



Regione Sicilia



Comune di Mazara del Vallo



Comune di Castelvetrano



Comune di Santa Ninfa

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA A FONTE
RINNOVABILE EOLICA, OPERE CONNESSE ED INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI
località Gazzera di Mazara del Vallo

PROGETTO DEFINITIVO

SEU_RMM
Relazione Misure di Mitigazione

Proponente

SOCIETA' EOLICA UNO SRL
VIA ENRICO FERMI N 22/24
Palermo 90145
P.IVA: 06699240823



Progettista

 **Studio Bordonali**
Engineering & Ambiente



Formato

A4

Scala

-

Scala stampa

-

Revisione	Descrizione	Data	Preparato	Controllato	Approvato
00	Prima emissione	29/01/2021	GLC	EB	Francesco Rossi



Sommario

1	Introduzione	2
2	Misure di Mitigazione.....	3
2.1	Flora e fauna	4
2.2	Suolo e sottosuolo	7
2.3	Ambiente idrico	9
2.4	Aria e fattori climatici	11
2.5	Popolazione: campi elettromagnetici, Vibrazioni.....	13
2.6	Rumore	15
2.7	Paesaggio.....	16
2.8	Beni Materiali, Patrimonio Architettonico e Archeologico	18
3	Conclusioni	20



1 Introduzione

La presente costituisce la Relazione sulle Misure di Mitigazione concernente la realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica sito nel Comune di Mazara del Vallo in Provincia di Trapani denominato "Gazzera".

I 18 aerogeneratori in progetto avranno potenza 4.8 MW ciascuno - per una potenza totale installata di 86.4 MW -, altezza al mozzo 120 m e diametro rotore 158 m. Essi ricadranno nel territorio del Comune di Mazara del Vallo (TP), nelle c.de Gazzera, Gazzerotta, Madonna Giovanna, Pilieri, San Cusmano, Feudo Roccolino.

Il parco eolico sarà costituito dagli aerogeneratori, da dalle nuove piste di accesso alle piazzole degli stessi e dalle opere per la connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) dell'energia elettrica. L'energia elettrica prodotta dagli aerogeneratori verrà vettoriata tramite in cavidotto MT interrato ricadente nei Comuni di Mazara del Vallo, Castelvetro e Santa Ninfa (TP). La stazione di trasformazione MT/AT sarà localizzata nel Comune di Santa Ninfa (TP) nelle vicinanze della nuova stazione in AT della RTN presso cui avverrà la consegna dell'energia.

L'iniziativa s'inquadra nel piano di sviluppo di impianti per la produzione d'energia da fonte rinnovabile che la società "Società Eolica Uno S.r.l." intende realizzare nella Regione Sicilia per contribuire al soddisfacimento delle esigenze d'energia pulita e sviluppo sostenibile sancite sin dal Protocollo Internazionale di Kyoto del 1997 e ribadite nella "Strategia Energetica Nazionale 2017".



Le finalità del presente studio sono quelle di descrivere le caratteristiche delle misure mitigative relative all'area in cui verrà realizzato l'impianto per la produzione di energia elettrica "pulita" o più correntemente detta alternativa o rinnovabile.

2 Misure di Mitigazione

A seguire si riportano l'indicazione e la descrizione delle misure di mitigazione che si prevede di porre in essere per il progetto in esame.

La presente relazione classifica le misure in oggetto in base alla componente ambientale gli impatti sulla quale le misure stesse sono tese a mitigare.

In particolare, conformemente all'allegato VII alla parte seconda del Testo Unico dell'Ambiente – Dlgs 153/06 “Norme in materia ambientale” come novellato dal Dlgs 128/10 - le componenti ambientali considerate sono state le seguenti:

- Flora e Fauna
- Suolo e Sottosuolo
- Popolazione: campi elettromagnetici, Vibrazioni
- Popolazione: Rumore
- Ambiente Idrico
- Aria e Fattori Climatici
- Beni Materiali, Patrimonio Architettonico e Archeologico
- Paesaggio

La componente “Radiazioni Ionizzanti”, in considerazione della natura dell’opera, non è stata indagata in quanto non rilevante per la stessa.

