

REGIONE: PUGLIA

PROVINCIA: FOGGIA

COMUNE: BICCARI

ELABORATO:

M

OGGETTO:

PARCO EOLICO DA 9 WTG da 6,2 MW/CAD
PROGETTO DEFINITIVO
MEMORIE ESPLICATIVE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI

PROPONENTE:



SORGENIA RENEWABLES S.R.L.

Via Algardi, 4
20148 Milano (MI)

sorgenia.renewables@legalmail.it

PROGETTISTI:



STIM ENGINEERING S.r.l.
VIA GARRUBA, 3 - 70121 BARI
Tel. 080.5210232 - Fax 080.5234353
www.stimeng.it - segreteria@stimeng.it

ing. Massimo CANDEO

Ordine Ing. Bari n° 3755
Via Canello Rotto, 3
70125 Bari
Mobile 328.9569922
m.candeo@pec.it

ing. Gabriele CONVERSANO

Ordine Ing. Bari n° 8884
Via Garruba, 3
70122 Bari
Mobile 328 6739206
gabrieleconversano@pec.it

Note:

Ing. Antonio Campanale

Ordine Ing. Bari n°11123

DATA	REV	DESCRIZIONE	ELABORATO da:	APPROVATO da:
Maggio 2024	0	Emissione	Ing. Antonio Campanale ing. Gabriele Conversano	ing. Massimo Candeo

PROPRIETÀ ESCLUSIVA DELLE SOCIETÀ SOPRA INDICATE UTILIZZO E DUPLICAZIONE VIETATE
SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA

Sommario

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE AL PROGETTO GIA' IN ITER VIA	5
3	CONTRODEDDUZIONI ENTI	10
3.1	MINISTERO DELLA CULTURA – SABAP PROVINCE BAT E FOGGIA	10
3.2	PARERE ARPA	11
3.3	MINISTERO DELLA CULTURA – SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PNRR	14
3.4	PARERE AUTORITA' DI BACINO APPENNINO MERIDIONALE	17
3.5	PARERE REGIONE PUGLIA – DIPARTIMENTO AMBIENTE, PAESAGGIO E QUALITA' URBANA – SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI	18

1 PREMESSA

In data **17/04/2023** è stata presentata istanza per la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) (codice VIP_9740), con avvio di consultazione pubblica in data 16/05/2023, con termine delle osservazioni del pubblico in data 15/06/2023, data di richiesta di perfezionamento documentazione avvenuta il 04/05/2023 e richiesta di integrazioni avvenuta il 03/08/2023, per:

- un impianto eolico di 55,8 MW di potenza complessiva, composto da 9 WTG, ubicato nel Comune di Biccari (FG),
- le relative opere di connessione (cavidotto interrato di connessione, sottostazione elettrica di trasformazione 30/150 kV e cavidotto interrato AT di collegamento al futuro ampliamento della SE TERNA di Troia)

TITOLARITA' DEL PROGETTO

Si specifica che l'istanza è stata presentata dalla società **Sorgenia Renewables Srl**, con sede legale in Via Algardi, 4 - 20148 Milano (MI) PEC: sorgenia.renewables@legalmail.it - P.IVA 12804430960.

CONNESSIONE ALLA RTN

Con riferimento alla connessione dell'impianto eolico alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), la Proponente aveva accettato, a mezzo PEC inviata in data **10/02/2023**, la Soluzione Tecnica Minima Generale (STMG) di TERNA S.p.A che prevedeva il collegamento dell'impianto in antenna a 150 kV con il futuro ampliamento della Stazione Elettrica RTN "TROIA" (S.E. RTN).

Successivamente, a seguito di convocazione da parte di TERNA di tavolo tecnico con altre società proponenti iniziative in campo FER nell'area di progetto, si è reso necessario modificare la posizione delle opere di connessione a seguito della modifica della ubicazione della SE TERNA.



Soluzione di connessione originale



Nuova soluzione di connessione

Nuova SE Terna

- Area pertinenziale
- Opere elettriche

SSE Utente

- SSE
- STRADA

Contestualmente la Proponente ha deciso di realizzare una variazione progettuale relativa alla ubicazione di due aerogeneratori (le WTG 3 e 4 del progetto come depositato), modificando di conseguenza la viabilità di impianto a servizio degli stessi.

Come sarà spiegato in dettaglio di seguito, si tratta di modifiche che NON hanno impatti ambientali significativi, e che anzi sono utili a ottimizzare l'occupazione territoriale ed a ridurre il più possibile la mole delle opere connesse, con particolare riferimento alla lunghezza del cavidotto interrato.

La presente istanza di INTEGRAZIONE VOLONTARIA PER IL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE ex art. 23 D.Lgs. 152/2006 è quindi presentata per comunicare la variante progettuale appena descritta.

2 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE AL PROGETTO GIA' IN ITER VIA

Le modifiche al progetto che è attualmente oggetto di iter di valutazione di compatibilità ambientale consistono:

- nello spostamento dei punti macchina n. 3 e 4 e delle relative opere permanenti e temporanee di progetto;
- nello spostamento della SSE utente (condivise con un altro produttore capofila dell'iniziativa di realizzazione della SSE) e della realizzazione di una nuova Stazione elettrica Terna
- nell'adeguamento del tratto terminale del cavidotto interrato 36 kV e del tracciato del cavidotto interrato AT.

