



## PROGETTO IMPIANTO EOLICO "CUSTOLITO"

Potenza complessiva 31,0 MW

**A.17. – STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – SEZIONE IV – QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE – ALLEGATO IV.2 - PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE**

Comune di Montalbano Jonico (MT)

Proponente: **CUSTOLITO S.r.l.**

17/12/2021

REF.:

Revision: A



EDP Renewables Italia Holding S.r.l.

						DATE		
A	17/12/2021	ICARO	ICARO	TIZZONI	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	11/21	DRAWN	ICARO
EDIC.	DATE	BY	CHECKED	REVISED-EDPR	MODIFICATION	12/21	CHECKED	ICARO
						11/21	REVISED-EDPR	S TIZZONI



**EDP Renewables Italia Holding S.r.l.**

## **ELABORATO A.17**

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

Impianto eolico con Nr. 5 Aerogeneratori da 6,2 MW - Potenza complessiva 31 MW  
(immissione 30 MW) in località "Custolito" Montalbano Jonico (MT)

---

### **Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale**

---



**Progetto n.** 21612I  
**Revisione:** 00  
**Data:** Dicembre 2021  
**Nome File:** 21612I-All. IV.2 PMA.docx



**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

2 di 37

**INDICE**

<b>PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO</b> .....	<b>4</b>
<b>2 INTERVENTI IN PROGETTO E SINTESI IMPATTI ATTESI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Aspetti generali .....	6
2.2 Sintesi degli impatti attesi .....	8
<b>3 PRINCIPALI CONTENUTI DEL PMA</b> .....	<b>9</b>
3.1 Struttura e fasi di sviluppo .....	9
3.2 Restituzione dei dati di monitoraggio .....	11
<b>4. IDENTIFICAZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI DA MONITORARE</b> .....	<b>13</b>
<b>5. IL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA)</b> .....	<b>15</b>
5.1 Biodiversità – Fauna.....	15
5.1.1 Dati e strumentazione di riferimento .....	15
5.1.2 Struttura del progetto di monitoraggio .....	16
5.1.3 Localizzazione e controllo di siti riproduttivi di rapaci.....	16
5.1.4 Mappaggio dei Passeriformi nidificanti lungo transetti lineari.....	18
5.1.5 Osservazioni lungo transetti lineari per rapaci diurni nidificanti .....	19
5.1.6 Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di controllo.....	21
5.1.7 Osservazioni diurne da punti fissi .....	23
5.1.8 Ricerca delle carcasse .....	24
5.1.9 Monitoraggio chiropteri .....	25
5.1.10 Cronoprogramma attività di monitoraggio.....	26
5.2 Agenti fisici-Rumore.....	28
5.2.1 Area di indagine e punti di monitoraggio .....	28
5.2.2 Parametri da monitorare .....	31
5.2.3 Modalità di monitoraggio .....	32
5.2.4 Frequenza/durata dei monitoraggi .....	33
5.3 Agenti fisici – Radiazioni non ionizzanti .....	34
5.3.1 Area di indagine e punti di monitoraggio .....	34
5.3.2 Parametri da monitorare .....	34
5.3.3 Modalità di monitoraggio .....	34
5.3.4 Frequenza/durata dei monitoraggi .....	35
<b>6. RISULTATI DEL MONITORAGGIO E RESTITUZIONE DEI DATI</b> .....	<b>36</b>
6.1 Aspetti generali .....	36
6.2 Contenuti minimi e frequenza reporting.....	36
6.3 Azioni da svolgere in caso di impatti negativi imprevisti .....	37

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA	PROGETTO	PAGINA
Dicembre 2021	21612I	3 di 37

**INDICE FIGURE**

<i>Figura 1 - Area di inserimento delle opere in progetto e relativa viabilità di accesso .....</i>	<i>7</i>
<i>Figura 2 - Area di indagine localizzazione e controllo di siti riproduttivi di rapaci (Buffer di 500 m dall'asse principale dell'impianto eolico) .....</i>	<i>17</i>
<i>Figura 3 - Area di indagine localizzazione e controllo passeriformi nidificanti (Transetto lineare).....</i>	<i>18</i>
<i>Figura 4 - Area di indagine localizzazione e controllo rapaci diurni nidificanti (Transetti lineari) .....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 5 - Localizzazione punti di ascolto (5+2) Passeriformi .....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 6 - Localizzazione punto fisso monitoraggio diurno.....</i>	<i>23</i>
<i>Figura 7 - Cronoprogramma monitoraggio avifauna-Fase Ante operam .....</i>	<i>26</i>
<i>Figura 8 - Cronoprogramma monitoraggio avifauna-Fase Post operam.....</i>	<i>27</i>
<i>Figura 9 - Mappa con ubicazione dei punti di misura del rumore.....</i>	<i>30</i>

**INDICE TABELLE**

<i>Tabella 1 - Sintesi degli indicatori ambientali nell'assetto ante operam e post operam .....</i>	<i>8</i>
<i>Tabella 2 - Requisiti e criteri generali per la predisposizione del PMA.....</i>	<i>10</i>
<i>Tabella 3 - Requisiti e criteri generali per la restituzione dei dati di monitoraggio .....</i>	<i>12</i>
<i>Tabella 4 - Potenziali interazioni e impatti ambientali .....</i>	<i>14</i>
<i>Tabella 5 - Limiti di accettabilità in assenza della classificazione acustica del territorio comunale .....</i>	<i>28</i>
<i>Tabella 6 - Parametri di monitoraggio acustico.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabella 7 - Prospetto delle frequenze nelle varie fasi di monitoraggio .....</i>	<i>33</i>

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

4 di 37

## PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO

Il presente documento costituisce il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) a corredo dello Studio di Impatto Ambientale per il progetto del parco eolico denominato “Custolito” della potenzialità complessiva di 31 MW (30 in immissione) e relative opere di connessione alla Rete di trasmissione Nazionale, che la Società Custolito S.r.l. (“il Proponente”), facente parte del gruppo EDPR, intende realizzare in agro del comune di Montalbano Jonico (MT) e Craco (MT).

Come già specificato nella Sezione I- *Introduzione* dello SIA, la Società Proponente aveva già ottenuto autorizzazione alla costruzione e all’esercizio di un impianto eolico nella medesima area, mediante Autorizzazione Unica ai sensi dell’art. 12 del D.Lgs. 387/2003, rilasciata con Determinazione Dirigenziale della Regione Basilicata n. 15AC.2015/D.01473 del 16/09/2015; in tale ambito era già stata riconosciuta la compatibilità ambientale dell’iniziativa.

Il presente documento costituisce il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) redatto ai sensi dell’art. 22 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. allo scopo di quello di definire l’insieme di azioni, successive alla fase decisionale, che consentono di verificare, attraverso la rilevazione di determinati parametri (biologici, chimici, fisici) gli eventuali impatti ambientali attesi dal processo di VIA, generati dall’opera in tutte le fasi di riferimento (costruzione/*commissioning* ed esercizio).

Il PMA è 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.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

5 di 37

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 componente più generale Agenti fisici;
- Radiazioni non ionizzanti, afferente alla componente più generale Agenti fisici.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

6 di 37

**2 INTERVENTI IN PROGETTO E SINTESI IMPATTI ATTESI****2.1 Aspetti generali**

Il progetto proposto è costituito da:

- a) N. 5 aerogeneratori della potenza nominale di 6,2 MW (potenza complessiva impianto di 31 MW, 30 in immissione), aventi diametro di rotazione di massimo 170 m, altezza massima all'hub di 115 m e altezza totale massima (*tip height*) di 200 m;
- b) opere civili costituite principalmente dalla struttura di fondazione degli aerogeneratori, dalle opere di viabilità e cantierizzazione, dall'edificio della sottostazione elettrica;
- c) rete in elettrodotto interrato a 30 kV di collegamento tra gli aerogeneratori e la stazione di trasformazione 30/150 kV;
- d) cabina MT di collegamento alla stazione di trasformazione esistente 30/150 kV;
- e) intervento di adeguamento (sostituzione trasformatore esistente con uno di potenza superiore) della stazione di trasformazione 30/150 kV esistente.

