



# REGIONE MOLISE



## PROVINCIA DI CAMPOBASSO

### COMUNE DI SAN MARTINO IN PENSILIS E COMUNE DI ROTELLO

OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO IN DC PARI A 80.788,89 KWp E MASSIMA IN IMMISSIONE IN RETE IN AC DI 63.240 KW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE IN LOCALITA' "CASALPIANO"

N.	<b>ELABORATO</b>
<b>9</b>	PROGETTO TRIENNALE DI MONITORAGGIO DELLA FAUNA
REV 3	

Prog.	Codice STMG	REV.	NOME FILE	ESEGUITO DA	APPROVATO DA	DATA	SCALA
AU	201901018	03	IT-SMR_9_rev3	ING. GIOVANNI MARSICANO DOTT. GIAMPAOLO PENNACCHIONI	ING. GIOVANNI MARSICANO	GEN 2022	

PROGETTAZIONE:



IL COMMITTENTE:

**SR PROJECT 5 Srl**  
**Via largo Guido Donegani,2**  
**Cap 20121 Milano (Mi)**  
**P.Iva 10706920963**

Firma  
**IL TECNICO**  
**Ing. Marsicano Giovanni**

Firma  
**IL TECNICO**  
**Dr. Giampaolo Pennacchioni**

Eseguito	Controllato
Ing. Marsicano Giovanni Dott. Giampaolo Pennacchioni	<b>Ing. Marsicano Giovanni</b>

M.E. FREE S.r.l. Progettazione e realizzazione impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile

Sede Legale ed Amministrativa : Via Athena n° 29 - 84047 Capaccio Paestum (SA) Tel. 0828/1999995 Pec: mefreesrl@legpec.it P.IVA 04596750655

Comuni di:

**San Martino in Pensilis – Rotello**

**Località "CASALPIANO"**

**OGGETTO: PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO IN DC PARI A 80.788,89 KWp E MASSIMA IN IMMISSIONE IN RETE IN AC DI 63.240 KW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE IN LOCALITA' "CASALPIANO"**

## **PIANO DI MONITORAGGIO DELLA FAUNA**

---

---

**Committente :**

**SR PROJECT 5 SRL**

Via Largo Guido Donegani nr. 2  
20121 Milano (MI)  
P.IVA 10706920963

**Progettazione:**



M.E. Free S.r.l.

**Firma**

**Prof. Giampaolo Pennacchioni**

## **Indice**

<b>Oggetto del monitoraggio:</b> .....	3
<b>Modalità del monitoraggio</b> .....	4
<b>Materiali, mezzi e personale impegnato</b> .....	6
<b>Durata</b> .....	7

## Oggetto del monitoraggio:

Il monitoraggio di cui si tratta ha come oggetto la verifica delle interazioni che si possono verificare fra l'avifauna presente nell'area e le attività connesse all'esercizio dell'impianto stesso.

In particolare il controllo riguarda l'avifauna che frequenta ciclicamente e stabilmente il territorio.

Verranno condotte inoltre indagini sulle riserve trofiche presenti nell'area dell'impianto e nelle zone contigue ricadenti nell'area compresa nel "sito dell'intervento" allo scopo di monitorare anche l'importanza del sito dal punto di vista dell'alimentazione delle specie oggetto dei controlli.

il monitoraggio interesserà inoltre le aree trofiche individuate in fase di studio di impatto ambientale, i corridoi ecologici, i siti riproduttivi.

Verrà inoltre monitorata la situazione dei chiroteri attraverso una serie di verifiche con l'uso di bat-detector.

