

Regione Campania

Provincia di Avellino

COMUNE DI LACEDONIA

COMUNE DI AQUILONIA

COMUNE DI MONTEVERDE



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO ED OPERE CONNESSE, COMPOSTO DA 10 AEROGENERATORI DELLA POTENZA DI 6.2 MW, PER UNA POTENZA COMPLESSIVA DI 62 MW SITO NEI COMUNI DI LACEDONIA (AV), MONTEVERDE (AV) E AQUILONIA (AV) E DA UN SISTEMA DI ACCUMULO ELETTOCHIMICO DA 18.6 MW SITO NEL COMUNE DI LACEDONIA

PIANO DI MONITORAGGIO

ELABORATO

A90

PROPONENTE:

SKI 20 s.r.l.
via Caradosso n.9
Milano 20123
P.Iva 12128910960



PROGETTO E SIA:

SIA:

 **WSP E&IS GmbH**
Via Sebastiano Caboto, 7
20094 Corsico (MI) Italia

TIMBRI:

EM./REV.	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
00	Luglio 2023	WSP	WSP		Studio di Impatto Ambientale

Statkraft

Piano di Monitoraggio Ambientale Parco Eolico Onshore Lacedonia

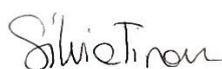
Progetto n.: 58005048IT



Report per

SKI 20 s.r.l.
via Caradosso n.9
Milano 20123
Italia

Preparato da

.....
Giulia Gemma, Project Specialist
Silvia Tinon, Project Specialist

Rivisto e approvato da



.....
Vincenzo Nappa, Project Manager

WSP

WSP E&IS GmbH
Via S. Caboto 7
20094 Corsico (MI)
Italy
+39 02-4486-1

Dichiarazione sul diritto d'autore e riservatezza

I contenuti e la forma del presente documento sono soggetti ai diritti d'autore di proprietà di WSP (©WSP E&IS GmbH). Nei limiti dei nostri diritti d'autore, il contenuto della presente relazione non può essere copiato o usato senza il nostro preventivo consenso scritto per scopi diversi dalle finalità indicate nella presente relazione. La metodologia (se presente) descritta nella presente relazione Vi viene fornita in un rapporto di fiducia e non deve essere divulgata o trasmessa a terzi senza il preventivo consenso scritto di WSP. La divulgazione di tali informazioni può costituire una violazione del rapporto di riservatezza perseguibile a norma di legge o può altrimenti pregiudicare i nostri interessi commerciali. Qualsiasi terza parte che con qualsiasi mezzo entri in possesso dei contenuti della presente relazione sarà, in ogni caso, soggetta alla dichiarazione di non responsabilità per terzi di cui qui di seguito.

Dichiarazione di non responsabilità per terzi

La divulgazione del presente documento a terzi è soggetta al presente disclaimer. Il presente documento è stato preparato da WSP secondo le istruzioni e l'utilizzo dichiarati dal nostro cliente identificato all'inizio del documento. Il presente documento non deve intendersi in alcun modo come riferimento per terzi che possano accedervi in qualsiasi modo. WSP esclude, agli estremi di legge, ogni responsabilità in merito alla perdita o al danno derivanti dalla condivisione dei contenuti presenti in questa relazione. Non escludiamo, tuttavia, la nostra responsabilità (se sussistente) per lesioni personali o morte causata da nostra negligenza, per frode o qualsiasi altra questione in relazione alla quale non possiamo escludere la responsabilità legale.

Sistemi di gestione

Il presente documento è stato prodotto da WSP E&IS GmbH in piena conformità con i sistemi di gestione, che sono stati certificati ISO 9001 e ISO 14001 (sede di Milano) da Lloyd's Register.