2.1 Flora e fauna

Al fine di minimizzare gli impatti sulla componente si sono poste in essere le seguenti mitigazioni:

- danneggiamento e/o eliminazione diretta di habitat e specie floristiche: La sottrazione di habitat e specie floristiche dal SIC è nulla essendo l’impianto posto al di fuori del SIC stesso; è prevista la ripiantumazione delle colture arbustive eventualmente espianate in aree limitrofe alla zona d’impianto in disponibilità dello stesso proponente. Opportune aree di reimpianto delle specie eventualmente espianate sono state individuate nell’intorno delle piazzole di progetto;

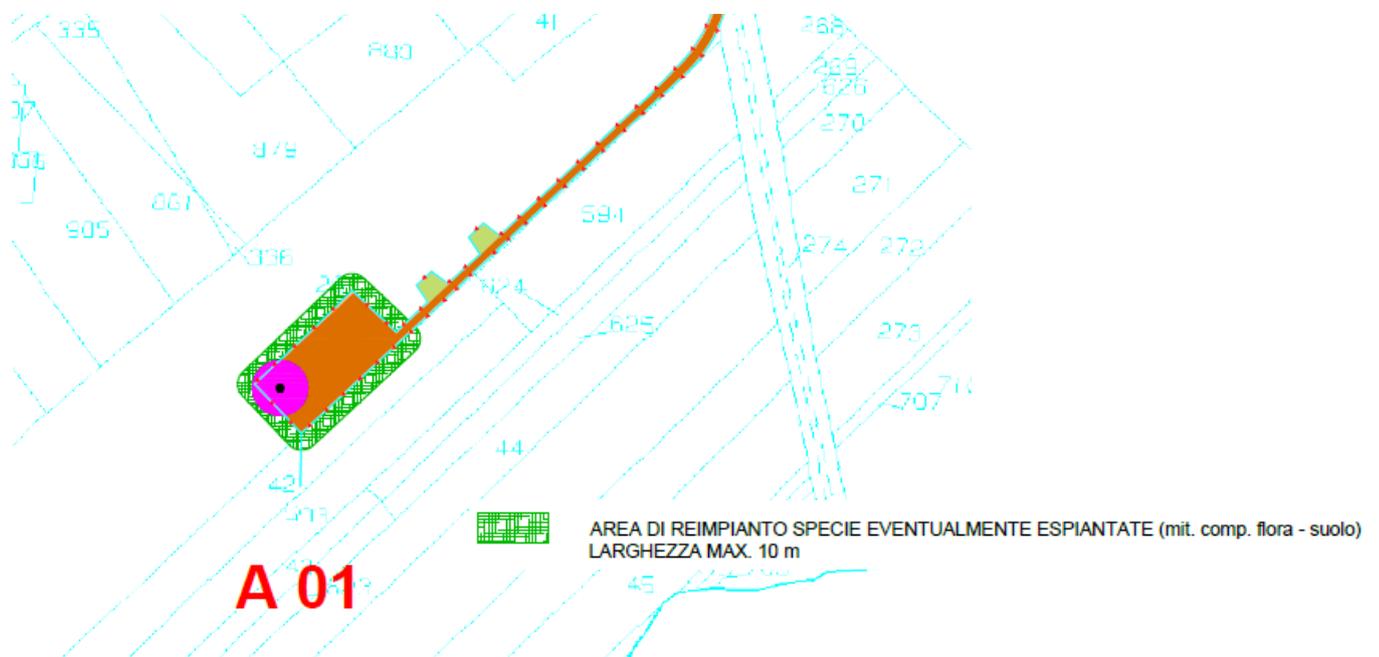


Figura 1 Individuazione area di reimpianto delle specie eventualmente espianate sono state individuate nell’intorno delle piazzole di progetto (Tavola 22 Mitigazioni su catastale)



-
- impatti sulla componente atmosfera: in cantiere si impiegheranno solo macchinari conformi alle ultime vigenti normative europee; è inoltre prevista la riduzione delle polveri prodotte dalle attività e dal transito degli automezzi mediante innaffiamento delle strade e delle aree sterrate;

 - la scelta progettuale di connettere l'impianto alla rete di trasmissione dell'energia elettrica presso una stazione elettrica condivisa con altri produttori, minimizza tutti gli impatti connessi: consumo di suolo, impermeabilizzazione di suolo, tempi di cantierizzazione, impatti in fase di cantiere sulle componenti atmosfera, acqua, rumore, ecc., eliminazione specie floristiche, impatto paesaggistico;

 - Impatti derivati: il traffico di veicoli pesanti per il trasporto di materiali in cantiere non interesserà l'area SIC;

 - impatti sulla componente rumore: verrà opportunamente calendarizzata la presenza delle macchine operatrici in cantiere in modo da minimizzare gli effetti di disturbo sulla fauna; gli aerogeneratori impiegati sono inoltre dotati di profili alari ottimizzati per la riduzione delle emissioni sonore;

 - tempi di costruzione: essi saranno contenuti mediante opportuno cronoprogramma e mediante la minimizzazione delle nuove piste da aprire e degli impianti di connessione alla rete;

 - è prevista la restituzione alle condizioni iniziali delle aree di cantiere non strettamente necessarie alla funzionalità dell'opera con la rinaturalizzazione mediante ripristino dello stato ante operam;

