù dell'antica presenza dell'uomo nell'area, come indicato da ISPRA (2013) con l'indice di fragilità ambientale (per ben il 96% della superficie sottoposta ad analisi classificabile ad un livello di fragilità ambientale da basso a basso molto basso).	BASSA - - Di bassa intensità, considerato che saranno interessate limitate superfici agricole o già occupate da infrastrutture viarie, del tutto trascurabili rispetto all'estensione complessiva delle aree agricole nella zona in esame, in virtù dell'assenza di interferenze dirette, anche minime, con i ridotti lembi di formazioni a maggiore naturalità, peraltro non riconducibili ad habitat di rilevante interesse conservazionistico; -Di bassa estensione, limitata esclusivamente all'area direttamente interessata dai lavori; -Di alta durata temporale, legata alla fase di esercizio, comunque non permanente e reversibile a seguito della dismissione dell'impianto.	BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
02.02.a - Alterazione di habitat nei dintorni dell'area di interesse - Cantiere	BASSA. -Le limitate e frammentate aree boscate o a maggiore naturalità, non rientrano in aree protette, ma sono solo vincolate dal punto di vista della destinazione d'uso, oltre che dal punto di vista paesaggistico; - La vulnerabilità degli habitat è sostanzialmente bassa, anche in virtù dell'antica presenza dell'uomo nell'area, come indicato da ISPRA (2013) con l'indice di fragilità ambientale che nel buffer sovralocale risulta per il 77.9% della superficie da basso a molto basso.	BASSA - - Di bassa intensità, considerato che gran parte dell'area è antropizzata o comunque sottoposta ad alterazione antropica. Considerato che l'impianto eolico in progetto si inserisce in un contesto caratterizzato da attività agricole, può escludersi, in via preliminare, che esso possa interagire con le riserve trofiche utilizzate dalla comunità di Passeriformi presente nell'area (si tratta dell'ordine di specie più frequente nei pascoli e nelle aree agricole). Di conseguenza il numero di elementi di flora e fauna potenzialmente interessati, per quanto visto sopra, è limitata al massimo a poche limitate aree poste negli immediati dintorni del lotto di interesse; -Di bassa estensione, limitata esclusivamente all'area direttamente interessata dai lavori; -Di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere.	BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
02.03.a - Effetti sulla fauna - Cantiere	BASSA. -L'area interessata dai lavori non è ricompresa all'interno di aree protette o zone di protezione della fauna. Valgono pertanto le disposizioni vigenti su tutto il territorio nazionale; -Le componenti di fauna presenti nelle aree circostanti sono prevalentemente tolleranti la presenza dell'uomo, come desumibile anche dall'indice di sensibilità ecologica indicato da ISPRA (2013,2014) per l'area di interesse, che risulta basso-molto basso nel 68,5% di territorio compreso nel raggio di 10 Km dagli aerogeneratori, alto solo per il 6% e molto alto per lo 0,25%.	BASSA – -Di moderata intensità sulla fauna locale, considerato che determina un incremento seppur non particolarmente rilevante delle emissioni acustiche percepibili da parte degli animali; -Di bassa estensione spaziale, limitata entro un range di qualche centinaio di metri dalle aree interessate dai lavori; -Di bassa durata temporale, legata alle attività di cantiere.	BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
