



Regione Sicilia



Città Metropolitana di Palermo



Comune di Monreale

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE
DI UN IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA
ELETTRICA A FONTE RINNOVABILE EOLICA, OPERE
CONNESSE ED INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI
Località Termini di Monreale (PA)**

**PROGETTO
DEFINITIVO**

Numero elaborato:

PMA

Titolo elaborato:

**Piano di Monitoraggio
Ambientale**

Proponente:

Teta Rinnovabili S.r.l.
Via Umberto Giordano 152
90144 Palermo (PA)
P.IVA. 07142330822

Progettisti:

Eugenio Bordonali
Francesco Maria Rossi



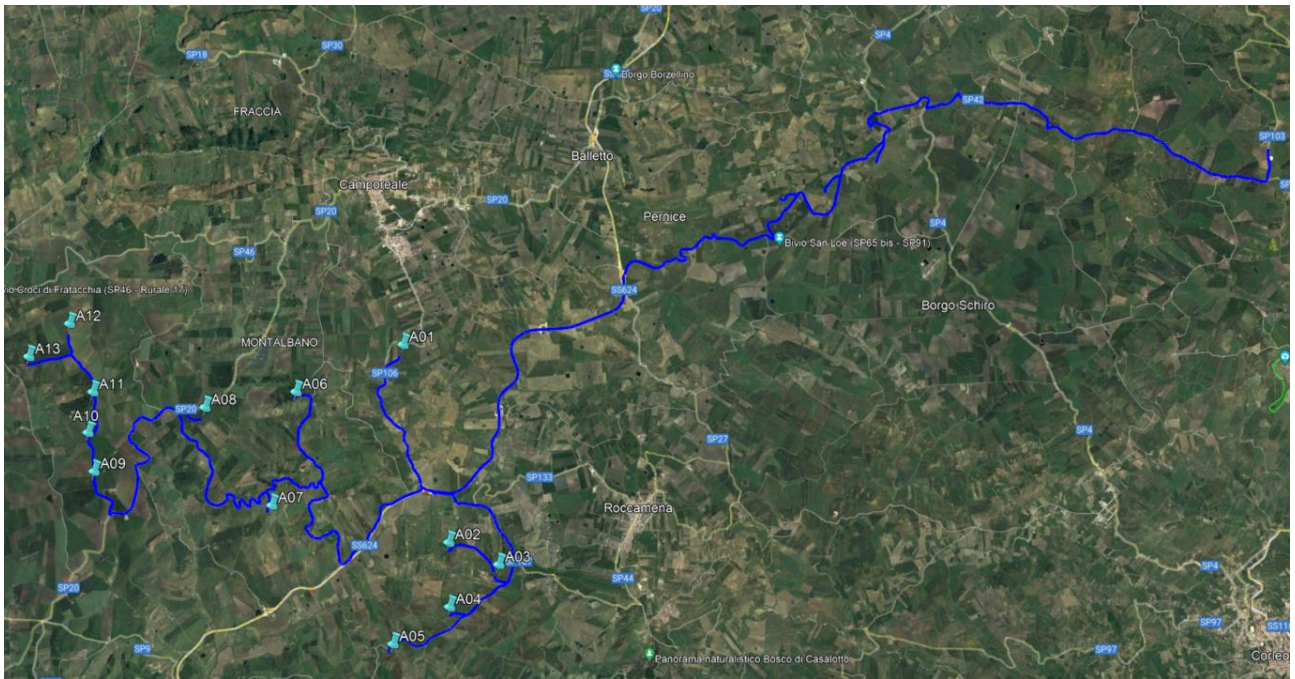
Rev.	Data	File	Descrizione revisione	eseg.	contr.	Approv..
0	22/08/2023	MON3_PMA Piano di Monitoraggio Ambientale.doc	Emissione	FR	FR	FR

INDICE

1. Introduzione	3
2. Normativa di riferimento	4
2.1. D.Lgs 152/2006 e s.m.i.	7
2.2. D.Lgs 163/2006 e s.m.i.	8
3. Obiettivi, attività e approccio metodologico del PMA	9
4. Le componenti ambientali e le relative attività previste	11
4.1. Avifauna e chiroteri	11
4.2. Rumore	13
5. Presentazione dei risultati	14