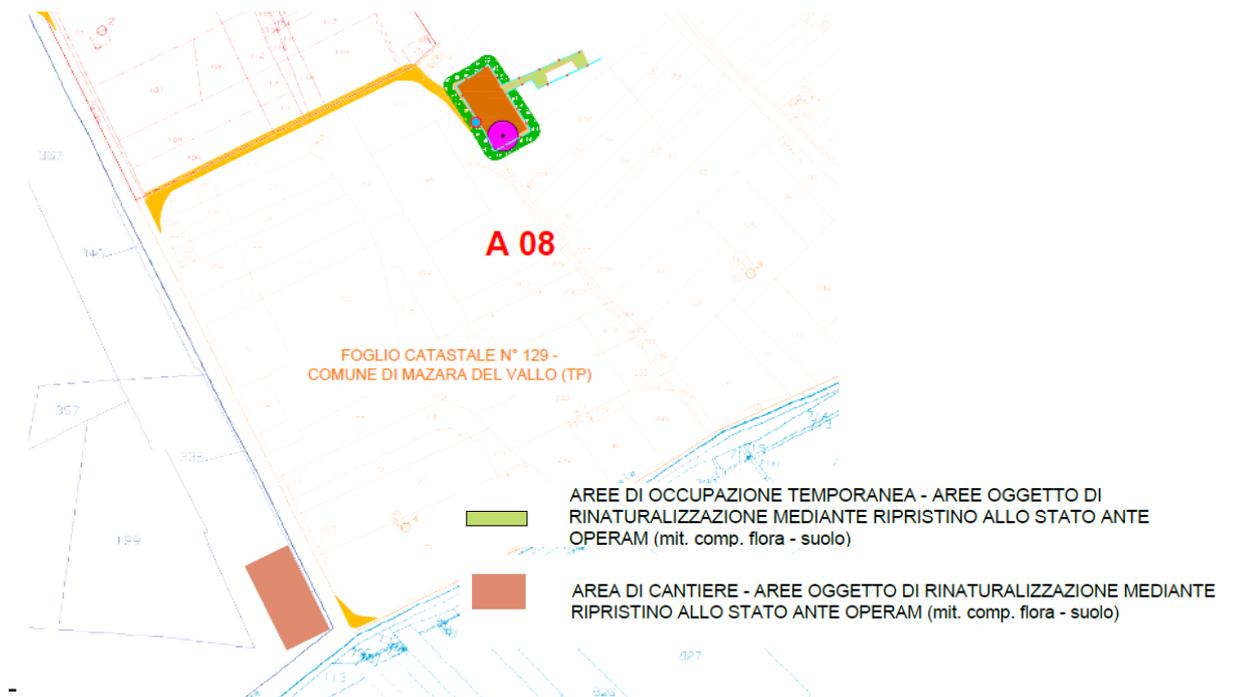


Figura 2 Individuazione aree oggetto di rinaturalizzazione mediante ripristino dello stato ante operam (Tavola 22 Mitigazioni su catastale)

- rifiuti: la tecnologia eolica non ne produce alcuno;
- rischio di erosione causato dalla impermeabilizzazione delle strade di servizio: l'apertura di nuove piste è limitata a 500m ca. prevedendo l'impiego di viabilità esistente, esse inoltre sono previste con copertura preferibilmente non impermeabilizzata;
- disturbo fauna: utilizzo di aerogeneratori con torri tubolari, con bassa velocità di rotazione delle pale, privi di tiranti e di parti in tensione poste all'esterno (macchinari e trasformatore saranno tutti posti entro la navicella); inoltre il cavo di connessione degli aerogeneratori alla stazione di consegna dell'energia è previsto interrato e non linea aerea, che maggiori interferenze con la fauna potrebbe presentare.



2.2 Suolo e sottosuolo

Al fine di minimizzare gli impatti sulla componente suolo e sottosuolo si sono poste in essere le seguenti mitigazioni:

- Localizzazione delle aree di impianto al di fuori delle aree zonizzate dal Piano di Assetto Idrogeologico;
- Per quanto all'uso del suolo, scelta progettuale di aree d'impianto su zone prevalentemente incolte o interessate da colture di pregio minore;
- scelta progettuale di una soluzione di impiego di una stazione di trasformazione condivisa in modo da minimizzare le aree impegnate;
- scelta progettuale del sito di installazione in prossimità di viabilità preesistente in modo da limitare il consumo di suolo per apertura di nuove piste;
- le aree di cantiere saranno in dimensione e numero strettamente necessarie onde minimizzare il consumo di ulteriore suolo, e preferibilmente su terreni già disturbati o alterati o degradati;
- previsione di ripristino alle condizioni ante cantierizzazione delle aree non più necessarie al termine della realizzazione d'impianto;
- scelte progettuali di posizionamento delle piazzole e di realizzazione della viabilità di progetto tali da equilibrare i mc di scavi e riporti;
- scelta progettuale di ubicare le componenti d'impianto in un'area piaggiante al fine di minimizzare i movimenti terra;

