

PROPONENTE
EOLO 3W SICILIA S.R.L.

VIALE LIEGI, 7 – 00198 ROMA



Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6
aereogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW, denominato

“PARCO EOLICO DI TROIA – LOCALITÀ CANCARRO”



Regione Puglia



Comune di Troia (FG)

Studio di Impatto Ambientale- Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale

ICARO S.r.l.

Data: 31/10/2019

Revisione: rev01

Nome file: All. IV.3-PMA

Eolo 3W Sicilia Srl



STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n.
6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato
"Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

Comune di Troia (FG)

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Progetto n. 18553I
Revisione: 01
Data: Ottobre 2019
Nome File: All. IV.3-PMA



STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
2 di 21

INDICE

1	PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO	3
2	PRINCIPALI CONTENUTI DEL PMA.....	5
	2.1 Struttura e fasi di sviluppo	5
	2.2 Restituzione dei dati di monitoraggio	7
3.	IDENTIFICAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI DA MONITORARE	9
4.	IL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA)	11
4.1	Biodiversità – Fauna.....	11
4.1.1	Area di indagine e punti di monitoraggio	11
4.1.2	Parametri da monitorare	11
4.1.3	Modalità di monitoraggio	12
4.1.4	Frequenza/durata dei monitoraggi	12
4.2	Agenti fisici-Rumore.....	13
4.2.1	Area di indagine e punti di monitoraggio	13
4.2.3	Parametri da monitorare	15
4.2.4	Modalità di monitoraggio	16
4.2.5	Frequenza/durata dei monitoraggi	17
4.3	Agenti fisici – Radiazioni non ionizzanti	18
4.3.1	Area di indagine e punti di monitoraggio	19
4.2.2	Parametri da monitorare	19
4.2.3	Modalità di monitoraggio	19
4.2.4	Frequenza/durata dei monitoraggi	20
5	COMUNICAZIONE DEGLI ESITI DI MONITORAGGIO	21

Elenco Figure

<i>Figura 1 - Mappa con ubicazione dei punti di misura Ante Operam</i>	<i>14</i>
--	-----------

Elenco Tabelle

<i>Tabella 1 - Requisiti e criteri generali per la predisposizione del PMA</i>	<i>6</i>
<i>Tabella 2 - Requisiti e criteri generali per la restituzione dei dati di monitoraggio</i>	<i>8</i>
<i>Tabella 3 - Potenziali interazioni e impatti ambientali</i>	<i>10</i>
<i>Tabella 4 - Limiti di accettabilità in assenza della classificazione acustica del territorio comunale</i>	<i>13</i>
<i>Tabella 5 - Parametri di monitoraggio acustico</i>	<i>16</i>

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
3 di 21

1 PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO

Il presente documento costituisce il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) redatto a corredo dell'istanza per il rilascio di provvedimento unico in materia ambientale regionale per il progetto *Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"* che la società Eolo 3W Sicilia S.r.l. intende realizzare nel comune di Troia (FG).

Come già specificato nello SIA, il progetto risulta autorizzato ma non ancora realizzato; a causa del lungo tempo trascorso per l'espletamento del procedimento autorizzativo (circa 15 anni), il progetto risulta oggi superato ed inadeguato da un punto di vista tecnologico e ciò ne ha determinato la necessità di una revisione che trovi peraltro una migliore coerenza e compatibilità rispetto ad alcune mutate condizioni locali intervenute sia a seguito dell'approvazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale sia a seguito della realizzazione di opere (impianti ed infrastrutture) successivamente autorizzate e realizzate in maniera disarmonica rispetto l'impianto in parola.

Il presente progetto di Variante in esame prevede, in estrema sintesi, le seguenti modifiche rispetto al progetto autorizzato:

- riduzione del numero degli aerogeneratori da 8 a 6 con un aumento della potenza nominale di ciascuno di essi;
- l'impiego di aerogeneratori caratterizzati da prestazioni energetiche notevolmente superiori ed all'avanguardia tecnologica;
- l'invarianza della porzione di territorio impegnato dal progetto: l'area di intervento resta compresa all'interno di una ipotetica poligonale tracciata unendo le posizioni degli aerogeneratori già autorizzati;
- l'invarianza dell'impianto di connessione alla rete elettrica nazionale rispetto al progetto approvato;
- la volumetria delle sottostazioni elettriche non è variata;
- una riduzione dello sviluppo dei tracciati stradali e dei cavidotti.

Lo schema di allacciamento alla Rete Elettrica Nazionale (RTN) resta inalterato e prevede che l'impianto eolico venga collegato in antenna a 150 kV con il futuro ampliamento della sezione a 150 kV della stazione elettrica della RTN a 380/150 kV "Troia", inserita in entra-esce sulla linea RTN a 380 kV "Benevento 2-Foggia". La diversa collocazione della cabina di raccolta (per la quale Terna ha richiesto la condivisione con altri produttori) è risultata essere obbligata allo scopo di evitare interferenze con la cabina Enel, nel frattempo realizzata.

Il presente documento viene redatto ai sensi dell'art. 22 comma 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., che prevede che tra le informazioni che deve contenere lo studio di impatto ambientale sia compreso *il progetto di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio del progetto, che include le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio*.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
4 di 21

Il Progetto di Monitoraggio ambientale (PMA) è stato predisposto in accordo al documento MATTM "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedura di VIA (D.Lgs 152/06 e s.m.i., D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.)", rev. 1 del 16/06/2014.