1. Introduzione

La presente relazione *costituisce il Piano di Monitoraggio Ambientale ai sensi dell'art. 22 comma 3 del D.Lgs.152/06 per il progetto per la realizzazione dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte eolica sito nel Comune di Monreale in Provincia di Palermo denominato "Termini".* I 13 aerogeneratori in progetto avranno potenza 4.5 MW ciascuno - per una potenza totale installata di 58,5 MW, altezza al mozzo 118m e diametro rotore 163m. Essi ricadranno nel territorio del Comune di Monreale (PA), nelle c.de Marcanza, Costa di Bababucia, Costa Lisera, Madonna del Rosario, Ravanusa, Conche dell'oro, Ponte Calatrasi e Boccadorio. Il parco eolico sarà costituito dagli aerogeneratori, 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 immessa nella rete nazionale tramite un cavidotto interrato, in media tensione, ricadente nel Comune di Monreale (PA). Le opere per la connessione alla rete sono anch'esse localizzate nel Comune di Monreale (PA). L'iniziativa si inquadra nel piano di sviluppo di impianti per la produzione d'energia da fonte rinnovabile che la società "Teta Rinnovabili S.r.l." intende realizzare nella Regione Sicilia per contribuire al soddisfacimento delle esigenze d'energia pulita e sviluppo sostenibile.



Layout di impianto

Il presente Piano di Monitoraggio è parte integrante del progetto e a corredo dello studio d'impatto ambientale e prevede, oltre alle informazioni che deve contenere lo Studio di Impatto Ambientale, anche *“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”*.

Le attività di monitoraggio ambientale possono includere:

- l'esecuzione di specifici sopralluoghi specialistici, al fine di avere un riscontro sullo stato delle componenti ambientali;
- la misurazione periodica di specifici parametri indicatori dello stato di qualità delle predette componenti;
- l'individuazione di eventuali azioni correttive laddove gli standard di qualità ambientale stabiliti dalla normativa applicabile e/o scaturiti dagli studi previsionali effettuati, dovessero essere superati.

Il presente documento, laddove necessario, sarà aggiornato preliminarmente all'avvio dei lavori di costruzione, al fine di recepire le eventuali prescrizioni impartite dagli Enti competenti a conclusione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del presente Progetto.

2. Normativa di riferimento

Comunitaria

Nell'ambito delle direttive comunitarie che si attuano in forma coordinata o integrata alla VIA (art.10 D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.), per prima la direttiva 96/61/CE sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento per talune attività industriali ed agricole (sostituita dalla direttiva 2008/1/CE ed oggi confluita nella direttiva 2010/75/UE sulle emissioni industriali) e successivamente la direttiva 2001/42/CE sulla Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi, hanno introdotto il MA rispettivamente come parte integrante del processo di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio di un impianto e di controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi.

Con la direttiva sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento sono stati introdotti i principi generali del monitoraggio ambientale definiti nel Best Reference Document *“General Principles of Monitoring”* per assolvere agli obblighi previsti dalla direttiva in merito ai requisiti di monitoraggio delle emissioni industriali alla fonte.

Nell'ambito delle procedure di AIA le attività di monitoraggio e controllo delle emissioni si concretizzano nel Piano di Monitoraggio e Controllo in cui sono specificati i requisiti per il controllo sistematico dei parametri ambientali di rilievo per l'esercizio di un impianto con le finalità principali di verifica della conformità dell'esercizio dell'impianto alle prescrizioni e condizioni imposte nell' AIA e di comunicazione dei dati relativi alle emissioni industriali (reporting) alle autorità competenti.

Pur nelle diverse finalità e specificità rispetto alla VIA, il citato documento sui principi generali del monitoraggio ambientale contiene alcuni criteri di carattere generale validi anche per la VIA (ottimizzazione dei costi rispetto agli obiettivi, valutazione del grado di affidabilità dei dati, comunicazione dei dati) che sono stati tenuti in considerazione nelle Linee Guida di riferimento.

