



IMPIANTO AGRIVOLTAICO PER LA PRODUZIONE ENERGETICA
ED AGRICOLA DENOMINATO “RISICONE” DELLA POTENZA
37,54 MW

COMUNI DI VIZZINI, CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA

Studio Impatto Ambientale

Piano di monitoraggio ambientale

Dicembre 2023



Sistema di gestione per la qualità certificato da DNV

UNI EN ISO 9001:2015

CERT-12313-2003-AQ-MIL-SINCERT

Sistema di gestione ambientale certificato da DNV

UNI EN ISO 14001:2015

CERT-98617-2011-AE-ITA-ACCREDIA

Conformità EMAS Reg. N. IT-001538

Progettazione ed erogazione di servizi di ricerca, analisi, pianificazione e consulenza nel campo dell'ambiente e del territorio

<i>Proponente</i> 	SWET IT 06 S.r.l. Piazza Borromeo, 14 20123 - Milano (MI) C.F. / P. IVA 12498700967
--	--

<i>Analisi e valutazioni ambientali e paesaggistiche</i> 	Via Carlo Poerio 39 - 20129 Milano tel +39.02.27744.1 / fax +39.02.27744.222 www.ambienteitalia.it Posta elettronica certificata: ambienteitaliasrl@arubapec.it
---	--

Redazione	Eng. Teresa Freixo Santos (eng. ambientale) Arch. Mario Miglio (architetto) Dott.ssa Eleonora Pecollo (dott. in agraria) Dott. Andrea Pirovano (dott. in scienze naturali) Dott. Leonardo Scuderi (dott. scienze naturali e ambientali) Dott. Davide Vettore (dott. in architettura) Dott. Mario Zambrini (dott. in agraria)
Revisione	Eng. Teresa Freixo Santos
Approvazione	Dott. Mario Zambrini
Codice di progetto	23V054
Documento	Piano di monitoraggio ambientale
Versione	01
Data	Dicembre 2023

INDICE

1. PREMESSA.....	4
2. FAUNA, VEGETAZIONE E HABITAT	5
2.1 HABITAT E VEGETAZIONE	5
2.2 FAUNA.....	5
3. RUMORE	7

1. PREMESSA

Il presente Piano di monitoraggio ambientale costituisce parte integrante dello Studio d'impatto ambientale che descrive e analizza i potenziali effetti ambientali derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio dell'agrivoltaico denominato “Risicone”.

Lo Studio è organizzato in tre parti funzionalmente coordinate e integrate:

- Parte I – descrizione del progetto– nella quale si individuano e descrivono, sulla base di quanto contenuto nel Progetto dell’Impianto agrivoltaico depositato agli atti, tutte le opere e le attività previste in fase di cantiere e in fase di esercizio, con particolare riferimento alle componenti e alle azioni progettuali significative in ordine ai potenziali impatti sull’ambiente e alla loro mitigazione.
- Parte II – riferimenti programmatici – nella quale si descrivono gli elementi conoscitivi ed analitici utili a inquadrare dell’Impianto agrivoltaico nel contesto della pianificazione territoriale riferita alla Regione Sicilia, alla Città Metropolitana di Catania e ai comuni coinvolti in fase di cantiere ed esercizio (ovvero i comuni interessati dal progetto e dalle opere a esso funzionalmente connesse).
- Parte III – analisi dei potenziali effetti ambientali – nella quale si rende conto dell’inquadramento territoriale e ambientale dell’area d’impianto (incluse le opere connesse) funzionalmente all’individuazione di eventuali ambiti di particolare criticità ovvero di aree sensibili e/o vulnerabili alla conseguente analisi dei potenziali impatti derivanti dalla realizzazione ed esercizio del progetto.

