



Servizio Sistemi Ambientali APA Centro
Pratica SD SAC n. 14271/2024
Pratica SD SSA n. 23376/2024
Ferrara 23/06/2024

Spett.li

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
Divisione V Sistemi di Valutazione VIA e VAS
va@PEC.mite.gov.it

Regione Emilia-Romagna
Ufficio VIPSA - Area Valutazione Impatto Ambientale e
Autorizzazioni
c.a. dott. Ruggero Mazzoni
c.a. dott.ssa Elena Tugnoli
vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

Oggetto: [ID:10685] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto "Costruzione ed esercizio di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica (Agrivoltaico) di potenza pari a 99,665 MWp (somma della potenza dei moduli) da realizzare nel Comune di Jolanda di Savoia (FE) e delle relative opere di connessione alla RTN". Progetto PNIEC.

Proponente: BF ENERGY S.R.L.

OSSERVAZIONI

Il presente contributo è stato formulato sulla base della documentazione presentata a corredo dell'istanza di Valutazione di Impatto Ambientale del gestore ed è relativo agli impatti derivanti dalla realizzazione dell'impianto in oggetto.

Nello specifico i documenti esaminati sono:

- Relazione generale - rev 0 del 17/11/2023
- SIA - rev 1 del 18/01/2024.
- IT-23-095-JO-RS-R04_0 Relazione analisi di previsione di Impatto acustico del 22/11/2023;
- Piano preliminare di utilizzo di Terre e Rocce da Scavo - rev.0 del 22/11/2023;
- Piano di Monitoraggio Ambientale - rev.0 del 22/11/2023.

INQUADRAMENTO GENERALE

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico a terra mediante l'installazione di pannelli fotovoltaici (moduli), in silicio monocristallino bifacciale di potenza 660 Wp, su un terreno di estensione totale pari a 304,96 ettari nel comune di Jolanda di Savoia posta a Sud-Ovest dell'abitato della cittadina ad una distanza media di circa 5.3 km in linea d'aria dal suo centro.

Nella figura seguente, l'area occupata dall'impianto fotovoltaico è evidenziata in giallo, mentre è indicato con una linea rossa l'elettrodotto collegato in antenna a 132 kV su una futura nuova sottostazione SSE Utente 132KV che a sua volta sarà collegata alla Stazione Elettrica (SE) di Trasformazione 380/132/36 kV, già autorizzata, da inserire in entra-esce alla linea RTN 380 kV "Ravenna Canala – Porto Tolle" e alle linee RTN 132 kV afferenti alla Cabina Primaria Codigoro ricollegata in doppia antenna alla suddetta Stazione Elettrica, come indicato nella Soluzione Tecnica Minima Generale.