02.03.b - Effetti sulla fauna - Esercizio	BASSA. - L'area interessata dai lavori non è ricompresa all'interno di aree protette o zone di protezione della fauna. Valgono pertanto le disposizioni vigenti su tutto il territorio nazionale; -Le componenti di fauna presenti nelle aree circostanti sono prevalentemente tolleranti la presenza dell'uomo, come desumibile anche dall'indice di sensibilità ecologica indicato da ISPRA (2013,2014) per l'area di interesse, che risulta basso-molto basso nel 68,5% di territorio compreso nel raggio di 10 Km dagli aerogeneratori, alto solo per il 6% e molto alto per lo 0,25%. -In virtù di quanto sopra, le specie di fauna più frequenti nell'area si può presumere che siano anche quelle meno sensibili nei confronti dei cambiamenti indotti dalle attività di cantiere, seppur non del tutto trascurabili, in un'area in cui normalmente vengono eseguite lavorazioni con mezzi agricoli, peraltro nelle vicinanze di viabilità ad alta percorrenza.	BASSA – -Di bassa intensità sulla fauna locale, considerato che determina un incremento non rilevante delle emissioni acustiche percepibile da parte degli animali, benché entro un ambito in cui sono presenti prevalentemente specie "antropofile" o comunque tolleranti la presenza dell'uomo; -Di bassa estensione spaziale, limitata entro un range di qualche centinaio di metri dalle aree interessate dai lavori; -Di alta durata temporale, legata alla fase di esercizio, di carattere in ogni caso intermittente in base alla disponibilità di vento e completamente reversibile a seguito della dismissione dell'impianto.	BASSA -. Le possibilità di produrre alterazioni significative sono ridotte, si rileva la presenza di fauna prevalentemente appartenente alla categoria delle specie antropofile o tolleranti la presenza dell'uomo, in area comunque non sottoposta ad alcuna tutela ambientale.
02.04.b - Incremento della mortalità dell'avifauna	BASSA. -L'area interessata dai lavori non è ricompresa all'interno di aree protette o zone di protezione della fauna. Pertanto, può escludersi con ragionevole certezza un possibile disturbo degli aerogeneratori sulle popolazioni dell'avifauna presenti nell'area, anche in virtù di	BASSA – -L'intensità sull'avifauna è bassa, anche in confronto con i tassi rilevati per altre attività antropiche; L'estensione spaziale è bassa, limitata all'area dell'impianto ed alle sue immediate vicinanze;	BASSA - Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	una distanza rassicurante dagli ambienti di grande interesse naturalistico, tra cui la ZPS Boschi e Sorgenti della Baronina. Valgono pertanto le disposizioni vigenti su tutto il territorio nazionale; -Come evidenziato dai primi studi e dall'analisi della bibliografia disponibile, l'area di interesse è caratterizzata dalla presenza di una discreta comunità ornitica, anche se sono ipotizzabili situazioni di potenziale rischio solo a carico di un ridotto numero di specie; l'area non sembra neppure essere interessata da flussi migratori particolarmente consistenti; -In virtù di quanto sopra, e di quanto evidenziato dagli indici di sensibilità ecologica e di fragilità ambientale, si ritiene che l'area di interesse sia caratterizzata da una bassa vulnerabilità ai cambiamenti indotti dall'impianto in esame.	-È alta la durata temporale, legata alla fase di esercizio, di carattere in ogni caso intermittente in base alla disponibilità di vento e completamente reversibile a seguito della dismissione dell'impianto.	negativa, ma di bassa intensità.