Revisioni

No.	Dettagli	Data
-----	----------	------

--	--	--

--	--	--

Indice

1.	Introduzione	2
2.	Normativa di riferimento	3
3.	Piano di monitoraggio	6
3.1	Paesaggio	10
3.2	Ecosistemi	10
3.3	Impatto Acustico	11
3.4	Qualità dell'aria	12

1. Introduzione

La presente relazione riguarda il piano di monitoraggio ambientale per valutare l'evoluzione delle componenti ambientali potenzialmente oggetto di impatti ambientali significativi e negativi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio dell'impianto eolico da 62 MW di Lacedonia.

Il presente Piano di Monitoraggio ambientale è redatto sulla base delle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D. Lgs.152/2006 e s.m.i., D. Lgs.163/2006 e s.m.i.) - Indirizzi metodologici generali" redatto con la collaborazione dell'ISPRA e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e revisionato nel 2014. Nelle more dell'emanazione di nuove norme tecniche in materia di valutazione ambientale ai sensi dell'art.34 del D. Lgs.152/2006 e s.m.i., le Linee Guida costituiscono atto di indirizzo per lo svolgimento delle procedure di Valutazione d'Impatto Ambientale, in attuazione delle disposizioni contenute all'art.28 del D. Lgs.152/2006 e s.m.i.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) viene redatto sulla base della documentazione relativa al Progetto Definitivo, allo Studio di Impatto Ambientale (SIA) e a tutti gli elaborati che rientrano nella procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

Il Monitoraggio Ambientale (MA) nella VIA rappresenta l'insieme di attività da porre in essere successivamente alla fase decisionale, 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.

Il monitoraggio ambientale nella VIA comprende 4 fasi principali

- 1) monitoraggio, ossia l'insieme delle misure effettuate, periodicamente o in maniera continua, attraverso rilevazioni nel tempo (antecedentemente e successivamente all'attuazione del progetto) di determinati parametri biologici, chimici e fisici che caratterizzano le sorgenti di contaminazione/inquinamento e/o le componenti ambientali impattate dalla realizzazione e/o dall'esercizio delle opere;
- 2) valutazione della conformità con i limiti di legge e con le previsioni d'impatto effettuate in fase di verifica della compatibilità ambientale del progetto;
- 3) gestione di eventuali criticità emerse in sede di monitoraggio non già previste in fase di verifica della compatibilità ambientale del progetto;
- 4) comunicazione dei risultati delle attività di monitoraggio, valutazione, gestione all'autorità competente e alle agenzie interessate.

Le attività necessarie per la redazione del Piano di Monitoraggio Ambientale sono definite in funzione di:

- esecuzione di specifici sopralluoghi specialistici finalizzati all'acquisizione di dati sullo stato delle componenti ambientali
- misurazione periodica di specifici parametri indicatori dello stato di qualità delle predette componenti
- individuazione di eventuali azioni correttive laddove gli standard di qualità ambientale stabiliti dalla normativa applicabile dovessero essere superati.

2. Normativa di riferimento

Le direttive comunitarie che si attuano in forma coordinata o integrata alla VIA (art.10 D. Lgs.152/2006 e s.m.i) e che hanno introdotto il monitoraggio ambientale sono:

- 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);
- la direttiva 2001/42/CE sulla Valutazione Ambientale Strategica di piani e 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.

Considerando le diverse finalità e specificità rispetto alla VIA, nel citato documento sui principi generali del monitoraggio ambientale sono contenuti alcuni criteri di carattere generale, in particolare l'ottimizzazione dei costi rispetto agli obiettivi, la valutazione del grado di affidabilità dei dati e la comunicazione dei dati.

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 e significativi sull'ambiente derivanti dalla costruzione e dall'esercizio dell'opera, all'identificazione di eventuali effetti negativi e significativi imprevisi 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.

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 (Valutazione Ambientale Strategica), il processo di VIA non si conclude quindi con la decisione dell’autorità competente, ma prosegue con il monitoraggio ambientale.

Le linee guida ISPRA “Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.)” definiscono gli “indirizzi metodologici generali” per la predisposizione del PMA.