I dettagli delle modifiche per singola opera sono riportati nella tabella seguente, e descritti graficamente nelle figure alle pagine seguenti.

Opera	Modifiche apportate																																																																							
WTG 3 e 4 viabilità permanente di accesso piazzole definitive piazzole temporanee	<p>Spostamento punto macchina</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">Coordinate punti macchina (WGS84 UTM 33N)</th> </tr> <tr> <th>WTG</th> <th colspan="2">GIA' PROTOCOLLATI</th> <th colspan="2">INTEGRAZIONI VOLONTARIE</th> <th>DISTANZA</th> </tr> <tr> <td></td> <th>Coord X</th> <th>Coord Y</th> <th>Coord X</th> <th>Coord Y</th> <th>m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>516878</td> <td>4585557</td> <td>516689</td> <td>4585410</td> <td>239</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>517781</td> <td>4585341</td> <td>517423</td> <td>4585064</td> <td>452</td> </tr> </tbody> </table> <p>Riprogettazione della viabilità di accesso e delle piazzole</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">Superfici (mq)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">TIPOLOGIA</th> <th colspan="3">WTG 3</th> <th colspan="3">WTG 4</th> </tr> <tr> <th>GIA' PROT.</th> <th>INTEGR.</th> <th>DELTA</th> <th>GIA' PROT.</th> <th>INTEGR.</th> <th>DELTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Piazzola permanente</td> <td>2307</td> <td>2307</td> <td>0</td> <td>2307</td> <td>2307</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Piazzola temporanea</td> <td>7044</td> <td>7776</td> <td>+732</td> <td>6679</td> <td>7596</td> <td>+917</td> </tr> <tr> <td>Strada di accesso</td> <td>2269</td> <td>2991</td> <td>+722</td> <td>893</td> <td>1330</td> <td>+437</td> </tr> </tbody> </table>	Coordinate punti macchina (WGS84 UTM 33N)						WTG	GIA' PROTOCOLLATI		INTEGRAZIONI VOLONTARIE		DISTANZA		Coord X	Coord Y	Coord X	Coord Y	m	3	516878	4585557	516689	4585410	239	4	517781	4585341	517423	4585064	452	Superfici (mq)							TIPOLOGIA	WTG 3			WTG 4			GIA' PROT.	INTEGR.	DELTA	GIA' PROT.	INTEGR.	DELTA	Piazzola permanente	2307	2307	0	2307	2307	0	Piazzola temporanea	7044	7776	+732	6679	7596	+917	Strada di accesso	2269	2991	+722	893	1330	+437
Coordinate punti macchina (WGS84 UTM 33N)																																																																								
WTG	GIA' PROTOCOLLATI		INTEGRAZIONI VOLONTARIE		DISTANZA																																																																			
	Coord X	Coord Y	Coord X	Coord Y	m																																																																			
3	516878	4585557	516689	4585410	239																																																																			
4	517781	4585341	517423	4585064	452																																																																			
Superfici (mq)																																																																								
TIPOLOGIA	WTG 3			WTG 4																																																																				
	GIA' PROT.	INTEGR.	DELTA	GIA' PROT.	INTEGR.	DELTA																																																																		
Piazzola permanente	2307	2307	0	2307	2307	0																																																																		
Piazzola temporanea	7044	7776	+732	6679	7596	+917																																																																		
Strada di accesso	2269	2991	+722	893	1330	+437																																																																		
Cavidotto interrato MT 30 kV interno parco	Variazione del tracciato compreso tra le WTG 3 e 4 e tra le WTG 4 e 9																																																																							
Cavidotto interrato MT 30 kV da impianto eolico verso SSEU	Il tracciato è stato accorciato di circa 520 m conseguentemente alla nuova ubicazione della SSE Utente																																																																							
SSE utente 30/150 kV	<p>Spostata, sempre all'interno del Comune di Troia da Fg. 6 – P.lle 80-81 A Fg. 6 - P.lle 103-104-153-161-140 E Fg 7 P.lla35</p> <p>Dimensioni progetto valutato (SSE per il solo impianto Sorgenia)</p> <ul style="list-style-type: none"> - m 64 x 69 = mq 4.416 (SSE produttore Sorgenia Renewables) <p>Dimensioni nuova configurazione condivisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mq 8235 (SSE condivisa con almeno altri 2 produttori) 																																																																							

Viabilità brecciata a servizio SSE utente e BESS	Aumentata da 1.467 mq circa a 1.626 mq circa, ma è a servizio di una pluralità di impianti e non del solo impianto Sorgenia.
Cavidotto interrato AT 150 kV	Adeguate il percorso in funzione della nuova ubicazione. La lunghezza è diminuita da m 504 circa a m 215 circa

Occupazione superficiale complessiva delle opere di connessione

Opera	Configurazione VIA I protocollo	Configurazione VIA variazione progettuale	
SSE utente	4.416	8.235	
Viabilità brecciata	1.467	1.626	
TOTALE	5.883	9.861	La variazione in aumento (+3.978 mq) è del 40%
<p>La variazione dei punti macchina non comporta una grossa variazione di movimenti terra. Si fa presente che nel I protocollo si prevedeva uno stallo unicamente occupato dal produttore Sorgenia Renewables, mentre nella variazione progettuale, vi è sì un aumento di occupazione di superficie di circa il 40% in più, ma si prevede una condivisione con altri produttori ed inoltre il cavidotto di connessione alla SEU sarà più breve di ben 520 m.</p>			

Lo stallo assegnato è variato, tuttavia questa è una modifica che non avrà alcun impatto ambientale di alcun tipo, e richiederà alcuna variazione di entità modesta dell'occupazione territoriale, e non sarà pertanto discussa ulteriormente in seguito.