In fase esecutiva del nuovo parco eolico si dovranno inoltre valutare eventuali altri adeguamenti dei componenti dello stallo 150 kV, come per esempio trasformatori di corrente e protezione del trasformatore elevatore, in funzione della aumentata potenza.

Le infrastrutture elettriche di utenza (i.e. stazione di trasformazione 30/150 kV) non subiscono variazioni di rilievo rispetto al progetto autorizzato.

In figura seguente si riporta la mappa contenente l'area di inserimento dell'impianto in progetto, con l'indicazione degli aerogeneratori, situati ad una distanza di circa 5 km dal Centro storico di Craco e a circa 7 km da Montalbano Jonico.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

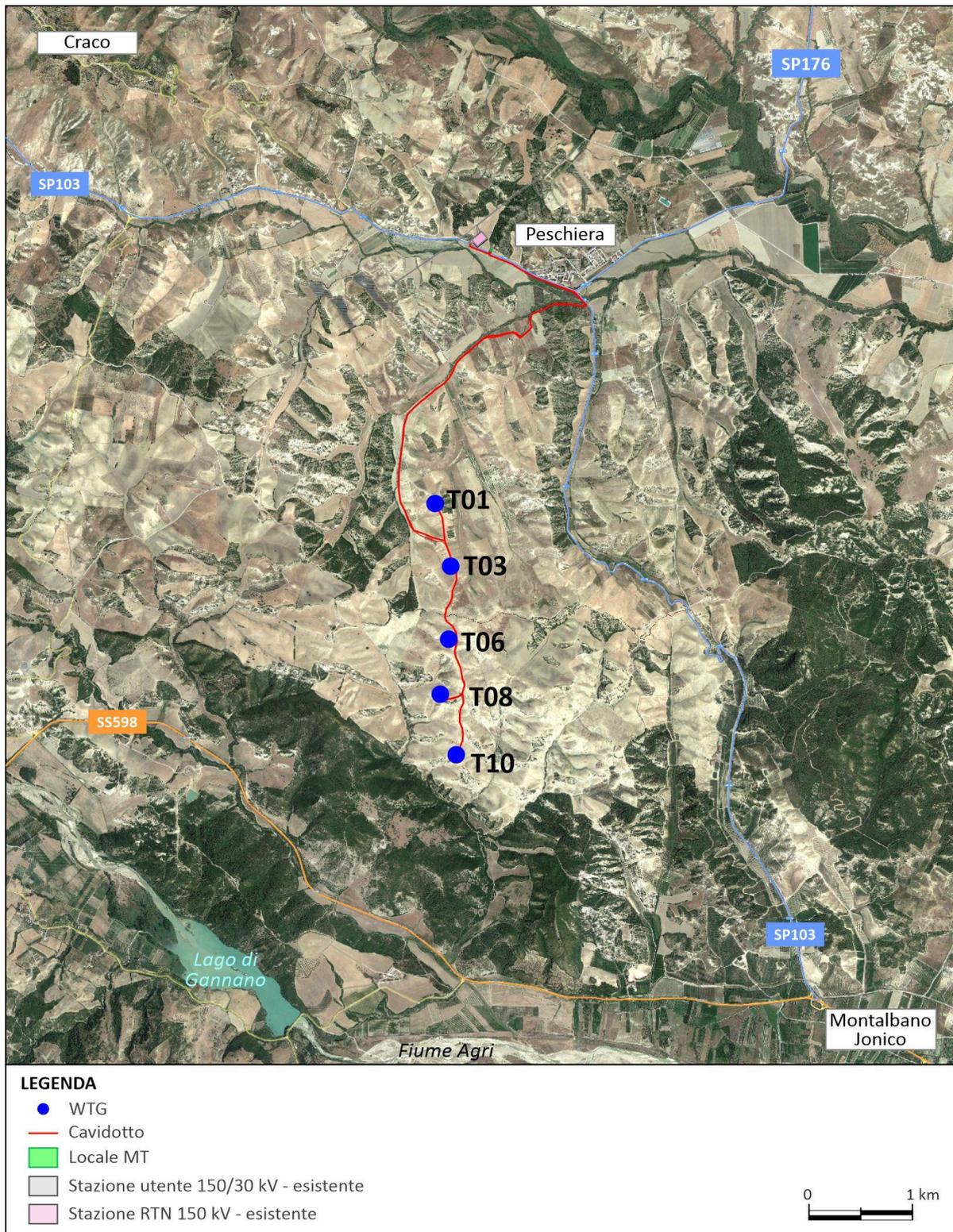
Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA  
Dicembre 2021

PROGETTO  
21612I

PAGINA  
7 di 37



**Figura 1 - Area di inserimento delle opere in progetto e relativa viabilità di accesso**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

8 di 37

## 2.2 Sintesi degli impatti attesi

Come risulta dallo SIA al quale si rimanda per i dettagli, non vi sono impatti significativi e negativi connessi con la realizzazione e l'esercizio dell'impianto in progetto.

In tabella seguente si riporta, schematicamente, la sintesi delle valutazioni effettuate.

Componente o fattore ambientale interessato	Indicatore	Valutazione complessiva impatto Fase cantiere/decommissioning	Valutazione complessiva impatto Fase esercizio
Atmosfera	Standard di qualità dell'aria	Temporaneo trascurabile	Positivo (*)
Ambiente idrico-acque superficiali	Stato ecologico	Temporaneo trascurabile	Trascurabile
	Stato chimico	Temporaneo trascurabile	Trascurabile
	Presenza di aree a rischio idraulico	---	---
Ambiente idrico-acque sotterranee	Stato qualitativo	Temporaneo trascurabile	Trascurabile
Suolo e sottosuolo	Uso del suolo e stato qualitativo	Temporaneo non significativo	Trascurabile
	Presenza di aree a rischio geomorfologico	---	---
Ambiente fisico-rumore	Superamento dei limiti assoluti diurno e notturno (DPCM 01/03/91), dei limiti di emissione diurni e notturni (DPCM 14/11/97)	Temporaneo non significativo	Non significativo
Ambiente fisico-vibrazioni	Superamento dei valori limite di esposizione e di azione per i lavoratori	---	---
Ambiente fisico-radiazioni non ionizzanti	Superamento limiti da DPCM 8 luglio 2003	---	Non significativo
Ambiente fisico-radiazioni ionizzanti	Superamento valori limite di esposizione	---	---
Flora fauna ed ecosistemi	Presenza di specie di particolare pregio naturalistico (Siti SIC/ZPS, Liste Rosse Regionali) e presenza di siti SIC/ZPS, Aree naturali protette, zone umide	Temporaneo non significativo	Non significativo
Sistema antropico – assetto territoriale e aspetti socio-economici	Indicatori macroeconomici (occupazione, PIL, reddito pro-capite ecc.)	Temporaneo positivo	Positivo
Sistema antropico – infrastrutture e trasporti	Uso di infrastrutture, volumi di traffico	Temporaneo trascurabile	Trascurabile
Sistema antropico – salute pubblica	Indicatori dello stato di salute (tassi di natalità/mortalità, cause di decesso ecc.)	Temporaneo trascurabile	Trascurabile
Paesaggio e beni culturali	Conformità a piani paesaggistici. Presenza di particolari elementi di pregio paesaggistico/ architettonico	Temporaneo trascurabile	Non significativo

(\*) in relazione ai benefici ambientali attesi, espressi in termini di mancate emissioni e risparmio di combustibile.

