

REGIONE: PUGLIA

PROVINCIA: FOGGIA

COMUNE: SAN SEVERO

ELABORATO:

OGGETTO:

**PARCO EOLICO San Severo La Penna
composto da 14 WTG da 3,40MW/cad.**

**NOTA DI RISCONTRO AD OSSERVAZIONI
ING. DI SIENA DEL 06/02/2018**

PROPONENTE:

TOZZIgreen

TOZZI Green S.p.A.

Via Brigata Ebraica, 50

48123 Mezzano (RA) Italia

tozzi.re@legalmail.it

tel. +39 0544 525311

fax +39 0544 525319

PROGETTISTA:

ing. Massimo CANDEO

Ordine Ing. Bari n° 3755

Via Cancellotto, 3

70125 Bari

m.candeo@pec.it



Note:

DATA	REV	DESCRIZIONE	ELABORATO da:	APPROVATO da:
03/07/2018	0	Emissione	ing. Gabriele CONVERSANO	ing. Massimo CANDEO

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

Il presente documento è elaborato in riscontro alle **osservazioni dell'ing. Giuseppe di Siena, datate 05/02/2018** ed acquisite in data 06/02/2018 al protocollo n.2937 del registro ufficiale dalla Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (di seguito DVA) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (di seguito MATTM), pervenute nell'ambito del procedimento di VIA del progetto del parco eolico "San Severo La Penna", proponente Tozzi Green SpA.

Urge preliminarmente sottolineare quanto segue.

- Le osservazioni a firma dall'ing. di Siena sono la puntuale e fedele riproduzione delle affermazioni formulate dallo stesso per l'impianto eolico "Cerignola Borgo Libertà", datate 05/02/2018 ed acquisite in pari data al protocollo n.2902 del registro ufficiale dalla DVA.

L'ingegnere si è semplicemente limitato a modificare il nome del progetto ed a riproporre pedissequamente per l'iniziativa di "San Severo La Penna" lo stesso testo delle osservazioni depositate per il parco eolico "Cerignola Borgo Libertà" iniziativa in capo alla stessa Tozzi Green S.p.A.

È evidente che le osservazioni dell'ing. di Siena non scaturiscono dall'esame degli elaborati del progetto del parco eolico "San Severo La Penna" ma unicamente da un ingiustificato accanimento nei confronti della Tozzi Green S.p.A. e, pertanto, non forniscono alcun contributo alla valutazione della documentazione progettuale da parte del MATTM.

- Inoltre, le osservazioni dell'ing. di Siena non meriterebbero alcuna replica in quanto
 - o lungi dalla ratio della normativa, non forniscono alla DVA alcun "elemento nuovo o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi";
 - o sono assolutamente sterili e contengono illazioni gratuite;
 - o muovono esclusivamente dall'intento di screditare la Tozzi Green S.p.A. nonché, contro ogni codice deontologico, di denigrare l'operato dei progettisti.

A tal proposito si vuole sottolineare, brevemente, che Tozzi Green S.p.A. è uno dei principali produttori italiani di energia elettrica da fonti rinnovabili. Gli oltre 600 MW installati dimostrano che la Società non è interessata al mero sviluppo di progetti di impianti di produzione di energia elettrica ma all'effettiva realizzazione ed al successivo esercizio degli stessi: primo passo per raggiungere tali obiettivi è una progettazione dedicata che nasce dalla conoscenza e dallo studio del territorio.

I professionisti dei quali la Società si avvale sono tecnici di comprovata esperienza e serietà. Nel caso in specie l'ing. Massimo Candeo, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Pesaro e poi di Bari, esercita la professione dal 1982 ed a partire dal 2011 ha seguito in qualità di Direttore dei Lavori e Progettista delle opere strutturali e impiantistiche i cantieri degli impianti eolici di seguito elencati:

- in agro di Castelluccio Valmaggiore (FG), un aerogeneratore da 999 kW;
- in agro di Laterza (TA), un primo impianto eolico da 10 MW, composto da 5 aerogeneratori;
- in agro di Laterza (TA), un secondo impianto eolico da 12,24 MW, composto da 6 aerogeneratori;
- in agro di Matera, località Ciccolocane, un primo impianto eolico da 18 MW, composto da 6 aerogeneratori;
- in agro di Matera, località Lereni, un secondo impianto eolico da 29,7 MW, composto da 9 aerogeneratori;
- in agro di Alia (PA), l'ampliamento di un impianto eolico esistente consistente nell'installazione di 2 aerogeneratori per un totale di 5,15 MW.