02.05.b - Incremento della mortalità dei chiropteri	BASSA. -L'area interessata dai lavori non è ricompresa all'interno di aree protette o zone di protezione della fauna. Valgono pertanto le disposizioni vigenti su tutto il territorio nazionale; -Come evidenziato dalle prime valutazioni e dall'analisi della bibliografia disponibile l'area di interesse è prevalentemente caratterizzata dalla presenza delle specie a minor rischio conservazionistico; -È bassa la vulnerabilità ai cambiamenti indotti dall'impianto delle specie presenti, rientranti. Nella maggior parte dei casi, le specie sono molto sedentarie.	BASSA – -È bassa l'intensità dell'impatto, in virtù dei bassi tassi di mortalità legati a tale tipologia di impianti rispetto ad altre attività antropiche. Come detto, nella maggior parte dei casi, le specie sono molto sedentarie; inoltre, i voli di foraggiamento vengono effettuati radenti (o comunque a pochi metri d'altezza), su corsi o specchi d'acqua, su aree a copertura arbustiva/arborea o ai margini dei boschi, all'interno di giardini, lungo viali illuminati o attorno a lampioni (in centri abitati). Si tratta di aree in buona parte presenti nel buffer di analisi, ma non direttamente interferenti con gli aerogeneratori, che invece sono localizzati su ex coltivi o seminativi in attualità di coltura. -L'estensione spaziale è bassa, limitata all'area dell'impianto ed alle sue immediate vicinanze; -È alta la durata temporale, legata alla fase di esercizio, di carattere in ogni caso intermittente in base alla disponibilità di vento e completamente reversibile a seguito della dismissione dell'impianto.	BASSA - Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
02.06.b - Incidenza sulle aree Rete Natura 2000 e le aree	MODERATA - La regolamentazione dell'area interessata dall'impianto è moderata poiché all'interno del buffer sovralocale sono ricomprese aree protette o zone di protezione della fauna, seppur senza rilevare interferenze dirette con l'impianto in progetto; - Con riferimento alle connessioni ecologiche non si rileva nessuna interferenza degli aerogeneratori con nodi, zone cuscinetto, né con	BASSA – -È bassa l'intensità dell'impatto, in virtù dell'assenza di impatti diretti sugli habitat e sulle possibilità di fruizione (per rifugio, esigenze trofiche o spostamento) dei corridoi ecologici da parte della fauna, nonché dei trascurabili rischi di mortalità dell'avifauna che si sposta al di fuori della ZSC, poiché legati solo a quella parte dell'avifauna ivi	BASSA - Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	corridoi ecologici fluviali e terrestri; l'unica interferenza rilevata riguarda la WTG B13 e parte del cavidotto che ricadono su elementi di interesse faunistico-Zone di ripopolamento e cattura. Tuttavia nel Piano faunistico venatorio regionale 2013/2023, delle precedenti 14 zone di ripopolamento e cattura individuate in tutta la regione nel 1998, ne vengono confermate 10 e alcune sono state ridimensionate. La zona di ripopolamento e cattura (Villanova del Battista) nei pressi della wtg B13 secondo tale piano, e rispetto al PTCP, risulta notevolmente inferiore e non interferente con la wtg stessa.	presente che compie ampi spostamenti quotidiani. L'impatto è del tutto trascurabile rispetto ad altre attività antropiche; -L'estensione spaziale è limitata all'area dell'impianto ed alle sue immediate vicinanze; -È alta la durata temporale, legata alla fase di esercizio, di carattere in ogni caso intermittente in base alla disponibilità di vento e completamente reversibile a seguito della dismissione dell'impianto.	
03.01.a - Alterazione della qualità dei suoli - Cantiere	BASSA. -Il sito di installazione ricade all'interno di un'area classificata come agricola (zona EO - Agricola Ordinaria) dalle previsioni dello Strumento Urbanistico di Ariano Irpino; secondo la Carta dell'Uso del Suolo della Regione Campania e dalla Carta della Natura (ISPRA) i territori su cui ricade l'impianto, sono classificati come seminativi in aree non irrigue. Inoltre le opere in progetto non ricadono su aree agricole di pregio. -Il valore sociale è basso, in quanto il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività di cantiere; -La vulnerabilità dei recettori nei confronti delle attività di cantiere è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato da rilevanti rischi di inquinamento da concimi chimici e fitofarmaci oltre che dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli;	BASSA – -Si prevede che possa essere di modesta intensità, visti i limitati quantitativi di sostanze inquinanti eventualmente riversati sul terreno dai mezzi di cantiere o per una non corretta gestione dei materiali di costruzione; -Di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze; -Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere.	BASSA - Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
03.02.a - Rischio instabilità dei profili delle opere e dei rilevati - Cantiere	BASSA. -I n. 14 aerogeneratori e la sottostazione elettrica sono ubicati in zone poco inclinate o su versanti la cui pendenza non necessita di essere investigata tramite l'esecuzione di verifiche specifiche di stabilità di versante. Le torri in progetto ricadono tutte in aree stabili o in aree interessate da movimenti lenti superficiali tipo creep e soliflusso. -Il valore sociale è basso, in quanto il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività di cantiere;	BASSA – nella remota eventualità che l'impatto si verifichi: -Si prevede che possa essere di modesta intensità, vista la ristretta porzione di territorio interessata; -Di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze; -Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere.	BASSA - Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	-La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Il territorio in esame ha subito negli anni una forte antropizzazione.		