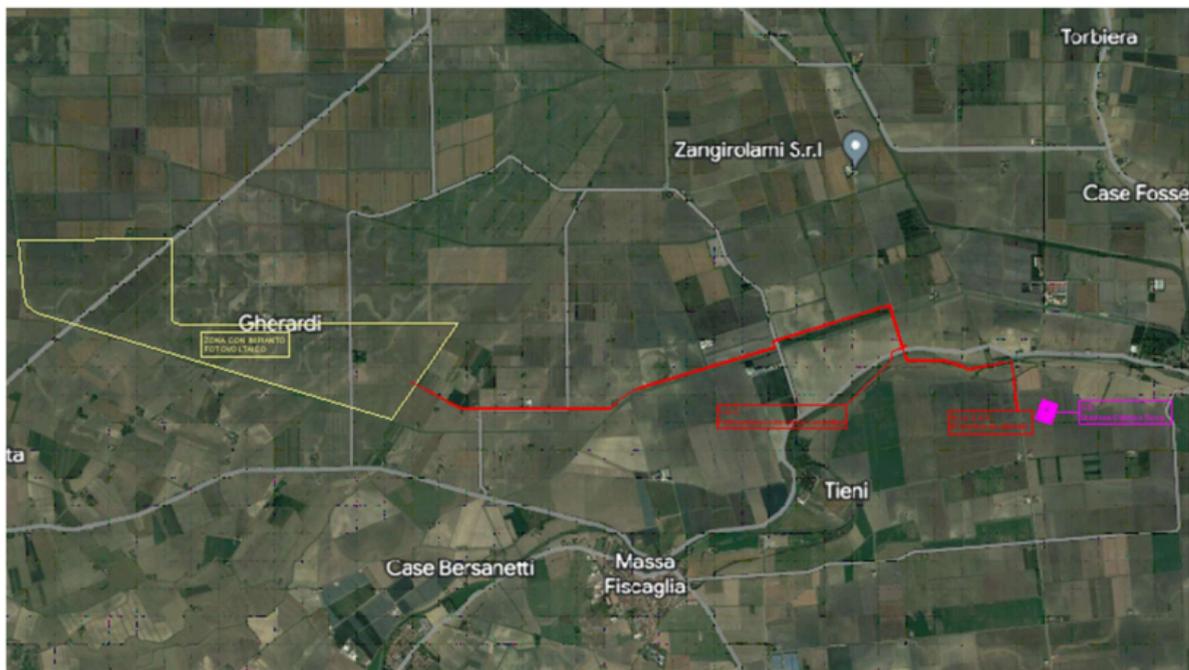


Figura 1 – Collocazione geografica impianto, cavidotto, SSE

FASE DI CANTIERE

Nel documento non risulta essere riportata la durata del cantiere, il proponente dichiara che le fasi di cantiere e di dismissione dell'impianto avranno una durata temporanea.

Qualità dell'aria

Per quanto riguarda la qualità dell'aria, gli impatti legati alla fase di cantiere sono da ricondursi principalmente alla produzione di polvere derivante dalle operazioni di preparazione del cantiere, dagli scavi, dalla movimentazione/trasporto dei materiali (traffico indotto), dalla movimentazione delle macchine operatrici nelle aree di cantiere e dalla formazione e stoccaggio dei cumuli.

Il traffico indotto per il trasporto dei componenti ed elementi che costituiranno il futuro impianto

fotovoltaico risulta pari a 3 mezzi giornalieri.

Il proponente nel SIA non presenta una stima delle emissioni di polveri derivanti dalle attività di cantiere e dal traffico indotto, motivando tale scelta sulla base della complessa valutazione delle attività e dei molteplici fattori necessari alla stima e infine dichiara che tale fase avrà una limitata durata temporale. Non risultano indicati nemmeno il numero dei mezzi e delle macchine operatrici che operano all'interno dell'area di cantiere.

Per quanto sopra riportato non è possibile esprimere un parere di dettaglio sull'impatto delle attività del cantiere sulla qualità dell'aria.

Si fa presente che l'area dell'impianto lambisce l'abitato di Gherardi in cui sono presenti recettori a carattere residenziale che si trovano a pochi metri dal perimetro stesso dell'area.

Si prende atto di quanto sopra espresso e si riportano nel paragrafo sulle condizioni ambientali le azioni di mitigazione e compensazione che dovranno essere messe in atto al fine della riduzione delle emissioni soprattutto in riferimento alla presenza dei recettori della frazione residenziale di Gherardi.

Mitigazioni e compensazioni

Il proponente elenca una serie di azioni di mitigazione da adottare al fine di garantire l'abbattimento delle polveri:

- pulizia delle ruote dei veicoli in uscita dal cantiere, prima che gli stessi impegnino la viabilità ordinaria;
- realizzazione di barriere protettive, di altezza idonea, intorno ai cumuli e/o alle aree di cantiere;
- limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere e sulle piste non asfaltate (massimo 30 km/h);
- utilizzo di veicolo omologati nel rispetto delle normative europee più recenti, ossia dotati di sistemi di abbattimento di particolato di cui si provvederà idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza;
- spegnimento del motore dei mezzi e macchinari durante le operazioni di carico/scarico e in generale quando non sia necessario mantenerli accesi;
- copertura dei carichi che possono essere dispersi nella fase di trasporto dei materiali, utilizzando a tale proposito dei tali aventi adeguate caratteristiche di impermeabilità e di resistenza agli strappi.