- minimizzazione dell'impermeabilizzazione del suolo preferendo l'impiego di materiale permeabile per la fondazione stradale delle nuove piste e limitando la cementificazione alle sole aree di fondazione delle apparecchiature e delle macchine;
- minimizzazione dell'interferenza con il sottosuolo prevedendo fondazioni indirette solo ove necessario e comunque ricorrendo all'impiego di tuboforma metallico per l'esecuzione di pali in presenza di falda fluente;
- limitatezza delle pendenze delle superfici in modo da contenere i fenomeni erosivi e non indurre fenomeni di instabilità dei pendii; si è previsto di sistemare le scarpate di rilevati e trincee mediante la realizzazione di viminate o fascinate od altre specifiche opere di ingegneria naturalistica;



Figura 3 aree oggetto di sistemazione con viminate o fascinate od altre specifiche opere di ingegneria naturalistica (Tavola 22 Mitigazioni su catastale)

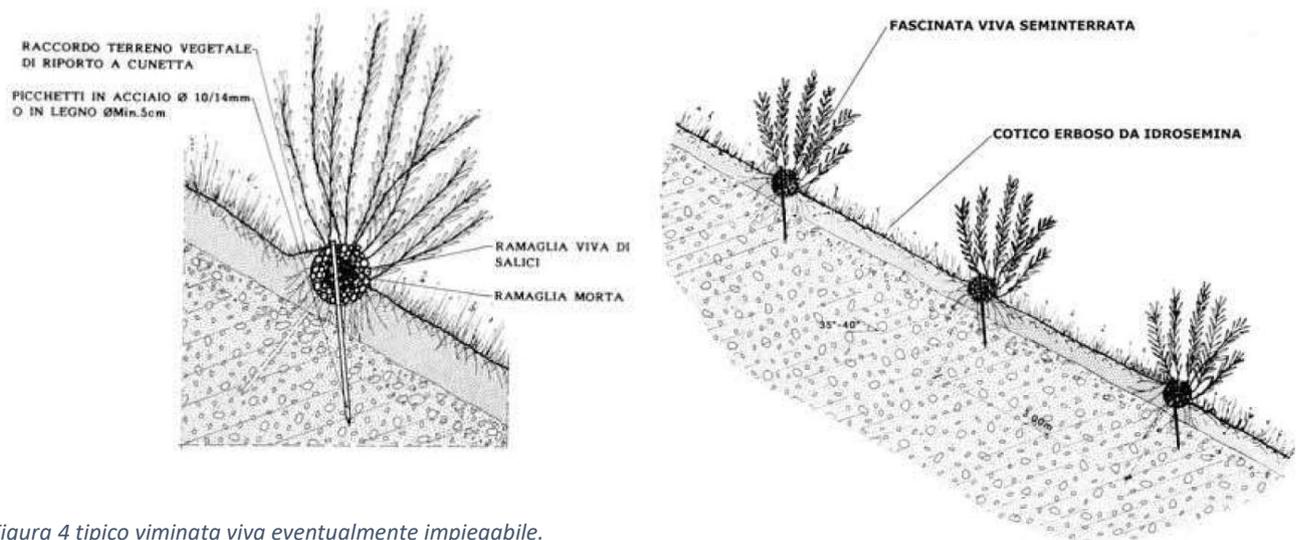


Figura 4 tipico viminata viva eventualmente impiegabile.

2.3 Ambiente idrico

Al fine di minimizzare gli impatti sulla componente ambiente idrico si potranno in essere le seguenti mitigazioni:

- Localizzazione delle aree di cantiere in zone non interessate dal reticolo idrografico superficiale o dalle sue fasce di tutela; si provvederà inoltre, ove necessario, ad un adeguato sistema di canalizzazione delle acque di dilavamento delle stesse aree di cantiere;