Anche nella direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica, il monitoraggio ambientale costituisce parte integrante del processo di elaborazione del piano/programma, dalla fase preliminare sino alla sua attuazione, ed ha l'obiettivo di "...verificare la capacità dei piani e programmi attuati di fornire il proprio contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, identificando eventuali necessità di riorientamento delle decisioni qualora si verificano situazioni problematiche".

Il monitoraggio ambientale nella VAS si concretizza nella definizione di un sistema di indicatori di contesto e di processo, adeguati e popolabili alla scala territoriale del piano/programma, attraverso i quali monitorare gli effetti correlati agli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Sebbene la direttiva VAS non definisca criteri e requisiti minimi comuni per il monitoraggio ambientale, delegando gli Stati membri ad adottare gli approcci e i criteri più appropriati per i diversi piani/programmi, gli indicatori rappresentano strumenti la cui efficacia per il monitoraggio ambientale nella VAS è ormai condivisa e per i quali sono disponibili metodologie consolidate a livello europeo, nazionale e locale.

La direttiva 2014/52/UE che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la Valutazione d'Impatto Ambientale di determinati progetti pubblici e privati introduce importanti novità in merito al monitoraggio ambientale, riconosciuto come strumento finalizzato al controllo degli effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dalla costruzione e dall'esercizio dell'opera, all'identificazione di eventuali effetti negativi significativi imprevisti e alla adozione di opportune misure correttive.

La direttiva 2014/52/UE stabilisce inoltre che il monitoraggio:

- non deve duplicare eventuali monitoraggi ambientali già previsti da altre pertinenti normative sia comunitarie che nazionali per evitare oneri ingiustificati; proprio a tale fine è possibile ricorrere, se del caso, a meccanismi di controllo esistenti derivanti da altre normative comunitarie o nazionali;
- è parte della decisione finale, che, ove opportuno, ne definisce le specificità (tipo di parametri da monitorare e durata del monitoraggio) in maniera adeguata e proporzionale alla natura, ubicazione e dimensioni del progetto ed alla significatività dei suoi effetti sull'ambiente.

Anche i contenuti dello SIA (Allegato IV alla direttiva 2014/52/UE) devono essere integrati con la descrizione delle eventuali misure di monitoraggio degli effetti ambientali negativi significativi identificati, ad esempio attraverso un'analisi ex post del progetto.

Come già consolidato a livello tecnico-scientifico, il monitoraggio ambientale nella VIA rappresenta l'insieme di attività da porre in essere successivamente alla fase decisionale (EIA follow-up) finalizzate alla verifica dei risultati attesi dal processo di VIA ed a concretizzare la sua reale efficacia attraverso dati quali-quantitativi misurabili (parametri), evitando che l'intero processo si riduca ad una mera procedura amministrativa e ad un esercizio formale. Il follow-up comprende le attività riconducibili sostanzialmente alle seguenti quattro principali fasi:

1. *Monitoraggio*: l'insieme di attività e di dati ambientali caratterizzanti le fasi antecedenti e successive la realizzazione del progetto;
2. *Valutazione*: la valutazione della conformità con le norme, le previsioni o aspettative delle prestazioni ambientali del progetto;
3. *Gestione*: la definizione delle azioni appropriate da intraprendere in risposta ai problemi derivanti dalle attività di monitoraggio e di valutazione;
4. *Comunicazione*: l'informazione ai diversi soggetti coinvolti sui risultati delle attività di monitoraggio, valutazione e gestione.

Nazionale

2.1. D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Il DPCM 27.12.1988 recante “Norme tecniche per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale”, tutt’ora in vigore in virtù dell’art.34, comma 1 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., nelle more dell’emanazione di nuove norme tecniche, prevede che “...la definizione degli strumenti di gestione e di controllo e, ove necessario, le reti di monitoraggio ambientale, documentando la localizzazione dei punti di misura e i parametri ritenuti opportuni” costituisca parte integrante del Quadro di Riferimento Ambientale (Art. 5, lettera e).

Il D. Lgs.152/2006 e s.m.i. rafforza la finalità del monitoraggio ambientale attribuendo ad esso la valenza di vera e propria fase del processo di VIA che si attua successivamente all’informazione sulla decisione (art.19, comma 1, lettera h).