Il provvedimento di VIA (art.28 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.) “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.

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.*

3. Piano di monitoraggio

Gli obiettivi del monitoraggio ambientale e le conseguenti attività che dovranno essere programmate ed adeguatamente caratterizzate nel PMA sono:

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
3. comunicazione degli esiti delle attività di cui ai punti precedenti (alle autorità preposte ad eventuali controlli, al pubblico).

Per ciascuna componente ambientale si definiscono:

- le aree di indagine nell'ambito delle quali programmare le attività di monitoraggio e, nell'ambito di queste, le stazioni/punti di monitoraggio in corrispondenza dei quali effettuare i campionamenti (rilevazioni, misure, ecc.);
- i parametri analitici descrittivi dello stato quali-quantitativo della componente/fattore ambientale attraverso i quali controllare l'evoluzione nello spazio e nel tempo delle sue caratteristiche, la coerenza con le previsioni effettuate nello SIA (stima degli impatti ambientali), l'efficacia delle misure di mitigazione adottate;
- le tecniche di campionamento, misura ed analisi e la relativa strumentazione;
- la frequenza dei campionamenti e la durata complessiva dei monitoraggi nelle diverse fasi temporali;
- le metodologie di controllo di qualità, validazione, analisi ed elaborazione dei dati del monitoraggio per la valutazione delle variazioni nel tempo dei valori dei parametri analitici utilizzati;
- le eventuali azioni da intraprendere (comunicazione alle autorità competenti, verifica e controllo efficacia azioni correttive, indagini integrative sulle dinamiche territoriali e ambientali in atto, aggiornamento del programma lavori, aggiornamento del PMA) in relazione all'insorgenza di condizioni anomale o critiche inattese rispetto ai valori di riferimento assunti.

L'individuazione dell'area di indagine dovrà essere effettuata tenendo conto delle caratteristiche del contesto ambientale e territoriale con particolare riguardo alla presenza di ricettori ovvero dei "bersagli" dei possibili effetti/impatti con particolare riferimento a quelli "sensibili".

I "ricettori" sono rappresentati dai sistemi, o elementi di un sistema naturale o antropico, che sono potenzialmente esposti agli impatti generati da una determinata sorgente di pressioni ambientali: la popolazione, i beni immobili, le attività economiche, i servizi pubblici, i beni ambientali e culturali.

La "sensibilità" del ricettore può essere definita in relazione a:

- tipologia di pressione cui è esposto il ricettore;
- valore sociale, economico, ambientale, culturale;
- vulnerabilità: è la propensione del ricettore a subire gli effetti negativi determinati dall'impatto in relazione alla sua capacità (o incapacità) di fronteggiare alla specifica pressione ambientale; può essere assimilata alla funzione che lega le pressioni (es. sversamento accidentale di contaminanti sul suolo) agli impatti effettivamente riscontrabili (es. aumento delle concentrazioni di idrocarburi nella falda superficiale) ed è pertanto connessa alle caratteristiche intrinseche proprie del ricettore (es. permeabilità dei suoli di copertura);
- resilienza: è la capacità del ricettore di ripristinare le sue caratteristiche originarie dopo aver subito l'impatto generato da una pressione di una determinata tipologia ed entità ed è pertanto anch'essa connessa alle caratteristiche intrinseche proprie del ricettore.