Per quanto riguarda la mitigazione visiva dell'intero parco agrivoltaico tramite l'inserimento di verde perimetrale previsto nel SIA, si chiede che venga messa a dimora ad inizio lavori, salvo esigenze specifiche legate alla cantierizzazione.

Condizioni ambientali

Si richiede vengano adottate le azioni di mitigazione sopra elencate; inoltre, tenuto conto della presenza di recettori presso l'abitato di Gherardi, nel caso comunque dovessero emergere dei disagi per il disturbo prodotto dalla polverosità, il proponente dovrà tempestivamente intervenire con ulteriori misure di mitigazione, atte a eliminare/ridurre tali disagi.

Si richiede venga predisposta una relazione che contenga i dati di monitoraggio delle polveri (PM10 e PM2,5) rilevati presso la stazione rurale di Gherardi, appartenente alla Rete Regionale della Qualità dell'aria per l'intero periodo della fase di cantiere. Tali dati dovranno essere correlati con i parametri meteo (in particolare velocità e direzione del vento). La relazione dovrà trasmessa ad Arpae.

Rumore

In merito all'**impatto acustico in fase di cantiere** si evidenzia di seguito quanto riportato nella documentazione prodotta.

In riferimento al traffico indotto, previsto in numero di 3 transiti giornalieri ed esclusivamente in periodo diurno, si ritiene tale impatto trascurabile. Viene invece valutato l'impatto dei cantieri "fissi" che prevedono diverse fasi realizzative con diversi mezzi acusticamente significativi, per i quali si assumono dei dati di rumorosità forniti dalla committenza.

I mezzi di cantiere operano nell'area interna alla proprietà e l'area operativa nello specifico è posta a circa 12 metri dal confine, verso l'interno dell'area di cantiere. Di fatto la minima distanza che si verrebbe a creare tra le macchine di cantiere e la facciata dei recettori abitativi maggiormente prossimi è di circa 45 m. E' stata effettuata una verifica di propagazione acustica considerando il livello di potenza sonora massimo tra le tre fasi di cantiere, considerando inoltre con particolare prudenza la contestuale attivazione di tutti i macchinari elencati per ogni fase, aspetto che verosimilmente non accadrà. Il tutto al fine di una valutazione prudenziale.

Considerando la consueta formula di propagazione geometrica è possibile stimare il decadimento del livello di pressione in funzione della distanza. Si può notare che a circa 32 m si ottiene il livello di poco inferiore a 70 dBA, previsto come valore limite dalla normativa regionale. Di conseguenza anche nella situazione più gravosa ovvero per i recettori potenzialmente più esposti alla rumorosità del cantiere si ottiene il rispetto della normativa.

Si ricorda che la rumorosità dell'attività di cantiere è regolata dalla DGR 1197/2020 ovvero dallo specifico regolamento comunale che disciplina le attività rumorose a carattere temporaneo: nel caso in cui le attività di cantiere, per motivi eccezionali, contingenti e documentabili non siano in condizione di garantire il rispetto dei limiti di rumore o gli orari riportati nel regolamento comunale oppure, qualora non ancora emanato, quelli del punto 3.1 della DGR 1197/2020, è necessario richiedere specifica autorizzazione in deroga, ai sensi dell'art. 3.2.1 della DGR stessa.

Mitigazioni e compensazioni

Si raccomanda di rispettare alcune misure atte a ridurre l'impatto acustico del cantiere, che si consiglia siano recepite dalla ditta che eseguirà i lavori, ossia:

- dirigere, ove possibile, il traffico di mezzi pesanti lungo tragitti lontani dai recettori;
- posizionare i macchinari fissi il più lontano possibile dai recettori;
- limitare le attività disturbanti agli orari della giornata indicati nella DGR 1197/2020;
- impiegare mezzi caratterizzati da una ridotta emissione acustica e dotati di marcatura CE;
- organizzare corsi di formazione per il personale addetto al fine di sensibilizzare alla riduzione del rumore mediante specifiche azioni comportamentali, come ad es. non tenere i mezzi in esercizio se non strettamente necessario e ridurre i giri del motore quando possibile.