Le valutazioni tecniche effettuate per la preparazione di tutti gli elaborati progettuali presentati per il progetto in esame si basano anche sull'esperienza maturata nei cantieri su elencati.

Pur considerando le osservazioni in esame immeritevoli di considerazioni specifiche, nello spirito di collaborazione che da sempre caratterizza i rapporti tra la Tozzi Green e le Amministrazioni ed al fine di dissipare ogni possibile dubbio, si provvede di seguito a controdedurre puntualmente le dichiarazioni pretestuose dell'ing. di Siena.

PRIMA OSSERVAZIONE:

La documentazione è priva di un progetto delle opere civili volto a quantificare il movimento terra dell'opera sul sito oggetto dell'intervento, ad evidenza di ciò vi è il fatto che non vi è traccia dei profili longitudinali e delle sezioni trasversali della viabilità di progetto. La stima dei metri cubi di scavi e rinterri presentata nel computo metrico (4.2.14) prescinde dall'attuale orografia del sito.

Le tavole presenti relative ai tipici di sezioni stradali e piazzola di montaggio sono errate, in quanto non rappresentano gli ingombri richiesti per il transito dei mezzi necessari per la realizzazione delle opere per la tipologia di aerogeneratore. In particolare la tavola delle piazzole tipo n. 10 non rappresenta lo spazio per sistemare le gru ausiliare utilizzate per il montaggio dell'aerogeneratore.

Si ritiene l'osservazione errata e pretestuosa, dal momento che è sufficiente aprire il documento 4.2.14 – *Computo Metrico*, citato dallo stesso sig. Di Siena, per verificare che la *STIMA DEI MOVIMENTI TERRA E DELLE LAVORAZIONI SUPERFICIALI* è riportata in tabelle di dettaglio alle pagine da 9 a 12, nelle quali l'entità delle singole lavorazioni è computata per ciascuna piazzola e per ciascun tratto di viabilità a realizzarsi.

Nei tipici (Tavole 4.2.9H e 4.2.9I rispettivamente per le piazzole definitive e di cantiere) sono altresì mostrati i profili longitudinali ante e post operam.

Nella Tavola 4.2.9I è mostrato il posizionamento della gru di cantiere, della navicella, dell'hub e delle tre pale dell'aerogeneratore in apposita area. Nella Tavola la gru principale è disegnata con il braccio abbassato, la UNICA gru ausiliaria trova la sua collocazione nello spazio lasciato libero dal braccio della gru principale quando è sollevato. Sono disponibili a chiarimento dell'argomento molteplici foto scattate dal sottoscritto durante i montaggi dei vari aerogeneratori nei cantieri precedentemente elencati.

Piazzole con analoghe dimensioni sono state previste in corrispondenza di tutti gli aerogeneratori, come mostrato in tutte le Tavole di Progetto ed in particolare nelle tavole:

- 4.2.8A - *Rilievo Planoaltimetrico con isolivello a 1 m*
- 4.2.9B – *Inquadramento impianto Eolico (strade e piazzole) su CTR*

A dimostrazione del fatto che sono state considerate le necessità e le peculiarità di cantiere, il computo e lo sviluppo di tutte le superfici occupate in maniera sia temporanea che definitiva vengono riportati graficamente nelle tavole da 4.2.9D1 a 4.2.9D6 e in maniera tabellare nell'elaborato 4.2.13 - *Piano Particellare*.