Il monitoraggio ambientale è individuato nella Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., (art.22, lettera e); punto 5-bis dell’Allegato VII) come “descrizione delle misure previste per il monitoraggio” facente parte dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale ed è quindi documentato dal proponente nell’ambito delle analisi e delle valutazioni contenute nello stesso SIA.

Il monitoraggio è infine parte integrante del provvedimento di VIA (art.28 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.) che “contiene ogni opportuna indicazione per la progettazione e lo svolgimento delle attività di controllo e monitoraggio degli impatti”.

In analogia alla VAS, il processo di VIA non si conclude quindi con la decisione dell’autorità competente ma prosegue con il monitoraggio ambientale per il quale il citato art.28 individua le seguenti finalità:

- controllo degli impatti ambientali significativi provocati dalle opere approvate;
- corrispondenza alle prescrizioni espresse sulla compatibilità ambientale dell'opera;
- individuazione tempestiva degli impatti negativi imprevisti per consentire all'autorità competente di adottare le opportune misure correttive che, nel caso di impatti negativi ulteriori e diversi, ovvero di entità significativamente superiore rispetto a quelli previsti e valutati nel provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale, possono comportare, a titolo cautelativo, la modifica del provvedimento rilasciato o la sospensione dei lavori o delle attività autorizzate;

- informazione al pubblico sulle modalità di svolgimento del monitoraggio, sui risultati e sulle eventuali misure correttive adottate, attraverso i siti web dell'autorità competente e delle agenzie interessate.

2.2. D.Lgs 163/2006 e s.m.i.

Il D. Lgs.163/2006 e s.m.i. regola la VIA per le opere strategiche e di preminente interesse nazionale (Legge Obiettivo 443/2001) e definisce per i diversi livelli di progettazione (preliminare, definitiva, esecutiva) i contenuti specifici del monitoraggio ambientale.

Ai sensi dell'Allegato XXI (Sezione II) al D. Lgs.163/2006 e s.m.i.:

- il Progetto di Monitoraggio Ambientale costituisce parte integrante del progetto definitivo (art.8, comma 2, lettera g);
- la relazione generale del progetto definitivo "...riferisce in merito ai criteri in base ai quali si è operato per la redazione del progetto di monitoraggio ambientale con particolare riferimento per ciascun componente impattata e con la motivazione per l'eventuale esclusione di taluna di esse" (art.9, comma 2, lettera i);
- sono definiti i criteri per la redazione del PMA per le opere soggette a VIA in sede statale, e comunque ove richiesto (art.10, comma 3):
 - a) il progetto di monitoraggio ambientale (PMA) deve illustrare i contenuti, i criteri, le metodologie, l'organizzazione e le risorse che saranno impiegate successivamente per attuare il piano di monitoraggio ambientale (PMA), definito come l'insieme dei controlli da effettuare attraverso la rilevazione e misurazione nel tempo di determinati parametri biologici, chimici e fisici che caratterizzano le componenti ambientali impattate dalla realizzazione e/o dall'esercizio delle opere;
 - b) il progetto di monitoraggio ambientale dovrà uniformarsi ai disposti del citato D.M. 1° aprile 2004 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio; in particolare dovranno essere adottati le tecnologie ed i sistemi innovativi ivi previsti. Secondo quanto stabilito dalle linee guida nella redazione del PMA si devono seguire le seguenti fasi progettuali:
 - analisi del documento di riferimento e pianificazione delle attività di progettazione;
 - definizione del quadro informativo esistente;

- identificazione ed aggiornamento dei riferimenti normativi e bibliografici;
- scelta delle componenti ambientali;
- scelta delle aree da monitorare;
- strutturazione delle informazioni;
- programmazione delle attività.

Per consentire una più efficace attuazione di quanto previsto dalla disciplina di VIA delle opere strategiche e considerata la rilevanza territoriale e ambientale delle stesse, l'allora "Commissione Speciale VIA" ha predisposto nel 2003, e successivamente aggiornato nel 2007, le *"Linee Guida per il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle infrastrutture strategiche ed insediamenti produttivi di cui al D.Lgs. 163/2006"* che rappresentano un utile documento di riferimento tecnico per la predisposizione del PMA da parte dei proponenti e per consentire alla Commissione stessa di assolvere con maggiore efficacia ai propri compiti (art.185 del D. Lgs.163/2006 e s.m.i.).

