

Servizio Sistemi Ambientali
APA Centro
Pratica SD n. 34011/2023
Ferrara 26/10/2023

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: 9023] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico denominato "SUNCORE 6 POGGIO RENATICO" di potenza elettrica complessiva pari a 25,289 MWp ubicato nel comune di Poggio Renatico (FE).

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:

- VALUTAZIONE IMPATTI E MISURE DI MONITORAGGIO- rev.0- 30/03/2022;
- QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE - rev.0 - 3/03/2022;
- PIANO UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO - rev.0 - 3/03/2022.

Si fa presente che per quanto riguarda le matrici ambientali Rumore e CEM non risultano presenti documenti dedicati e si fa riferimento alle informazioni contenute nella documentazione generale del progetto.

INQUADRAMENTO GENERALE

Il Progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico di nuova costruzione che occuperà una parte della vasta area agricola situata nel territorio comunale di Poggio Renatico che però, da CDU (Certificato di Destinazione Urbanistica), ha una destinazione industriale.

Si prevede l'installazione di moduli fotovoltaici su apposite strutture di sostegno (n.1547 tracker monoassiali) che andranno a loro volta infisse nel terreno con battipalo. L'impianto avrà una potenza complessiva di 25,289 MWp e verrà collegata alla rete AT alla tensione di 132 kV in corrispondenza della Sottostazione di Terna Spa denominata "ARANOVA" nel Comune di Ferrara, secondo le modalità previste dalla soluzione tecnica condivisa con il Gestore (Terna S.p.A.).

Le opere di impianto fotovoltaico e di connessione alla rete sono collocate nel territorio del Comune di Poggio Renatico; l'impianto si estende per una superficie fotovoltaica pari a circa 116.909 m².



Figura 2 - Inquadramento dell'area d'intervento su base ortofoto

FASE DI CANTIERE

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 terreno, che consisterà in un livellamento della superficie del terreno dove necessario; realizzazione degli scavi e dei rinterri per la posa dei cavidotti di raccordo interni all'impianto; predisposizione della viabilità interna di servizio; realizzazione basamenti per posa cabine elettriche; infissione di pali strutture di sostegno; scavo e posa elettrodotto interrato MT.

Le emissioni di polvere derivano dalle operazioni di scavo, movimentazione di materiali, risollevarimento di polveri per il passaggio di mezzi, emissioni dei mezzi stessi.

Nel cronoprogramma riportato al paragrafo "3.1.2 Emissioni gassose provenienti dai mezzi d'opera e dai mezzi di trasporto" del documento "VALUTAZIONE IMPATTI E MISURE DI MONITORAGGIO" sono elencate le varie attività di cantiere e la durata in giorni lavorativi. La durata complessiva delle opere di cantierizzazione è di circa 600 giorni lavorativi (non consecutivi ma sovrapponibili).

All'interno dell'area di cantiere è previsto l'impiego di 1 escavatore (o pala gommata) e di un autocarro con gru o un bilico per il conferimento dei materiali. Il traffico indotto per il trasporto dei pannelli fotovoltaici e dei moduli è stato stimato dal proponente essere pari a 84 viaggi (168 transiti A/R) distribuiti su 100 giorni di attività.

La scrivente Agenzia ha stimato le emissioni di PM10 e NOx derivanti dagli 84 mezzi pesanti distribuiti sui 100 giorni di attività del cantiere, considerando i fattori di emissione medi del trasporto stradale in Italia proposti da ISPRA¹ aggiornati al 2021 relativi al contesto rurale e ipotizzando una lunghezza del percorso di 10 km. Le emissioni di PM10 si attestano a circa 0,3 kg mentre quelle di NOx a circa 4,5 kg nel periodo di 100 giorni, che se rapportate alle emissioni totali degli inquinanti a scala comunale (INEMAR 2019) evidenziano un contributo trascurabile.

Il proponente afferma che il traffico indotto " è molto contenuto ed è possibile affermare che gli effetti indotti dal trasporto dei pannelli lungo la viabilità di accesso all'area non costituiranno un elemento di impatto significativo" e ancora "la produzione e diffusione di gas inquinanti in fase di cantiere risulta pertanto essere un fenomeno poco rilevante, sia in relazione al numero limitato di mezzi in azione che alla contenuta durata temporale delle attività. I quantitativi di inquinanti emessi sono da ritenersi scarsamente significativi e paragonabili, come ordini di grandezza, a quelli che possono essere prodotti dalle macchine operatrici attualmente utilizzate per la coltivazione dei fondi agricoli limitrofi; occorre inoltre considerare che le emissioni fanno riferimento ad un arco temporale estremamente limitato (impatto reversibile)".