Sorprende peraltro che si osservi sulla completezza del progetto delle opere civili quando, oltre al computo di cui si è già detto, sono state prodotte:

- relazioni descrittive e di calcolo (4.2.11A e 4.2.11 B), che illustrano le modalità e le fasi di realizzazione dell'intervento, con la giustificazione delle dimensioni della fondazione dell'aerogeneratore;

- il Piano Preliminare di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo (Rel. 4.2.6 H), che fa riferimento alla stima dettagliata nell'allegato computo metrico.

SECONDA OSSERVAZIONE:

La relazione viabilità accesso (4.2.6) fa riferimento ad alcune generali caratteristiche geometriche della viabilità necessarie al trasporto dei componenti (es. raggi di curvatura minimi), che non sono state prese in considerazione come testimonia la mancanza di planimetrie che rappresentino come tali caratteristiche si adattino o meno all'area d'impianto e i necessari interventi per accomodare i carichi (es. allargamenti in curva).

Si è fatto riferimento alle indicazioni tecniche fornite nel corso dei cantieri condotti dai costruttori degli aerogeneratori di volta in volta coinvolti.

Gli *allargamenti in curva* sono riscontrabili sia nella tavola 4.2.8 A - *Rilievo Planoaltimetrico* (mostrate in tratto arancione) che negli elaborati catastali (4.29D1 – 4.9.D6).

Non si comprende quindi l'origine dell'affermazione.

TERZA OSSERVAZIONE:

A conferma della inadeguata progettazione della viabilità sono i valori espressi nel computo metrico (4.2.14) per i quali non vi è alcuna considerazione degli aspetti richiesti nella relazione viabilità d'accesso né tantomeno compare alcun riferimento con le quote del terreno esistente.

Inoltre, manca nelle planimetrie, l'indicazione dell'ubicazione dell'area di cantiere e delle aree di stoccaggio.

Nel Computo metrico (tabella alle pagine da 9 a 12) sono computati tutti gli allargamenti provvisori della viabilità e le aree occupate in fase di cantiere, per ciascun tratto di strada ed in corrispondenza di ciascuna WTG, in righe dedicate (cfr. righe "*Piazzola Cantiere*", "*Piazzola Aux*", "*Accesso Stradale Def.*", "*Allargamento Provvisorio*", "*Piazzola Manovra*", "*Cavidotto*").

Per quanto riguarda le aree di cantiere e di stoccaggio si fa presente che, per ogni piazzola in corrispondenza di ciascuna WTG, gli spazi indicati nei tipici di cui alle allegate Tavole 4.2.9H e 4.2.9I, stando le esperienze precedentemente elencate, sono certamente sufficienti per qualsiasi manovra e per qualsiasi deposito.

Le aree di cantiere ausiliarie e definitive:

- sono tenute in considerazione nel computo in corrispondenza della voce *Piazzola Aux*;
- descritte graficamente in tutte le planimetrie, oltre che in dettaglio nei tipici riportati nelle Tavola 4.2.9H – *Piazzola Definitiva* e Tavola. 4.2.9I – *Piazzola di Cantiere*.

QUARTA OSSERVAZIONE:

Il progetto degli impianti elettrici è errato e carente.

Le macchine vengono raggruppate in tre circuiti e collegate tutte in serie, cosa improbabile e inconveniente vista la distribuzione spaziale degli aerogeneratori.

Le verifiche di dimensionamento degli impianti elettrici sono incomplete, mancano verifiche fondamentali come quella della caduta di tensione e di protezione al corto-circuito, mentre quelle presenti sono errate, in quanto non vengono considerate le modalità di posa per il calcolo del derating delle portate dei cavi.

Il progetto presentato rappresenta gli elementi in modo preliminare senza non è pertanto possibile valutarne correttamente e completamente gli impatti

Le affermazioni sono MOLTO GRAVI nonché GRATUITAMENTE OFFENSIVE nei confronti di chi ha proposto le soluzioni tecniche, fermo restando che sono ASSOLUTAMENTE PRIVE DI FONDAMENTO, forse a causa dell'inesperienza di chi le propone.