03.03.a – Limitazione/perdita d'uso del suolo e frammentazione - Cantiere	BASSA. -Il sito di installazione ricade all'interno di un'area classificata come agricola (zona EO - Agricola Ordinaria) dalle previsioni dello Strumento Urbanistico di Ariano Irpino; secondo la Carta dell'Uso del Suolo della Regione Campania e dalla Carta della Natura (ISPRA) i territori su cui ricade l'impianto, sono classificati come seminativi in aree non irrigue. Inoltre le opere in progetto non ricadono su aree agricole di pregio; -Il valore sociale è basso, in quanto il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività di cantiere; -La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Il territorio in esame ha subito negli anni una forte antropizzazione.	BASSA – Si prevede che possa essere di modesta intensità, in virtù della minima sottrazione di suolo tale da non pregiudicare l'utilizzo futuro ed in virtù della vegetazione presente, capace di recuperare facilmente ai cambiamenti indotti; -Di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze; -Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere.	BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
03.03.b – Limitazione/perdita d'uso del suolo e frammentazione - Esercizio	BASSA. -Il sito di installazione ricade all'interno di un'area classificata come agricola (zona EO - Agricola Ordinaria) dalle previsioni dello Strumento Urbanistico di Ariano Irpino; secondo la Carta dell'Uso del Suolo della Regione Campania e dalla Carta della Natura (ISPRA) i territori su cui ricade l'impianto, sono classificati come seminativi in aree non irrigue. Inoltre le opere in progetto non ricadono su aree agricole di pregio; -Il valore sociale è basso, in quanto il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività di cantiere; -La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Il territorio in esame ha subito negli anni una forte antropizzazione.	BASSA – -Si prevede che possa essere di modesta intensità, in virtù del consumo di suolo e del livello di frammentazione valutato tale da non pregiudicare l'utilizzo futuro ed in virtù della vegetazione presente, capace di recuperare facilmente ai cambiamenti indotti; -Di estensione limitata alle aree interessate dall'impianto; -Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.	BASSA - Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
04.01.a - Alterazione della qualità delle acque superficiali e sotterranee - Cantiere	BASSA. -La regolamentazione finalizzata al mantenimento ed al miglioramento della qualità delle acque superficiali fa riferimento al Piano regionale di tutela delle acque (PTA) della Campania; le opere in progetto e le attività di scavo non prevedono la realizzazione di nuovi emungimenti o di emungimenti dalla falda acquifera profonda esistente, né emissioni di sostanze chimico-fisiche che possano provocare danni alla copertura superficiale, alle acque superficiali ed alle acque profonde; -Il valore attribuito dalla società alla qualità delle acque superficiali e sotterranee è rilevante, ma il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o non raggiungibile dagli impatti legati alle attività di cantiere; -La vulnerabilità dei recettori nei confronti delle attività di cantiere è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato da rilevanti rischi di inquinamento da concimi chimici e fitofarmaci oltre che dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli;	BASSA – Si prevede che possa essere di modesta intensità, visti i limitati quantitativi di sostanze inquinanti eventualmente riversati sul terreno dai mezzi di cantiere o per una non corretta gestione dei materiali di costruzione; -Di estensione limitata alle aree di cantiere o alle loro immediate vicinanze; -Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere.	BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