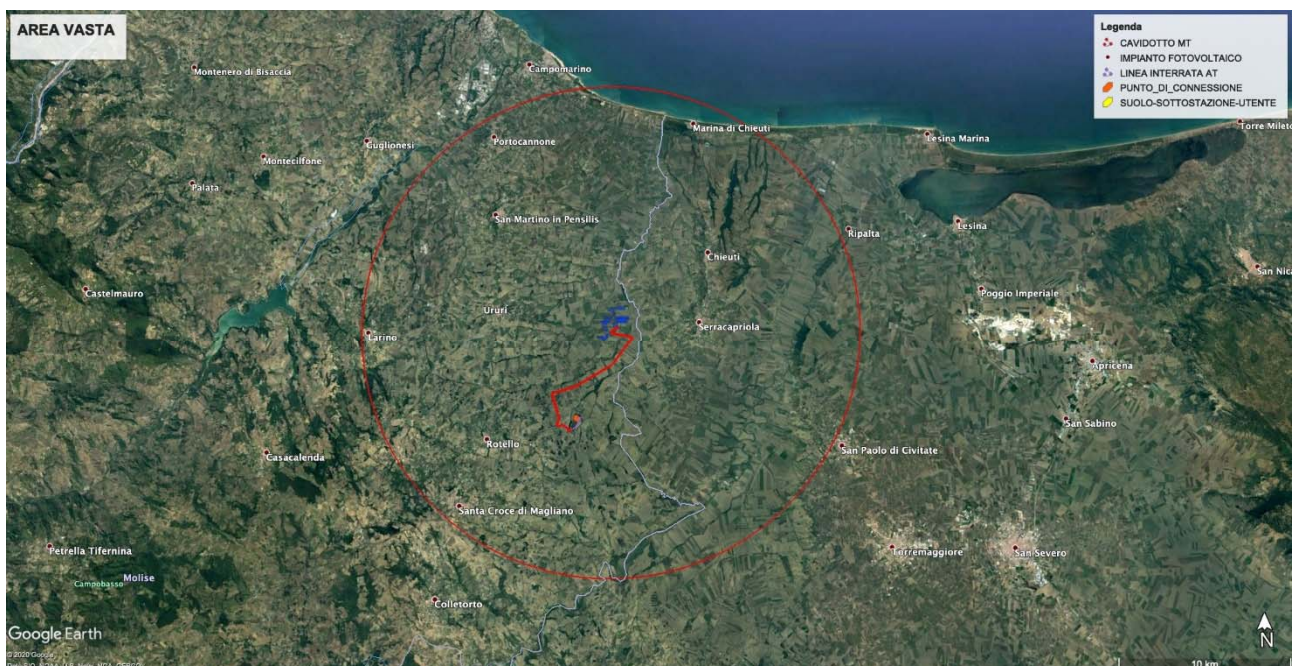
In particolare l'attenzione verrà concentrata sulle colonizzazioni della piccola fauna che andrà a colonizzare le aree rinaturate all'interno dell'impianto e alla periferia e specificatamente:

--il pascolo polifita negli interspazi dei pannelli (insetti e in particolar modo le api, piccoli uccelli, rettili, piccoli mammiferi)

--la siepe perimetrale (nidificazioni, uso delle risorse trofiche legate alle fioriture ed alle fruttificazioni delle specie impiantate)

--la fascia arborea (nidificazioni e uso alimentare delle risorse quali fioriture e fruttificazioni)

--il frutteto specializzato



## Modalità del monitoraggio

Per ogni taxon sono previste attività differenziate, sia come tipologia di attività sia come scansione dei tempi di attività.

### *fauna*

#### **Ornitofauna**

Rilevamenti differenziati come tipologia e frequenza a seconda dei periodi:

-periodo migratorio (primavera e autunno): frequenza settimanale

-periodo riproduttivo (fine inverno – tarda primavera): frequenza settimanale

Altri periodi (estivanti e svernanti): frequenza quindicinale

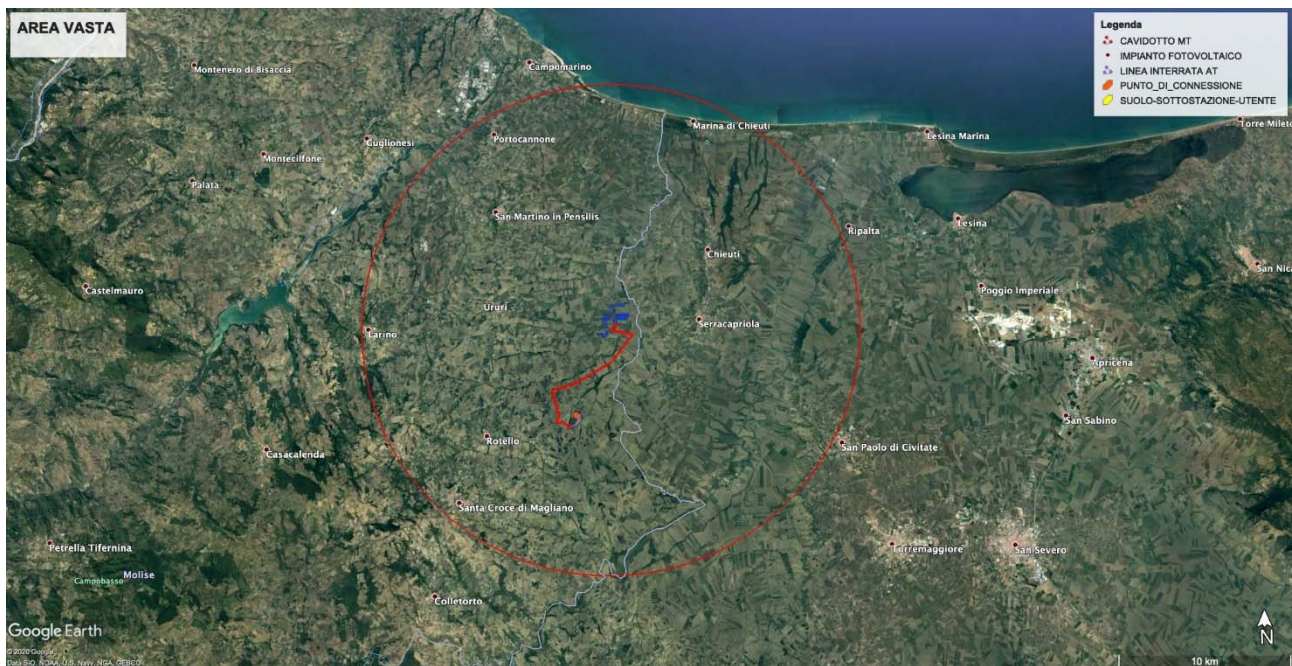
Tipologie di rilevamento: avvistamento sia con transetti sia da punti privilegiati di osservazione; ascolto del canto; rilevamento delle nidificazioni; rilevamento di posatoi ed analisi di borre (per i rapaci).