I PROTOCOLLO WTG N. 3



VARIAZIONE WTG N.3



I PROTOCOLLO WTG N. 4



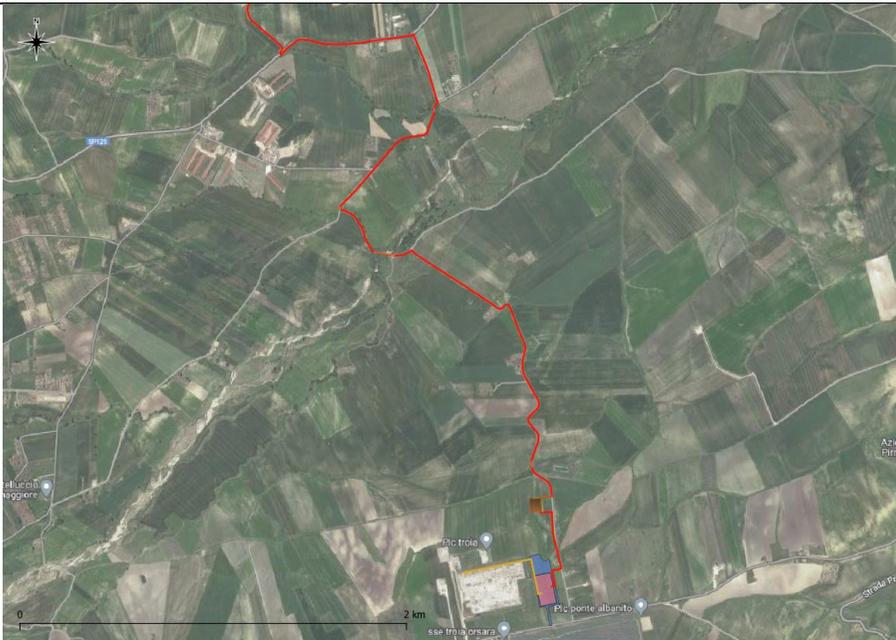
VARIAZIONE WTG N.4



I PROTOCOLLO CAVIDOTTO DI COLLEGAMENTO WTG 4 – WTG 9



VARIAZIONE CAVIDOTTO DI COLLEGAMENTO WTG 4 – WTG 9



I PROTOCOLLO CAVIDOTTO DI COLLEGAMENTO SSEU



I PROTOCOLLO OPERE ELETTRICHE ALTA TENSIONE

VARIAZIONE CAVIDOTTO DI COLLEGAMENTO SSEU



VARIAZIONE OPERE ELETTRICHE ALTA TENSIONE

3 CONTRODEDUZIONI ENTI

Dall'inizio del procedimento di VIA sono giunti alcuni pareri e richieste di integrazioni da parte degli enti preposti ad esprimere pareri sul progetto in oggetto.

Scopo di tale paragrafo e di tale documento è per l'appunto la verifica di risposta a tutte le integrazioni prodotte e controdedurre agli aspetti critici messi in evidenza da parte degli enti.

Di seguito si analizza cronologicamente quanto giunto.

3.1 MINISTERO DELLA CULTURA – SABAP PROVINCE BAT E FOGGIA

Con prot. n. Rif. nota n. 9191 del 25/05/2023 (ns/prot. 6006 del 25/25/2023) alla società proponente è giunta una richiesta di integrazione da parte del Ministero della Cultura - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Barletta-Andria-Trani e Foggia.

Di seguito richieste da parte dell'ente e risposte da parte della società proponente:

1. Elaborazione di ulteriori rendering fotografici su immagini reali (NO GOOGLE EARTH) ad alta definizione e realizzate in piena visibilità (assenza di nuvole, nebbia, foschia, ecc) con coni visuali privi di ostacoli in primo piano. In particolare, tenuto conto della presenza cospicua di beni culturali sottoposti a tutela dalla Parte Seconda del D.Lgs.42/2004 e di beni paesaggistici sottoposti a tutela dalla Parte Terza del medesimo D.Lgs., dovranno essere presi in considerazione ulteriori coni visuali che si aprono lungo i suddetti percorsi, in prossimità dell'impianto, dai quali elaborare i fotorendering che evidenzino le relazioni visive reali e i rapporti percettivi che si instaurano tra il patrimonio culturale e identitario e l'intervento impiantistico proposto. L'elaborazione dei rendering fotografici dovrà essere effettuata dai tutti i beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte Seconda e Parte Terza del D.Lgs. 42/2004, nonché dalle aree archeologiche e masserie in prossimità dell'impianto;

A seguito di variazione dei punti macchina n. 3 e 4, tutti fotorendering integrativi sono stati aggiornati e sono presenti all'interno dell'elaborato denominato **"1URN402_RelazionePaesaggistica_02_01 – FOTOINSERIMENTI INTEGRATIVI (RICHIESTE DI INTEGRAZIONE MIC E SABAP FOGGIA)"**

2. Sulla cartografica IGM in scala 1:25.000 andranno indicate le aree idonee indicate dal D.Lgs. 199/2021 e ss.mm.ii. tenendo conto delle ultime disposizioni normative in merito alle fasce di rispetto dai beni appartenenti al patrimonio culturale;

Di seguito si rimanda all'elaborato grafico denominato **"1URN402_ElaboratoGrafico_0_22 – INQUADRAMENTO AREE IDONEE FER D.LGS 199/2021"** .