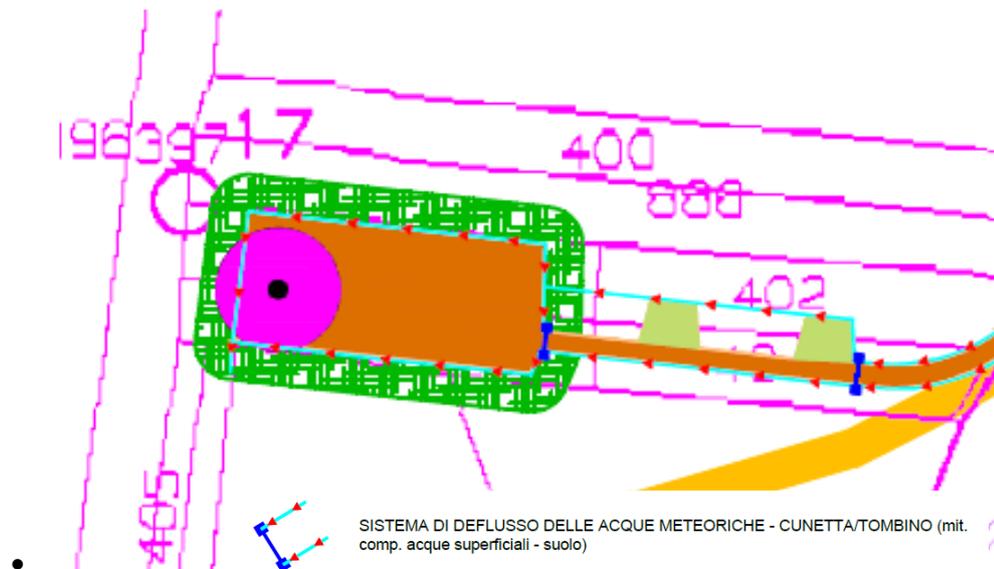


Figura 5 sistema di deflusso delle acque meteoriche (Tavola 22 Mitigazioni su catastale).

- le fasi di cantierizzazione e di esercizio dell'opera non determinano né prelievi da corpi idrici né rilasci o scarichi negli stessi;
- Localizzazione delle aree di impianto al di fuori delle aree zonizzate dal Piano di Assetto Idrogeologico;
- minimizzazione dell'interferenza con la falda prevedendo fondazioni indirette solo ove necessario e comunque ricorrendo all'impiego di tuboforma metallico per l'esecuzione di pali in presenza di falda fluente;
- minimizzazione della possibilità di interferire con la falda localizzando l'impianto in un'area pianeggiante (pertanto diminuendo la necessità di realizzare degli scavi);
- la scelta progettuale di realizzare una stazione di trasformazione comune a più produttori minimizza tutti gli impatti connessi: consumo di suolo, impermeabilizzazione di suolo, tempi di cantierizzazione, impatti in fase di



cantiere sulle componenti atmosfera, acqua, rumore, ecc., eliminazione specie floristiche, impatto paesaggistico;

- scelta progettuale del tracciato del cavo MT interrato a servizio del parco eolico in modo da non interessare corsi d'acqua superficiali se non su viabilità preesistente;
- scelta progettuale del sito di installazione degli aerogeneratori non interessato da corsi d'acqua superficiali o dalle relative fasce di rispetto di 150m dalle sponde.

2.4 Aria e fattori climatici

Al fine di minimizzare gli impatti sulla componente ambientale Aria e Fattori Climatici sono previste le seguenti mitigazioni:

In fase progettuale:

- scelta progettuale di una soluzione tecnologica d'impianto che in fase di esercizio non comporta emissioni atmosferiche;
- localizzazione dell'area impianto in un sito pianeggiante, in modo da minimizzare le operazioni di scavi e movimenti terra (causa degli unici possibili impatti in fase di cantierizzazione);

Nel trattamento e nella movimentazione del materiale saranno adottati i seguenti accorgimenti:



-
- nei processi di movimentazione saranno utilizzate scarse altezze di getto e basse velocità d'uscita;
 - i carichi di inerti fini che possono essere dispersi in fase di trasporto saranno coperti;
 - verranno ridotti al minimo i lavori di raduno, ossia la riunione di materiale sciolto;
 - verranno minimizzati i percorsi di trasporto dei materiali.

In riferimento ai depositi di materiale saranno adottati i seguenti accorgimenti:

- bagnatura delle superfici in cantiere laddove necessario;
- saranno ridotti i tempi in cui le aree di cantiere e gli scavi rimangono esposti all'erosione del vento;
- le aree di deposito di materiali sciolti saranno localizzate lontano da fonti di turbolenza dell'aria.

Infine, in riferimento alle aree di circolazione nei cantieri saranno intraprese le seguenti azioni:

- pulitura sistematica a fine giornata delle aree di cantiere con macchine a spazzole aspiranti, evitando il perdurare di inutili depositi di materiali di scavo o di inerti;
- pulitura ad umido degli pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere tramite vasche di pulitura all'intersezione con la viabilità ordinaria;