Nella documento non è presente altra informazione puntuale sul traffico da cantiere e non è presente una stima delle emissioni di polveri dalle attività di cantiere; quest'ultima va effettuata basandosi su metodologie documentate, quali ad esempio la metodologia e i fattori di emissione riportati nel documento EPA AP-42, ripresi e approfonditi dal documento "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico e stoccaggio di materiali polverulenti" redatto da ARPA Toscana.²

Per quanto sopra riportato non è possibile esprimere una compiuta valutazione sull'impatto delle attività del cantiere sulla qualità dell'aria.

Il proponente prevede di adottare azioni di mitigazione al fine di garantire l'abbattimento delle polveri durante le attività di movimentazione terra:

- bagnatura/umidificazione di piste e piazzali di cantiere durante i periodi siccitosi in concomitanza con lavorazioni che possono produrre polveri;
- protezione di eventuali depositi di materiali sciolti;
- limitazione della velocità dei mezzi;
- lavaggio ruote dei mezzi prima dell'uscita dal cantiere.

Vengono di seguito elencate ulteriori misure che si intendono adottare per contenere le emissioni gassose inquinanti:

- impiegare, ove possibile, apparecchi di lavoro a basse emissioni, per es. con motore elettrico;
- equipaggiamento e periodica manutenzione di macchine e apparecchi con motore a combustione secondo le indicazioni del fabbricante;

¹ <https://fettransp.isprambiente.it/#/>

² Deliberazione di Giunta Provinciale N. 213 del 03/11/2009- Allegato 1 Deliberazione di Giunta Provinciale N. 213 del 03/11/2009- Allegato 1

<https://www.arpae.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arpae/linee-guida-per-intervenire-sulle-attivita-che-producono-polveri>

<https://www.regione.toscana.it/documents/10180/14847862/Allegato-A-PRQA-All2-documento-tecnico.pdf/0c520559-a270-4698-9652-7873ae007863>

- per macchine e apparecchi con motori a combustione < 18 kW la periodica manutenzione deve essere documentata (es. con adesivo di manutenzione);
- tutte le macchine e tutti gli apparecchi con motori a combustione ≥ 18 kW devono:
 - essere identificabili;
 - venire controllati periodicamente (controllo delle emissioni dei motori, controllo degli eventuali filtri per particolato, ecc.) ed essere muniti di un corrispondente documento di manutenzione del sistema antinquinamento;
 - essere muniti di un adeguato contrassegno dei gas di scarico;
- utilizzo di camion e mezzi meccanici conformi alle ordinanze comunali e provinciali, nonché alle normative ambientali relative alle emissioni dei gas di scarico degli automezzi;
- per macchine e apparecchi con motore diesel devono essere utilizzati carburanti con basso tenore di zolfo;
- in caso di impiego di motori diesel, utilizzare, ove possibile, macchine ed apparecchi muniti di sistemi di filtri per particolato omologati;
- scelta di idonei mezzi per il trasporto dei materiali necessari alla realizzazione delle opere in funzione del carico da trasportare, onde contenere il numero di viaggi da e verso il sito di intervento.

Ad integrazione delle azioni previste dal proponente, si raccomanda di provvedere allo spegnimento del motore di mezzi e macchinari durante le operazioni di carico/scarico e in generale quando non sia necessario mantenerli accesi.

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, tenendo conto della presenza di edifici ad uso abitativo in un raggio di 500 m.

In merito all'**impatto acustico in fase di cantiere**, il proponente, nel documento "Valutazione Impatti e Misure di Monitoraggio" dichiara quanto segue:

"Gli effetti attesi in fase di cantiere per la componente "Rumore" sono trattati nel "Documento Previsionale di Impatto Acustico", redatto da Tecnico competente in acustica ambientale, al quale si rimanda per gli specifici approfondimenti".