Il PMA é finalizzato a programmare le seguenti attività:

1. **Monitoraggio ante operam**, ovvero dello scenario ambientale di riferimento riportato nello SIA mediante la rilevazione dei parametri caratterizzanti lo stato delle componenti ambientali e relative tendenze in atto nella fase antecedente la fase di cantiere da confrontare con le successive fasi di monitoraggio;
2. **Monitoraggio degli effetti ambientali in corso d'opera e post operam**, quali fasi di variazione dello scenario di riferimento durante la fase di cantiere e nella fase di esercizio dell'opera mediante la valutazione delle componenti ambientali sulle quali è stato valutato un impatto ambientale significativo nell'ambito dello SIA. Tali fasi di monitoraggio permettono di verificare l'efficienza delle misure di mitigazione previste nello SIA nonché di identificare eventuali impatti ambientali non previsti o di entità superiore rispetto a quanto già valutato.
3. **Comunicazione degli esiti di monitoraggio**, di cui ai punti precedenti, alle Autorità Competenti.

Per ciascuna fase temporale si intende:

- **ante operam**, la fase precedente la fase di cantiere quindi di realizzazione dell'opera;
- **in corso d'opera**, la fase comprendente le attività di cantiere per la realizzazione dell'opera (allestimento del cantiere, specifiche lavorazioni per la realizzazione dell'opera, smantellamento del cantiere, ripristino dei luoghi);
- **post operam**, la fase comprendente l'esercizio e l'eventualmente attività di cantiere per la dismissione dell'opera, alla fine del suo ciclo di vita.

Il PMA rappresenta, in estrema sintesi, l'insieme di azioni, successive alla fase decisionale, che consentono di verificare attraverso la rilevazione di determinati parametri (biologici, chimici e fisici) gli impatti ambientali significativi, attesi dal processo di VIA, generati dall'opera nelle fasi di realizzazione e di esercizio.

Ciò detto, per l'individuazione delle componenti/fattori ambientali da monitorare si deve fare riferimento allo Studio di Impatto Ambientale (SIA) del progetto in esame.

Dalle analisi effettuate, per la particolare tipologia di opera da realizzare, si conclude che le componenti ambientali realmente interessate sono:

- Avifauna, afferente alla componente più generale Biodiversità;
- Rumore, afferente alla componete più generale Agenti fisici;
- Radiazioni non ionizzanti, afferente alla componete più generale Agenti fisici.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
5 di 21

2 PRINCIPALI CONTENUTI DEL PMA

2.1 Struttura e fasi di sviluppo

Il PMA è strutturato riportando la programmazione del monitoraggio delle componenti ambientali per le quali si è valutato un impatto ambientale non trascurabile nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale in maniera proporzionata alla relativa significatività in termini sia di estensione delle aree di indagine sia del numero di punti di monitoraggio.

Il PMA deve riportare una struttura organizzativa tale da permettere la gestione ed attuazione del monitoraggio ambientale ed inoltre si deve identificare un unico soggetto responsabile (cui fanno riferimento tutte le figure professionali coinvolte) avente il ruolo sia di coordinamento tecnico-operativo delle diverse attività sia di interfaccia con le autorità competenti preposte alla verifica e al controllo dell'attuazione del monitoraggio e dei suoi esiti.

Il PMA si sviluppa mediante le seguenti fasi:

1. **Identificazione delle azioni di progetto** che generano impatti ambientali significativi, così come già valutato nello SIA, sulle singole componenti ambientali per ciascuna delle tre fasi (ante operam, corso d'opera, post operam);
2. **Identificazione delle componenti/fattori ambientali da monitorare**, in funzione degli esiti di cui al punto precedente, per le quali sono state selezionate misure di mitigazione la cui efficacia sarà valutata proprio mediante il monitoraggio ambientale;
3. **Caratterizzazione delle componenti ambientali da monitorare** mediante la definizione dei seguenti parametri:
 - aree di indagine nell'ambito delle quali programmare le attività di monitoraggio corrispondenti alla porzione di territorio entro la quale sono attesi gli impatti significativi nonché di caratterizzazione del contesto ambientale di riferimento;
 - stazioni/punti di monitoraggio da definire all'interno delle aree di indagine in corrispondenza dei quali effettuare i campionamenti;
 - parametri analitici (chimici, fisici, biologici) di descrizione dello stato quali-quantitativo della componente/fattore ambientale. Per ciascun parametro il PMA dovrà indicare;
 - tecniche di campionamento, misura ed analisi e relativa strumentazione;
 - frequenza dei campionamenti e durata complessiva dei monitoraggi nelle diverse fasi temporali di monitoraggio;
 - metodologia di controllo di qualità, validazione, analisi ed elaborazione dei dati di monitoraggio per la valutazione delle variazioni temporali delle entità dei parametri analitici utilizzati;
 - eventuali azioni da intraprendere nel caso di condizioni anomale o critiche inattese rispetto ai valori di riferimento attesi.

La caratterizzazione specifica di ciascun parametro sopra riportato varia in funzione del tipo di componente ambientale, secondo quanto indicato nelle sezioni del capitolo 6 delle linee guida ministeriali di riferimento

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
6 di 21

(revisione 1 del 16/06/2014). In particolare si riportano a seguire in formato tabellare i requisiti generali dei principali parametri quali: le aree di indagine, le stazioni/punti di monitoraggio ed i parametri analitici.