Le tempistiche di rilevamento standardizzate nel capitolo potrebbero subire delle variazioni in corso d'opera a seconda delle situazioni contingenti e dipendenti da fattori climatici che si venissero a verificare durante il periodo di ricerca.

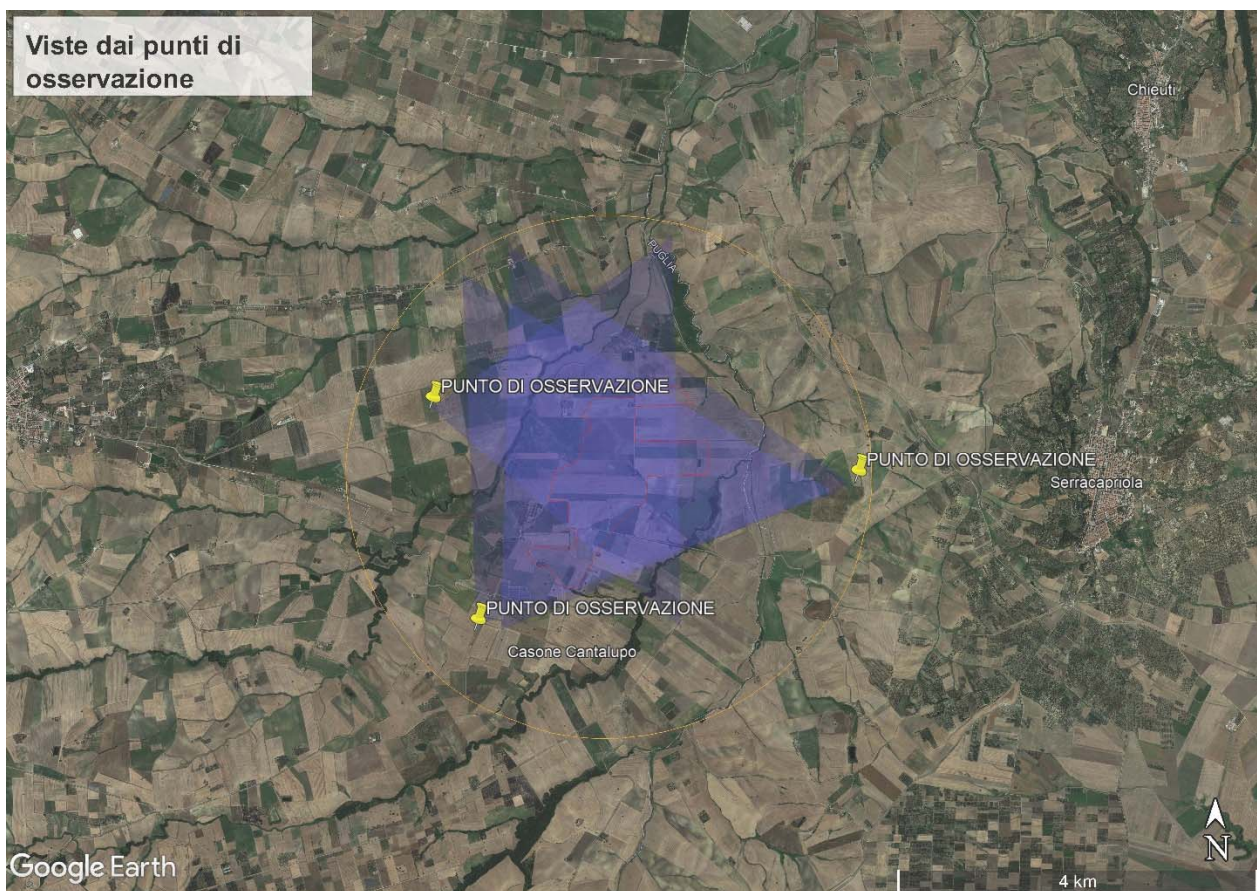
I metodi di rilevamento attraverso una serie di **punti privilegiati** di osservazione comporteranno l'uso del binocolo, del cannocchiale 30-60X e l'utilizzazione del laboratorio mobile dal quale effettuare le osservazioni. Tutto il lavoro di rilevamento attraverso i punti privilegiati di osservazione verrà corredato da opportuna documentazione fotografica.