Condizioni ambientali

Nel caso dovessero emergere dei disagi si dovrà tempestivamente intervenire con opportune e ulteriori misure per ridurre l'impatto acustico.

Acque e suolo

Dalla Mappa di pericolosità del Reticolo Principale Naturale del PGRA Distretto Idrografico del fiume Po risulta che il comparto in oggetto si trova all'interno dell'area classificata in Scenario di Pericolosità

“P1 – L (Alluvioni rare di estrema intensità: tempo di ritorno fino a 500 anni dall’evento – bassa probabilità)”.

Il sito confina a sud e ad est con il corridoio ecologico secondario del Collettore Acque Alte. La Sottostazione elettrica in progetto verrà realizzata nelle vicinanze di un corridoio ecologico primario (fascia di rispetto Fiume Po di Volano) senza generare interferenze con l’area. E’ previsto un tratto di attraversamento del Po di Volano (interferendo con il sopracitato corridoio) per il quale il proponente prevede l’utilizzo della tecnologia di Trivellazione Orizzontale Controllata.

Il proponente non ha valutato la possibile interazione con le acque sotterranee.

Nel SIA è stata presentata una valutazione dello stato di qualità delle acque superficiali prendendo a riferimento il Report di Arpae 2014-2019 ed è stato specificato lo stato chimico ed ecologico delle acque superficiali senza dettagliare le stazioni più rappresentative dell’area di intervento. La stazione più rappresentativa per le acque superficiali è la stazione a Codigoro (Ponte Varano) sul Po di Volano (corpo idrico nel quale si immette il Collettore Acque Alte) per il quale è risultata nel sessennio 2014-2019 una qualità buona per lo stato chimico ed una qualità scarsa per lo stato ecologico.

Durante la fase di cantiere i possibili impatti sullo stato delle acque superficiali e sotterranee sono stati così elencati: l’utilizzo di acqua per scopi di cantiere, l’interferenza con il reticolo idrografico superficiale e con gli acquiferi, il possibile rischio di sversamenti accidentali in acque superficiali e sotterranee. Durante il cantiere l’acqua verrà utilizzata per le operazioni di bagnatura delle superfici al fine di limitare il più possibile il sollevamento di polveri prodotte dal passaggio di automezzi; l’approvvigionamento idrico per tale scopo verrà effettuato mediante cisterne, senza quindi prevedere prelievi diretti da acque superficiali o sotterranee. Tale impatto è stato considerato di entità non significativa e di una breve durata temporale. In fase di approntamento del cantiere verrà messa a dimora la vegetazione di specie autoctone facente parte della fascia di mitigazione perimetrale di progetto; che necessita di opportuna irrigazione prima e dopo l’impianto.

Per la fase di cantiere non sono stati dettagliati i consumi idrici e la relativa fonte di approvvigionamento idrico, relativi agli usi sanitari del personale presente in cantiere, all’uso irriguo e alla realizzazione delle fondamenta in CLS.

Per quanto riguarda il **suolo** è stato specificato che i moduli fotovoltaici ed i relativi sostegni fuori terra saranno ancorati con pali infissi nel terreno e posati direttamente sul sito senza prevedere scavi o fondazioni di nessun tipo; tale modalità di realizzazione delle opere non sarà invasiva e permetterà di ridurre al minimo l’effettiva occupazione di suolo. Anche i cavidotti di collegamento interni all’impianto saranno posati prevedendo un semplice ricoprimento in terra degli stessi.