All'interno dell'area di indagine la localizzazione e il numero delle stazioni/punti di monitoraggio dovrà essere effettuata sulla base dei seguenti criteri generali:

- significatività/entità degli impatti attesi (ordine di grandezza qualitativo e quantitativo, probabilità, durata, frequenza, reversibilità, complessità);
- estensione territoriale delle aree di indagine;
- sensibilità del contesto ambientale e territoriale (presenza di ricettori "sensibili");
- criticità del contesto ambientale e territoriale (presenza di condizioni di degrado ambientale, in atto o potenziali, quali ad es. il superamento di soglie e valori limite di determinati parametri ambientali in relazione agli obiettivi di qualità stabiliti dalla pertinente normativa);
- presenza di altre reti/stazioni di monitoraggio ambientale gestite da soggetti pubblici o privati che forniscono dati sullo stato quali-quantitativo della componente/fattore ambientale monitorata e costituiscono un valido riferimento per l'analisi e la valutazione dei dati acquisiti nel corso del monitoraggio ambientale;
- presenza di pressioni ambientali non imputabili all'attuazione dell'opera (cantiere, esercizio) che possono interferire con i risultati dei monitoraggi ambientali e che devono essere, ove possibile, evitate o debitamente considerate durante l'analisi e la valutazione dei dati acquisiti nel corso del monitoraggio ambientale; la loro individuazione preventiva consente di non comprometterne gli esiti e la validità del monitoraggio effettuato e di correlare a diverse possibili cause esterne (determinanti e pressioni) gli esiti del monitoraggio stesso (valori dei parametri).

Per ciascun parametro analitico individuato per caratterizzare sia lo scenario di base delle diverse componenti/fattori ambientali (monitoraggio ante operam) che gli effetti ambientali attesi (monitoraggio in corso d'opera e post operam) il PMA indicherà:

1. valori limite previsti dalla pertinente normativa di settore, ove esistenti; in assenza di termini di riferimento saranno indicati i criteri e delle metodologie utilizzati per l'attribuzione di valori standard quali-quantitativi; per questi ultimi casi (generalmente riferibili alle componenti ambientali Vegetazione, Flora, Fauna, Ecosistemi, Paesaggio e beni culturali) si evidenzia la

necessità di esplicitare e documentare esaustivamente le metodiche utilizzate in quanto i risultati dei monitoraggi e le relative valutazioni risultano fortemente condizionate dall'approccio metodologico utilizzato;

2. range di naturale variabilità stabiliti in base ai dati contenuti nello SIA, integrati, ove opportuno, da serie storiche di dati, dati desunti da studi ed indagini a carattere locale, analisi delle condizioni al contorno (sia di carattere antropico che naturale) che possono rappresentare nel corso del MA cause di variazioni e scostamenti dai valori previsti nell'ambito dello SIA. La disponibilità di solide basi di dati consente di definire con maggiore efficacia il range di naturale variabilità di un parametro nello specifico contesto ambientale ed antropico che rappresenta lo scenario di base con cui confrontare i risultati del MA ante operam e fornire elementi utili per la valutazione del contributo effettivamente attribuibile all'opera rispetto ai valori di "fondo" in assenza della stessa.
3. valori "soglia" derivanti dalla valutazione degli impatti ambientali effettuata nell'ambito dello SIA;
4. metodologie analitiche di riferimento per il campionamento e l'analisi;
5. metodologie di controllo dell'affidabilità dei dati rilevati: i dati grezzi rilevati devono risultare significativi in relazione all'obiettivo che si prefigge il MA ed è pertanto necessario stabilire procedure specifiche per ciascuna componente/fattore ambientale che regolamentano le operazioni di validazione dei dati in relazione alle condizioni a contorno;
6. criteri di elaborazione dei dati acquisiti (ad es. calcolo di specifici parametri statistici richiesti dalla normativa sulla qualità dell'aria quali valori medi e massimi orari, giornalieri);
7. gestione delle "anomalie": stabiliti i criteri di elaborazione dei dati e definiti gli ambiti di variabilità di ciascun parametro nei termini sopra indicati, in presenza di "anomalie" evidenziate dal MA nelle diverse fasi dovranno essere definite le opportune procedure finalizzate prioritariamente ad accertare il rapporto tra l'effetto riscontrato (valore anomalo) e la causa (determinanti e relative pressioni ambientali) e successivamente ad intraprendere eventuali azioni correttive.

