



Servizio Sistemi Ambientali
APA Centro
Pratica SD n. 40050/2022
Ferrara 07/04/2023

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: 8020] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs 152/2006 relativa al progetto di un impianto fotovoltaico avente potenza potenziale pari a 19,3 MW e delle relative opere di connessione alla rete elettrica e RTN, da realizzarsi nel comune di Argenta (FE). Progetto PNIEC. Proponente: EG Colombo s.r.l.

OSSERVAZIONI A SEGUITO DEL RIAVVIO DEL PROCEDIMENTO

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

Nello specifico i documenti esaminati sono:

- Relazione illustrativa BR1-REL01 rev. 0 del 20/12/2021
- Studio di impatto ambientale BR1-SIA01-00 rev 0, 22/12/2021
- Sintesi non tecnica BR1-SNT 01-00 - rev 0, 22/12/2021
- Piano utilizzo delle terre e rocce da scavo rev.0, 26/10/2022
- Cronoprogramma BR1-REL17 - rev 0, 17/12/2021
- Controdeduzioni alle osservazioni presentate dal pubblico ai sensi dell'art. 24, comma 3, del d.lgs. 152/2006, integrazione documentazione in riferimento alla Valutazione preliminare emissioni polveri diffuse.
- Controdeduzioni alle osservazioni presentate dal pubblico ai sensi dell'art. 24, comma 3, del d.lgs. 152/2006, integrazione documentazione in riferimento alla Valutazione di impatto acustico: la Relazione di impatto acustico BR1-REL11.01 seppur citata non è presente nei documenti depositati.
- Relazione previsionale impatto acustico rev 0 (documento timbrato come "preliminare"), 16/12/2021. Nella documentazione non sono presenti i seguenti allegati seppur citati:

- Allegato 1: Decreto nomina tecnico competente
- Allegato 2: Certificati di taratura della strumentazione
- Allegato 3: Tracciati grafici di misura rumore residuo
- Allegato 4: Mappa di propagazione acustica
- Controdeduzioni alle osservazioni presentate dal pubblico ai sensi dell'art. 24, comma 3, del d.lgs. 152/2006, integrazione documentazione in riferimento alla Valutazione di esposizione a campi elettrici e magnetici: relazione BR1-SIA01-00 rev 1, febbraio 2023 .

INQUADRAMENTO GENERALE

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare fotovoltaica di potenza pari a 19,300 MWp (somma della potenza di moduli) di tipo installato a terra e non integrato, composto da n. 32.704 moduli fotovoltaici bifacciali di potenza pari a 590 Wp in silicio cristallino montati su apposite strutture metalliche ad inseguimento con asse nord-sud, e dalle relative opere edili ed elettromeccaniche interne ed esterne all'area di impianto, comprensive della connessione alla RTN, consistente in circa 7,5 Km di elettrodotto MT (30 kV) interrato e nella futura stazione di trasformazione MT/AT e nuova stazione elettrica AT a 132 kV.

L'impianto verrà realizzato su una superficie agricola ubicata nel territorio di pertinenza del comune di Argenta in provincia di Ferrara (superficie recintata pari a 253300 m2).

Per la conversione della corrente continua prodotta dai moduli fotovoltaici in corrente alternata fruibile dal sistema di distribuzione e trasmissione nazionale, saranno utilizzate delle stazioni di trasformazione composte dalla combinazione di inverter, trasformatore MT/BT 0,8/30kV, quadri elettrici oltre agli apparati di gestione, controllo e protezione necessari al corretto funzionamento ordinario dei suddetti apparati

L'impianto fotovoltaico sarà completato dall'installazione di una cabina di interfaccia e da una control room, realizzate in un unico manufatto in cemento armato vibrato, entrambe ubicate in corrispondenza del punto di accesso al campo.

Il territorio interessato risulta a vocazione agricola con ridotta densità abitativa.

Vengono individuati puntualmente 2 edifici abitativi potenzialmente interessati dagli impatti prodotti dal campo fotovoltaico, di seguito indicati. In base alla classificazione acustica del comune di Argenta, tali edifici si trovano in Classe III (limite diurno di 60 dBA e notturno di 50 dBA).



FASE DI CANTIERE

L'installazione dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica prevede:

- la cantierizzazione dell'area oggetto di intervento;
- la realizzazione dell'impianto con il montaggio e cablaggio dei moduli fotovoltaici e la connessione alla rete;
- la realizzazione delle cabine e dei cavidotti nell'area dell'impianto.

Nel documento "Cronoprogramma" sono riportate le fasi lavorative di cantiere (opere civili: preparazione del terreno mediante livellamento e scotico, realizzazione della viabilità interna e della recinzione perimetrale, fondazioni cabine; montaggi meccanici, montaggi elettrici, ecc) e, per ciascuna, le tempistiche; la durata complessiva della fase di cantiere è di 4 mesi.