**Tabella 1 - Sintesi degli indicatori ambientali nell'assetto ante operam e post operam**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

9 di 37

### 3 PRINCIPALI CONTENUTI DEL PMA

#### 3.1 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 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 (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.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

10 di 37

Parametro	Requisiti
Aree di indagine	<p>Devono includere eventuali reti di monitoraggio ambientale esistenti e relative stazioni di monitoraggio nonché i ricettori, con particolare attenzione a quelli ritenuti sensibili.</p> <p>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</p>
Stazioni/punti di monitoraggio	<p>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</p>
Parametri analitici (chimici, fisici, biologici)	<p>Per ciascun parametro analitico si devono definire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>valori limite</b>, 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;</li> <li>▪ <b>range di naturale variabilità</b>, definiti in funzione di quanto riportato nello SIA;</li> <li>▪ <b>valori soglia</b>, 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;</li> <li>▪ <b>metodologie analitiche di riferimento</b> per il campionamento e l'analisi;</li> <li>▪ <b>metodologie di controllo dell'affidabilità</b> dei dati rilevati, le quali possono derivare da standard codificati a livello normativo;</li> <li>▪ <b>criteri di elaborazione dei dati acquisiti</b>;</li> <li>▪ <b>gestione delle anomalie</b> 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.</li> </ul>

Tabella 2 - Requisiti e criteri generali per la predisposizione del PMA

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

11 di 37

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

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

12 di 37

Modalità	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- strumentazione e metodiche utilizzate</li> <li>- periodicità</li> <li>- durata complessiva dei monitoraggi</li> </ul> <p>La scheda di sintesi deve inoltre essere corredata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>inquadramento generale</u> in scala opportuna comprendente l'area di progetto, le stazioni/punti di monitoraggio;</li> <li>▪ <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);</li> <li>▪ <u>immagini fotografiche</u> descrittive dello stato dei luoghi.</li> </ul>
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"> <li>▪ codice identificativo della stazione di monitoraggio</li> <li>▪ codice identificativo della campagna di monitoraggio</li> <li>▪ data/periodo di campionamento</li> <li>▪ parametro monitorato e relativa unità di misura</li> <li>▪ valori rilevati</li> <li>▪ range di variabilità individuato per lo specifico parametro</li> <li>▪ valori limite (ove definiti dalla pertinente normativa)</li> <li>▪ superamenti dei valori limite o eventuali situazioni critiche/anomale riscontrate.</li> </ul>
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"> <li>▪ elementi progettuali significativi per il monitoraggio ambientale;</li> <li>▪ aree di indagine</li> <li>▪ ricettori sensibili</li> <li>▪ stazioni/punti di monitoraggio</li> </ul>

Tabella 3 - 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**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

13 di 37

#### 4. 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, in via cautelativa, si propone il monitoraggio 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 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. Tali attività sono riferite alla fase di esercizio, in quanto per la fase di cantiere le stesse sono da ritenersi trascurabili, anche grazie alle misure di prevenzione e mitigazione previste (come specificate nella *Sezione III- Quadro di Riferimento progettuale* dello SIA).

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 (DPMC 01/03/91), dei limiti di emissione diurni e notturni (DPCM	Ambiente fisico-rumore	Nessuna misura di mitigazione necessaria, in quanto lo studio previsionale di impatto acustico relativo alla fase di esercizio,

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

14 di 37

Fase	Azione	Potenziale impatto	Componente ambientale	Misure di mitigazione
		14/11/97) e del criterio differenziale		condotto sull'area in esame ha evidenziato il rispetto dei limiti assoluti diurni e notturni previsti 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 l'area del percorso dei cavidotti, non risulta adibita 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.

**Tabella 4 - Potenziali interazioni e impatti ambientali**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

15 di 37

**5. IL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA)****5.1 Biodiversità – Fauna**

Le installazioni in progetto, in particolare 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 effettuato mediante metodologia BACI (*Before After Control Impact*) definita in accordo al documento ANEV “Protocollo di Monitoraggio dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna”.

Tale protocollo, realizzato da Ispra in collaborazione con ANEV, Legambiente ed altri, indica una metodologia scientifica da utilizzare per stimare sotto il profilo qualitativo e quantitativo gli eventuali impatti dell'eolico sull'avifauna, e l'ambito applicativo dello stesso comprende tutto il ciclo, dalla fase *ante-operam* alla fase di costruzione, a quella di esercizio (*post operam*).

Vista l'importanza di raccogliere dei dati da confrontare poi con i dati “di campo” in fase di esercizio, la metodologia ideale per il monitoraggio eolico si basa sul cosiddetto approccio BACI (*Before After Control Impact*), che permette di approfondire la tematica della quantificazione dell'impatto dell'opera oggetto di studio. L'approccio BACI è molto semplice: esso si basa sulla valutazione ex-ante dello stato delle risorse (*before*) da confrontare con la valutazione delle stesse dopo l'intervento (*after*).

**5.1.1 Dati e strumentazione di riferimento**

In linea con il “Protocollo di Monitoraggio dell'Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna” sopra richiamato, la dotazione minima per lo svolgimento dell'attività di monitoraggio in esame comprenderà:

- cartografia in scala 1:25.000 comprendente l'area di studio e le aree circostanti;
- cartografia dell'area di studio in scala 1:2.000 e 1:5.000 con indicazione della posizione delle torri;
- binocolo 10x40;
- cannocchiale con oculare 30-60x o 30-50x, montato su treppiede;
- macchina fotografica reflex digitale con focale  $\geq$  300 mm;
- GPS.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

16 di 37

**5.1.2 Struttura del progetto di monitoraggio**

Il progetto prevede attività in back office e attività in campo da intraprendere sin dalla fase ante operam al fine di ottenere informazioni di base, nella fase di costruzione e nella fase di esercizio per la durata indicativa di **3 anni** a partire dalla messa in esercizio degli aerogeneratori.

Il progetto di monitoraggio comprende la seguente struttura di massima:

- Localizzazione e controllo degli eventuali siti riproduttivi di rapaci, entro un buffer di 500 m dall'impianto in progetto;
- Mappaggio dei passeriformi nidificanti lungo i transetti lineari;
- Osservazioni Rapaci diurni lungo i transetti lineari;
- Punti di ascolto per uccelli notturni nidificanti;
- Punti di osservazione fissi diurni per acquisizione informazioni uccelli migratori;
- Ricerca delle carcasse lungo i transetti predeterminati;
- Monitoraggio bioacustico della chiropterofauna.

**5.1.3 Localizzazione e controllo di siti riproduttivi di rapaci**

Il primo passo nell'ambito del progetto di monitoraggio faunistico proposto prevede la ricerca e la localizzazione dei siti riproduttivi di rapaci all'interno di un'area buffer di 500 metri di profondità dall'asse principale dell'impianto eolico. Questa attività sarà condotta per verificare la possibilità che i rapaci possano utilizzare l'area come territorio di caccia.

L'attività sarà mediante ispezioni in campo con il binocolo da punti panoramici per verificare entro un chilometro la presenza di eventuali segni di nidificazione anche in piccole pareti rocciose.

La localizzazione dell'area di indagine viene mostrata in figura seguente.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