Parametro	Requisiti
Aree di indagine	Devono includere eventuali reti di monitoraggio ambientale esistenti e relative stazioni di monitoraggio nonché i ricettori, con particolare attenzione a quelli ritenuti sensibili. Nel caso in cui gli impatti ambientali siano stati valutati con un modello previsionale di calcolo l'estensione dell'area dovrà allora le aree di indagine devono comprendere quella parte di dominio di calcolo dove l'output del modello ha restituito una situazione di potenziale alterazione quali-quantitativa
Stazioni/punti di monitoraggio	Devono essere definite con adeguate motivazioni ed in coerenza sia con il progetto sia con lo Studio di Impatto Ambientale (SIA), tenendo conto della eventuale presenza di altre reti/stazioni di monitoraggio ambientale gestite da soggetti pubblici e privati
Parametri analitici (chimici, fisici, biologici)	Per ciascun parametro analitico si devono definire: <ul style="list-style-type: none"> ▪ valori limite, previsti dalla normativa di settore, se presenti, oppure in caso di assenza si definiscono indicando i criteri e le metodologie utilizzati per l'attribuzione di valori standard esplicitandoli e documentandoli in maniera esaustiva; ▪ range di naturale variabilità, definiti in funzione di quanto riportato nello SIA; ▪ valori soglia, derivanti dalla valutazione degli impatti ambientali effettuata nell'ambito dello SIA, i quali costituiscono i valori di riferimento con cui porre a confronto i valori rilevati nell'ambito del monitoraggio in corso d'opera e nella fase post operam. Tale confronto ha quindi l'obiettivo di verificare sia la correttezza delle stime valutate nello SIA sia l'efficacia delle misure di mitigazione già previste nonché di individuare eventuali azioni anomale per le quali sia necessario identificare relative azioni correttive; ▪ metodologie analitiche di riferimento per il campionamento e l'analisi; ▪ metodologie di controllo dell'affidabilità dei dati rilevati, le quali possono derivare da standard codificati a livello normativo; ▪ criteri di elaborazione dei dati acquisiti; ▪ gestione delle anomalie mediante la definizione di opportune procedure finalizzate ad accertare il rapporto tra il valore anomalo e la causa della condizione critica. In caso di anomalia si dovrà descriverla in formato di scheda o rapporto definendo: le indicazioni operative di accertamento dell'anomalia e, se risolta, gli esiti delle verifiche effettuate e le motivazioni per cui non è necessario mettere in atto ulteriori azioni correttive nel caso in cui si dimostri che la condizione anomala non siano imputabili alle attività di cantiere/esercizio. Qualora invece l'anomalia persista e sia imputabile alle fasi di cantiere/esercizio dell'opera allora sarà necessario definire le indicazioni operative anche di seconda fase ovvero relative alla sua risoluzione.

Tabella 1 - Requisiti e criteri generali per la predisposizione del PMA

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
7 di 21

2.2 Restituzione dei dati di monitoraggio

Il Progetto di Monitoraggio Ambientale può rappresentare gli esiti delle attività di monitoraggio di ciascuna fase temporale attraverso:

- **rapporti tecnici periodici** descrittivi delle attività svolte e dei risultati del monitoraggio strutturati, nella forma e nel contenuto, coerentemente con quanto indicato dalle linee guida ministeriali di riferimento;
- **dati di monitoraggio** strutturati secondo formati idonei alle attività di analisi e valutazione da parte delle autorità competenti;
- **dati territoriali georeferenziati** per la localizzazione degli elementi significativi del monitoraggio ambientale

ciò al fine di condividere i dati con il pubblico, riutilizzarli per ampliare ed arricchire le conoscenze sullo stato dell'ambiente nonché per predisporre studi ambientali.

A seguire si riporta una descrizione dettagliata delle tre modalità sopra descritte:

Modalità	Descrizione
Rapporti tecnici periodici	<p>Il contenuto deve includere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le finalità specifiche delle attività di monitoraggio; ▪ la descrizione e la localizzazione delle aree di indagine e delle stazione/punti di monitoraggio; ▪ i parametri monitorati; ▪ la frequenza e durata del monitoraggio; ▪ i risultati del monitoraggio e le relative elaborazioni e valutazioni, nonché le eventuali criticità e relative azioni correttive intraprese. <p>In particolare la descrizione di ciascuna stazione/punto di monitoraggio deve avvenire mediante una apposita scheda di sintesi, che deve comprendere le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ descrittive della stazione/punto di monitoraggio <ul style="list-style-type: none"> - codice identificativo, - coordinate geografiche espresse in gradi decimali nel sistema WGS84 o ETRS89, - componente/fattore ambientale monitorata e fase di monitoraggio; ▪ descrittive dell'area di indagine <ul style="list-style-type: none"> - codice area di indagine - territori ricadenti nell'area in termini di comuni, province e regioni - destinazioni d'uso delle aree previste dagli strumenti di pianificazione vigenti - uso reale del suolo - presenza di fattori/elementi antropici e/o naturali che possono influenzare il monitoraggio mediante descrizione e distanza dall'area di progetto ▪ descrittive dei ricettori sensibili <ul style="list-style-type: none"> - codice del ricettore - localizzazione (indirizzo, comune, provincia, regione) - coordinate geografiche espresse in gradi decimali nel sistema WGS84 o ETRS89 - descrizione (es. civile, abitazione, scuole, ecc.) ▪ descrittive dei parametri monitorati