Mitigazioni e compensazioni

Verranno adottate misure di mitigazione utili a contenere gli effetti negativi conseguenti al potenziale sversamento in **acque superficiali e sotterranee** di liquidi (carburanti, lubrificanti, ecc.), come di seguito riportato:

- la manutenzione ordinaria dei mezzi impiegati sarà effettuata esclusivamente in aree idonee, esterne all’area di progetto (officine autorizzate) al fine di evitare lo sversamento accidentale sul suolo di carburanti e oli minerali;
- i rifornimenti dei mezzi d’opera saranno effettuati in corrispondenza di siti idonei ubicati all’esterno del cantiere; in alternativa i mezzi utilizzati per il rifornimento in cantiere saranno attrezzati con erogatori di carburanti a tenuta e sistemi per il contenimento di eventuali sversamenti accidentali (panni oleoassorbenti), da impiegare tempestivamente in caso di sversamento;
- è prevista l’adozione di uno specifico Piano di gestione delle emergenze ambientali, per la gestione degli eventuali effetti negativi conseguenti al potenziale sversamento in acque superficiali e

sotterranee di liquidi (carburanti, lubrificanti, ecc.); si richiede che la predisposizione di tale Piano venga compiuta prima dell'inizio dei lavori:

- lo stoccaggio delle sostanze pericolose eventualmente impiegate avverrà in apposite aree controllate ed isolate dal terreno, e protette da telo impermeabile.

Condizioni ambientali

Si richiede che, nel caso in cui durante la realizzazione dell'opera si verifichi l'interferenza con le acque sotterranee, dovranno essere adottati tutti gli interventi necessari ad assicurare la tutela delle acque all'inquinamento. Inoltre ai fini della restituzione al corpo idrico recettore o alla fognatura, le acque emunte o intercettate dovranno essere sottoposte a processi di chiarificazione e depurazione in conformità alla Tab. 3 All. 5 del D.lgs. 152/06. Questi aspetti potranno essere dettagliati nella successiva fase autorizzatoria.

Terre e rocce da scavo

La ditta ha presentato un Piano preliminare di utilizzo in sito delle **terre e rocce da scavo** ai sensi del D.P.R. 120/2017. I movimenti terra in cantiere riguardano le operazioni di scotico e preparazione del terreno nelle aree di intervento, limitate opere di scavo per la sistemazione delle viabilità interne e delle piazzole di sedime delle cabine, la realizzazione di trincee interne al campo per la posa di cavidotti. La movimentazione terre interesserà lo scavo delle fondazioni dei cabinati, lo scavo per l'elettrodoto e lo sbancamento per la viabilità. La profondità massima sarà pari a circa 1,20 m da p.c.

Per la caratterizzazione delle terre è previsto il set analitico dell'Allegato 4 al DPR 120/2017, sono stati esclusi i parametri BTEX ed IPA, in quanto l'area in esame è collocata ad una distanza superiore di 20 m da infrastrutture viarie di grande comunicazione o da insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera.

Il numero di campioni è stato valutato in accordo alle indicazioni dell' Allegato 2 DPR 120/2017. suddividendo l'intero areale in 4 macroaree, e ubicando i campioni su griglia, con maglia da 10 a 100 m. Relativamente al cavidotto il campionamento verrà eseguito ogni 500 metri lineari.

E' previsto il totale riutilizzo del terreno tal quale in situ. Si rammenta che i terreni in esubero dovranno essere gestiti nel rispetto dell'art. 179 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. privilegiando le operazioni di recupero presso impianti esterni autorizzati alle operazioni di smaltimento; il conferimento in discarica sarà previsto come ultima ipotesi, unicamente se giustificato dagli esiti della caratterizzazione.

Condizioni ambientali

Ad integrazione della caratterizzazione chimica dei suoli si suggerisce che le operazioni di scavo siano supervisionate da personale tecnico in grado di riconoscere e gestire eventuali anomalie affioranti in fase operativa.

FASE DI ESERCIZIO

Qualità dell'aria

Il proponente dichiara che l'impianto avrà un impatto positivo sulla qualità dell'aria, consentendo una riduzione nell'atmosfera degli inquinanti CO₂, NO_x, SO₂ e polveri sottili in termini di "emissioni evitate".

Campi elettrici e magnetici

In materia di protezione della popolazione dall'esposizione ai **campi elettrici e magnetici** alla frequenza di rete (50Hz), il proponente ha prodotto documentazione specifica contenente la valutazione delle emissioni di campi elettromagnetici generati dalle opere in progetto.