 DATA  
Dicembre 2021

 PROGETTO  
21612I

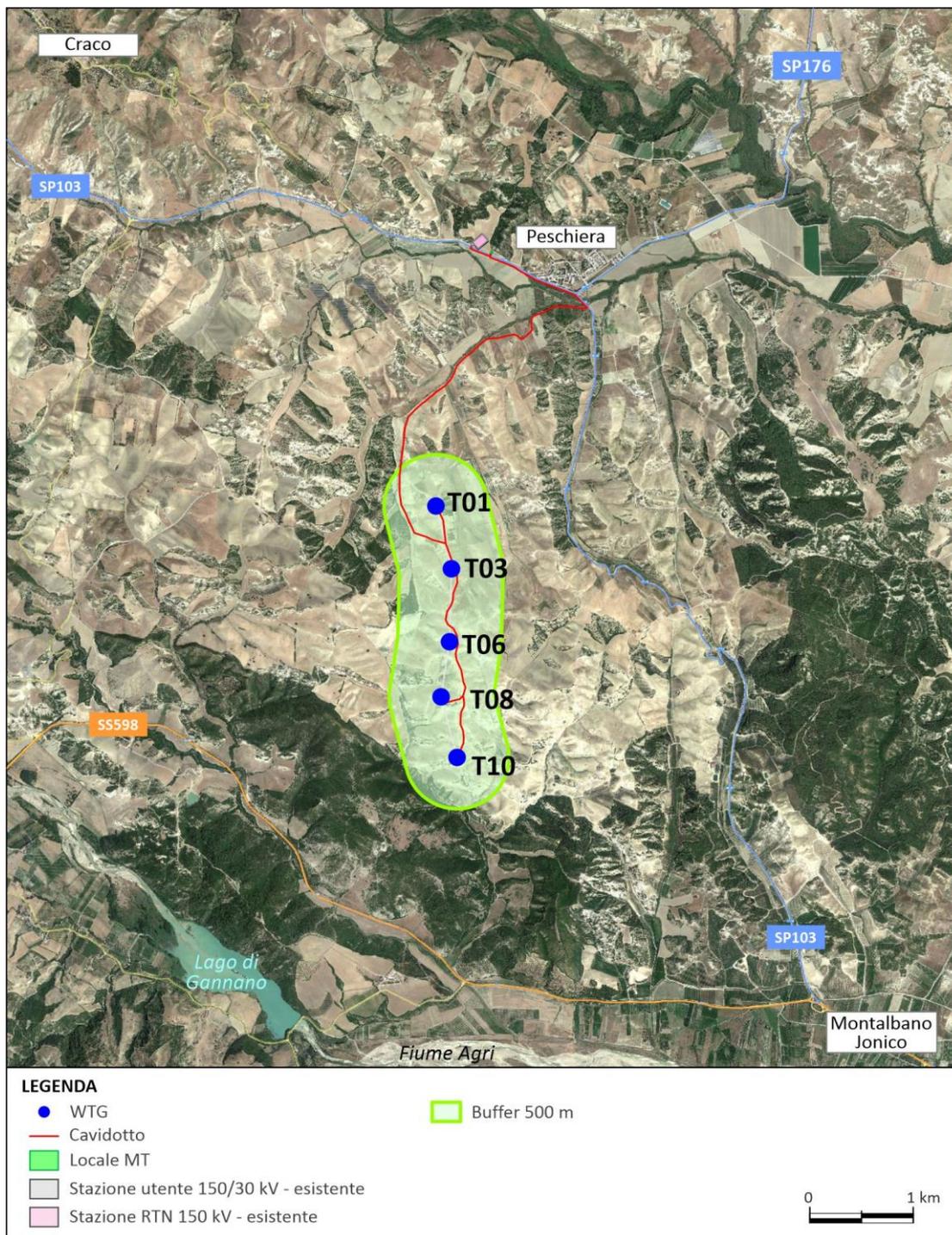
 PAGINA  
17 di 37


Figura 2 - Area di indagine localizzazione e controllo di siti riproduttivi di rapaci (Buffer di 500 m dall'asse principale dell'impianto eolico)

Per questa attività si prevedono 4 giornate di campo distribuite in relazione alla fenologia riproduttiva delle specie presenti; gli eventuali siti riproduttivi identificati, le traiettorie di volo e gli animali posati saranno opportunamente mappati su cartografia di riferimento dell'area in scala 1:25.000.

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

 DATA  
Dicembre 2021

 PROGETTO  
21612I

 PAGINA  
18 di 37

### 5.1.4 Mappaggio dei Passeriformi nidificanti lungo transetti lineari

L'attività risulta finalizzata a localizzare le aree dei Passeriformi nidificanti, stimare la loro popolazione nell'immediato intorno dell'impianto, acquisire dati relativi a variazioni di distribuzione territoriale e densità conseguenti all'istallazione delle torri eoliche e alla realizzazione delle strutture annesse. Anche in questo caso si prevede una prima fase *ante-operam*, da attuare con **5 uscite** tra il 1 maggio e il 30 giugno, per valutare la situazione prima dell'inizio dei lavori in modo da poterla confrontare con dati raccolti lungo gli stessi transetti nella fase *post-operam*.

Nel caso di impianti lineari posti su crinale, come quello in progetto, il Protocollo prevede un mappaggio di tutti i contatti visivi e canori con gli uccelli identificati percorrendo approssimativamente la linea di giunzione dei punti di collocazione degli aerogeneratori.

In figura seguente si riporta la mappa con ubicazione del transetto lineare individuato allo scopo.

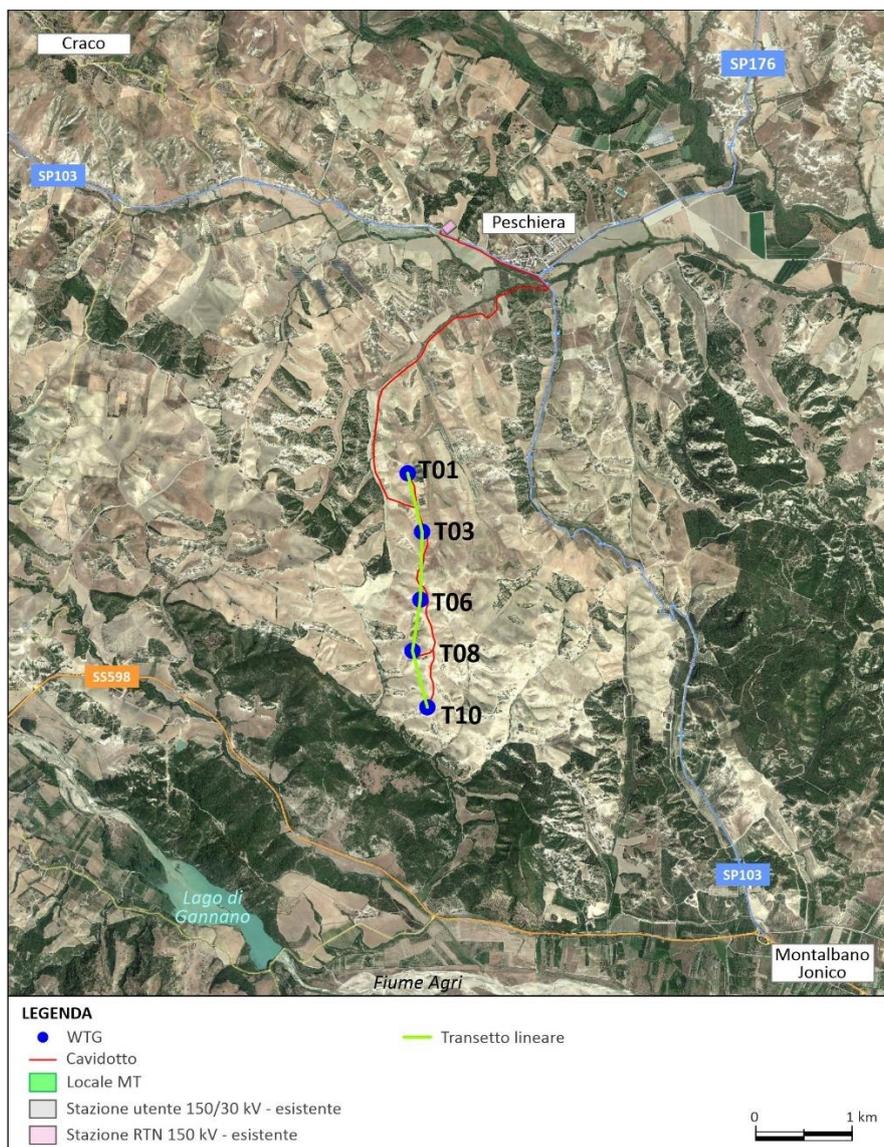


Figura 3 - Area di indagine localizzazione e controllo passeriformi nidificanti (Transetto lineare)

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

 DATA  
Dicembre 2021

 PROGETTO  
21612I

 PAGINA  
19 di 37

Lungo il transetto identificato si eseguirà una mappatura quanto più precisa di tutti i contatti visivi e canori con gli uccelli che si incontrano con inizio attività, a partire dall'alba o da tre ore prima del tramonto. Il transetto sarà percorso ad una velocità di circa 1-1,5 km/h.

### 5.1.5 Osservazioni lungo transetti lineari per rapaci diurni nidificanti

In analogia all'approccio descritto al precedente paragrafo, l'attività in oggetto riguarda la raccolta di informazioni sull'utilizzo delle aree interessate dall'impianto eolico da parte di uccelli rapaci nidificanti.