3. Considerata la vicinanza dell'area di intervento a beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte Seconda e Parte Terza del D.Lgs. 42/2004, si chiede di valutare alternative localizzative del progetto di cui trattasi;

All'interno dell'Elaborato denominato **"1URN402_StudioFattibilitàAmbientale – STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE"**, a pagina 183 è presente il **paragrafo 5e "Ragionevoli alternative relative alla ubicazione e alla dimensione"**. In questo paragrafo è stata ampiamente descritta l'evoluzione del layout di impianto, fino alla scelta progettuale protocollata in prima battuta e seguente modificata dalle seguenti integrazioni volontarie.

4. Shapefiles dell'impianto, completi di cabine e cavidotti, proiettati nel sistema di riferimento UTM WGS84 33N;

Data l'integrazione volontaria in questa fase di VIA ministeriale, tutti gli shapefile (presenti all'interno della cartella **DATI_GIS**) ed i metadati (**Metadati_Sorgenia renewables_Eolico_Biccari_FG**) sono aggiornati con il nuovo layout di progetto.

3.2 PARERE ARPA

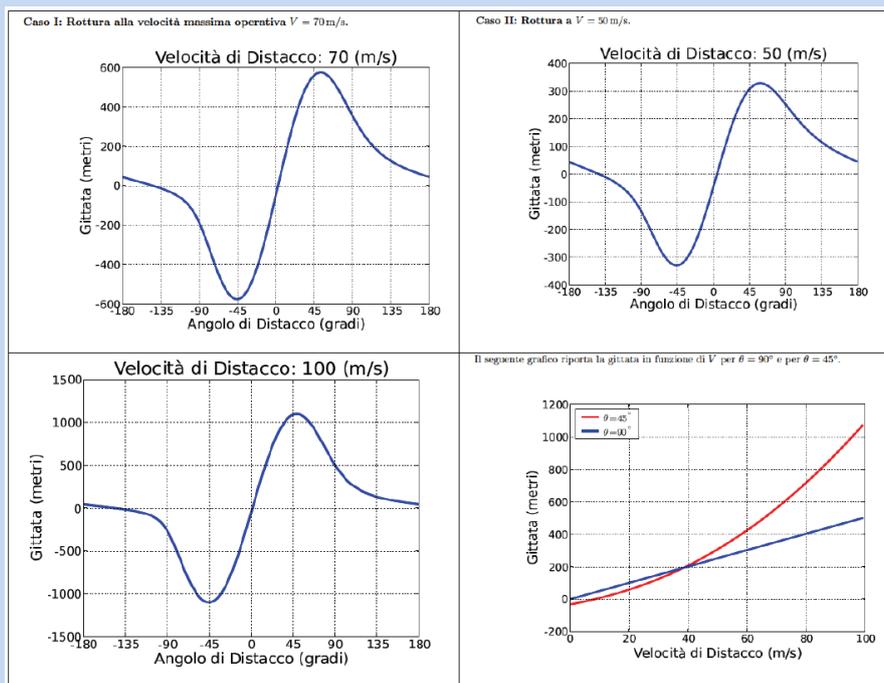
Con prot. n. ARPA PUGLIA - Unica AOO - 0155/0004/0003 - Protocollo 0053476 - 155 - 31/07/2023 - SDFG, STFG / DG -, DS - alla società proponente è giunto parere negativo da parte di ARPA Puglia.

Di seguito i pareri espressi da ARPA Puglia e le controdeduzioni da parte della società proponente:

1. La progettazione è stata condotta per l'installazione di 9 aerogeneratori della potenza ciascuno di 6,2 MW, marca e modello SIEMENS GAMESA "SG 6.2-170" con altezza mozzo di m.115, diametro rotore m.170. La definizione del tipo di aerogeneratore nelle sue caratteristiche principali implica una precisa valutazione acustica, della gittata, delle distanze reciproche tra aerogeneratori o delle distanze di quest'ultimi da ricettori e strade. Pertanto, qualora l'impianto sia autorizzato, in fase realizzativa non potrà essere installato un altro tipo di aerogeneratore, pena la perdita di validità della progettazione e di conseguenza della presente valutazione tecnica. Dunque devono essere necessariamente stabilite, e mantenute in fase di realizzazione, le caratteristiche legate al modello di aerogeneratore scelto e per questo indicate nella eventuale autorizzazione.

Verrà impiegato l'aerogeneratore di progetto. In caso contrario verrà indicato nuovo modello di aerogeneratore (dato che il modello utilizzato potrebbe in futuro non essere più in commercio) e verranno date comunicazioni tali da poter effettuare nuova valutazione sull'idoneità del modello di aerogeneratore installato.