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
185531

PAGINA
8 di 21

Modalità	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> - strumentazione e metodiche utilizzate - periodicità - durata complessiva dei monitoraggi <p>La scheda di sintesi deve inoltre essere corredata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>inquadramento generale</u> in scala opportuna comprendente l'area di progetto, le stazioni/punti di monitoraggio; ▪ <u>rappresentazione cartografica su Carta Tecnica Regionale (CTR) e/o so foto aerea in scala 1.10.000</u> della stazione di monitoraggio in esame, nonché di eventuali altre stazioni di monitoraggio presenti nell'area, l'elemento progettuale compreso nell'area di indagine, i ricettori sensibili, eventuali fattori (elementi antropici e/o naturali che possono condizionare l'attuazione e gli esiti del monitoraggio); ▪ <u>immagini fotografiche</u> descrittive dello stato dei luoghi.
Dati di monitoraggio	<p>I dati di monitoraggio contenuti nei rapporti tecnici periodici devono essere forniti anche in formato tabellare aperto <i>xls</i> o <i>cvs</i>, dove si riportano:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ codice identificativo della stazione di monitoraggio ▪ codice identificativo della campagna di monitoraggio ▪ data/periodo di campionamento ▪ parametro monitorato e relativa unità di misura ▪ valori rilevati ▪ range di variabilità individuato per lo specifico parametro ▪ valori limite (ove definiti dalla pertinente normativa) ▪ superamenti dei valori limite o eventuali situazioni critiche/anomale riscontrate.
Dati territoriali georeferenziati	<p>Devono essere predisposti i seguenti dati territoriali georeferenziati (in formato SHP in coordinate geografiche espresse in gradi decimali nel sistema di riferimento WGS84 o ETRS89) al fine di rappresentare i dati di monitoraggio in ambiente web GIS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ elementi progettuali significativi per il monitoraggio ambientale; ▪ aree di indagine ▪ ricettori sensibili ▪ stazioni/punti di monitoraggio

Tabella 2 - Requisiti e criteri generali per la restituzione dei dati di monitoraggio

I dati di monitoraggio ambientale (PMA, i rapporti tecnici periodici, ecc.) saranno resi disponibili in accordo alle modalità stabilite dall'Autorità Competente.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
9 di 21

3. IDENTIFICAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI DA MONITORARE

L'identificazione delle singole componenti ambientali da monitorare per ogni azione progettuale per la quale si genera un impatto ambientale significativo per ciascuna delle tre fasi di monitoraggio (Ante operam, in corso d'opera e post operam) deriva dagli esiti dello Studio di Impatto Ambientale del progetto in esame.

In primo luogo si devono identificare le componenti ambientali sulle quali si genera un impatto significativo nelle fasi di cantiere ed esercizio, prevedendo quindi il monitoraggio delle medesime in fase ante operam in modo tale da poter effettuare un raffronto con lo scenario ambientale di riferimento.

Nel caso in esame la fase post operam si riferisce alla sola fase di esercizio dell'impianto in quanto la di dismissione non è prevista a breve termine ed il relativo piano esecutivo dovrà essere sottoposto all'approvazione dell'autorità Competente prima dell'avvio dello stesso.

Alla luce della stima degli impatti effettuata nell'ambito del SIA, risulta che non vi sono componenti ambientali significativamente e negativamente interessate dalle interazioni di progetto, né nella fase "in corso d'opera" (attività di cantiere per la realizzazione dell'opera) né nella fase "post operam" (esercizio).

Ciò nonostante per via cautelativa, si propone il monitoraggio, nella fase "post operam", relativamente alle seguenti componenti ambientali (rif. capitolo 6 delle Linee Guida MATTM revisione 1 del 16/06/2014), per le quali esistono indirizzi metodologici specifici:

- Biodiversità-Avifauna
- Agenti fisici-Rumore
- Agenti fisici-Radiazioni non ionizzanti

Si riporta quindi a seguire, nel formato tabellare proposto dalle linee guida ministeriali (Rif. Tabella 1 delle Linee Guida), l'identificazione delle attività di esercizio che comportano una interazione e quindi un potenziale impatto con le relative componenti ambientali e, nonché l'indicazione delle misure di mitigazione e prevenzione previste.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
10 di 21

Fase	Azione	Potenziale impatto	Componente ambientale	Misure di mitigazione
Post operam (esercizio)	Produzione di energia elettrica mediante turbine eoliche	Disturbo, Rischio collisione con le pale, effetto barriera	Biodiversità- Avifauna	Specifiche caratteristiche tecniche delle turbine in progetto consentono di minimizzare tale impatto (es. colorazione delle pale)
Post operam (esercizio)	Emissioni sonore	Superamento dei limiti assoluti diurno e notturno (DPCM 01/03/91), dei limiti di emissione diurni e notturni (DPCM 14/11/97) e del criterio differenziale	Ambiente fisico-rumore	Nessuna misura di mitigazione necessaria, in quanto l'area del percorso dei cavidotti, non sono aree adibite a permanenze continuative superiori a quattro ore giornaliere ai sensi del DPCM, per cui il valore di 3 µT posto come obiettivo di qualità dal DPCM stesso non deve essere applicato. Inoltre, considerata l'assenza di abitazioni e luoghi destinati a permanenza prolungata della popolazione in prossimità dell'elettrodotto in progetto sono ampiamente rispettati i limiti di esposizione stabiliti dalla normativa vigente.
Post operam (esercizio)	Emissioni di C.E.M. dalle opere di connessione alla RTN	Superamento dei limiti di esposizione e dei valori di attenzione per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete pari a 50 Hz (DPCM 08/07/03). Infine per nuovi elettrodotti ed installazioni elettriche viene fissato l'obiettivo di qualità a 3 µT in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenza non inferiori alle 4 ore giornaliere.	Ambiente fisico-radiazioni non ionizzanti	Nessuna misura di mitigazione necessaria, in quanto lo studio previsionale di impatto acustico relativo alla fase di esercizio, condotto sull'area in esame ha evidenziato il rispetto dei limiti assoluti diurni e notturni previsti dalla normativa vigente.

Tabella 3 - Potenziali interazioni e impatti ambientali

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
11 di 21

4. IL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA)

4.1 Biodiversità – Fauna

Le installazioni in progetto, in particolar modo gli aerogeneratori previsti, potranno essere fonte di disturbo per l'avifauna presente nella zona, in quanto ci potranno essere:

- collisioni fra uccelli e pale eoliche;
- disturbo dovuto al movimento e alla rumorosità delle pale stesse.

Altri potenziali impatti quali l'"effetto barriera" sono da escludersi in quanto la distanza minima tra le pale è stata scelta in maniera tale da minimizzare tale effetto (per maggiori dettagli si rimanda allo SIA).