In merito a quanto sopra indicato, il menzionato "Documento Previsionale di Impatto Acustico" non risulta presente tra la documentazione riportata nell'elenco elaborati "EEL_00 Elenco Elaborati" e nemmeno sul portale Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali del MASE. Pertanto non si ritiene possibile esprimere una valutazione sull'impatto acustico delle attività di cantiere.

Nel medesimo documento "Valutazione Impatti e Misure di Monitoraggio" vengono comunque riportate le seguenti misure organizzative:

"Dalle analisi condotte emerge che nel caso oggetto di studio il limite assoluto di 70 dB(A) è rispettato per buona parte delle attività lavorative del cantiere. L'unica eccezione a quanto sopra esposto è costituita dalla fase di lavorazione che prevede l'infissione nel suolo dei supporti dei moduli fotovoltaici mediante impiego di macchina battipalo, per la quale è possibile il superamento del limite di 70 dB(A) presso i ricettori indagati. I superamenti sono attesi per un arco temporale ridotto, coincidente con la durata delle lavorazioni nei settori del cantiere più prossimi ai ricettori medesimi".
"Per questa attività temporanea, che si ribadisce interesserà un arco temporale limitato, sarà quindi presentata specifica domanda di autorizzazione in deroga allo Sportello Unico, da depositare almeno

45 giorni prima dell'inizio del cantiere, corredata dal presente Documento di impatto acustico (opportunamente aggiornato ove ciò risultasse necessario)".

"Anche per quanto riguarda la realizzazione del cavidotto esterno di collegamento alla rete prima dell'avvio dei lavori sarà richiesta deroga per attività rumorose temporanee per i ricettori lungo Via Padusa e Via Pelosa ubicati entri un buffer di 30 m dal tracciato di posa della linea elettrica (in questo caso il disturbo indotto dal cantiere del cavidotto potrà interessare i ricettori esposti per un periodo estremamente limitato, indicativamente pari a una giornata lavorativa).

Ciò premesso, ai fini di contenere il disturbo da rumore indotto dalla cantierizzazione dell'intervento, sono fin d'ora individuate le seguenti disposizioni gestionali ed organizzative:

- 1) all'interno del cantiere le macchine in uso dovranno operare in conformità alle direttive CE in materia d'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto, così come recepite dalla legislazione italiana;
- 2) all'interno del cantiere dovranno comunque essere utilizzati tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali al fine di minimizzare l'impatto acustico verso l'esterno;
- 3) l'attività del cantiere potrà essere svolta di norma tutti i giorni feriali dalle ore 7.00 alle ore 20.00; le attività rumorose del cantiere dovranno essere eseguite nei giorni feriali nel rispetto delle fasce orarie già descritte precedentemente (8.00-13.00, 15.00-19.00);
- 4) dovrà essere data preventiva informazione alle persone potenzialmente disturbate dalla rumorosità del cantiere su tempi e modi di esercizio, nonché su data di inizio e fine dei lavori disturbanti."

Le **acque sotterranee** sono individuate da bibliografia a circa 2,4 m da pc., stante le ridotte profondità di scavo, la falda non dovrebbe essere intercettata dai lavori. 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.

La viabilità interna, funzionale allo svolgimento delle attività di vigilanza e di manutenzione e controllo delle apparecchiature elettriche, sarà realizzata in modo da garantire drenaggio e infiltrazione nel sottosuolo dell'acqua piovana.

Nella documentazione non vengono fornite indicazioni in merito alla necessità di approvvigionamento idrico per il cantiere. E' previsto l'allestimento di wc chimici per la gestione dei reflui civili in fase di cantiere.

Il **suolo** interessato dall'intervento, è attualmente ad uso seminativo. Nelle fasi di realizzazione e gestione dell'impianto l'unica potenziale sorgente di impatto temporaneo per il suolo e gli acquiferi potrebbe essere lo sversamento accidentale di idrocarburi contenuti nei serbatoi di alimentazione dei mezzi di campo in seguito ad incidenti. Al fine della corretta gestione degli eventi incidentali si suggerisce di prevedere prima dell'inizio dei lavori un Piano di gestione delle emergenze ambientali.