2. Si ritengono inutili i riferimenti allo studio citato della Vestas per il calcolo della gittata poiché risultano riferiti ad altri tipi di aerogeneratori. Lo studio della Vestas viene preso in considerazione solo per distacco della intera pala dal mozzo e in condizioni di ordinario funzionamento ed è funzione della velocità operativa come si evince dai seguenti grafici tratti dallo studio citato e dove si osserva che la gittata può arrivare anche a m.1000:



In relazione al calcolo riportato nella relazione, citando le linee guida della regione Campania, si rileva che lo stesso rappresenta l'equazione del moto complesso, utilizzata nella maggioranza delle relazioni tecniche di settore, solo che la sua applicazione deve consentire non solo la verifica per rottura al mozzo, ma anche la verifica per lancio del frammento con rottura a m.5 dalla punta della pala. In tale ipotesi il calcolo, al variare dell'angolo di lancio, esprime il suo massimo a 60° , restituendo un valore di oltre m.500. Il metodo esposto risulta adottato dalla maggior parte dei proponenti di impianti eolici e risulta oggettivamente applicato. Pertanto, per uniformità di valutazione deve ritenersi applicabile anche nel caso specifico.

Gli aspetti della sicurezza richiamati anche dal DM 10-9-2010 non possono essere sottovalutati e devono, pertanto, porsi in condizioni realisticamente accettabili e concretamente dimostrabili al fine di determinare la gittata massima nelle condizioni peggiori anche in relazione alle condizioni meteorologiche estreme del sito. In tale ipotesi occorre formulare l'analisi mediante il calcolo con l'equazione del moto complesso al variare dell'angolo di lancio per l'aerogeneratore che realmente si intende installare. Si evidenzia inoltre che le valutazioni in genere sono scovre da ogni qualsivoglia analisi del contesto territoriale il quale potrebbe soltanto aumentare il rischio associato alla probabilità di gittata, in considerazione delle caratteristiche orografiche di elezione tipiche degli aerogeneratori. A questo proposito è necessario richiamare il principio di precauzione ai sensi dell'art. 3ter del D.Lgs 152/06. Infatti nel caso in specie si applicano le tre condizioni per cui è giustificato il ricorso al principio di precauzione, ovvero:

- l'identificazione degli effetti potenzialmente negativi;
- la valutazione dei dati scientifici disponibili;
- l'ampiezza dell'incertezza scientifica.

Lo studio della gittata del frammento è stato integrato all'interno del documento **"1URN402_DocumentazioneSpecialistica_07 – GITTATA MASSIMA DEGLI ELEMENTI ROTANTI"** ed è stato ampiamente dimostrato che anche frammenti di dimensioni di 5m hanno una probabilità infinitesimale di colpire case, strade e/o ricettori sensibili. Si rimanda alla relazione specialistica per dimostrare la sicurezza in termini di distacco di elementi rotanti

o loro frammenti.
3. In assenza del calcolo della gittata massima non risulta dimostrata la conformità del parco eolico al DM 10-9-2010. In particolare non risulta dimostrato che non vi siano pericoli per i ricettori e le strade più prossime agli aerogeneratori.
All'interno del documento "1URN402_DocumentazioneSpecialistica_07 - GITTATA MASSIMA DEGLI ELEMENTI ROTANTI" è ampiamente dimostrato che la probabilità di colpire case, strade e/o ricettori sensibili è praticamente quasi nulla. Si rimanda alla relazione specialistica per dimostrare la sicurezza in termini di distacco di elementi rotanti o loro frammenti.
4. Una criticità ambientale che spesso sfocia in proteste da parte della popolazione è l'impatto acustico. Nella valutazione prodotta le misure di rumore residuo (o di fondo) non sono effettuate in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità (art.2 DPCP 14-11-2007) cioè in prossimità delle facciate dei ricettori sensibili (aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici, luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere). La Legge 447/95 (art.2 punto 1 comma f) nel definire "il valore limite di immissione" indica: "valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori". Dunque la valutazione prodotta non è conforme al dettato legislativo citato. Inoltre la valutazione prodotta non tiene conto della variazione emissiva al variare della velocità del vento. Non sono indicate le distanze tra gli aerogeneratori e i ricettori più prossimi.
All'interno del documento "1URN402_DocumentazioneSpecialistica_05 - STUDIO DI IMPATTO ACUSTICO" il tema dell'impatto acustico è trattato in maniera esaustiva. Per quanto riguarda il punto di misura, si specifica che, essendo la misura eseguita su suolo pubblico e non avendo a disposizione un ricettore vicino (case) è stato scelto il punto più prossimo ad alcune abitazioni senza violare la proprietà privata. Inoltre si fa presente che il rumore è stato valutato in funzione della velocità del vento. All'interno dello studio di impatto acustico si integrano anche cartografie con isofone per valori di velocità di vento differenti (pagine da 28 a 30 del documento). Le tabelle indicanti i decibel percepiti per una velocità del vento comprese tra 5 e 9 m/s sono presenti nelle pagine 32-34 del documento. Le distanze tra gli aerogeneratori (con annessa cartografia) e i ricettori sensibili sono presenti da pagina 17 a 26 dello Studio di impatto acustico. Tali indicazioni sono già state fornite in fase di primo protocollo e sono state migliorate in fase di integrazione a causa di variazione progettuale.
5. Lo studio dell'evoluzione dell'ombra giornaliera non esclude possibili problematiche di effetto "flicker" su ricettori.
Lo studio quantifica l'entità del fenomeno, dimostrando che è minimo. Si rimanda all'elaborato denominato "1URN402_DocumentazioneSpecialistica_06 - ANALISI DELLO SHADOW FLICKERING"
6. La proposta progettuale si inserisce in un contesto territoriale già caratterizzato dalla presenza di altri parchi eolici in esercizio. Gli impatti cumulativi in un'area buffer pari a 50 volte l'altezza massima degli aerogeneratori evidenziano presenza di altri aerogeneratori in un'area non esente da vincoli e per questo caratterizzata da precise forme di tutela ambientale che rendono più complesso l'inserimento dell'impianto in relazione all'impatto diretto e indiretto.
L'analisi degli impatti cumulati è stata ampiamente trattata all'interno dell'elaborato