Il monitoraggio sulla componente ambientale in oggetto sarà effettuata mediante la ricerca carcasse.

Tale metodologia consiste nell'identificare la specie a partire dalla carcassa o da eventuali resti/piume rinvenute in prossimità della torre; a partire dal numero di carcasse rilevate, si stima l'indice di collisione.

4.1.1 Area di indagine e punti di monitoraggio

La metodologia di indagine è stata definita in accordo al documento ANEV "Protocollo di Monitoraggio dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna".

L'area investigata sarà costruita partendo dalla base dell'aerogeneratore costruendo adeguate direttrici (transetti) direzionate perpendicolarmente alla direzione principale del vento posti a distanza di 30 m l'una dall'altra e aventi lunghezza pari al doppio del diametro del rotore (ovvero $2 \times 162 = 324$ m), di cui una coincidente con l'asse principale e le altre ad essa parallele.

Il posizionamento dei transetti sarà tale da coprire una superficie della parte sottovento al vento dominante di dimensioni maggiori del 30-35% rispetto a quella sopravvento (rapporto superficie sopravvento/superficie sottovento=0,7 circa).

4.1.2 Parametri da monitorare

La misura consiste nella rilevazione del numero di uccelli morti per impatto contro gli aerogeneratori

Verranno annotati i seguenti dati:

1. n. Aerogeneratore (T01, T02, ecc..)
2. Data
3. Coordinate GPS
4. Specie
5. Stato carcassa (intatta, predata)
6. Condizioni ambientali (altezza vegetazione nel punto di ritrovamento, condizioni meteorologiche durante i rilievi)

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"	DATA Ottobre 2019	PROGETTO 18553I	PAGINA 12 di 21
---	----------------------	--------------------	--------------------

Oltre ad essere identificate, le carcasse saranno classificate, ove possibile, per sesso e per età, stimando anche la data di morte e descrivendone le condizioni, anche tramite riprese fotografiche.

Le carcasse verranno catalogate secondo le seguenti categorie di riferimento (Johnson *et al.* 2002):

- Intatta (ossia completamente integra, non decomposta, senza segni di predazione);
- Predata (ossia recante segni di un predatore o de compositore o parti di carcassa);
- Ciuffo di piume (10 o più piume in un sito che indichi predazione).

4.1.3 Modalità di monitoraggio

La misura verrà effettuata da personale operativo munito eventualmente di GPS per indicare il posizionamento della carcassa ritrovata.

I dati raccolti saranno elaborati in modo da definire l'indice di collisione ovvero il numero medio di uccelli deceduti/turbina/anno.

4.1.4 Frequenza/durata dei monitoraggi

La frequenza esecuzione misura/controllo sarà mensile.

La durata di tali campionamenti sarà estesa per almeno 3 anni dall'entrata in esercizio dell'impianto.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
13 di 21

4.2 Agenti fisici-Rumore

Il monitoraggio post operam ha come obiettivo principale il confronto dei descrittori/indicatori misurati nello scenario acustico di riferimento, con quanto rilevato ad opera realizzata.

4.2.1 Area di indagine e punti di monitoraggio

Come già specificato nello SIA, il parco eolico in progetto ricade nel comune di Troia che non risulta dotato di piano di zonizzazione acustica comunale. I limiti di riferimento applicabili sono quindi quelli di cui al DPCM 01/03/1991 ed in particolare quelli relativi a "tutto il territorio nazionale", come da tabella seguente:

ZONE	Limiti assoluti Leq [dB(A)]		Limiti differenziali (**) Leq [dB(A)]	
	Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
A (*)	65	55	5	3
B (*)	60	50	5	3
Tutto il territorio nazionale	70	60	5	3
Esclusivamente industriali	70	70	---	---

Tabella 4 - Limiti di accettabilità in assenza della classificazione acustica del territorio comunale

Note:

(*)

Le zone a e B sono individuate nei Piani Regolatori.

Zone A: parti del territorio interessato da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale, o porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati.

Zone B: parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A

(**)

I limiti per il rumore differenziale non si applicano se:

il rumore a finestre aperte <50 dB(A) nel periodo diurno e < 40 dB(A) nel periodo notturno

il rumore a finestre chiuse <35 dB(A) nel periodo diurno e <25 dB(A) nel periodo notturno.

In linea generale, la definizione e localizzazione dell'area di indagine e dei punti (o stazioni) di monitoraggio è effettuata sulla base di:

- presenza, tipologia e posizione di ricettori e sorgenti di rumore;
- caratteristiche che influenzano le condizioni di propagazione del rumore (orografia del terreno, presenza di elementi naturali e/o artificiali schermanti, presenza di condizioni favorevoli alla propagazione del suono).

Per l'identificazione dei punti di monitoraggio si fa riferimento allo studio di impatto acustico, con particolare riguardo a:

- ubicazione e descrizione dell'opera di progetto;
- ubicazione e descrizione delle altre sorgenti sonore presenti nell'area di indagine;

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
14 di 21

- individuazione e classificazione dei ricettori posti nell'area di indagine, con indicazione dei valori limite ad essi associati;
- valutazione dei livelli acustici previsionali in corrispondenza dei ricettori censiti;
- descrizione degli interventi di mitigazione previsti (specifiche prestazionali, tipologia, localizzazione e dimensionamento).

Nell'ambito delle indagini fonometriche ante-operam svolte nell'area di influenza del parco eolico, calcolata come l'involuppo di un buffer di 500 m da ogni turbina (UNI TS 11143-7), non sono stati individuati recettori sensibili assimilabili alla tipologia "residenziale" ma solo fabbricati costituiti in prevalenza da fabbricati rurali o ruderi per lo più disabitati.