Il presente Studio d'impatto ambientale comprende, inoltre, i seguenti allegati:

- Piano di monitoraggio ambientale
- Studio per la valutazione di incidenza
- Studio previsionale d'impatto acustico
- Allegato Cartografico
- Allegato Fotografico

2. FAUNA, VEGETAZIONE E HABITAT

Il piano di monitoraggio di un impianto Agri-voltaico per le componenti vegetazionali e faunistiche ha lo scopo, nella fase *ante operam*, di valutare e predire la significatività degli impatti potenziali diretti e indiretti dell'impianto in progetto nel corso delle fasi di cantiere ed esercizio, sulle specie presenti nell'area di studio, sulla base del loro valore ecologico, sulla probabilità di impatto e sulle dimensioni delle popolazioni coinvolte, mentre nella fase *post operam*, ha lo scopo di verificare le previsioni effettuate nel corso del monitoraggio *ante operam* e di verificare effettivamente gli impatti diretti e indiretti.

2.1 HABITAT E VEGETAZIONE

Per il monitoraggio relativo agli aspetti di habitat e vegetazione verranno presi in considerazione tutti i recettori sensibili. In particolare, si prevede di monitorare gli aspetti dell'habitat 3170* e 6220* (caratterizzazione in fase di ante-operam e monitoraggio degli impatti diretti e indiretti in fase di cantiere e in fase post-operam) e gli aspetti dell'habitat 6310* e 91A0* relativamente ai possibili impatti indiretti.

Il monitoraggio avverrà mediante rilievi floristici e fitosociologici. I primi avranno lo scopo di verificare l'eventuale declino di specie di rilevanza floristica e l'eventuale ingresso di specie aliene, mentre il secondo tipo di rilievi permetterà di valutare le variazioni nell'assetto della vegetazione.

Al fine di un corretto piano di monitoraggio e in considerazione della vastità dell'area si prevede la realizzazione di un rilievo annuale, primaverile, in fase di caratterizzazione, corso d'opera e post-operam relativamente agli aspetti dell'habitat 3170* e in corrispondenza dei due laghetti.

Per l'habitat 6310* si ritiene opportuno l'individuazione di almeno due punti di monitoraggio da valutare annualmente (preferibilmente in primavera) nel corso delle diverse fasi. Per l'habitat 91A0* è sufficiente un unico punto di monitoraggio.

Per gli aspetti di vegetazione a *Prunus webbi* è necessario valutare annualmente la persistenza della popolazione della specie minacciata.

Per gli aspetti degli habitat 6220*, in considerazione della vastità dell'area in cui possono essere presenti lembi di tale habitat, e in considerazione della presenza di cenosi autunnali (*Leontodo-Bellidion*) e primaverili (*Tuberarietea* e *Stipo-Trachynietea*), si reputano necessari due monitoraggi annuali nel corso delle tre fasi.

Relativamente ai monitoraggi in fase di Post-operam, si reputa necessario valutare gli impatti dell'opera nel corso di almeno 5 anni dopo l'esecuzione dei lavori.

2.2 FAUNA

I monitoraggi della fauna verranno realizzati utilizzando il metodo BACI (*Before After Control Impact*) presso l'area di progetto e presso un'area di confronto a distanza sufficiente da non subire effetti dalla realizzazione dell'impianto.

I *taxa* indagati saranno quelle di interesse comunitario segnalate nel Formulario Standard della ZSC Bosco Pisano, più gli uccelli che nel formulario standard sono riportati solo con 4 specie non di interesse comunitario.

Uccelli:

Gli uccelli verranno indagati nei mesi da marzo a giugno per valutare le specie nidificanti:

Rettili:

I rettili saranno monitorati utilizzando il metodo dei censimenti a vista lungo transetti lineari e conta totale degli individui in aree campione. I monitoraggi verranno realizzati tra aprile e giugno come indicato nel Manuale per il Monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario di ISPRA (Stoch & Genovesi, 2016).

Anfibi:

Per il monitoraggio degli anfibi saranno censite le pozze effimere nell'area di progetto e le pozze di abbeverata, che verranno monitorate. I monitoraggi verranno realizzati tra aprile e giugno come indicato nel Manuale per il Monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario di ISPRA (Stoch & Genovesi, 2016).