Anche in questo, l'approccio metodologico si basa sull'utilizzo di transetti lineari, la cui ubicazione viene mostrata in figura seguente.

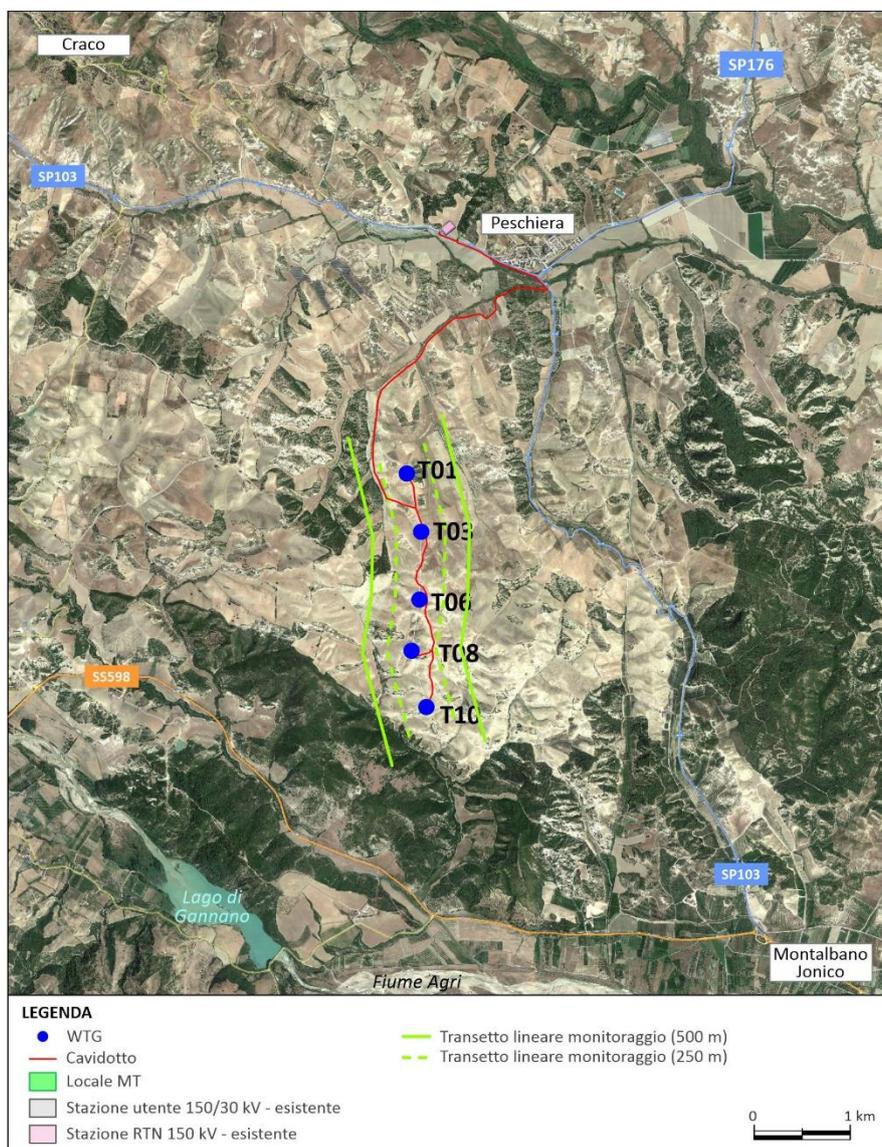


Figura 4 - Area di indagine localizzazione e controllo rapaci diurni nidificanti (Transetti lineari)

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

20 di 37

Il rilevamento, da effettuarsi nel corso di almeno 5 visite, nel periodo compreso tra il 1 maggio e il 30 giugno, è simile a quello previsto nel paragrafo precedente per i Passeriformi. In questo caso si prevedono transetti distanziati con passo pari a 250 m tra loro dalla linea di giunzione degli aerogeneratori, entro un buffer di 1000m.

In linea con le indicazioni del “Protocollo di Monitoraggio dell’Osservatorio Nazionale su Eolico e Fauna”, i transetti saranno percorsi tra le 10 e le 16, con soste di perlustrazione con binocolo minimo 10x40 dell’intorno circostante, concentrate in particolare nei settori di spazio aereo circostante le torri.

La direzione di cammino, in ciascun transetto, dovrà essere opposta a quella della precedente visita. Si prevedono un numero di 3 sessioni mattutine e 2 sessione pomeridiane.

Gli esiti dei rilevamenti effettuati saranno restituiti in apposite cartografie su scala 1:5.000, riportanti le traiettorie di volo (per individui singoli o per stormi di uccelli migratori), con annotazioni relative al comportamento, all’orario, all’altezza approssimativa dal suolo e all’altezza rilevata al momento dell’attraversamento dell’asse principale dell’impianto.

Come per le altre attività descritte in precedenza, sarà avviato un primo ciclo di monitoraggio *ante-operam* a cui farà seguito un monitoraggio *post-operam* in attuazione dell’approccio BACI.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

21 di 37

**5.1.6 Rilevamento della comunità di Passeriformi da stazioni di controllo**

A completamento delle osservazioni acquisite lungo i transetti, si prevede il rilevamento dei passeriformi in specifici punti di ascolto al fine di fornire una quantificazione qualitativa e quantitativa della comunità di uccelli passeriformi nidificanti nell'area interessata dall'impianto eolico.

Come da protocollo, le attività prevedono la sosta in punti prestabiliti per 8 o 10 minuti, nei quali i rilevatori dovranno annotare tutti gli uccelli visti e uditi entro un raggio di 100 m ed entro un buffer compreso tra i 100 e i 200 m intorno al punto. I conteggi dovranno essere svolti in giornate con vento assente o debole e cielo sereno o poco nuvoloso.

L'attività verrà svolta in 8 sessioni distribuite tra il 15 marzo e il 30 di giugno, cambiando l'ordine di visita di ciascun punto tra una sessione di conteggio e la successiva. Gli intervalli orari di conteggio comprendono il mattino, dall'alba alle successive 4 ore; e la sera, da 3 ore prima del tramonto al tramonto stesso. Tutti i punti devono essere visitati per un numero uguale di sessioni mattutine (minimo 3) e per un numero uguale di sessioni pomeridiane (massimo 2).

Nell'area di inserimento degli aerogeneratori sono stati identificati 7 punti di ascolto, ubicati entro due linee di inviluppo, una prossima all'asse principale dell'impianto eolico e l'altra posta a distanza superiore a 100 m dalla stessa. I punti sono distanziati tra loro in misura superiore a 300 m lineari e sono posti ad una distanza di almeno 150 m dalle pale. L'ubicazione di tali punti viene mostrata in figura seguente.