Per tali motivo sono stati scelti degli opportuni punti di monitoraggio (P1,P2 ecc..) posti al confine con dell'area di influenza la cui ubicazione è riportata nella figura seguente.

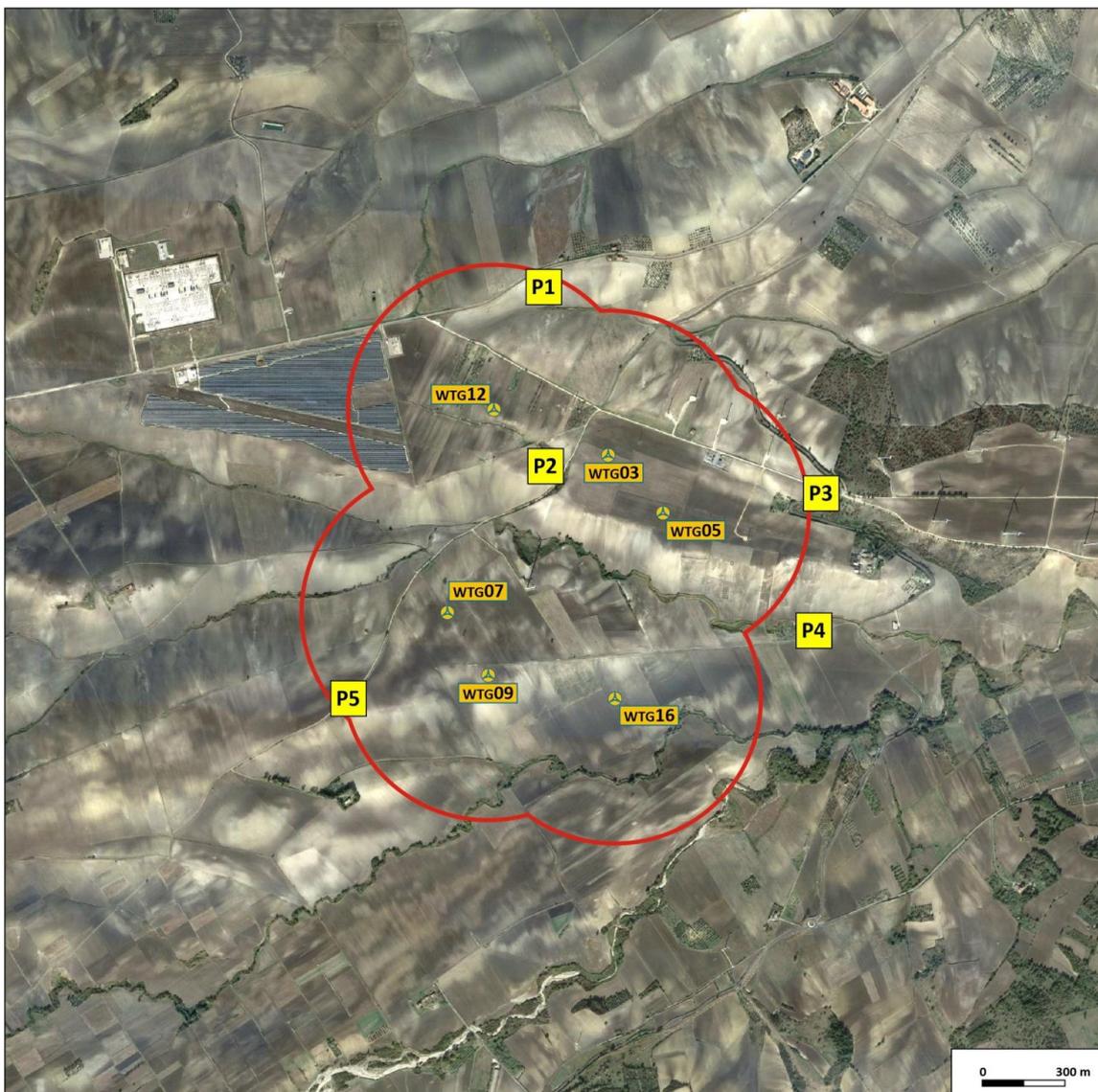


Figura 1 - Mappa con ubicazione dei punti di misura Ante Operam

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
15 di 21

4.2.3 Parametri da monitorare

I parametri oggetto di monitoraggio sono:

- Time history degli Short Leq, ovvero dei valori Leq(A) rilevati con tempo di integrazione pari ad 1 minuto;
- Livelli percentili L10, L50, L90;
- Leq(A) relativo al periodo diurno (6:00-22:00)
- Leq(A) relativo al periodo notturno (22:00-6:00)
- Analisi spettrale in terzi di ottava.

Durante ciascuna campagna fonometrica, saranno rilevati i principali parametri meteorologici quali temperatura, umidità, velocità e direzione del vento, la cui individuazione è necessaria per la verifica del rispetto delle condizioni climatiche di cui al DM 13/03/1998.

L'elaborazione dei parametri acustici misurati prevede:

1. eliminazione dei dati acquisiti in condizioni meteo non conformi;
2. depurazione dei livelli sonori attribuibili ad eventi anomali e/o accidentali;
3. stima dei livelli LAeq con applicazione dei fattori correttivi secondo quanto indicato nel DM 16/3/1998;
4. riconoscimento degli eventi sonori impulsivi, componenti tonali di rumore, componenti spettrali in bassa frequenza, rumore a tempo parziale;
5. correzione dei livelli LAeq con l'applicazione dei fattori correttivi KI, KT, KB, come indicato nell'Allegato A, punto 17 del D.M. 16/03/1998;
6. valutazione dei livelli di immissione e del criterio differenziale (se applicabile);
7. determinazione del valore di incertezza associata alla misura.