Per ogni punto privilegiato di osservazione è previsto un tempo di controllo di 15 minuti come base, estendibili a giudizio del ricercatore in caso di presenze importanti o eventi particolari.

Di seguito si riportano su ortofoto i punti di osservazione.



I punti privilegiati di osservazione sono stati studiati in modo che da essi si possa godere delle visuali più ampie e da ogni punto si possa tenere sotto controllo un'area la più vasta possibile di territorio.



Il controllo verrà inoltre effettuato attraverso la percorrenza, a piedi e con fuoristrada, di una serie di **transetti**

I transetti sono predisposti in modo che possano permettere il controllo dell'intero impianto. Per la percorrenza a piedi si giungerà sino all'impianto per una migliore possibilità di ispezione delle siepi.

La **cadenza temporale** dei rilevamenti viene meglio esplicitata nella tabella seguente:

<b>periodo</b>	<b>cadenza</b>	<b>modalità rilevamento</b>
migrazioni primaverili	settimanale	punti di osservazione - transetti
periodo riproduttivo	settimanale	punti di osservazione - transetti
estivo	quindicinale	punti di osservazione - transetti
migrazione autunnale	settimanale	punti di osservazione - transetti
svernanti	settimanale	punti di osservazione - transetti

Il monitoraggio verrà effettuato correlando le osservazioni del sito di intervento con osservazioni condotte su un'area più ampia in corrispondenza degli ambienti più rappresentativi.

## **Materiali, mezzi e personale impegnato**

Per la realizzazione del monitoraggio dovrà essere impegnato personale specializzato:

zoologo senior

zoologo junior

collaboratore

in caso di necessità, l'équipe potrà essere integrata da altre figure professionali.

Di ogni sessione di controllo verrà redatto, oltre alla scheda dei rilevamenti, il diario della ricerca riportante tutte le osservazioni e le note su metodologia, mezzi, materiali utilizzati e personale partecipante.

### **Chiroterri**

Nel presente piano di monitoraggio viene predisposto il controllo della situazione dei chiroterri nell'ambito dell'impianto e delle aree immediatamente circostanti.

Tale controllo verrà effettuato nel periodo di attività del taxon nelle ore di volo. Le indagini si svolgeranno quindi, alternativamente, dal crepuscolo a notte inoltrata e all'alba.

Verrà utilizzato un bat detector e ci si avvarrà anche di osservazioni visive.

Verrà inoltre utilizzata una termocamera per l'osservazione degli eventuali esemplari in volo.

Attualmente sono osservati esemplari di chiroteri nell'ambito del territorio e soprattutto degli ambiti urbani, attratti dagli insetti che volano attorno alle lampade che illuminano le strade ed inoltre vengono osservati vicino alle rive aperte dei torrenti e dei laghetti, a pelo dell'acqua intenti alla predazione degli insetti presenti.

Il controllo dei chiroteri verrà effettuato con **cadenza temporale** settimanale durante il periodo di attività.

Nel periodo invernale sono previsti controlli nei casali abbandonati ed in tutti quegli ambiti che potenzialmente possono essere adatti ad offrire rifugio alle piccole popolazioni presenti.

L'analisi dei rilevamenti effettuati con Bat detector verranno analizzate in loco attraverso gli appositi programmi esistenti.

È prevista inoltre l'indagine sulla presenza degli insetti nell'area dell'impianto per determinare l'importanza del sito a livello trofico. Per tale indagine si utilizzerà una lampada di Wood e telo bianco per attrarre gli insetti ed inoltre verranno utilizzate due trappole da posizionarsi in varie zone di volta in volta.

Anche per i chiroteri i dati verranno restituiti in tempo reale su ortofoto digitali.

È prevista la redazione di una relazione annuale ed inoltre sono previsti dei report straordinari qualora si dovesse verificare qualche situazione critica.

## Durata

Il monitoraggio, per avere valenza scientifica, deve avere una durata non inferiore ai tre anni.

Deve essere accompagnato da osservazioni prima dell'apertura del cantiere, durante la fase di cantiere e successivamente prendere avvio alla chiusura del cantiere stesso.

\Firma

Prof. Giampaolo Pennacchioni