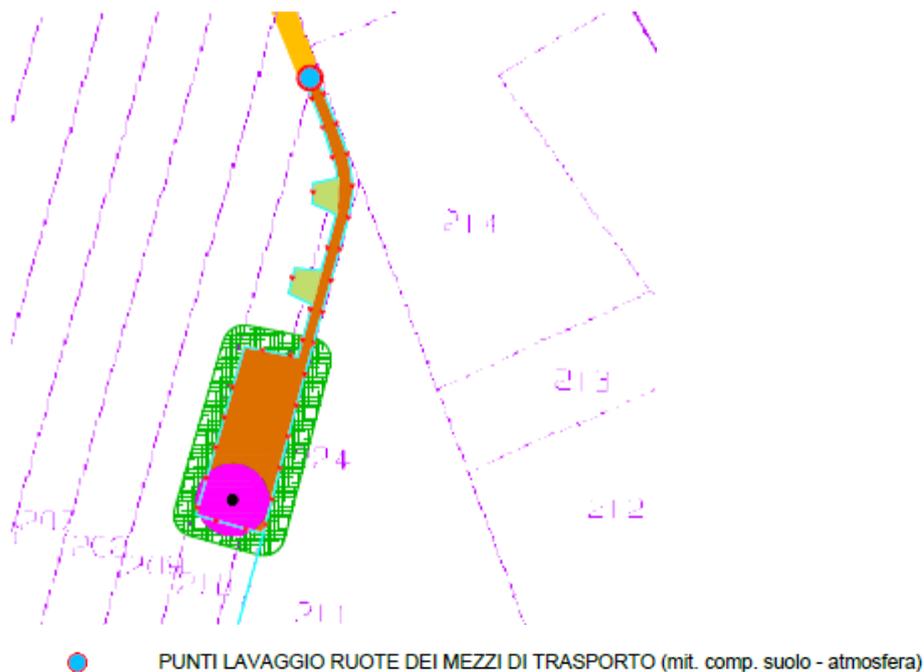


Figura 6 localizzazione dei punti di lavaggio ruote dei mezzi di trasporto (Tavola 22 Mitigazioni su catastale).

- programmazione, nella stagione anemologicamente più attiva, di operazioni regolari di innaffiamento delle aree di cantiere;
- recintare le aree di cantiere con reti antipolvere di idonea altezza in grado di limitare all'interno la sedimentazione delle polveri;
- controllo delle emissioni dei gas di scarico dei mezzi di cantiere ovvero del loro stato di manutenzione;
- impiego di mezzi di cantiere conformi alle più aggiornate normative europee.

2.5 Popolazione: campi elettromagnetici, Vibrazioni

Al fine di minimizzare gli impatti sulla componente si sono poste in essere le seguenti mitigazioni:



-
- minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore;
 - struttura di sostegno dell'aerogeneratore appositamente dimensionata per assorbire eventuali vibrazioni provenienti dalla navicella a causa della rotazione delle pale,
 - contenimento dei tempi di cantierizzazione al fine di minimizzare gli eventuali disturbi in sede di trivellazione del terreno;
 - minimizzazione della possibilità di impatto vibrazionale in sede di cantierizzazione prevedendo fondazioni indirette solo ove necessario e prediligendo per la loro realizzazione, ove possibile, i pali trivellati a quelli battuti, la cui esecuzione comporta una maggiore produzione di vibrazioni;
 - scelta progettuale di in un'area pianeggiante per la localizzazione d'impianto diminuendo la necessità di realizzazione di scavi;
 - scelta progettuale di una soluzione di allaccio alla Rete elettrica di trasmissione nazionale a mezzo di una stazione elettrica condivisa con altri produttori con conseguente minimizzazione delle opere elettriche necessarie al collegamento di nuova costruzione;
 - trasformatore posto in quota all'interno della navicella, non al suolo;
 - assenza di linee aeree elettriche e impiego di cavidotti MT interrati al di sotto di 1.2m, progettazione e posa secondo gli standard nazionali ed internazionali vigenti;
 - corretto dimensionamento delle opere elettromeccaniche ed impiego di apparecchiature certificate secondo la normativa vigente.



2.6 Rumore

Al fine di minimizzare gli impatti sulla componente rumore si sono poste in essere le seguenti mitigazioni:

- Utilizzo di generatori a bassa velocità e con profili alari ottimizzati per ridurre l'impatto sonoro;
- minima distanza di ciascun aerogeneratore dai centri abitati individuati dagli strumenti urbanistici vigenti non inferiore a 6 volte l'altezza massima dell'aerogeneratore;
- Limitazione, in fase di cantiere, della presenza contemporanea di più sorgenti sonore a mezzo di opportuna calendarizzazione della presenza delle macchine operatrici in cantiere;
- Scelta progettuale di apparecchiature elettriche a bassa emissione sonora;
- Scelta progettuale di realizzazione cavi elettrici di collegamento (sia AT che MT) interrati in vece di soluzioni aeree la cui realizzazione avrebbe comportato la possibilità di un maggiore impatto (effetto corona, vento, ecc...).

Se dall'analisi acustica post operam del campo eolico dovesse evidenziarsi un superamento dei limiti, esso potrà eventualmente essere contenuto attraverso sistemi di bonifica passiva degli edifici interessati (isolamento delle strutture, infissi a doppia camera, ecc) e con l'installazione di adeguate barriere acustiche.