04.02.a - Consumo di risorsa idrica - Cantiere	BASSA. -Il valore attribuito dalla società nei confronti dei consumi idrici è rilevante, ma il numero dei potenziali recettori è piuttosto basso o comunque non preclude l'utilizzo della risorsa da parte della popolazione; -La vulnerabilità dei recettori nei confronti delle attività di cantiere è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato dall'eccessivo sfruttamento delle risorse idriche a fini agricoli;	BASSA – -Di modesta intensità, se confrontata con i fabbisogni medi della popolazione; -Di estensione limitata alle fonti di approvvigionamento utilizzate (rete acquedotto o utilizzo di autobotti); -Limitati ad un periodo di tempo coincidente con la durata delle attività di cantiere;	BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
04.03.b - Modifica del drenaggio superficiale - Esercizio	BASSA. - La regolamentazione finalizzata al contenimento dei consumi idrici derivante dal PTA della Campania, non è particolarmente attinente al caso di specie; -Il valore sociale attribuito è basso, considerando che le aree occupate dall'impianto ricadono in zona agricola e che i potenziali recettori si trovano a diverse centinaia di metri di distanza; -La vulnerabilità dei recettori è bassa in un contesto, quale quello di riferimento, caratterizzato già dalla presenza di diversi impianti FER.	BASSA – -Si prevede che possa essere di bassa intensità, alla luce delle misure di mitigazione adottate (utilizzo di materiali drenanti naturali per la realizzazione piazzole e piste di servizio, realizzazione di opere finalizzate alla corretta gestione delle acque meteoriche, ripristino delle aree funzionali in fase di cantiere); -Di estensione limitata alle piazzole ed alle piste di servizio; -Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.	BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
04.04.b - Consumo di risorsa idrica e alterazione della qualità delle acque - Esercizio	MODERATA -La regolamentazione finalizzata al contenimento dei consumi idrici derivante dal PTA della Campania, non è particolarmente attinente al caso di specie, che si focalizza prevalentemente sulle attività agricole; -Il valore sociale associato a tale impatto è moderatamente rilevante, in quanto il numero di recettori interessati dal risparmio di risorsa idrica non è circoscrivibile a quelli presenti nelle immediate vicinanze dell'impianto; -La vulnerabilità ai cambiamenti indotti dal risparmio di acqua nell'area in esame e per il periodo di esercizio dell'impianto è bassa;	ALTA + Del significativo risparmio d'acqua che un impianto "tradizionale" avrebbe generato per produrre gli stessi quantitativi energetici; -Dell'estensione di tali positivi effetti, non limitato alla sola area occupata dall'impianto; -Della durata temporale della riduzione di emissioni, stimabile in circa venti anni.	MODERATA + Alla luce di quanto esposto, considerando anche l'eliminazione dei rischi connessi all'utilizzo massiccio di acqua, si ritiene che la significatività dell'impatto sia moderatamente positiva
05.01.a - Emissioni di polveri - Cantiere	MODERATA -La regolamentazione delle emissioni di polveri nell'area nel caso delle attività di cantiere valutate è bassa. Il d.lgs. 155/2010 demanda alla pianificazione regionale le misure finalizzate al miglioramento della qualità dell'aria. Vi è un generico richiamo all'utilizzo di mezzi in regola con le vigenti direttive comunitarie e/o che siano dotati di sistemi di abbattimento delle emissioni di particolato. Per quanto concerne il traffico veicolare, il Piano Regionale di qualità dell'aria della Puglia non disciplina misure specifiche di contenimento delle emissioni applicabili al caso di specie, poiché sono tutte per lo più focalizzate sulle aree urbane (PRQA, par.6.1.1). Stesso discorso vale per le misure edili, per lo più focalizzate all'utilizzo di materiali e tecniche di costruzione