Infine nel PMA dovranno essere descritte le modalità di restituzione dei dati funzionali a documentare le modalità di attuazione e gli esiti del MA, anche ai fini dell'informazione al pubblico (ad esempio rapporti tecnici periodici descrittivi delle attività svolte e dei risultati del MA, dati territoriali georeferenziati per la localizzazione degli elementi significativi del monitoraggio ambientale, ecc..).

Per ciascuna componente ambientale si definirà uno schema-tipo articolato come segue:

- obiettivi specifici del monitoraggio;
- localizzazione delle aree di indagine e delle stazioni/punti di monitoraggio;
- parametri analitici;
- frequenza e durata del monitoraggio;
- metodologie di riferimento (campionamento, analisi, elaborazione dati);
- valori limite normativi e/o standard di riferimento.

In base all'analisi ed alle valutazioni riportate nello Studio di Impatto Ambientale e nei relativi allegati, nelle aree di lavoro e nel loro intorno non sono stati individuati recettori sensibili, in particolar modo recettori umani, che si ritiene possano essere impattati in maniera diretta dalle attività di progetto, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.

In base a quanto riportato nel quadro di riferimento progettuale e nella valutazione degli impatti, la seguente tabella riassume le informazioni progettuali ed ambientali di sintesi sulle quali verrà posto l'accento in fase di monitoraggio.

Fase	Azione di progetto	Impatti potenziali	Componente ambientale	Misure di mitigazione
Cantiere	Utilizzo di mezzi e macchinari di cantiere con relative emissioni di gas di scarico	Alterazione della qualità dell'aria	Atmosfera	Regolare manutenzione dei mezzi di lavoro
Cantiere	Produzione e diffusione di polvere dovuta alle operazioni di sbancamento del suolo	Alterazione della qualità dell'aria	Atmosfera	Eventuale bagnatura delle aree di lavoro Limitare la velocità in area di cantiere
Cantiere	Aumento del disturbo antropico dovuto alla presenza di mezzi e personale	Aumento del disturbo antropico dovuto alla presenza di mezzi e personale	Biodiversità	Limitare la velocità in area di cantiere
Cantiere		Impatto visivo	Paesaggio	Aree di cantiere mantenute in ordine e pulizia e completamente rimosse al termine dei lavori
Esercizio	Presenza fisica delle pale eoliche	Rischio collisione	Biodiversità	Utilizzo di aerogeneratori con torri tubolari, di opportuna colorazione e con bassa velocità di rotazione delle pale e privi di tiranti
Esercizio	Presenza fisica delle pale eoliche	Impatto visivo	Paesaggio	Miglior posizionamento possibile degli aerogeneratori Torri bianche e tinteggiate con vernici non riflettenti

Come detto in precedenza, pur non avendo individuato recettori propriamente detti, è comunque prevista la verifica dei livelli acustici presso le postazioni individuate nella Valutazione Previsionale di Impatto Acustico allegata all'istanza di autorizzazione.

3.1 Paesaggio

Nella seguente tabella il riepilogo del progetto di monitoraggio ambientale per la componente.

Obiettivo	Ambito	Area di indagine	Parametri da monitorare	Valori limite	Frequenza
Verifica impatto visivo	Corso d'opera	Punti di vista selezionati nello studio di impatto	Fotografie/paesaggio	n.a.	1 volta durante le fasi di cantiere
Verifica impatto visivo	Post opera	Punti di vista selezionati nello studio di impatto	Fotografie/paesaggio	n.a.	1 volta ad opere ultimate

3.2 Ecosistemi

Nella seguente tabella il riepilogo del progetto di monitoraggio ambientale per la componente.