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA  
Dicembre 2021

PROGETTO  
21612I

PAGINA  
22 di 37

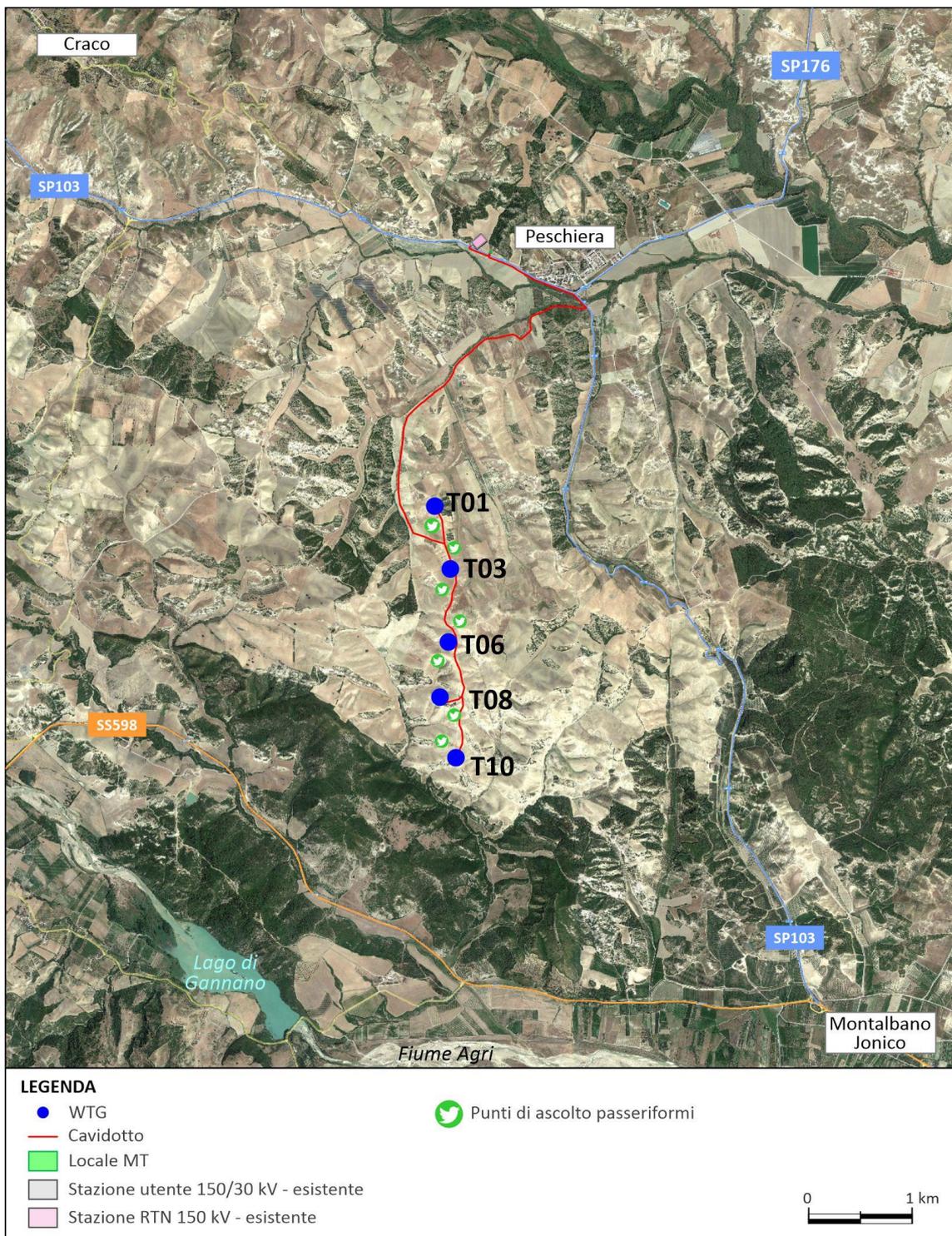


Figura 5 - Localizzazione punti di ascolto (5+2) Passeriformi

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA  
Dicembre 2021

PROGETTO  
21612I

PAGINA  
23 di 37

**5.1.7 Osservazioni diurne da punti fissi**

Il rilevamento prevede l’osservazione da un punto fisso degli uccelli sorvolanti l’area dell’impianto eolico, nonché la loro identificazione, il conteggio, la mappatura su carta in scala 1:5.000 delle traiettorie di volo (per individui singoli o per stormi di uccelli migratori), con annotazioni relative al comportamento, all’orario, all’altezza approssimativa dal suolo e all’altezza rilevata al momento dell’attraversamento dell’asse principale dell’impianto.

A tale scopo è stato identificato un punto fisso di osservazione in corrispondenza della maggior altitudine e miglior visibilità, in grado di garantire la panoramica sull’area di ingombro di tutti e 5 gli aerogeneratori di progetto, la cui ubicazione è mostrata in figura seguente.

Le sessioni saranno svolte tra le 10 e le 16, in giornate con condizioni meteorologiche ottimali. Il programma prevede 24 giornate di osservazioni dal 15 di marzo al 10 di novembre con 4 di queste sessioni comprese nel periodo tra il 24 aprile - 7 di maggio e altre 4 sessioni tra il 16 di ottobre e il 6 novembre.



**Figura 6 - Localizzazione punto fisso monitoraggio diurno**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

24 di 37

**5.1.8 Ricerca delle carcasse**

Questa attività, a differenza delle precedenti, sarà condotta solo nella fase di esercizio per un triennio secondo le modalità previste dal Protocollo di monitoraggio dell'Osservatorio.

Gli obiettivi sono:

- acquisire informazioni sulla mortalità causata da collisioni con l'impianto eolico;
- stimare gli indici di mortalità;
- individuare le zone e i periodi che causano maggiore mortalità.

Si tratta di un'indagine basata sull'ispezione del terreno circostante e sottostante le turbine eoliche per la ricerca di carcasse, basata sull'assunto che gli uccelli colpiti cadano al suolo entro un certo raggio dalla base della torre. Idealmente, per ogni aereo-generatore l'area campione di ricerca carcasse dovrebbe essere estesa a due fasce di terreno adiacenti ad un asse principale, passante per la torre e direzionato perpendicolarmente al vento dominante. Nell'area campione l'ispezione sarà effettuata da transetti approssimativamente lineari, distanziati tra loro circa 30 m, di lunghezza pari a due volte il diametro del rotore, di cui uno coincidente con l'asse principale e gli altri ad esso paralleli, in numero variabile da 4 a 6 a seconda della grandezza dell'aerogeneratore.

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 sopravento (rapporto superficie sopravento/superficie sottovento=0,7 circa).

L'ispezione lungo i transetti andrà condotta su entrambi i lati, procedendo ad una velocità compresa tra 1,9 e 2,5 km/ora. La velocità deve essere inversamente proporzionale alla percentuale di copertura di vegetazione (erbacea, arbustiva, arborea) di altezza superiore a 30 cm, o tale da nascondere le carcasse e da impedire una facile osservazione a distanza. Per superfici con suolo nudo o a copertura erbacea bassa, quale il pascolo, a una velocità di 2,5 km/ora il tempo d'ispezione/area campione stimato è di 40-45 minuti (per le torri con altezza  $\geq$  m 130,00). Alla velocità minima (1,9 km/h), da applicare su superfici con copertura di erba alta o con copertura arbustiva o arborea del 100%, il tempo stimato è di 60 minuti.

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

Verranno annotati i seguenti dati:

1. *n. Aerogeneratore (T01, T03 , 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)*

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.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

25 di 37

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).

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

Come riportato in precedenza, il monitoraggio è previsto nei 36 mesi successivi alla messa in esercizio dell'impianto, con una frequenza di esecuzione misura/controllo indicativamente quindicinale.

### 5.1.9 Monitoraggio chiroterri

La grande varietà di comportamenti presentata da questo ordine di Mammiferi impone l'adozione di metodologie di indagine diversificate e articolate così da poter rilevare tutte le specie presumibilmente presenti nell'area di studio. È necessario visitare, durante il giorno, i potenziali rifugi. Dal tramonto a tutta la notte devono essere effettuati rilievi con sistemi di trasduzione del segnale bioacustico ultrasonico, comunemente indicati come *bat-detector*. Sono disponibili vari modelli e metodi di approccio alla trasduzione ma attualmente solo i sistemi con metodologie di time-expansion o di campionamento diretto permettono un'accuratezza e qualità del segnale da poter poi essere utilizzata adeguatamente per un'analisi qualitativa oltre che quantitativa.

I segnali vanno registrati su supporto digitale adeguato, in file non compressi (ad es. .wav), per una loro successiva analisi. Sono disponibili vari software specifici dedicati alla misura e osservazione delle caratteristiche dei suoni utili all'identificazione delle specie e loro attività.

Segue una descrizione delle principali metodologie e tempistiche finalizzate alla valutazione della compatibilità ambientale di un impianto eolico con le criticità potenzialmente presenti nel sito d'indagine.