2.7 Paesaggio

Pur tuttavia non essendo del tutto assente l'impatto visivo dell'opera in esame, al fine di minimizzarlo, sono state poste in essere una serie di scelte mitigative di seguito esposte.

In prima istanza la **restituzione del territorio non interessato** dalla base dell'aerogeneratore alle originali funzioni produttive senza alcuna controindicazione al termine dell'occupazione temporanea necessaria alla costruzione dell'impianto ed in generale la minimizzazione del **suolo occupato** tramite una serie di opportuni accorgimenti, come l'uso di viabilità esistente. Il progetto è stato concepito in modo da non comportare sostanziali modificazioni del terreno, in quanto sono state privilegiate soluzioni che **minimizzano le operazioni di scavo e riporto**, volte a rispettare l'attuale morfologia del sito (adesione alla livelletta del terreno esistente per la realizzazione di nuove piste, posizionamento delle piazzole in modo da equilibrare scavi e riporti, ecc...). Tale condizione, e la scelta progettuale dell'ubicazione delle singole turbine e della sottostazione entro **aree il più pianeggianti possibili**, farà sì che verranno minimizzati gli interventi connessi allo sbancamento ed ai movimenti terra necessari alla realizzazione dell'impianto con relativa minimizzazione degli impatti sia in fase di cantierizzazione (presenza di cumuli di materiale cavato in area di cantiere) sia a lungo termine (modifica andamento del piano di campagna).

La scelta dell'ubicazione dei singoli aerogeneratori è ricaduta in aree non boschive consentendo così non operare disboscamento alcuno. L'impatto sulle colture arbustive sarà mitigato prevedendone l'espianto e la successiva ripiantumazione in aree limitrofe alla zona d'impianto in disponibilità dello stesso proponente.

L'impiego di una stazione di trasformazione condivisa con altri produttori, minimizza tutti gli impatti connessi: consumo di suolo, impermeabilizzazione di suolo, tempi di



cantierizzazione, impatti in fase di cantiere sulle componenti atmosfera, acqua, rumore, ecc., eliminazione specie floristiche, impatto paesaggistico.

Infine si è tentato di minimizzare il problema dell'impatto visivo adottando soluzioni costruttive tese a limitare tale impatto prevedendo **torri tubolari in acciaio di colori neutri** che non interferiscano sullo skyline spiccandone eccessivamente.

Al fine di ridurre l'effetto barriera ingenerato da un errata disposizione degli aerogeneratore si è optato per l'adozione di **configurazioni geometriche regolari** con macchine ben distanziate di almeno 3 e 5 diametri nelle direzioni rispettivamente ortogonale e parallela a quella del vento prevalente (come peraltro espressamente indicato dall'All. 4 al DM 10/09/10). Sempre in merito alla disposizione dell'impianto, si è preferita una distribuzione in gruppi omogenei di turbine piuttosto che macchine individuali disseminate sul territorio.

Gli aerogeneratori impiegati, essendo dotati di sezione di **trasformazione entro la navicella**, non prevedono di cabine di trasformazione a base palo evitando l'introduzione di un ulteriore elemento di interferenza nel paesaggio.

Per quanto alla riduzione dell'impatto paesaggistico dell'impianto nell'area in generale, esso è stato inoltre minimizzato:

- o distanziandosi in linea d'aria da elementi di pregio paesaggistico come le **aree archeologiche decretate** (di cui la più prossima è l'insediamento eneolitico, con grandi capanne a forma di barca e numerose tombe a pozzetto di c.da Roccazzo a 1000m ca. dall'aerogeneratore più prossimo)
- o distanziandosi dai **centri abitati** di cui il più prossimo è Borgata Costiera, frazione del Comune di Mazara del Vallo, ad oltre 1 km;



- o distanziando gli aerogeneratori di oltre 200 m dalle **unità con possibile funzione abitativa presenti nell'area** (come peraltro espressamente indicato dall'All. 4 al DM 10/09/10);

Si noti inoltre come l'impianto non interessi direttamente **beni vincolati paesaggisticamente** con nessuna delle sue parti (stazione di trasformazione, aerogeneratori, viabilità di progetto, ecc...) ad esclusione del tracciato del cavo MT su viabilità esistente.

In aggiunta si sottolinea che le soluzioni tecniche adottate favoriscano l'inserimento ottimale dell'intervento in oggetto nel contesto paesaggistico, di seguito si riporta una breve descrizione di alcune di esse.

Per la viabilità di servizio da costruire ex novo si è ricorso a tecniche ambientalmente compatibili, evitando la bitumazione e lasciandone intatte le **capacità drenanti**, e, ancora più a monte, si è sfruttata la rete di **viabilità secondaria e vicinale preesistente** in loco al fine di ridurre la nuova viabilità allo stretto necessario.