Obiettivo	Ambito	Area di indagine	Parametri da monitorare	Valori limite	Frequenza
Caratterizzazione e della componente floristica nelle stagioni dell'anno	Ante Operam	Aree interessate dalle attività di cantiere	Presenza/assenza di taxa vegetali endemici ad areale ristretto, taxa minacciati o vulnerabili o inseriti in All. II della Dir. 92/43/CEE;	n.a.	1 ogni trimestre
Verifica dello stato fitosanitario degli esemplari di flora	Corso d'opera	Aree interessate dalle attività di cantiere	Presenza/assenza di evidenti segni di alterazione dell'attività fotosintetica per il cantiere	Confronto con i dati raccolti in fase di apertura del cantiere	Frequenza variabile sulla base delle singole attività di cantiere
Verifica dello stato fitosanitario degli esemplari di flora	Post opera	Aree interessate dalle attività di cantiere	Tasso di sopravvivenza degli esemplari	Confronto con i dati raccolti in fase ante operam	1 anno dall'entrata in funzione dell'impianto

Obiettivo	Ambito	Area di indagine	Parametri da monitorare	Valori limite	Frequenza
Accertamento della componente avifaunistica nelle superfici oggetto d'intervento progettuale.	Ante Operam	Aree interessate dall'impianto eolico	Presenza avifauna nidificante; individuazione delle specie di avifauna soggette ad impatto da collisione che attraversano in volo l'area dell'impianto eolico.	n.a.	1 ogni trimestre
Verificare la composizione qualitativa delle specie di avifauna e chiroterofauna	Corso d'opera	Aree interessate dall'impianto eolico	Confronto con lo stato ante operam	n.a.	Frequenza variabile sulla base delle singole attività di cantiere
Verificare la composizione qualitativa delle specie di avifauna e chiroterofauna	Post opera	Aree interessate dall'impianto eolico	Confronto con lo stato ante operam	n.a.	1 anno dall'entrata in funzione dell'impianto

3.3 Impatto Acustico

Nella seguente tabella il riepilogo del progetto di monitoraggio ambientale per la componente.

Obiettivo	Ambito	Area di indagine	Parametri da monitorare	Valori limite	Frequenza
Caratterizzazione e attuale clima acustico	Ante Operam	Punti recettori presentati nella VPIA	Profilo temporale del LAeq su base temporale; Spettro acustico medio del LAeq in bande di 1/3 di ottava.	Classificazione acustica comunale	1 ripetizione Rilievo 48 ore
Verifica impatto in fase di cantiere	Corso d'opera	Punti recettori presentati nella VPIA	Profilo temporale del LAeq su base temporale; Spettro acustico medio del LAeq in bande di 1/3 di ottava.	Classificazione acustica comunale ed eventuali limiti di deroga	1 ripetizione Rilievo in continuo per 1 gg durante fase di cantiere significativa
Verifica compatibilità acustica dell'impianto eolico.	Post Operam	Punti recettori presentati nella VPIA	Profilo temporale del LAeq su base temporale; Spettro acustico medio del LAeq in bande di 1/3 di ottava.	Classificazione acustica comunale	1 ripetizione Rilievo 48 ore

3.4 Qualità dell'aria

Nella seguente tabella il riepilogo del progetto di monitoraggio ambientale per la componente.

Obiettivo	Ambito	Area di indagine	Parametri da monitorare	Valori limite	Frequenza
Caratterizzazione e attuale qualità dell'aria	Ante Operam	Punti prossimi alle aree di scavo	Media giornaliera PM10	D. Lgs. 155/2010 50 mg/m ³ media giornaliera	1 ripetizione Rilievo della durata di 3 giorni solari
Caratterizzazione e della qualità dell'aria	Corso d'opera	Punti prossimi alle aree di scavo	Media giornaliera PM10	D. Lgs. 155/2010	1 ripetizione Rilievo in continuo per 3 gg durante fase di cantiere significativa
Caratterizzazione e della qualità dell'aria	Post Operam	Punti prossimi alle aree di scavo	Media giornaliera PM10	50 mg/m ³ media giornaliera	1 ripetizione Rilievo della durata di 3 giorni solari