innovative in aree urbane e industriali (PRQA par.6.1.4); -Il numero di potenziali recettori nell'area parco è basso; -Sempre con riferimento alla produzione di polveri, consideriamo media/moderata la vulnerabilità ai cambiamenti dei recettori o delle risorse anche se essendo un impatto temporaneo si ha completa reversibilità. Bisogna sottolineare che, essendo i recettori già inseriti in un contesto, quello rurale, interessato da quelle legate alle lavorazioni agricole ed al transito dei mezzi agricoli, le emissioni di polveri derivanti dalle lavorazioni meccaniche dei terreni possono ritenersi più che tollerate;	MODERATA -di moderata intensità anche in virtù delle emissioni riscontrate dopo le misure di mitigazione adottate, in ogni caso compatibili con i riferimenti normativi presi in considerazione. Si fa inoltre presente che sarà previsto un monitoraggio delle polveri durante tutta la fase di cantiere, prevedendo delle centraline nei pressi dei recettori più prossimi all'impianto; -confinare nell'area di cantiere o nelle loro immediate vicinanze; -di carattere temporaneo e legate strettamente alla fase di cantiere.	MODERATA Si ritiene auspicabile l'adozione, quale misura di mitigazione, della bagnatura delle superfici e dei cumuli, poiché consente di ridurre l'impatto fino a valori più che accettabili, anche se ciò comporta il consumo di una certa quantità di risorsa idrica, dovendo peraltro affrontare problemi di gestione delle acque.

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
05.02.a - Emissioni da gas serra da traffico veicolare- Cantiere	BASSA -La regolamentazione delle emissioni di polveri nell'area nel caso delle attività di cantiere valutate è bassa; -Sempre con riferimento alla produzione di inquinanti da traffico veicolare, consideriamo media/moderata la vulnerabilità ai cambiamenti dei recettori o delle risorse anche se essendo un impatto temporaneo si ha completa reversibilità. Peraltro, essendo in già inseriti in un contesto, quello rurale, interessato da quelle legate alle lavorazioni agricole ed al transito dei mezzi agricoli, le emissioni di polveri derivanti dalle lavorazioni meccaniche dei terreni sono più che tollerate;	BASSA rilevando che le emissioni di inquinanti da traffico veicolare, per quanto inevitabili, sono: -di modesta intensità se comparate con i volumi di traffico delle infrastrutture viarie limitrofe e in ogni caso coerenti con le vigenti norme, in virtù dell'utilizzo di mezzi in regola con le vigenti direttive comunitarie; -confinata nell'area di cantiere o nelle loro immediate vicinanze; -di carattere temporaneo e legate strettamente alla fase di cantiere.	BASSA - . Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.
05.02.b - Emissioni da gas serra - Esercizio	MODERATA -La regolamentazione del settore è moderata. Le direttive e le norme sulle emissioni di gas serra legate alla produzione di energia sono diventate sempre più stringenti negli ultimi anni, ma nell'area di interesse non ci sono aree per le quali vigono particolari vincoli in tale senso; -La sensibilità della popolazione nei confronti di tale tematica non è trascurabile ed i recettori interessati dalle mancate emissioni gassose di un impianto eolico non possono essere circoscritti a quelli presenti nell'intorno dell'impianto; -La vulnerabilità ai cambiamenti indotti dalle emissioni di gas serra nell'area in esame e per il periodo di esercizio dell'impianto è bassa;	ELEVATA + in virtù: -Delle significative mancate emissioni gassose che un impianto "tradizionale" avrebbe generato per produrre gli stessi quantitativi energetici; -Dell'estensione di tali positivi effetti, più estesi rispetto all'area occupata dall'impianto; -Della durata temporale della riduzione di emissioni, stimabile in circa venti anni.	ALTA + . Alla luce di quanto esposto, si ritiene che la significatività dell'impatto sia altamente positiva.