I giudizi sulle scelte progettuali circa il collegamento degli aerogeneratori, sono da ritenersi del tutto arbitrari e fuori luogo in quanto afferenti unicamente alla sfera delle valutazioni dei progettisti di concerto con i Committenti.

Preme rimarcare che le osservazioni sono state presentate nell'ambito della procedura di VIA e dunque si deve con sommo stupore ritenere che l'autore delle osservazioni giudichi la mancanza di "verifiche fondamentali come quella della caduta di tensione e di protezione al corto-circuito" quale elemento utile e determinante per la corretta valutazione dell'impatto ambientale derivante dall'esercizio degli elettrodotti.

E' ben noto che così non, è in quanto l'unico impatto ambientale procurato da un elettrodotto è il suo impatto elettromagnetico, che è determinato dalla corrente di impiego e dalla portata del cavo che, come si evince dagli elaborati presentati, è stata ben dimensionata per ciascun tratto dell'elettrodotto.

Si specifica, peraltro, che le portate dei cavi sono riferite ad una posa interrata a trifoglio, pertanto non sono soggette a riduzioni in quanto ogni elettrodotto sarà posato singolarmente. Tuttavia si può osservare dal progetto che per ogni elettrodotto, la corrente di impiego (I_b) risulta molto inferiore alla portata nominale (I_z) del relativo cavo, e rimarrebbe tale anche a seguito dell'applicazione di qualsiasi realistico coefficiente di riduzione (*derating*) applicato alla portata dei cavi.

Questo dipende dal fatto che in sede di progettazione elettrica sono state eseguite sia le verifiche sulle cadute di tensione, sia le verifiche delle perdite di potenza sui cavi, ed a seguito di questo le sezioni dei cavi sono state scelte allo scopo di minimizzare sia le cadute di tensione (contenute entro il 2,3%) che le perdite di potenza (contenute entro l'1,3%), cercando di trovare un ottimo tecnico-economico nel rispondere ad una

giusta esigenza del Committente, per il quale le perdite di energia rappresentano un danno economico. I risultati di tali verifiche non sono stati prodotti a corredo della documentazione presentata semplicemente perché ritenuti non significativi, per le ragioni già sopra esposte, ai fini della Valutazione di Impatto Ambientale del progetto che dipende, nel caso del cavidotto, unicamente dal suo tracciato (e dalla soluzione delle eventuali interferenze), dalle modalità di posa, dall'impatto elettromagnetico – tutti elementi compiutamente descritti negli elaborati progettuali. Si aggiunge, infine, che le verifiche sulla caduta di tensione e di protezione al cortocircuito sono da fornire in fase esecutiva e non in sede di progetto definitivo.

QUINTA OSSERVAZIONE:

A parere dello scrivente il progetto, privo dei minimi approfondimenti richiesti dalle norme vigenti, ricorda per certi versi le migliaia di progetti fotocopia che hanno invaso le amministrazioni regionali e provinciali durante il periodo delle forti incentivazioni all'eolico, negli anni dal 2006 al 2010, e che hanno ingolfato la capacità della macchina amministrativa delle stesse con progetti che non sono stati poi realizzati in quanto irrealizzabili.

L'orientamento legislativo odierno esige una progettualità di qualità già in fase autorizzativa anche per contrastare le situazioni avvenute in passato.

Le imprese operanti nel settore oggi, a differenza di allora, possono far ricorso a professionalità e competenze qualificate sviluppatesi negli anni.

Anche questa osservazione è del tutto ERRATA oltre che IMPROPRIA, GRATUITA, OFFENSIVA, DEONTOLOGICAMENTE SCORRETTA.

Per quanto appena riportato a proposito delle osservazioni del Di Siena, il progetto presentato e le relative integrazioni successivamente richieste dagli Enti e prodotte dai progettisti e dalla società proponente, sono assolutamente idonee a descrivere il progetto in maniera compiuta. Il progetto è strutturato secondo quanto richiesto dalla normativa nazionale e regionale applicabile (tra tutte il DPR 207/2010, il T.U. ambientale, la DGR Puglia 3029/2010), e tutti gli elaborati contengono - almeno - i contenuti minimi ivi richiesti.