Le principali fasi del monitoraggio consigliate sono:

1. Ricerca roost: Censire i rifugi in un intorno di 5 o meglio 10 km dal potenziale sito d'impianto. In particolare deve essere effettuata la ricerca e l'ispezione di rifugi invernali, estivi e di *swarming* quali: cavità sotterranee naturali e artificiali, chiese, cascate e ponti. Per ogni rifugio censito si deve specificare la specie e il numero di individui. Tale conteggio può essere effettuato mediante telecamera a raggi infrarossi, dispositivo fotografico o conteggio diretto. Nel caso in cui la colonia o gli individui non fossero presenti è importante identificare tracce di presenza quali: guano, resti di pasto, ecc. al fine di dedurre la frequentazione del sito durante l'anno.
2. Monitoraggio bioacustico: Indagini sulla chiroterrofauna migratrice e stanziale mediante *bat-detector* in modalità *eterodyne* e *time-expansion*, o campionamento diretto, con successiva analisi dei sonogrammi (al fine di valutare frequentazione dell'area ed individuare eventuali corridoi preferenziali di volo). I punti d'ascolto devono avere una durata di almeno 15 minuti attorno ad ogni ipotetica posizione delle turbine.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

 DATA  
Dicembre 2021

 PROGETTO  
21612I

 PAGINA  
26 di 37

Inoltre, quando possibili sarebbe auspicabile la realizzazione di zone di saggio in ambienti simili a quelli dell'impianto e posti al di fuori della zona di monitoraggio per la comparazione dei dati. Nei risultati dovrà essere indicata la percentuale di sequenze di cattura delle prede (*feeding buzz*).

Considerando le tempistiche, la ricerca dei rifugi (*roost*) deve essere effettuata sia nel periodo estivo che invernale con una cadenza di almeno 10, ma sono consigliati 24-30 momenti di indagine. Il numero e la cadenza temporale dei rilievi bioacustici variano in funzione della tipologia dell'impianto (numero di turbine e distribuzione delle stesse sul territorio) e della localizzazione geografica del sito. In generale si dovranno effettuare uscite dal tramonto per almeno 4 ore e per tutta la notte nei periodi di consistente attività dei chiroterteri.

Possibili finestre temporali di rilievo:

- 15 Marzo – 15 Maggio: 1 uscita alla settimana nella prima metà della notte per 4 ore a partire dal tramonto includendo una notte intera nel mese di maggio. (8 Uscite).
- 1° Giugno – 15 Luglio: 4 uscite della durata dell'intera notte partendo dal tramonto. (4 Uscite).
- 1-31 Agosto: 1 uscita alla settimana nella prima metà della notte per 4 ore a partire dal tramonto includendo 2 notti intere. (4 Uscite)
- 1° Settembre – 31 Ottobre: 1 uscita alla settimana nella prima metà della notte per 4 ore a partire dal tramonto includendo una notte intera nel mese di settembre. (8 Uscite)
- Totale uscite annue previste: 24

**5.1.10 Cronoprogramma attività di monitoraggio**

Come riportato nei paragrafi precedenti, seguendo l'approccio BACI, si prevede l'attività di monitoraggio con fase *ante-operam* nell'area in cui è prevista l'installazione delle torri eoliche e successivamente il monitoraggio nella fase di esercizio per un periodo di 36 mesi.

Nelle successive figure si riporta un cronoprogramma di massima di massima delle attività di monitoraggio previste sulla componente in esame, da attuare, rispettivamente, nella fase "*Ante Operam*" e "*Post Operam*".

Attività <i>Ante Operam</i>	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio
Localizzazione e controllo siti riproduttivi Rapaci			4		
Mappaggio passeriformi nidificanti (transetti)				5	
Osservazioni rapaci diurni (transetti)				5	
Punti di ascolto passeriformi			8		
Osservazioni diurne da punti fissi			5		
Ricerca carcasse					
Monitoraggio chiroterrofauna			8		

5 N. controlli in campo

**Figura 7 - Cronoprogramma monitoraggio avifauna-Fase *Ante operam***

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

 DATA  
Dicembre 2021

 PROGETTO  
21612I

 PAGINA  
27 di 37

Attività - Fase di esercizio	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
Mappaggio passeriformi nidificanti (transetti)					5							
Osservazioni rapaci diurni (transetti)					5							
Punti di ascolto passeriformi				8								
Osservazioni diurne da punti fissi			3	4		13				4		
Ricerca carcasse	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Monitoraggio chiroterofauna				8		4	4		8			

5 N. controlli in campo

**Figura 8 - Cronoprogramma monitoraggio avifauna-Fase Post operam**

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

28 di 37

## 5.2 Agenti fisici-Rumore

Sulla componente in oggetto è previsto sia un monitoraggio *Ante operam* che un monitoraggio “Post operam”, finalizzato ad effettuare il confronto dei descrittori/indicatori misurati nello scenario acustico di riferimento, con quanto rilevato ad opera realizzata.

### 5.2.1 Area di indagine e punti di monitoraggio

Come già specificato nello SIA, gli interventi in progetto risultano ubicati, per la quasi totalità, nel territorio comunale di Montalbano Jonico e nel territorio di Craco, limitatamente alla stazione di trasformazione MT/AT (Autorizzata nell’ambito di altra iniziativa e in corso di realizzazione) nonché al tratto terminale del tracciato del cavidotto di collegamento tra il parco eolico e la stazione stessa.

Tali comuni non risultano dotati di piano di zonizzazione acustica comunale. Relativamente all’area interessata dalla realizzazione degli interventi, i limiti di riferimento applicabili sono quindi quelli di cui al DPCM 01/03/1991.

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 5 - 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.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

29 di 37

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;
- 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).

L'area di inserimento dell'impianto in esame risulta scarsamente urbanizzata, caratterizzata dalla sporadica presenza di insediamenti abitati e dall'altrettanto sporadica presenza di aree commerciali/industriali. Nell'area non si rileva la presenza di recettori sensibili nelle immediate vicinanze; la distanza minima da unità abitative stabilmente abitate risulta superiore a 1 km.

Ai fini della determinazione dei punti di monitoraggio delle emissioni di rumore derivanti dall'assetto ante operam e dalla fase di esercizio dell'impianto, si è fatto riferimento ai due ricettori identificati nell'ambito dello "Studio di fattibilità acustica" riportati in Allegato A.6 della documentazione progettuale, la cui ubicazione viene mostrata in figura seguente.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA  
Dicembre 2021