06.01.a - Alterazione morfologica e percettiva del paesaggio - cantiere	MODERATA -All'interno del buffer sovralocale sono presenti diversi beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici (ai sensi del d.lgs. 42/2004), da sottoporre ad eventuali prescrizioni; -Il numero dei recettori interessati è da ritenersi piuttosto basso, poiché non circoscrittibile soltanto alle abitazioni più prossime all'area di impianto; -La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa. Le attività di cantiere sono piuttosto comuni e ben tollerate dalla gran parte della popolazione.	BASSA -Si prevede che possa essere di modesta intensità, in virtù delle superfici interessate e delle strutture e dei mezzi che saranno impiegati; -Di estensione non limitata all'area di cantiere, ma comunque entro un raggio di pochi km da essa; -Potenzialmente riscontrabile entro un periodo limitato di tempo, coincidente con la durata delle attività di cantiere.	BASSA - . Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
06.01.b - Alterazione morfologica e percettiva del paesaggio - Esercizio	MODERATA -All'interno del buffer sovralocale sono presenti diversi beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici (ai sensi del d.lgs. 42/2004), da sottoporre ad eventuali prescrizioni ai sensi del d.m. 10.09.2010; -Il numero dei recettori interessati è da ritenersi piuttosto basso, poiché si fa riferimento, seppur cautelativamente, a quelli ricadenti nel buffer sovralocale; -La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta moderata.	MODERATA -Si prevede che possa essere di moderata intensità, in virtù delle superfici da cui il parco eolico di progetto sarà visibile. Tuttavia, nel confronto tra stato di fatto e stato di progetto, è emerso come l'indice di visibilità e percepibilità dell'impianto, valutato per i Pdl, subisca un incremento minimo, mantenendosi in ogni caso su livelli bassi, grazie alla significativa distanza media e non eccessiva visibilità degli elementi maggiormente sensibili del paesaggio. L'incremento di visibilità, relativamente al buffer sovralocale, riguarderà soltanto lo 0.09% della superficie occupata dal buffer stesso; -Di estensione non limitata all'area di cantiere, ma assunta pari, seppur cautelativamente, al raggio di 20 km; -Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.	MODERATA- . L'impatto paesaggistico complessivo è pari 6 mantenendosi all'interno della soglia di impatto basso.
07.01.a – Cantiere – Disturbo alla popolazione	BASSA - La valutazione dell'immissione sonora in ambiente esterno considera i limiti stabiliti dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 e dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 (Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno). Si fa osservare che uno dei tre comuni (Ariano Irpino, Greci e Villanova del Battista) interessati dalla presenza dei ricettori, ovvero il Comune di Ariano Irpino, è dotato, come previsto dall'art. 6 comma 1, lettera a) della Legge quadro n. 447 del 26/11/1995, di un Piano di Zonizzazione Acustica Comunale. Nel presente studio si è considerata la suddetta zonizzazione e, per omogeneità di trattazione, è stata estesa anche ai ricettori ricadenti negli altri due comuni interessati dalla presenza dei ricettori potenzialmente sensibili (Greci e Villanova del Battista). Dal punto di vista della classificazione acustica, le aree in cui si prevede l'ubicazione degli aerogeneratori e le aree in cui ricadono i ricettori sensibili (tipologia urbanistica: Zona E - agricola) ricadono in aree classificate come Classe III - Aree di tipo misto. Di conseguenza, nel caso in esame trovano applicazione i valori limite di emissione riportati nella Tabella B allegata al DPCM del 14 novembre 1997 pari a 55 dB(A) [periodo diurno] e 45 dB(A) [periodo notturno]. Inoltre, trovano applicazione i valori limite assoluti di immissione che	BASSA Si prevede che possa essere di bassa intensità, poiché le simulazioni effettuate hanno evidenziato il rispetto dei limiti normativi; -Di estensione limitata all'area più prossima all'impianto; -Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo limitato.	