In sintesi, i parametri oggetto di monitoraggio presso i recettori individuati saranno:

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
16 di 21

PARAMETRI	Dati acquisiti attraverso postazioni mobili
<i>Informazioni generali</i>	
Ubicazione/Planimetria	<input checked="" type="checkbox"/>
Funzionamento	<input checked="" type="checkbox"/>
Periodo di misura/periodo di riferimento	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Informazioni generali</i>	
LAeq immissione diurno	<input checked="" type="checkbox"/>
LAeq immissione notturno	<input checked="" type="checkbox"/>
Livello differenziale diurno (*)	<input type="checkbox"/>
Livello differenziale diurno (*)	<input type="checkbox"/>
Fattori correttivi (K_T , K_T , K_B)	<input checked="" type="checkbox"/>
Andamenti grafici	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Parametri meteorologici</i>	
Eventi meteorologici particolari	<input checked="" type="checkbox"/>
Situazione meteorologica	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabella 5 - Parametri di monitoraggio acustico

(*) I limiti per il rumore differenziale non si applicano se:
il rumore a finestre aperte <50 dB(A) nel periodo diurno e < 40 dB(A) nel periodo notturno
il rumore a finestre chiuse <35 dB(A) nel periodo diurno e <25 dB(A) nel periodo notturno.

Nel caso specifico, il monitoraggio del criterio differenziale non è previsto in quanto, come già specificato in precedenza, nell'area di influenza dell'impianto non sono identificati recettori.

4.2.4 Modalità di monitoraggio

Tenuto conto della tipologia dei recettori individuati, il monitoraggio sarà effettuato mediante postazione mobile. La strumentazione di misura sarà scelta conformemente alle indicazioni di cui all'art. 2 del DM 16/03/1998 ed in particolare alle specifiche di cui alla classe 1 della norma CEI EN 61672. I filtri e i microfoni utilizzati per le misure saranno conformi, rispettivamente, alle norme CEI EN 61260 e CEI EN 61094. I calibratori saranno conformi alla norma CEI EN 60942 per la classe 1.

Prima dell'esecuzione e al termine delle misure fonometriche, l'intera catena di misura (fonometro, prolunga e microfono) sarà sottoposta a calibrazione mediante calibratore certificato.

Il microfono, dotato di cuffia antivento, sarà stato posizionato su cavalletto ad un'altezza pari a 1.5 metri e lontano da superfici riflettenti o ostacoli naturali / antropici.

Il tecnico dovrà tenersi a debita distanza al fine di non perturbare il campo acustico nei pressi dello strumento e presenziare nell'intero tempo di misura la postazione al fine di registrare eventuali condizioni anomale che possono influenzare la misura.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
17 di 21

L'anemometro verrà posizionato nei pressi della postazione di misura fonometrica al fine di rilevare in concomitanza con i livelli di rumore anche la direzione e velocità del vento.

Il monitoraggio del rumore ambientale sarà effettuato da tecnico competente in acustica (personale esterno qualificato)

Il rapporto tecnico descrittivo delle attività riporterà, per ogni misura effettuata, le seguenti informazioni:

- distanza del microfono dalla superficie riflettente;
- altezza del microfono sul piano campagna;
- distanza del microfono dalla sorgente;
- catena di misura utilizzata;
- data di inizio delle misure;
- tipo e modalità di calibrazione;
- posizione della postazione di riferimento per l'acquisizione dei dati meteorologici;
- altezza dell'anemometro sul piano campagna;
- nome dell'operatore (tecnico competente in acustica ambientale);
- criteri e modalità di acquisizione e di elaborazione dati;
- risultati ottenuti;
- valutazione dell'incertezza della misura;
- valutazione dei risultati, tramite confronto con i valori limite applicabili.

4.2.5 Frequenza/durata dei monitoraggi

La durata delle misurazioni sarà funzione della tipologia delle sorgenti in esame, in particolare dovrà essere coerente con quanto previsto dalla UNI/TS 11143-7 "Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti – Parte 7: Rumore degli aerogeneratori". Nel caso di rilievo a breve termine (p.t. 4.3.3) saranno realizzati una serie di rilievi di durata complessiva pari ad alcune ore, con più ripetizioni della misurazione, generalmente non consecutive.

Si propone una frequenza triennale per il monitoraggio ma si potrà valutare di comune accordo con l'autorità competente, un'eventuale estensione del monitoraggio ad un frequenza quadriennale.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
18 di 21

4.3 Agenti fisici – Radiazioni non ionizzanti

La presenza di correnti variabili nel tempo collegate alla fase di esercizio dell'impianto, porta alla formazione di campi elettromagnetici. Le apparecchiature di distribuzione elettrica producono onde elettromagnetiche appartenenti alle radiazioni non ionizzanti.

Il DPCM 8 luglio 2003 stabilisce i limiti di esposizione ed i valori di attenzione per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) nonché, per il campo magnetico, anche un obiettivo di qualità ai fini della progressiva minimizzazione delle esposizioni.

Come limiti di esposizione viene fissato il valore di 100 μT per il campo magnetico, ed un valore di attenzione di 10 μT nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori alle quattro ore giornaliere.

Infine per nuovi elettrodotti ed installazioni elettriche viene fissato l'obiettivo di qualità a 3 μT in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e di *luoghi adibiti a permanenza non inferiori alle 4 ore giornaliere*.

A questo riguardo si evidenzia che l'area del percorso dei cavidotti, non sono aree *adibite a permanenze continuative superiori a quattro ore giornaliere* ai sensi del DPCM, per cui il valore di 3 μT posto come obiettivo di qualità dal DPCM stesso non deve essere applicato.