denominato **"1URN402_RelazionePaesaggistica_03 – ANALISI IMPATTI CUMULATI"**

7. Se pure prematuro in tale fase procedimentale occorre far presente che il D.M. 10-9-2010 "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" prevede al punto 14.15 della parte III che: "Le amministrazioni competenti determinano in sede di riunione di conferenza di servizi eventuali misure di compensazione a favore dei Comuni, di carattere ambientale e territoriale e non meramente patrimoniali o economiche, in conformità ai criteri di cui all'Allegato 2". Lo stesso D.M. all'allegato 2, punto 3, prevede che: "L'autorizzazione unica comprende indicazioni dettagliate sull'entità delle misure compensative e sulle modalità con cui il proponente provvede ad attuare le misure compensative, pena la decadenza dell'autorizzazione unica". La documentazione presentata, se pure in sede di VIA, risulta carente di proposte di misure di mitigazione e/o compensazione. Si prescrive che in fase di A.U. siano concordate con l'amministrazione competente le misure compensative, di cui al punto 14.15 della parte III, nella misura del 3% dei proventi, comprensivi degli incentivi vigenti, derivanti dalla valorizzazione dell'energia elettrica prodotta annualmente dall'impianto. Interventi finalizzati a contenere gli effetti negativi correlati ad alcune fra le maggiori criticità presenti nel territorio provinciale quali a titolo di esempio: l'incremento del livello manutentivo del rilevante patrimonio pubblico stradale; la eliminazione dei rifiuti abbandonati o di micro-discariche su suoli di proprietà pubblica; l'installazione di colonnine di ricarica auto per almeno il 20% dei posti auto (D.Lgs. 256/2016) nei parcheggi cittadini.

La società proponente ha già intrapreso dialoghi con l'amministrazione competente illustrando quali potrebbero essere le ricadute sul territorio in termini di misure compensative, in modo tale da arrivare alla fase di AU con una proposta già ampiamente condivisa con l'ente, si conferma quindi la massima disponibilità nei confronti delle autorità competenti al fine di garantire le migliori opere compensative per il territorio, come previsto da D.M. 10-9-2010 Allegato 2, punto 3.

3.3 MINISTERO DELLA CULTURA – SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PNRR

Con prot. n. Rif. MIC|MIC_SS-PNRR|03/08/2023|0016338-P| [34.43.01/10.256.1/2021] alla società proponente è giunta una richiesta di integrazione da parte del Ministero della Cultura – Soprintendenza Speciale per il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Di seguito richieste da parte dell'ente e risposte da parte della società proponente:

1.a) **Integrazione delle fotosimulazioni, ante e post operam**, prodotte da tutti i punti percettivi sensibili dinamici e statici, ai sensi degli artt. 10, 136 e 142 del D.Lgs 42/2004 e ss.mm.ii, ricompresi nell'area vasta di analisi. Le fotosimulazioni riprodotte nell'elaborato *Fotoinserimenti* allegato 2 della *Relazione Paesaggistica* analizzano l'impatto percepito solo da alcuni punti percettivi sensibili ricompresi nell'area vasta di analisi, in scala non idonea alla comprensione dei possibili effetti visivi

I fotoinserimenti dovranno rispondere ai seguenti requisiti:

- essere realizzati in scala adeguata e leggibile (dovrà essere usata la medesima scala nelle rappresentazioni *ante e post operam*);
- non presentare distorsioni di alcun genere (es. modalità panoramica);
- essere realizzati su immagini fotografiche reali, nitide e aggiornate (non saranno ritenute idonee fotosimulazioni su base fotografica estrapolata da Google Street View);
- essere ripresi in condizioni di piena visibilità (assenza di nuvole, nebbia, foschia, condizioni di luminosità poco favorevoli alla lettura del contesto);
- essere corredati da una planimetria che indichi i coni ottici;
- essere corredati da sezioni illustrative della morfologia del terreno;
- privilegiare i punti di maggiore visibilità dell'impianto. In particolare, a solo titolo esemplificativo dato l'elevato numero di beni tutelati presenti nell'area interessata, dai seguenti punti:
 - i. Masseria dell'Addolorata, Masseria San Pietro, Masseria Altilia, Masseria i Launi, Masseria Suomo, Masseria Bufalaria, La Posta, Masseria La Posta, Masseria Imborchia, Case Rotte, Masseria Dan Domenico;
 - ii. Regio Tratturo Lucera Castel di Sangro e Reggio Tratturello Foggia Camporeale (per entrambi i tratturi realizzare più scatti in diversi punti);
 - iii. Strade a valenza paesaggistica SP130 e SP 132 (realizzare più scatti in diversi punti sequenziali);

A seguito di variazione dei punti macchina n. 3 e 4, tutti fotorendering sono stati aggiornati e sono presenti all'interno dell'elaborato denominato **"1URN402_RelazionePaesaggistica_02_01 - FOTOINSERIMENTI INTEGRATIVI (RICHIESTE DI INTEGRAZIONE MIC E SABAP FOGGIA)"**

1.b) **Attestazione inesistenza usi civici** sui terreni interessati dall'intervento nel suo complesso ed eventuale planimetria con rappresentazione grafica e localizzazione degli stessi rispetto all'impianto;

La società proponente, viste le modifiche di layout delle turbine e della SSE oggetto delle presenti integrazioni volontarie, inoltrerà ai comuni sul cui territorio ricadono le opere la richiesta di attestazione inesistenza usi civici e provvederà ad inoltrare la risposta dei comuni al MASE e agli altri enti coinvolti.