3. Obiettivi, attività e approccio metodologico del PMA

In base ai principali orientamenti tecnico scientifici e normativi comunitari ed alle vigenti norme nazionali il monitoraggio rappresenta l'insieme di azioni che consentono di verificare, attraverso la rilevazione di determinati parametri biologici, chimici e fisici, gli impatti ambientali significativi generati dall'opera nelle fasi di realizzazione e di esercizio.

Ai sensi dell'art.28 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i. lo MA rappresenta, per tutte le opere soggette a VIA (incluse quelle strategiche ai sensi della L.443/2001), lo strumento che fornisce la reale misura dell'evoluzione dello stato dell'ambiente nelle varie fasi di attuazione dell'opera e che consente ai soggetti responsabili (proponente, autorità competenti) di individuare i segnali necessari per attivare preventivamente e tempestivamente eventuali azioni correttive qualora le "risposte" ambientali non siano rispondenti alle previsioni effettuate nell'ambito del processo di VIA.

Gli obiettivi del MA e le conseguenti attività che dovranno essere programmate ed adeguatamente caratterizzate nel PMA sono rappresentati da:

1. *verifica dello scenario ambientale di riferimento* utilizzato nello SIA e caratterizzazione delle condizioni ambientali (scenario di base) da confrontare con le successive fasi di monitoraggio mediante la rilevazione dei parametri caratterizzanti lo stato delle componenti ambientali e

le relative tendenze in atto prima dell'avvio dei lavori per la realizzazione dell'opera (monitoraggio ante operam o monitoraggio dello scenario di base)

2. *verifica delle previsioni degli impatti ambientali* contenute nello SIA e delle variazioni dello scenario di base mediante la rilevazione dei parametri presi a riferimento per le diverse componenti ambientali soggette ad un impatto significativo a seguito dell'attuazione dell'opera nelle sue diverse fasi (monitoraggio degli effetti ambientali in corso d'opera e post operam o monitoraggio degli impatti ambientali); tali attività consentiranno di:
 - a) verificare l'efficacia delle misure di mitigazione previste nello SIA per ridurre la significatività degli impatti ambientali individuati in fase di cantiere e di esercizio;
 - b) individuare eventuali impatti ambientali non previsti o di entità superiore rispetto alle previsioni contenute nello SIA e programmare le opportune misure correttive per la loro gestione/risoluzione;
 - c) comunicazione degli esiti delle attività di cui ai punti precedenti (alle autorità preposte ad eventuali controlli, al pubblico).

Le tre diverse fasi del monitoraggio sono di seguito definite:

- **ante operam**: ovvero la fase che precede quella di cantiere quindi di realizzazione dell'opera;
- **in corso d'opera**: la fase che comprende tutte 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 sia l'esercizio che l'eventuale attività di cantiere per la dismissione dell'opera, alla fine del suo ciclo di vita.

4. Le componenti ambientali e le relative attività previste

A seguito di quanto è emerso dalla valutazione degli impatti ambientali effettuata nello Studio di Impatto Ambientale, le sole componenti ritenute significative, ai fini del Piano di Monitoraggio Ambientale e quindi da sottoporre a monitoraggio sono le seguenti:

- Biodiversità ed Ecosistemi;
- Rumore.

Tabella 1 Matrici Ambientali e Componenti da Sottoporre a Monitoraggio

Matrice ambientale	Componenti da monitorare
Biodiversità ed Ecosistemi	Avifauna e chiroterri
Rumore	Livelli di rumore durante l'esercizio dell'impianto

Le attività previste per ciascuna componente sono descritte nei seguenti paragrafi.

4.1. Avifauna e chiroterri

L'area di progetto si trova entro un raggio di circa 2,6 Km da un'area ZSC e ZPS per cui si prevede, secondo quanto indicato nel Protocollo di Monitoraggio dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna, un monitoraggio dell'avifauna nelle fasi ante e post operm, affinché si possano analizzare le variazioni dovute alle attività di progetto.