A proposito dei presunti *Orientamenti legislativi odierni*, cui fa riferimento il Di Siena nelle proprie osservazioni, si fa presente quanto segue.

L'art. 23 comma 1 del T.U. Ambientale (D.Lgs 152/06 e s.m.i) prescrive che

Il proponente presenta l'istanza di VIA trasmettendo all'autorità competente in formato elettronico: a) gli elaborati progettuali di cui all'articolo 5, comma 1, lettera g); [...]

Gli elaborati progettuali previsti dall'art. 5 comma 1 lettera g. sono descritti come:

g) progetto: la realizzazione di lavori di costruzione o di altri impianti od opere e di altri interventi sull'ambiente naturale o sul paesaggio, compresi quelli destinati allo sfruttamento delle risorse del suolo.

Ai fini del rilascio del provvedimento di VIA gli elaborati progettuali presentati dal proponente sono

predisposti con un livello informativo e di dettaglio almeno equivalente a quello del progetto di fattibilità come definito dall'articolo 23, commi 5 e 6, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, o comunque con un livello tale da consentire la compiuta valutazione degli impatti ambientali in conformità con quanto definito in esito alla procedura di cui all'articolo 20;

I commi citati **dell'art. 23 del D.Lgs 18/04/2016** descrivono il *progetto di fattibilità tecnica ed economica* e, nello specifico (comma 6) prevedono che:

Il progetto di fattibilità è redatto sulla base dell'avvenuto svolgimento di indagini geologiche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, sismiche, storiche, paesaggistiche ed urbanistiche, di verifiche preventive dell'interesse archeologico, di studi preliminari sull'impatto ambientale e evidenzia, con apposito adeguato elaborato cartografico, le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia; deve, altresì, ricomprendere le valutazioni ovvero le eventuali diagnosi energetiche dell'opera in progetto, con riferimento al contenimento dei consumi energetici e alle eventuali misure per la produzione e il recupero di energia anche con riferimento all'impatto sul piano economico-finanziario dell'opera; indica, inoltre, le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali, le esigenze di compensazioni e di mitigazione dell'impatto ambientale, nonché i limiti di spesa, calcolati secondo le modalità indicate dal decreto di cui al comma 3, dell'infrastruttura da realizzare ad un livello tale da consentire, già in sede di approvazione del progetto medesimo, salvo circostanze imprevedibili, l'individuazione della localizzazione o del tracciato dell'infrastruttura nonché delle opere compensative o di mitigazione dell'impatto ambientale e sociale necessarie.

L'insieme degli elaborati che costituiscono il progetto definitivo dell'Impianto Eolico Borgo Libertà (come presentato in prima istanza e successivamente integrato a seguito della richiesta di integrazioni formulata dal MATTM), senza alcun dubbio:

- localizzano l'opera e ne definiscono la configurazione sia in fase di cantiere che in fase di esercizio;
- descrivono le componenti dell'opera, il loro funzionamento, gli impatti ipotizzabili;
- descrivono in dettaglio la tipologia ed entità delle lavorazioni edili previste, nonché la loro modalità di svolgimento
- espongono i risultati di tutte le valutazioni specialistiche effettuate (geologiche, geotecniche, paesaggistiche, agronomiche, acustiche, di impatto elettromagnetico, archeologiche, faunistiche) che consentono di valutare tutte le possibili interazioni dell'opera con il contesto territoriale in cui si inserirà.

Sorge spontanea la domanda: a cosa mira il Di Siena?

La lettura dell'ultima frase della quinta osservazione è illuminante e l'esperienza di chi scrive intuisce chiaramente i suoi scopi. Ovviamente visti i toni impropri e molto aggressivi usati, chi scrive si riserva di inoltrare all'Ordine formale denuncia.