La ditta ha presentato un Piano preliminare di utilizzo in sito delle **terre e rocce da scavo** ai sensi D.P.R. 120/2017, con previsione il riutilizzo in sito delle terre movimentate e stima di un volume

complessivo di scavo pari a 12.911 mc. Saranno eseguite due tipologie di scavi: gli scavi a sezione ampia per la realizzazione della fondazione delle cabine elettriche e di monitoraggio, e della viabilità interna; e gli scavi a sezione ristretta per la realizzazione dei cavidotti BT ed MT interni al campo.

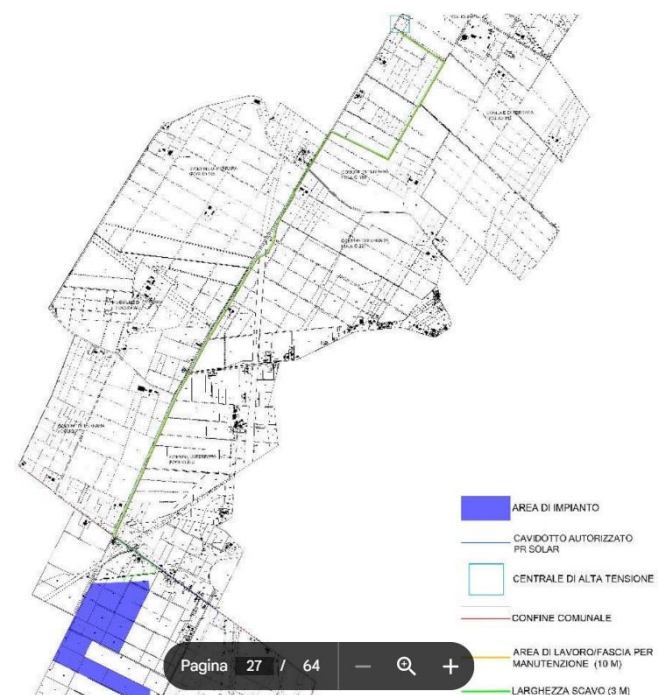
Il terreno movimentato verrà successivamente utilizzato in sito per i rinterri e livellamenti. La parte eccedente rispetto alla quantità necessaria ai rinterri o nel caso di non conformità analitiche al riutilizzo in sito, sarà gestita quale rifiuto ai sensi della parte IV del D.Lgs. n.152/2006 e conferita presso discarica autorizzata. In alternativa allo smaltimento in discarica, che costituisce la fase residuale della gestione dei rifiuti, si ritiene ambientalmente preferibile il riutilizzo delle terre in altro sito, se la caratterizzazione analitica lo consente, o il conferimento ad impianti di gestione rifiuti che ne prevedano il riutilizzo (art. 178 e 182 del D.Lgs.152/06).

Per la caratterizzazione delle terre è previsto il set analitico dell'Allegato 4 al DPR 120/2017, il numero di campioni è stato valutato in relazione alla lunghezza delle opere lineari (1 campione ogni 500 m) e all'estensione delle opere areali, in aderenza all' Allegato 2 DPR 120/2017. 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

In fase di esercizio il funzionamento degli impianti fotovoltaici non determina nessuna **emissione diretta in atmosfera**. Le uniche emissioni prodotte in fase di esercizio sono quelle derivanti dalla presenza di mezzi a motore correlati alle saltuarie attività di manutenzione e di presidio dell'impianto.

In materia di protezione della popolazione dall'esposizione ai **campi elettrici e magnetici** alla frequenza di rete (50 Hz), il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico di nuova costruzione che occuperà una area industriale. La configurazione prevede delle cabine inverter e di trasformazione dalle quali si andrà tramite cavidotti MT dedicati interni al campo fino alla cabina di consegna MT. Dalla cabina di consegna partirà poi un cavidotto MT di collegamento alla cabina utente di trasformazione MT/AT dalla quale poi l'impianto sarà collegato alla Rete Elettrica Nazionale tramite la Sottostazione Terna di Aranova.



I cavidotti di collegamento interno all'impianto saranno posati a profondità 60-70 cm per la BT, mentre i cavidotti MT di collegamento tra le cabine di trasformazione BT/MT e la Cabina di Consegna saranno posati ad almeno un metro e venti dal piano campagna, al fine di mantenere sempre un ricoprimento adeguato di terreno, tale da rendere trascurabili gli effetti elettromagnetici connessi al transito della stessa corrente alternata, come previsto dalla normativa di settore.