Di seguito una tabella riepilogativa che elenca le principali caratteristiche dei monitoraggi previsti.

Tabella 2 PMA – Monitoraggio Avifauna e chiroterri

Ante Operam	
Parametro	<ul style="list-style-type: none">• Rapaci - ricerca siti produttivi• Passeriformi nidificanti – mappaggio da percorso• Passeriformi nidificanti – punti di ascolto passivi• Rapaci nidificanti – mappaggio da percorso• Uccelli notturni e chiroterri– punti di ascolto di richiami indotti da playback e registrazione con bat dectector• Migratori diurni – controllo da punti fissi• Migratori notturni – moon watching
Area di Indagine	• Raggio massimo di 1 km nell'area di progetto, in funzione delle tipologie di specie analizzata
Durata/Frequenza	• 1 anno solare

	Periodo fenologico <ul style="list-style-type: none"> - Migrazione pre riproduttiva (febbraio-maggio) - Riproduzione (marzo-agosto)
Strumentazione	• GPS

In Operam	
Parametro	<ul style="list-style-type: none"> • Rapaci - ricerca siti produttivi • Passeriformi nidificanti – mappaggio da percorso • Passeriformi nidificanti – punti di ascolto passivi • Rapaci nidificanti – mappaggio da percorso • Uccelli notturni e chiroteri – punti di ascolto di richiami indotti da playback e registrazione con bat detector • Migratori diurni – controllo da punti fissi • Migratori notturni – moon watching
Area di Indagine	• Raggio massimo di 1 km nell’area di progetto, in funzione delle tipologie di specie analizzata
Durata/Frequenza	• 1 anno
Strumentazione	• GPS

Post Operam	
Parametro	<ul style="list-style-type: none"> • Rapaci - ricerca siti produttivi • Passeriformi nidificanti – mappaggio da percorso • Passeriformi nidificanti – punti di ascolto passivi • Rapaci nidificanti – mappaggio da percorso • Uccelli notturni e chiroteri – punti di ascolto di richiami indotti da playback e registrazione con bat detector • Migratori diurni – controllo da punti fissi • Migratori notturni – moon watching • Mortalità da impatto e ricerca carcasse
Area di Indagine	• Raggio massimo di 1 km nell’area di progetto, in funzione delle tipologie di specie analizzata
Durata/Frequenza	<ul style="list-style-type: none"> • 3 anni Periodo fenologico <ul style="list-style-type: none"> - Svernamento (metà novembre – metà febbraio) - Migrazione pre – riproduttiva (febbraio – maggio) - Riproduzione (marzo – agosto) - Migrazione post riproduttiva/post giovanile (agosto – novembre)
Strumentazione	• GPS

4.2. Rumore

In linea con le linee guida ISPRA “valutazione e monitoraggio dell’impatto acustico degli impianti eolici in fase di esercizio” e con le indicazioni del recente DM 1.6.2022 “Determinazione dei criteri per la misurazione del rumore emesso dagli impianti eolici e per il contenimento del relativo inquinamento acustico”, sarà predisposto un piano di controllo dell’effettivo impatto acustico che il campo eolico produrrà una volta in esercizio attraverso l’acquisizione dei livelli di rumore presenti in prossimità dei ricettori insieme ai dati su velocità e direzione del vento presente in corrispondenza degli stessi punti di rilevazione, attraverso letture sincronizzate per confrontarne le eventuali correlazioni.

In particolare, per i rilievi saranno seguite le indicazioni dell’Allegato I del DM 1.6.2022 “norme tecniche per l’esecuzione delle misure” il quale prevede l’esecuzione contemporanea di misurazioni acustiche in prossimità dei ricettori identificati unitamente all’acquisizione di dati meteorologici con strumentazione compatibile con i requisiti richiesti dal citato allegato.

In corrispondenza di ricettori ove risulta applicabile il criterio differenziale potranno prevedersi, in accordo con le proprietà, misure all'interno degli ambienti abitativi che avverranno a finestre aperte e in linea con le indicazioni tecniche specifiche del DM 16.3.1998.

Di seguito una tabella riepilogativa che elenca le principali caratteristiche dei monitoraggi previsti.