3. RUMORE

Il monitoraggio *ante operam* viene realizzato allo scopo di caratterizzare acusticamente i recettori potenzialmente più esposti al rumore indotto dall'esercizio dell'impianto agrivoltaico.

Qualora risultassero abitati e risultasse possibile l'accesso agli ambienti abitativi dei recettori posti a minor distanza dall'impianto, verranno eseguite misure contemporanee all'esterno (a 1 m dalla facciata dell'ambiente più esposto nel quale verrà eseguita la misura interna) ed all'interno (nell'ambiente abitativo più esposto).

Recettori acustici

Recettore	Coordinata X m	Coordinata Y m	Comune
1	484.397,76	4.115.376,53	Vizzini
3	486.761,60	4.115.640,73	Vizzini

Qualora nessuno dei proprietari si rendesse disponibile a consentire l'accesso agli ambienti, verranno effettuate esclusivamente misure in prossimità degli stessi ma in luoghi esterni. Tutte le misure si riferiscono al periodo diurno.

Specifiche metodologiche:

- Durata delle misure:
 - Misure contemporanee interno / esterno (qualora possibile): la durata della misura dovrà essere pari o superiore a 30 minuti.
 - Esterno (in facciata o in campo libero): considerata la posizione dei due recettori si ritiene sufficiente una misura in continuo di due ore per ciascun punto.
- Parametri acustici:
 - Profilo temporale del livello equivalente ponderato A, LAeq, su base temporale di 1 s;
 - livello equivalente ponderato A valutato su intervalli temporali di 10 minuti, LAeq 10 min;
 - livelli percentili LA1, LA10, LA50, LA90 con ponderazione "fast";
 - spettri di frequenza in bande di terzi di ottava del LAeq (20 Hz e 20.000 Hz)
- Posizione del microfono (protetto da cuffia antivento):
 - Misure contemporanee interno / esterno (qualora possibile): internamente al locale abitativo più esposto ed esternamente all'edificio ad una distanza pari a 1 m dalla facciata. Posizione del microfono ad una altezza di 1,80 m dal p.c. o ipotizzata posizione del recettore.
 - Esterno (in facciata o in campo libero):
 - ambiente esterno in corrispondenza del recettore ad almeno 5 m di distanza da superfici riflettenti, da alberi o possibili sorgenti interferenti. Posizione del microfono ad una altezza di 1,80 m dal p.c. o ipotizzata posizione del recettore o collocato ad una altezza non inferiore a 4,0 m per ovvie ragioni di sicurezza (altezza che risulta comunque equivalente ad un primo piano).
- Parametri meteo (centralina collocata in prossimità del punto di rilevamento): temperatura; umidità; pressione; piovosità; velocità e direzione del vento.
- Posizione della centralina meteo: in prossimità della posizione del microfono (chiaramente esternamente al fabbricato).

Dovrà essere predisposta una relazione con indicazione delle seguenti informazioni minime sia per il monitoraggio *ante* che *post operam*:

- Caratterizzazione dei punti di rilevamento;
- Mappa con indicazione del punto di rilevamento fonometrico, meteo e anemometrico;
- Modalità di rilevamento (catena di misura, strumentazione utilizzata, tempi di misura dei parametri rilevati, periodo di rilevamento);
- Esposizione e analisi dei parametri acustici rilevati distinti tra periodo diurno e periodo notturno: livello equivalente ponderato A, LAeq; livelli percentili LA1, LA10, LA50, LA90 con ponderazione "fast"; spettri di frequenza in bande di terzi di ottava del LAeq.
- Esposizione e analisi dei parametri meteo rilevati durante le misure: temperatura; umidità; pressione; piovosità; velocità e direzione del vento.

Dal rilevamento del livello acustico in ambiente esterno ed interno nelle condizioni ante e post operam, e dalla successiva elaborazione dei dati rilevati, si dovranno acquisire informazioni:

- Livello di rumore residuo (Lr) (*ante operam*) riferito al periodo diurno;
- Livello di rumore ambientale (Lamb) (*post operam*) riferito al periodo diurno.
- Livello differenziale diurno.