Nelle cabine inverter si effettuerà anche la trasformazione, attraverso Trasformatore ad olio BT/MT di potenza pari a 3125 kVA. In totale sono presenti n. 8 cabine inverter e di trasformazione. Le cabine saranno poi collegate alla cabina di partenza MT, dalla quale partirà la terna di cavi che arriverà alla stazione di consegna alla rete RTN. In uscita dal campo fotovoltaico è quindi presente un cavidotto interrato per una lunghezza di 5.73 km, condiviso con un altro proponente e costituito da 2 terne di cavi 12/20 kV, di sezione 3x1x185 mmq, provenienti dalle 2 linee in uscita dalla cabina di partenza MT.

Per quanto riguarda gli elementi sopra indicati, si precisa che, sebbene se ne faccia riferimento all'interno della relazione "Valutazione impatti e misure di monitoraggio", il proponente non ha trasmesso la "Relazione campi elettromagnetici". Riporta comunque una sintesi delle conclusioni di tale documento da cui emerge che *"la cabina di consegna del distributore non contiene di norma alcun trasformatore. Nell'ipotesi di distribuzione in bassa tensione è possibile considerare la presenza di un trasformatore da 630 kVA la cui corrente nominale è pari a 909 A e nella situazione più sfavorevole, quando cioè la sezione del cavo è pari a 0,035 m, la DPA risultante è 2,5 m"*. Per quanto riguarda la cabina di trasformazione, si riporta che nell'area dell'impianto *"troviamo otto di questi corpi cabina, ognuno dei quali è composto da due fabbricati affiancati. Considerando l'analogia della cabina proposta in sede di progetto con quella di cui alle indagini di letteratura dettagliatamente descritti nella Relazione (casi reali DM 29 maggio 2008 e Enel Distribuzione) si può ritenere che ad una distanza dalla cabina elettrica in oggetto di circa 5 metri il valore del campo magnetico assume valori inferiori a 3 µT. I corpi cabina di trasformazione, nella disponibilità del produttore, impiegano trasformatori di taglia massima pari a 3.125 kVA, per il principio della sovrapposizione degli effetti e per un discorso di maggiore cautela, possiamo considerare anche intorno ad essi una DPA pari a 5 metri. Si sottolinea inoltre che il primo edificio a permanenza umana prolungata si trova ad una distanza di circa duecento metri dalla cabina di consegna. La cabina non andrà pertanto a generare impatti sensibili sui ricettori vicini caratterizzati da permanenze superiori a quattro ore. Le linee elettriche interrate in media tensione ricadono nella categoria delle linee in cavo cordato ad elica, la quale viene esclusa dalla normativa vigente dalle valutazioni preventive di ARPA e dalla tutela in merito alle fasce di rispetto, in quanto queste risultano di ampiezza ridotta e trascurabile. Anche le linee interrate in bassa tensione sono escluse dall'applicazione della procedura di tutela in quanto rientranti nella categoria di linee di prima classe ai sensi del DM 21 marzo 1988. In conclusione, dalla analisi puntuale di tutti i parametri significativi si può affermare che le emissioni di campo elettrico e magnetico previste dall'esercizio dell'impianto fotovoltaico in tutte le sue diverse componenti, risultano essere inferiori ai limiti previsti dalla normativa italiana relativa all'esposizione della popolazione e dei lavoratori a lungo termine alla frequenza industriale, risultando perfettamente conformi. Nella sola area di attenzione, quella cioè vicina alla cabina inverter, di trasformazione e dei quadri elettrici, in un intorno di quattro metri, per la tipologia di impianto e delle attività umane che possono aver luogo in sua prossimità, si può ritenere che non vi sia in ogni caso permanenza di persone o lavoratori per tempi maggiori di 4 ore. In virtù di questa ulteriore considerazione, è possibile affermare che l'impianto proposto risulta essere perfettamente conforme sia rispetto ai valori di attenzione, relativi alla esposizione in luoghi con permanenza maggiore di 4 ore, che agli obiettivi di qualità relativi al caso di progettazione di nuove sorgenti, come specificatamente richiesto dagli organi tecnici di controllo."*

La società SUNCORE 6 srl, realizzerà le opere di rete in condivisione con un altro proponente, CR Solar srl, che, risultando negli accordi con Terna la capofila del tavolo tecnico, ha costituito tutti i contratti di servitù e i contratti sul terreno dove sorgerà la stazione di step-up MT/AT utente. Pertanto,

facendo seguito a quanto sopra dichiarato dal proponente, si richiede di specificare se sarà l'altro proponente citato a presentare documentazione per la richiesta del contributo tecnico, in merito alle opere necessarie per la connessione alla sottostazione "ARANOVA".