Nello specifico i documenti principalmente esaminati sono:

- IT-23-095-JO-RS-R19_0-Relazione Analisi compatibilità elettromagnetica-Rev.0
- IT-23-095-JO-PC-T13_0_ Fasce di rispetto
- IT-23-095-JO-RS-R 02_0 Relazione compatibilità elettromagnetica connessione

Per ciascuno degli elementi dell'intervento in progetto è stata calcolata la DPA e viene riportato quanto segue:

- 1 cabina elettrica MT posata in prossimità del perimetro dell'impianto, con trasformatore da 50 kVA 30/0,4 kV. La DPA calcolata è di 4m. Il proponente dichiara che *"in ogni caso in tali zone non è prevista la presenza di persone per un periodo superiore alle 4 ore nell'arco della giornata anche in considerazione del fatto che per effettuare manutenzioni di tale durata sulla cabina l'impianto viene messo fuori servizio"*;
- N° 17 cabine di trasformazione, di cui 16 con trasformatore 30/0,8 kV da 6600 kVA e 1 con trasformatore da 2200 kVA. Per il calcolo della DPA, che risulta essere con valore poco superiore ai 9 m e ricadente internamente all'area dell'impianto, si è considerato, in via peggiorativa, la stazione con trasformatore da 6600 kVA;
- N° 7 linee MT presenti all'interno dell'impianto che collegano le stazioni di trasformazione alla cabina impianto, postate a trifoglio ad una profondità di 1 m;
- 1 SSE utente con trasformatore da 30 a 132 kV;
- linea MT (30 kV), interrata in cavo cordato ad elica con sezione 3//3x1x630 mmq con posa a trifoglio e profondità pari a 1,7 m, che collega la cabina principale di impianto alla sottostazione elettrica (SSE utente). Tale linea in progetto risulta esclusa dall'applicazione della metodologia di calcolo per la determinazione della DPA ai sensi del D.M. 29/05/2008;
- linea AT interrata che collega la sottostazione elettrica alla stazione elettrica di Terna.

Si segnala che dovranno essere valutati eventuali effetti combinati - calcolando ed indicando in planimetria le DPA complessive/risultanti - dati dall'interazione tra le opere in progetto ed altre potenziali sorgenti emmissive esistenti e/o in progetto. Inoltre, devono essere disegnate le DPA di tutti gli elementi che costituiscono l'impianto in oggetto, il calcolo della DPA della sottostazione elettrica e della linea AT di collegamento, tra quest'ultimo e la stazione elettrica di Terna esistente già autorizzata, indicando se sono elicordati con il relativo modello.

Rumore

Relativamente all'**impatto acustico in fase di esercizio**, si evidenzia di seguito quanto riportato nella documentazione prodotta.

L'area nella quale è previsto l'impianto fotovoltaico in oggetto è posta nel comune di Jolanda di Savoia ed in base al Piano di Zonizzazione Acustica si indica che nelle stesse aree di impianto dovranno essere rispettati i valori limite assoluti di immissione di 60 dB(A) in periodo diurno e 50 dB(A) in periodo notturno (Classe III - Aree di tipo misto). Rispetto all'agglomerato urbano della città di Jolanda di Savoia l'area di impianto è ubicata a Sud- Ovest dell'abitato ad una distanza media di circa 5,3 km in linea d'aria dal centro cittadino.