1.c) **Cartografia degli impatti cumulativi** in cui siano opportunamente rappresentati l'impianto in oggetto, con relative opere di connessione, e tutti gli impianti FER (eolici, fotovoltaici, agrivoltaici, ecc.), nell'area vasta di indagine, già realizzati, in corso di realizzazione, approvati ma non ancora realizzati e quelli per i quali è ancora in corso l'istruttoria.

Si richiede, inoltre, la valutazione dell'effetto cumulo, così come da DGR 2122/2012 e DGR 162/2014;

L'analisi degli impatti cumulati è stata ampiamente trattata all'interno dell'elaborato denominato "**1URN402_RelazionePaesaggistica_03 - ANALISI IMPATTI CUMULATI**"

3.4 PARERE AUTORITA' DI BACINO APPENNINO MERIDIONALE

Con Protocollo Partenza N. 24154/2023 del 30-08-2023 alla società proponente è giunto un parere favorevole con prescrizioni da parte di Autorità di Bacino dell'Appennino Meridionale.

Di seguito richieste da parte dell'ente e risposte da parte della società proponente:

Sulla base degli elementi tecnici trasmessi e delle verifiche condotte si ritiene l'intervento compatibile con il PAI vigente alle seguenti condizioni:

1. Le attività di scavo siano condotte in maniera da proteggerlo dalla degradazione dei parametri geotecnici, mediante l'adozione di sistemi di drenaggio delle acque superficiali, evitando di accumulare materiale in corrispondenza di versanti o linee di impluvio e comunque rispettando la normativa vigente sulla gestione dei materiali di scavo e sulla sicurezza durante la sua esecuzione;
2. Gli scavi siano eseguiti nel rispetto delle infrastrutture di servizio esistenti, coordinandosi con i rispettivi enti proprietari, al fine di limitare eventuali disagi dovuti ad interruzioni di servizio per incauta o approssimativa esecuzione;
3. I sistemi di raccolta delle acque superficiali siano opportunamente dimensionati e privilegino - prima che lo smaltimento secondo le norme vigenti - forme di riutilizzo della risorsa;
4. La viabilità di accesso sia realizzata utilizzando materiali drenanti, mantenendo i valori di permeabilità e la morfologia naturale del terreno;
5. L'utilizzo della tecnica TOC per il superamento delle interferenze tra cavidotto e reticolo idrografico sia effettuato in modo da posizionare le vasche di ingresso e di uscita al di fuori delle aree inondabili con tempo di ritorno 200 anni, laddove tecnicamente possibile, ovvero assicurando con sistemi alternativi un livello di sicurezza equivalente;
6. In fase esecutiva sia condotta una specifica campagna di rilievi geognostici e prove di laboratorio per ciascun sedime di aerogeneratore, al fine di definire il modello geologico e geotecnico locale utile a determinare la tipologia adeguata di fondazione;
7. Le verifiche di stabilità siano aggiornate con i valori geomeccanici rivenienti dalle indagini di cui al punto precedente ed eseguite assumendo SLV quale stato limite di riferimento;
8. Per gli aerogeneratori rientranti nell'ambito degli artt. 6 e 10 delle NTA del PAI siano condotte specifiche verifiche idrauliche tese a dimostrare l'esternalità degli aerogeneratori rispetto alle aree inondabili con tempo di ritorno 200 anni.

Le integrazioni di cui ai punti 6), 7) ed 8) non dovranno essere trasmesse alla scrivente in quanto adempimento di prescrizioni tese a definire modalità esecutive sito-specifiche. Sarà cura del responsabile del rilascio del titolo abilitativo l'introduzione delle predette prescrizioni all'interno del relativo dispositivo e delle figure previste per legge la loro concreta attuazione.

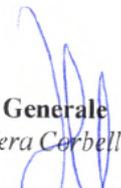
Il Dirigente Tecnico

dott. geol. Genaro Capasso



Il Segretario Generale

dott. ssa geol. Vera Corbelli



Tutte le prescrizioni previste da AdB saranno rispettate in fase esecutiva.

3.5 PARERE REGIONE PUGLIA – DIPARTIMENTO AMBIENTE, PAESAGGIO E QUALITA' URBANA – SEZIONE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

Con Protocollo N.0181650/2024 del 12/04/2024 alla società proponente è giunto un parere negativo da parte della Regione Puglia – Dipartimento Ambiente, Paesaggio e Qualità Urbana – Sezione Autorizzazioni ambientali.