Oltre alle citate relazioni sui campi elettromagnetici, non risultano nemmeno presenti planimetrie riportanti le varie DPA, con le distanze dai luoghi a permanenza prolungata. In merito a questo aspetto si dovrà tenere conto dell'effetto combinato dato dalla compresenza della linea di connessione in progetto e della linea elettrica dell'altro proponente, CR Solar srl e di altre eventuali linee ed impianti esistenti.

Nella successiva fase autorizzativa si dovrà integrare la documentazione prodotta ai fini della valutazione di esposizione ai campi elettromagnetici dando evidenza delle osservazioni sopra esposte.

Relativamente all'**impatto acustico in fase di esercizio** (vedi "Valutazione impatti e misure di monitoraggio") il proponente dichiara che *"Dall'analisi dei risultati ottenuti emerge che i limiti assoluti della classe acustica di appartenenza dei ricettori indagati risultano essere sempre rispettati; i limiti differenziali risultano rispettati oppure "non applicabili" ai sensi dell'art. 4, comma 2 del D.P.C.M. 14/11/1997. E' quindi possibile concludere che l'esercizio dell'impianto è compatibile dal punto di vista acustico e che non è necessario adottare particolari misure di mitigazione. Questa considerazione è supportata anche dall'esperienza riscontrata in altri impianti fotovoltaici analoghi, presso i quali in fase di esercizio non sono riscontrabili emissioni sonore significative. In conclusione, nel complesso l'impatto, alla luce degli accorgimenti che verranno intrapresi e del monitoraggio previsto, è da considerarsi basso."*

Facendo comunque riferimento a quanto riportato sopra per la fase di cantiere, non avendo a disposizione i documenti menzionati, anche per questa fase non risulta possibile esprimere una valutazione in merito alla caratterizzazione dell'impatto acustico dell'impianto e del clima acustico post operam.

L'impianto non produce **acque** reflue da depurare. Non sono fornite indicazioni sul consumo di acqua dell'impianto in fase di esercizio. Per le operazioni di pulizia dei pannelli, nel caso in cui non sia praticabile la pulizia a secco, si rammenta di privilegiare il ricorso ad acque non potabili ed evitare l'uso di additivi.

La realizzazione dell'intervento comporta l'occupazione di **suolo** per circa 30 anni, periodo corrispondente alla vita dell'impianto. Dopo la dismissione delle componenti di impianto l'area sarà restituita all'uso attuale. L'area sarà mantenuta a prato,

MONITORAGGIO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

Al fine di monitorare i possibili impatti dell'impianto sull'ambiente circostante e sulla salute umana si ritiene necessario che vengano previsti, per le matrici ambientali di cui al presente contributo, i monitoraggi indicati nel seguito.

Rumore

Vista la presenza di alcuni aspetti indeterminati nella stima dell'impatto acustico ai recettori sia durante le attività di cantiere che quelle di esercizio, si richiede a tutela della popolazione l'effettuazione di misure di rumore presso i ricettori abitativi più vicini; il piano dei monitoraggi dovrà essere trasmesso ad Arpae per l'approvazione prima dell'inizio dei lavori.

Gli eventuali interventi di mitigazione, da porre in essere qualora il monitoraggio dovesse evidenziare non conformità ovvero superamento dei limiti, dovranno essere valutati da Arpae.

Microclima

Al fine di monitorare l'eventuale effetto "Isola di calore" generato dall'impianto e misurare eventuali variazioni microclimatiche dell'area sul lungo periodo, si richiede che vengano monitorati sia in ante operam che in post operam i parametri microclimatici, in particolare la velocità del vento, la temperatura radiante (sulla superficie dei pannelli), la temperatura dell'aria e l'umidità relativa.

Il presente contributo è stato redatto da: Sabina Bellodi, Simona Righi, Marco Tosi,

Distinti saluti

La Responsabile del Servizio Sistemi
Ambientali Area centro

Ing. Tiziana Melfi

Documento firmato elettronicamente secondo le norme vigenti