Le principali sorgenti di rumorosità correlate all'attività, risultano riconducibili essenzialmente ai gruppi "cabinato" in cui sono presenti gli impianti di fatto potenzialmente rumorosi come inverter, trasformatore e condizionatore. La loro posizione è interna al campo fotovoltaico e distribuita in modo sparso. Il singolo cabinato-container può essere considerato con buona approssimazione come una unica sorgente puntiforme con emissione di rumore pari alla somma energetica delle tre sorgenti impiantistiche raggruppate nel container, interne ed esterne. I valori di rumorosità sono stati forniti dal committente. Il loro funzionamento non è previsto in periodo notturno e di conseguenza nemmeno la rumorosità ad essi correlata. Tuttavia nelle valutazioni acustiche tutti i componenti sono stati considerati funzionanti in continuo sia in periodo diurno che in periodo notturno. Per quanto riguarda i componenti interni al cabinato si è assunto il livello sonoro indicato dal committente ma nelle valutazioni acustiche la sorgente è stata ridotta di 10 dBA, con ipotesi ritenuta estremamente prudenziale in quanto è verosimile che l'attenuazione acustica dell'involucro dei cabinati permetta attenuazioni ben superiori a 10 dBA. Le distanze in gioco tra container e ricettori più vicini sono elevate. Sono stati stimati i contributi di rumore proveniente dai cabinati più vicini in prossimità dei ricettori, calcolando l'attenuazione del rumore per distanza e trascurando cautelativamente ogni effetto di attenuazione del terreno. I contributi di rumore calcolati in prossimità dei ricettori appaiono dunque estremamente contenuti anche considerando cautelativamente come ininterrotto il funzionamento delle sorgenti impiantistiche durante tutto l'arco della giornata e della notte (Lp esterno a 1 m= 69.5 dB(A); Lp esterno a 250 m= 21.5 dB(A); Lp esterno a 400 m= 17.4 dB(A).

Sulla base delle considerazioni di cui sopra, che possono ritenersi esaustive per quanto riguarda i valori di emissione delle sorgenti, è ragionevole ipotizzare, anche in assenza di dati fonometrici di caratterizzazione puntuale del clima acustico ante-operam in corrispondenza dei ricettori, il rispetto anche dei limiti di immissione. In relazione ai limiti di immissione assoluti, essendo i ricettori in zona appartenente alla Classe acustica III, con limiti di immissione pari a 60 dBA in periodo diurno e 50 dBA in periodo notturno, il contributo delle sorgenti impiantistiche in esame potrà risultare trascurabile. Rispetto ai limiti di immissione differenziali, anche in presenza di livelli molto bassi di rumore residuo, è altresì ipotizzabile un pieno rispetto o una non applicabilità dei limiti in corrispondenza del ricettore. Si ricorda che le ipotesi qui argomentate andranno verificate e confrontate con i dati di misura fonometrica in situ, indispensabili per una corretta e rigorosa valutazione.

Ai fini della valutazione di impatto acustico, la rilevazione fonometrica delle condizioni acustiche ante-operam presso i ricettori più vicini all'impianto, necessaria alla caratterizzazione acustica della rumorosità residua tipica della zona, è stata provvisoriamente sostituita nella presente relazione da considerazioni di carattere generale. I criteri di valutazione adottati provvisoriamente rimangono tuttavia prudenziali e cautelativi e si conferma che verranno integrati quanto prima dal seguente programma di attività:

- esecuzione delle misurazioni fonometriche ante-operam in periodo di riferimento diurno e notturno
- caratterizzazione del clima acustico ante-operam presso i ricettori sulla base dei rilievi effettuati

- elaborazione di un modello digitale di simulazione previsionale acustica
- calibrazione e validazione del modello digitale di simulazione sulla base dei dati rilevati
- valutazione dell'impatto acustico dell'impianto mediante la creazione di scenari ante- e post-operam sul modello di simulazione.

Nella documentazione prodotta, in conclusione si dichiara che considerando tutte le assunzioni precedentemente esplicitate è ragionevole ipotizzare il rispetto dei limiti normativi in tema di acustica da parte delle sorgenti introdotte dagli impianti del parco fotovoltaico, che non muteranno significativamente il clima acustico preesistente delle zone circostanti. Si rimanda ad una ulteriore fase di studio, a completamento ed integrazione delle considerazioni riportate nella presente trattazione con dati di misura e relativa elaborazione, la conclusione di definitiva fattibilità dell'insediamento produttivo nel rispetto della normativa acustica. Qualora le condizioni di funzionamento, di orario, di rumorosità, di tipologia o morfologia o posizionamento di impianti o di attività svolte vengano modificate, la presente valutazione deve essere necessariamente aggiornata.