Tabella 2 PMA – Monitoraggio Componente Rumore

Post Operam	
Parametro 1 (Dati acustici)	<ul style="list-style-type: none">• Profilo temporale del LAeq su base temporale di 1 secondo;• LAeq,10min valutato su intervalli temporali successivi di 10';• Spettro acustico medio del LAeq in bande di 1/3 di ottava;
Area di Indagine	<ul style="list-style-type: none">• Recettore più rappresentativo
Durata/Frequenza	<ul style="list-style-type: none">• 1 monitoraggio di lunga durata (2 settimane)• Misure spot (30 min/1 ora)
Strumentazione	<ul style="list-style-type: none">• Fonometro e Calibratore in Classe I come da specifiche DM 16/03/1998

Post Operam	
Parametro 2 (Dati metereologici riferiti ad intervalli min. di 10')	<ul style="list-style-type: none"> • Media della velocità del vento a terra (ad un'altezza di 3 m da suolo); • Moda della direzione del vento a terra (ad un'altezza di 3 m da suolo); • Precipitazioni (pioggia, neve, grandine); • Temperatura media; • Media della velocità del vento al rotore per ogni turbina (da acquisire dal gestore); • Moda della direzione del vento al rotore per ogni turbina (da acquisire dal gestore); • Media della velocità di rotazione delle pale per ogni turbina (da acquisire dal gestore); • Temperatura al rotore per ogni turbina (da acquisire dal gestore) (facoltativa).
Area di Indagine	<ul style="list-style-type: none"> • Recettore più rappresentativo
Durata/Frequenza	<ul style="list-style-type: none"> • 1 monitoraggio di lunga durata (2 settimane) in contemporanea al monitoraggio acustico effettuato con frequenza triennale.
Strumentazione	<ul style="list-style-type: none"> • Stazione meteo e datalogger per la determinazione della temperatura, direzione / intensità del vento, precipitazioni

5. Presentazione dei risultati

I rapporti tecnici predisposti periodicamente a seguito dell'attuazione del Monitoraggio Ambientale dovranno contenere:

- le finalità specifiche dell'attività di monitoraggio condotta in relazione alle componenti ambientali;
- la descrizione e la localizzazione delle aree di indagine e delle stazioni/punti di monitoraggio;
- i parametri monitorati;
- l'articolazione temporale del monitoraggio in termini di frequenza e durata;
- i risultati del monitoraggio e le relative elaborazioni e valutazioni, comprensive delle eventuali criticità riscontrate e delle relative azioni correttive intraprese.

Inoltre i rapporti tecnici dovranno includere per ciascuna stazione di monitoraggio apposite schede di sintesi contenenti le seguenti informazioni:

- *stazione di monitoraggio*: codice identificativo, coordinate geografiche, componente ambientale monitorata, fase di monitoraggio;
- *area di indagine* (in cui è compresa la stazione di monitoraggio): codice area di indagine, territori ricadenti nell'area di indagine, destinazioni d'uso previste dagli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti (es. residenziale, commerciale, industriale, agricola, naturale), uso reale del suolo, presenza di fattori/elementi antropici e/o naturali

che possono condizionare l'attuazione e/o gli esiti del monitoraggio (descrizione e distanza dall'area di progetto);

- *ricettori sensibili*: codice del ricettore, localizzazione, coordinate geografiche, descrizione;
- *parametri monitorati*: strumentazione e metodiche utilizzate, periodicità, durata complessiva dei monitoraggi.

La scheda di sintesi dovrà essere inoltre corredata da:

- 1) Inquadramento generale che riporti l'intera opera, o parti di essa e la localizzazione della stazione di monitoraggio unitamente alle eventuali altre stazioni previste all'interno dell'area di indagine;
- 2) Rappresentazione cartografica su Carta Tecnica Regionale (CTR) e su ortofoto (scala 1:10.000) dei seguenti elementi:
 - stazione di monitoraggio;
 - l'intero progetto compreso nell'area di indagine;
 - ricettori sensibili;
 - eventuali fattori antropici e/o naturali che possono condizionare l'attuazione e gli esiti del monitoraggio.
- 3) Immagini fotografiche descrittive dello stato dei luoghi.