Di seguito i pareri espressi dalla Regione Puglia e le controdeduzioni da parte della società proponente:

IDONEITÀ DELL'AREA

Verifiche ai sensi dell'art. 20, co.8, D.Lgs. n.199/2021

L'area interessata dall'impianto risulta inquadrabile in AREE IDONEE all'installazione di impianti F.E.R. ai sensi dell'art. 20, co. 8, D.Lgs. n. 199/2021 lett. c-quater, in quanto:

- L'area oggetto del progetto non è interessata da impianti generati della stessa fonte e non trattasi di potenziamento di impianto (lett. a);
- L'area di progetto non ricade in siti oggetto di bonifica (lett. b);
- L'area di progetto non ricade in siti di cave e miniere cessate (lett. c);
- L'area di progetto non ricade in siti e impianti nella disponibilità del gruppo Ferrovie dello Stato o società concessionarie autostradali (lett. c-bis);
- L'area di progetto non ricade in siti e impianti nella disponibilità della società di gestione aeroportuale all'interno di sedimi aeroportuali (lett. c-bis.1);
- Sull'area di progetto non è prevista l'installazione di impianti di tipo fotovoltaico o impianto di produzione di biometano (lett. c-ter);
- L'area non ricade nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004 e non ricade nella fascia di rispetto di 3 km (trattasi di impianto fotovoltaico) dei beni sottoposti a tutela ai sensi della seconda parte o dell'art.136 del medesimo decreto (lett. c-quater).

L'impianto non risulta essere collocato in aree idonee FER ai sensi dell'art. 20, co.8, D.Lgs. n.199/2021, ma segue comunque un rigoroso procedimento di VIA ministeriale. Al progetto sono allegati tutti i documenti e gli elaborati a sostegno della bontà di esso.

Verifiche ai sensi del RR 24/2010

Dall'analisi effettuata sono emerse incidenze vincolistiche dirette su aree I.B.A. (Monti della Daunia) e la WTG1 dista circa 1,2 km dal SIC Monte Cornacchia -Bosco Faeto. Il cavidotto ricade nella Zona I.B.A. (Monti della Daunia) ed alcune porzioni del percorso intersecano perimetrazioni previste dal Regolamento 24/2010 quali connessioni fluviali, fiumi torrenti e corsi d'acqua, boschi, segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m.

L'impianto ricade interamente all'interno di area IBA, ma è compatibile dal punto di vista naturalistico come ampiamente supportato dall'elaborato **"1URN402_StudioFattibilitàAmbientale_03 – STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE"** e dal suo documento integrativo **"1URN402_StudioFattibilitàAmbientale_03_01 – STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE – DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA"** prodotto a seguito della variazione progettuale discussa ad inizio documento. Inoltre a supporto della compatibilità del parco eolico con l'avifauna e chirotterofauna locale è stato anche prodotto il documento naturalistico denominato **"1URN402_StudioFattibilitàAmbientale_04 – MONITORAGGIO ANTE OPERAM AVIFAUNA E CHIROTTEROFAUNA"**.

Per quanto riguarda invece l'interferenza del cavidotto con connessioni fluviali, fiumi e torrenti,

si precisa che verrà utilizzata la tecnologia TOC (detta anche no-dig o trenchless) che permette la realizzazione di elettrodotti senza lo scavo di trincee che creano un movimento terra tale da disturbare l'equilibrio naturale del territorio. Inoltre tutti i cavidotti saranno di tipo interrato e realizzati su strade esistenti.

MODALITÀ DI INSERIMENTO DELL'IMPIANTO NEL PAESAGGIO E SUL TERRITORIO

Dalla cartografia dell'uso del suolo si evince che gli aerogeneratori ricadono su suoli con seminativi semplici, in aree di tipo irriguo, e suoli con seminativi semplici in aree di tipo non irriguo. Il territorio interessato è prevalentemente adibito a seminativo e colture cerealicole, mentre nell'immediato intorno sono presenti oliveti e vigneti. Non si rilevano vigneti di particolare pregio anche se il territorio di Biccari è interessato da produzioni vinicole Doc quali l'Aleatico e vini di Lucera. Le aree più importanti a vegetazione naturale, con formazioni boschive si trovano più ad ovest nel comprensorio del monte Cornacchia.

L'impianto dal punto di vista dell'uso del suolo non interferisce con colture di pregio.

OSSERVAZIONI E CONCLUSIONI

Sebbene la verifica di idoneità delle aree ai sensi del D.Lgs. 199/2021 abbia dato esito positivo (art. 20, co.8, lett. c-quater), l'integrale collocazione degli impianti in area I.B.A. e le ulteriori incidenze vincolistiche propendono per una valutazione di non idoneità ai sensi del D.M. 10 settembre 2010 e R.R. 30 dicembre 2010, n. 24.

Si ritiene peraltro in questa sede di condividere le perplessità avanzate da A.R.P.A. Puglia in merito alle carenze che il progetto presenta in ordine alla mancanza del calcolo della gittata in casi di rottura e alla non dimostrata assenza di rilevanti impatti acustici e fenomeni di "shadow flickering".

Come già ribadito gli aspetti appena indicati sono ampiamente trattati all'interno dei seguenti elaborati:

1URN402_StudioFattibilitàAmbientale_03 – STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

1URN402_StudioFattibilitàAmbientale_03_01 – STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE – DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA

1URN402_StudioFattibilitàAmbientale_04 – MONITORAGGIO ANTE OPERAM AVIFAUNA E CHIROTTEROFAUNA

1URN402_DocumentazioneSpecialistica_05 – STUDIO DI IMPATTO ACUSTICO

1URN402_DocumentazioneSpecialistica_07 – GITTATA MASSIMA DEGLI ELEMENTI ROTANTI

1URN402_DocumentazioneSpecialistica_06 – ANALISI DELLO SHADOW FLICKERING