Vista la Valutazione Previsionale di Impatto Acustico presentata dal proponente, si segnala la necessità di produrre planimetrie riportanti le classi acustiche, tutti i ricettori coinvolti, l'intera area di impianto e le distanze tra i ricettori e le sorgenti considerate per la fase di esercizio e per quella di cantiere.

Acque e suolo

In fase di esercizio, il proponente dichiara che, vista la natura del progetto, non è previsto in generale il consumo della risorsa idrica, eccezion fatta per l'utilizzo di acqua necessaria al lavaggio dei moduli fotovoltaici per il quale si prevede l'impiego di 1 litro di acqua demineralizzata per pannello senza l'impiego di alcun additivo chimico.

Per quanto riguarda invece la fascia di mitigazione perimetrale di progetto, al fine di garantire un corretto attecchimento verranno mantenute per i primi 3/4 anni le misure già adottate in fase di cantiere.

MONITORAGGIO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

Suolo

E' previsto un monitoraggio AO, un monitoraggio in CO e tre monitoraggi in PO, rispettivamente entro tre mesi dalla realizzazione, ogni 5 anni durante la vita dell'impianto ed entro 3 mesi dalla dismissione dell'impianto. I parametri monitorati saranno i seguenti: Carbonio Organico, Impermeabilizzazione, compattazione, monitoraggio della qualità biologica del suolo, Metalli.

Si prende atto e si concorda con tale monitoraggio.

Qualità dell'aria

Per la fase di cantiere è richiesta una relazione che dovrà contenere la correlazione delle concentrazioni delle polveri rilevate presso Gherardi, stazione di fondo rurale della RRQA con i parametri meteo.

Microclima

Il proponente non ha previsto alcun monitoraggio del microclima in fase di esercizio, ma, tenuto conto dell'eventuale effetto "Isola di calore" generato dall'impianto e dell'importanza di misurare eventuali variazioni microclimatiche dell'area sul lungo periodo, si richiede venga predisposto un monitoraggio in fase di esercizio dei parametri microclimatici tra cui la velocità del vento, la temperatura dell'aria e l'umidità relativa, la temperatura radiante (sulla superficie dei pannelli), pressione atmosferica secondo quanto previsto dalle Linee guida Arpav- Monitoraggio impatto microclimatico da FVT e A-FVT anno 2023.

Rumore

Non sono state effettuate campagne di misura e/o di monitoraggio, ma il proponente, come riportato anche sopra, dichiara che i criteri di valutazione adottati provvisoriamente verranno integrati quanto prima anche da misurazioni fonometriche ante-operam in periodo di riferimento diurno e notturno e che verrà effettuata anche la valutazione dell'impatto acustico dell'impianto mediante la creazione di scenari ante- e post-operam sul modello di simulazione.

Si richiede l'effettuazione di un monitoraggio AO, CO e PO nei recettori più prossimi all'impianto. Nello specifico il monitoraggio di controllo post operam dovrà essere eseguito in periodo estivo. Le misure dovranno essere della durata di almeno 24 ore e dovranno seguire i criteri stabiliti dal DM 16/03/1998, al fine di verificare il rispetto dei limiti assoluti e differenziali di immissione, sia nel periodo diurno che notturno. I risultati dei monitoraggi dovranno essere comunicati ad Arpae, Ausl e comune di competenza, entro 30 giorni dalla fine dei monitoraggi stessi. In caso di riscontro di potenziali superamenti dovranno essere concordate delle opportune azioni di mitigazione con le autorità competenti e a valle della loro realizzazione dovranno essere effettuate delle nuove misurazioni per valutarne l'efficacia.

Il presente contributo è stato redatto da: Sabina Bellodi, Simona Righi, Erika Manfredini, Annamaria D'Ambrosio, Marco Tosi.

Distinti saluti

La Responsabile del Servizio Sistemi
Ambientali Area Centro
Ing. Tiziana Melfi

Documento firmato elettronicamente secondo le norme vigenti