BASSA - . Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	<p>possono essere immessi nell'ambiente abitativo e/o nell'ambiente esterno, da misurarsi in prossimità dei ricettori, riportati nella Tabella C allegata al citato DPCM pari a 60 dB(A) [periodo diurno] e 50 dB(A) [periodo notturno].</p> <p>-Il numero dei recettori interessati è da ritenersi basso e circoscritto alle poche abitazioni rurali presenti nelle vicinanze dell'area di impianto, in ogni caso riteniamo moderato il valore sociale attribuito infatti, il rumore è uno degli impatti verso cui la popolazione manifesta un maggior livello di attenzione;</p> <p>-La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa, in quanto, dalle analisi effettuate e maggiormente descritte nella relazione specialistica allegata al presente studio, i limiti stabiliti dai riferimenti normativi sopracitati sono ampiamente rispettati.</p>		
07.01.b – Esercizio – Disturbo alla popolazione	<p>BASSA</p> <p>- La valutazione dell'immissione sonora in ambiente esterno considera i limiti stabiliti dal D.P.C.M. 1 marzo 1991 e dal D.P.C.M. 14 novembre 1997 (Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno). Si fa osservare che uno dei tre comuni (Ariano Irpino, Greci e Villanova del Battista) interessati dalla presenza dei ricettori, ovvero il Comune di Ariano Irpino, è dotato, come previsto dall'art. 6 comma 1, lettera a) della Legge quadro n. 447 del 26/11/1995, di un Piano di Zonizzazione Acustica Comunale.</p> <p>Nel presente studio si è considerata la suddetta zonizzazione e, per omogeneità di trattazione, è stata estesa anche ai ricettori ricadenti negli altri due comuni interessati dalla presenza dei ricettori potenzialmente sensibili (Greci e Villanova del Battista). Dal punto di vista della classificazione acustica, le aree in cui si prevede l'ubicazione degli aerogeneratori e le aree in cui ricadono i ricettori sensibili (tipologia urbanistica: Zona E - agricola) ricadono in aree classificate come Classe III - Aree di tipo misto. Di conseguenza, nel caso in esame trovano applicazione i valori limite di emissione riportati nella Tabella B allegata al DPCM del 14 novembre 1997 pari a 55 dB(A) [periodo diurno] e 45 dB(A) [periodo notturno]. Inoltre, trovano applicazione i valori limite assoluti di immissione che</p>	<p>BASSA</p> <p>Si prevede che possa essere di bassa intensità, poiché le simulazioni effettuate hanno evidenziato il rispetto dei limiti normativi;</p> <p>-Di estensione limitata all'area più prossima all'impianto;</p> <p>-Potenzialmente riscontrabile entro un periodo di tempo lungo, ma non permanente.</p>	<p>BASSA -. Alla luce di quanto esposto, la significatività dell'impatto sarà negativa, ma di bassa intensità.</p>

Sintesi delle motivazioni alla base della significatività degli impatti			
Impact	Sensitivity	Magnitude	Significance
	<p>possono essere immessi nell'ambiente abitativo e/o nell'ambiente esterno, da misurarsi in prossimità dei ricettori, riportati nella Tabella C allegata al citato DPCM pari a 60 dB(A) [periodo diurno] e 50 dB(A) [periodo notturno].</p> <p>-Il numero dei recettori interessati è da ritenersi basso e circoscritto alle poche abitazioni rurali presenti nelle vicinanze dell'area di impianto, in ogni caso riteniamo moderato il valore sociale attribuito infatti, il rumore è uno degli impatti verso cui la popolazione manifesta un maggior livello di attenzione;</p> <p>-La vulnerabilità dei recettori nei confronti di questa tipologia di impatto è ritenuta bassa, in quanto, dalle analisi effettuate e maggiormente descritte nella relazione specialistica allegata al presente studio, i limiti stabiliti dai riferimenti normativi sopracitati sono ampiamente rispettati.</p>		