Infine l'impiego di aerogeneratori di potenza di 4.8 MW consentendo di **massimizzare la produzione della singola macchina** ha ridotto il numero di esse da installare, e pertanto, l'impatto complessivo dell'impianto.

2.8 Beni Materiali, Patrimonio Architettonico e Archeologico

La scelta progettuale è stata finalizzata alla minimizzazione del fenomeno di "Riduzione del sistema paesaggistico", consistente nella progressiva diminuzione, eliminazione, alterazione, sostituzione di parti o componenti strutturanti di un sistema. Ciò è stato realizzato tramite le seguenti:



- o Assecondando le **geometrie consuete** del territorio come i percorsi esistenti;
- o evitando di interrompere le unità storiche riconosciute quali i **crinali**;
- o evitando la **rimozione di elementi** quali reti di canalizzazioni agricole, fontane ed edicole votive ecc...
- o non interessando direttamente alcuno dei beni isolati presenti nell'area.

La connessione dell'impianto alla rete di trasmissione dell'energia elettrica a mezzo di una **stazione elettrica condivisa con altri produttori**, minimizza tutti gli impatti connessi: consumo di suolo, impermeabilizzazione di suolo, tempi di cantierizzazione, impatti in fase di cantiere sulle componenti atmosfera, acqua, rumore, ecc., eliminazione specie floristiche, impatto paesaggistico.

Infine si è tentato di minimizzare il problema dell'impatto visivo adottando soluzioni costruttive tese a limitare tale impatto prevedendo **torri tubolari in acciaio di colori neutri** che non interferiscano sullo skyline spiccandone eccessivamente.

Al fine di ridurre l'effetto barriera ingenerato da un errata disposizione degli aerogeneratore si è optato per l'adozione di **configurazioni geometriche regolari** con macchine ben distanziate di almeno 3 e 5 diametri nelle direzioni rispettivamente ortogonale e parallela a quella del vento prevalente (come peraltro espressamente indicato dall'All. 4 al DM 10/09/10). Sempre in merito alla disposizione dell'impianto, si è preferita una distribuzione in gruppi omogenei di turbine piuttosto che macchine individuali disseminate sul territorio.

Gli aerogeneratori impiegati, essendo dotati di sezione di **trasformazione entro la navicella**, non prevedono di cabine di trasformazione a base palo evitando l'introduzione di un ulteriore elemento di interferenza nel paesaggio.

Per quanto alla riduzione dell'impatto paesaggistico dell'impianto nell'area in generale, esso è stato inoltre minimizzato:



- o distanziandosi in linea d'aria da elementi di pregio paesaggistico come le **aree archeologiche decretate** (di cui la più prossima è l'insediamento eneolitico, con grandi capanne a forma di barca e numerose tombe a pozzetto di c.da Roccazzo a 1000 m ca. dall'aerogeneratore più prossimo);
- o distanziandosi dai **centri abitati** di cui il più prossimo è una frazione di Mazara del Vallo, Borgata Costiera, ad oltre 1 km;

Si noti inoltre come gli aerogeneratori non interessino direttamente **beni vincolati paesaggisticamente**.

In aggiunta si sottolinea che le soluzioni tecniche adottate favoriscano l'inserimento ottimale dell'intervento in oggetto nel contesto paesaggistico, di seguito si riporta una breve descrizione di alcune di esse.

Per la viabilità di servizio si è ricorso a tecniche ambientalmente compatibili, evitando la bitumazione e lasciandone intatte le **capacità drenanti**, e, ancora più a monte, si è sfruttata la rete di **viabilità secondaria e vicinale preesistente** in loco al fine di ridurre la nuova viabilità allo stretto necessario.

Infine l'impiego di aerogeneratori di potenza di 4.8 MW consentendo di **massimizzare la produzione della singola macchina** ha ridotto il numero di esse da installare, e pertanto, l'impatto complessivo dell'impianto.

3 Conclusioni

La presente relazione ha avuto ad oggetto le Misure di Mitigazione previste per il progetto dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica sito nel Comune di Mazara del Vallo in Provincia di Trapani denominato "Gazzera".

Sono state indicate mitigazioni per tutte le componenti ambientali in esame tra le quali:



- l'individuazione di aree di reimpianto delle specie eventualmente espianate;
- Individuazione aree oggetto di rinaturalizzazione mediante ripristino dello stato ante operam;
- scelta di aree di progetto pianeggianti, esterne ai vincoli, distanziate dai recettori;
- localizzazione dei punti di lavaggio ruote dei mezzi di trasporto;
- impiego di apparecchiature elettriche a bassa emissione sonora.

Per una complessiva valutazione della compatibilità ambientale dell'opera in esame si rimanda alla Relazione Generale dello Studio di Impatto Ambientale – Quadro di Riferimento Ambientale dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica sito nel Comune di Mazara del Vallo in Provincia di Trapani denominato "Gazzera".