Per quanto riguarda la stazione di raccolta e trasformazione e le opere di connessione alla RTN, le apparecchiature previste e le relative geometrie sono analoghe a quelle di altri impianti già in esercizio, dove sono state effettuate verifiche sperimentali dei campi elettromagnetici al suolo nelle diverse condizioni di esercizio, con particolare attenzione alle zone di transito del personale (strade interne).

E' stata effettuata specifica valutazione dei Campi elettromagnetici per le infrastrutture elettriche previste i cui risultati sono riportati nella documentazione di progetto; si riportano di seguito brevemente le conclusioni della suddetta analisi:

1. In merito al parco eolico l'unico contributo in termini di campo magnetico ed elettrico è rappresentato da quello delle dorsali in media tensione (20 kV) che, calcolato ad 1 m del suolo, non supera mai il limite di esposizione (100 μT) e di attenzione, scendendo al di sotto dell'obiettivo di qualità di 3 μT a meno di 1 m dall'asse dello scavo.
2. la distanza di prima approssimazione (Dpa) calcolata per l'elettrodotto a 150 kV è pari a 5 m; la linea sarà interrata al di sotto di una strada esistente che assorbirà almeno in parte la fascia di rispetto, inoltre ai margini di tale strada non risultano presenti edifici in cui sia stata riscontrata la permanenza di persone per un tempo superiore alle 4 ore / giorno. In merito al Campo elettrico prodotto dall'elettrodotto misure effettuate su infrastrutture analoghe, hanno rilevato che già al di sopra della linea si ha il rispetto del limite di esposizione massime previsto dalla normativa, pari a 5 kV/m
3. In merito alla stazione di raccolta e trasformazione, sul perimetro della stazione si raggiungono valori simili al superamento dell'obiettivo di qualità di 3 μT mentre già a circa 5 m dal perimetro tale valore è rispettato in ogni suo punto. Si evidenzia inoltre che nei pressi della prevista stazione

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
19 di 21

di raccolta e trasformazione, nell'arco di 30 m non sono presenti edifici adibiti ad uso residenziale o ad uso rurale.

4. Relativamente all'ampliamento della S. E. di Terna Spa denominata "Troia", da misure effettuate su altre infrastrutture è stato rilevato che i valori di campo elettrico ed induzione magnetica dipendo, oltre che dall'intensità di corrente di esercizio, anche dagli specifici componenti quali sezionatori di sbarra, interruttori, trasformatori ecc.. ivi presenti. I valori più elevati di campo elettrico sono attribuibili al funzionamento dei sezionatori di sbarra (1,2 -5,0 kV/m), tuttavia al limite del perimetro sono stati registrati valori di induzione magnetica inferiori a 1 μ T e inferiori a 1V/m per il campo elettrico. La distribuzione delle fasce di rispetto e Dpa per le stazioni di alta tensione è stata standardizzata e rappresentata da Enel nelle "Linee guida per l'applicazione del par. 5.1.3 dell'allegato al DM 29/05/2008", che mostrano come tutte le Dpa siano contenute entro il perimetro della stazione stessa.

4.3.1 Area di indagine e punti di monitoraggio

Nell'area di inserimento delle turbine e delle dorsali non sono presenti recettori sensibili quali aree gioco infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e *più in generale luoghi adibiti a permanenza non inferiori alle 4 ore giornaliere.*

L'area che sarà investigata sarà quella delle turbine (base) e la stazione di raccolta e trasformazione (recinzione perimetrale, zona uffici).

4.2.2 Parametri da monitorare

I dati che verranno monitorati sono:

1. Intensità Campo elettrico alla frequenza di rete (50 Hz) espressa in Volt/m
2. Intensità Induzione magnetica alla frequenza di rete (50 Hz) espressa in micro Tesla

I valori dovranno rispettare i limiti di cui al DPCM 08/07/2003.

4.2.3 Modalità di monitoraggio

Tenuto conto della tipologia dei recettori individuati, il monitoraggio sarà effettuato mediante postazione mobile.

La strumentazione di misura (sonda) dovrà essere calibrata.

La misurazione sarà di tipo puntuale.

Il rapporto tecnico descrittivo delle attività riporterà, per ogni misura effettuata, le seguenti informazioni:

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"

DATA
Ottobre 2019

PROGETTO
18553I

PAGINA
20 di 21

- Coordinate GPS punto misura;
- data di inizio delle misure;
- nome dell'operatore;
- criteri e modalità di acquisizione e di elaborazione dati;
- risultati ottenuti(valori B, E);
- valutazione dei risultati, tramite confronto con i valori limite applicabili.

4.2.4 Frequenza/durata dei monitoraggi

La durata della misurazione sarà minimo di 10 minuti.

Si propone una frequenza triennale per il monitoraggio ma si potrà valutare di comune accordo con l'autorità competente, un'eventuale estensione del monitoraggio ad un frequenza quadriennale.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato IV.3- Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA)

Impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica costituito da n. 6 aerogeneratori per una potenza complessiva di 33,6 MW denominato "Parco eolico di Troia- Località Cancarro"	DATA Ottobre 2019	PROGETTO 18553I	PAGINA 21 di 21
---	----------------------	--------------------	--------------------

5 COMUNICAZIONE DEGLI ESITI DI MONITORAGGIO

Gli esiti del monitoraggio verranno comunicati all'Autorità Competente, con frequenza annuale tramite rapporto tecnico che includerà i seguenti contenuti:

Il contenuto deve includere:

- le finalità specifiche delle attività di monitoraggio;
- la descrizione e la localizzazione delle aree di indagine e delle stazione/punti di monitoraggio;
- i parametri monitorati;
- la frequenza e durata del monitoraggio;
- i risultati del monitoraggio e le relative elaborazioni e valutazioni, nonché le eventuali criticità e relative azioni correttive intraprese.