PROGETTO  
21612I

PAGINA  
30 di 37

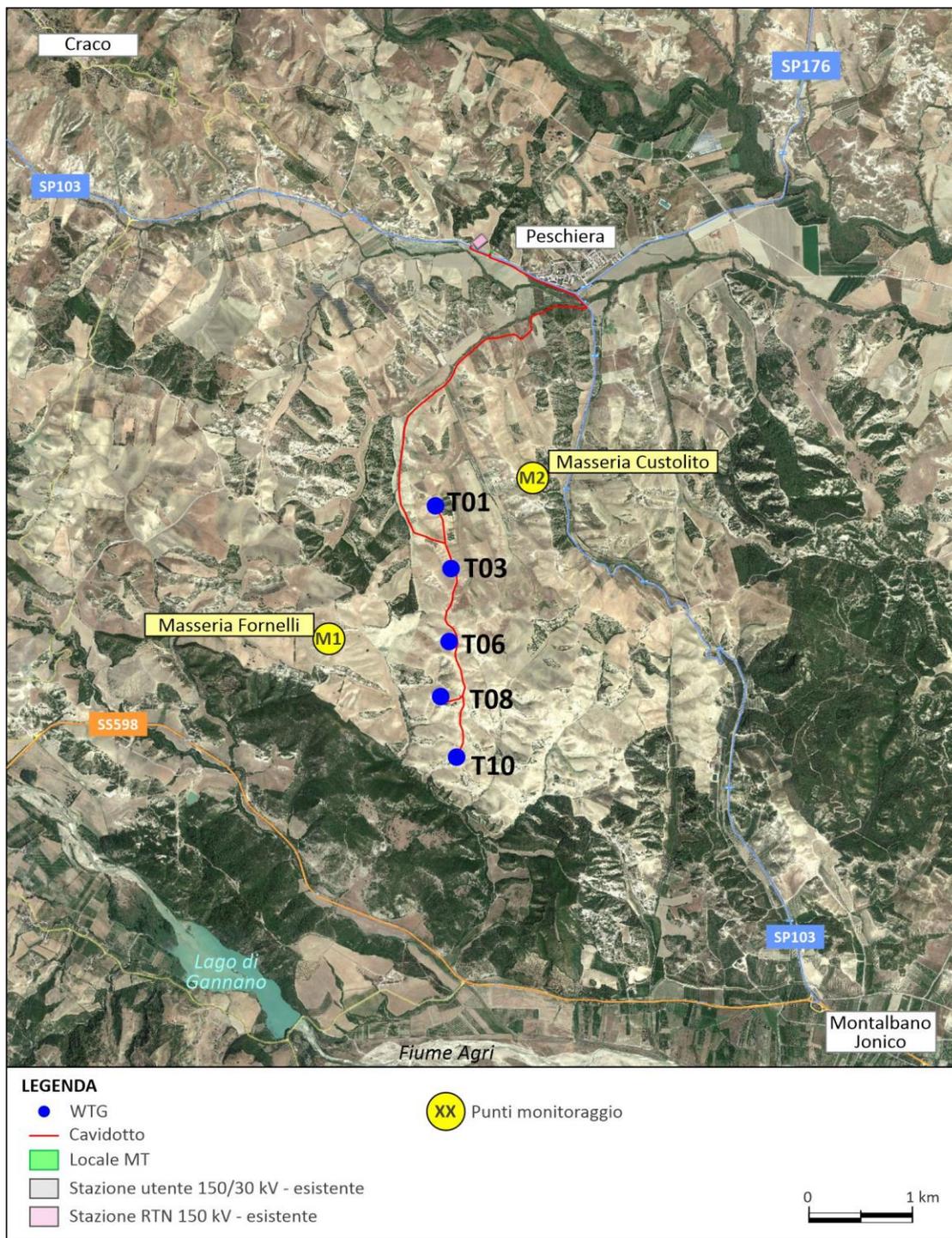


Figura 9 - Mappa con ubicazione dei punti di misura del rumore

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

31 di 37

**5.2.2 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:

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 checked="" type="checkbox"/>
Livello differenziale diurno (*)	<input checked="" type="checkbox"/>
Fattori correttivi (K <sub>i</sub> , K <sub>T</sub> , K <sub>B</sub> )	<input checked="" type="checkbox"/>
Andamenti grafici	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Parametri meteorologici</i>	

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

32 di 37

PARAMETRI	Dati acquisiti attraverso postazioni mobili
Eventi meteorologici particolari	<input checked="" type="checkbox"/>
Situazione meteorologica	<input checked="" type="checkbox"/>

**Tabella 6 - 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.

### 5.2.3 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.

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);

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

33 di 37

- 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.

### 5.2.4 Frequenza/durata dei monitoraggi

La durata delle misurazioni sarà funzione della tipologia delle sorgenti in esame e dovrà essere rappresentativa delle condizioni di rumorosità dell'area relativamente al periodo diurno e notturno; indicativamente, si prevede una durata minima non inferiore a 30 minuti.

Per quanto concerne la frequenza, in tabella seguente si riporta un prospetto delle frequenze previste nelle varie fasi di monitoraggio.

Descrizione	Frequenza	
	Ante Operam	Fase di esercizio
Misure per la verifica dei limiti vigenti	Una volta	Triennale (*)

**Tabella 7 - Prospetto delle frequenze nelle varie fasi di monitoraggio**

(\*) Di comune accordo con l'autorità competente potrà essere valutata un'eventuale estensione del monitoraggio ad una frequenza quadriennale.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

34 di 37

### 5.3 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.

Per il parco eolico l'unico contributo in termini di campo magnetico ed elettrico al livello del suolo è rappresentato da quello delle dorsali in media tensione (30 kV).

È stato eseguito uno studio del campo magnetico relativo ai collegamenti in cavo a 30 kV, i cui risultati sono riportati nell'Allegato A12 "Relazione tecnica specialistica sull'impatto elettromagnetico" della documentazione progettuale; in tale ambito sono state determinate le fasce di rispetto al suolo, intese come distanza dall'asse della linea, oltre la quale il campo magnetico è inferiore all'obiettivo di qualità a 3  $\mu$ T imposto dalla norma vigente. Tali fasce risultano di entità estremamente contenuta (max 2 m dall'asse della linea).

#### 5.3.1 Area di indagine e punti di monitoraggio

Nell'area di inserimento delle turbine e delle dorsali di collegamento 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 pertanto quella delle turbine (base).

#### 5.3.2 Parametri da monitorare

I dati che verranno monitorati sono:

- Intensità Campo elettrico alla frequenza di rete (50 Hz) espressa in Volt/m
- 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.

#### 5.3.3 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:

- Coordinate GPS punto misura;
- data di inizio delle misure;

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

35 di 37

- 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.

**5.3.4 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 una frequenza quadriennale.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

36 di 37

## 6. RISULTATI DEL MONITORAGGIO E RESTITUZIONE DEI DATI

### 6.1 Aspetti generali

Gli esiti del monitoraggio saranno prodotti in formato digitale e restituiti all'interno di una Relazione Tecnica contenente, anche mediante l'ausilio di tabelle ed elaborazioni grafiche:

- Descrizione e localizzazione delle aree di indagine e delle stazione/punti di monitoraggio (Georeferenziazione e rappresentazione in scala adeguata dei punti di misura);
- Dati registrati nella fase oggetto del monitoraggio (parametri monitorati, frequenza e durata del monitoraggio);
- Tutti i metadati/informazioni che permettono una corretta valutazione dei risultati, una completa riconoscibilità e rintracciabilità del dato e ripetibilità della misura/valutazione (ad esempio: condizioni meteo per i periodi di misura, altre condizioni al contorno, ecc.);
- Valutazione dell'impatto monitorato rispetto a quanto atteso.

### 6.2 Contenuti minimi e frequenza reporting

Il Report contenente gli esiti delle attività di monitoraggio sarà trasmesso con frequenza **annuale** all'Autorità Competente, che provvederà a diffonderle agli Enti e alle Agenzie territoriali di riferimento eventualmente interessate alla valutazione del processo di monitoraggio.

Eventuali modifiche o aggiornamenti del presente Piano che si dovessero rendere necessari o utili in itinere, a seguito delle risultanze dell'applicazione pregressa del monitoraggio, saranno proposte nelle stesse relazioni di sintesi annuali.

I contenuti minimi del Rapporto annuale contenente gli esiti di monitoraggio che si prevedono sono i seguenti:

1. Informazioni generali:
  - Nome dell'impianto
  - Dati della Società
  - Dati generali dell'impianto
2. Esiti del monitoraggio delle componenti ambientali
  - Biodiversità- fauna
  - Agenti fisici-rumore
  - Agenti fisici-Radiazioni non ionizzanti
3. Conclusioni

La rendicontazione dei dati di monitoraggio sarà effettuata mediante compilazione delle specifiche schede di rilevamento predisposte per le diverse matrici ambientali e illustrate nei precedenti capitoli del presente documento.

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

Impianto eolico nr. 5 aerogeneratori da 6,2 MW in località Custolito – Montalbano Jonico (MT)

Allegato IV.2 – Progetto di Monitoraggio Ambientale

DATA

Dicembre 2021

PROGETTO

21612I

PAGINA

37 di 37

**6.3 Azioni da svolgere in caso di impatti negativi imprevisti**

Nel caso in cui, dalle attività di monitoraggio effettuate, risultino impatti negativi o impatti ulteriori rispetto a quelli previsti e valutati nel provvedimento di VIA, verrà predisposto e trasmesso agli Enti un nuovo Piano di Monitoraggio in cui verrà riportato il set di azioni da svolgere.

In particolare, il cronoprogramma delle attività sarà il seguente:

- Comunicazione dei dati, delle segnalazioni e delle valutazioni all’Autorità Competente;
- Attivazione tempestiva delle azioni mitigative aggiuntive elencate e descritte nel nuovo piano di monitoraggio;
- Nuova valutazione degli impatti dell’opera a seguito delle evidenze riscontrate in fase di monitoraggio.