Nell'elaborato "Valutazione preliminare emissioni polveri diffuse" il proponente ha condotto una valutazione delle **emissioni di polveri PM10** derivanti dalle attività di cantiere seguendo le indicazioni di ARPA Toscana riportate nelle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti"¹ e applicando gli algoritmi prodotti da US-EPA (Ap-42 compilation of Air Pollutant Emission Factors)² per la stima delle emissioni.

La stima delle emissioni di polvere PM10 sono state calcolate come somma dei contributi derivanti da diverse attività/sorgenti, considerando un volume complessivo di terre e rocce da scavo derivante da scotico superficiale pari a 480 m³ che corrisponde, considerando una densità del terreno di 1.800 kg/m³, a circa 864 tonn.

Le lavorazioni effettuate durante la fase di cantiere sono riconducibili a tre tipologie: opere civili (viabilità, strutture in c.a., carpenterie); fondazioni e posa di tubazioni interrato; installazione di opere idrauliche, elettriche ed elettromeccaniche.

L'intera fase di cantiere ha una durata di 120 giorni, nell'arco dei quali si prevedono 75 giorni per la realizzazione di opere civili, 75 giorni per le operazioni di costruzioni di fondazioni e di posa in opera di tubazioni interrato e 90 giorni per l'installazione di opere idrauliche, elettriche ed elettromeccaniche (alcune lavorazioni sono sovrapponibili).

Si riportano di seguito le emissioni di PM10 stimate per le lavorazioni effettuate nel cantiere e che sono date dal contributo delle emissioni derivanti dallo scotico e sbancamento del materiale, dalle attività di formazione e stoccaggio cumuli, dall'erosione del vento e dal traffico indotto (motori dei mezzi di cantiere).

L'emissione di PM10 derivante da:

- opere civili risulta pari a 0,17 kg/h;
- fondazioni e posa di tubazioni interrato risulta pari a 0,139 kg/h;
- Installazione opere idrauliche, elettriche ed elettromeccaniche risulta pari a 0,094 kg/h.

¹ Deliberazione di Giunta Provinciale N. 213 del 03/11/2009- Allegato 1
<http://www.arpae.toscana.it/notizie/arpae/2009/allegati/235.pdf>

² <https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification/ap-42-compilation-air-emissions-factors>, nello specifico Capitolo 13 "Miscellaneous Sources" che contiene fattori di emissione per "unpaved Roads" (strade sterrate), stoccaggio di materiale, ecc al fine di stimare le emissioni di polveri diffuse.

L'emissione di PM10 derivante dal solo traffico indotto risulta pari a 0,39 kg/h.

L'emissione complessiva di PM10 stimata nel "caso peggiore possibile" ipotizzando la contemporaneità di tutte le lavorazioni risulta pari a 0,4 kg/h.

A partire dalla stima delle emissioni di PM10 è stata fatta la valutazione della significatività e della compatibilità ambientale dell'impatto sulla base del capitolo 2 delle "Linee Guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti", allegate al PRQA approvato dalla Regione Toscana a luglio 2018, che fornisce valori di soglia di emissione di PM10 in relazione alla distanza del recettore più prossimo alla sorgente. La valutazione è stata effettuata sulla base del confronto tra l'emissione oraria senza mitigazione e con mitigazione, in accordo con quanto suggerito dalle Linee Guida ARPAT (le percentuali di abbattimento sono comprese tra il 75 e il 85% - umidità del terreno naturale 2,1%) e considerando il recettore R3, distante dall'area di scavo oltre 300 m e distante dal perimetro sud del sito circa 200 m.

7. Recettori

Al fine di valutare il potenziale impatto su abitazioni o recettori limitrofi si sono individuati dei punti rappresentati nella figura seguente:



Nella valutazione non sono stati considerati il recettore R1 a nord, a circa 40 m dal perimetro, prossimo ad un'area che il proponente dichiara non sarà oggetto di scavo (poiché i pannelli saranno inseriti direttamente nel terreno con la tecnica del battipalo) e il recettore R2 distante circa 270 m dal perimetro in direzione nord-est.

Il confronto delle emissioni di PM10 (non mitigato e mitigato) stimate per il recettore R3 per le tre tipologie di lavorazioni della fase di cantiere (opere civili, fondazioni e posa di tubazioni interrato, installazione opere idrauliche, elettriche ed elettromeccaniche) con i valori soglia di emissione di PM10 corrispondente alla distanza superiore a 150 m e ad un numero di giorni di attività di cantiere corrispondenti alle lavorazioni stesse, evidenzia una compatibilità delle emissioni, anche senza la necessità di ricorrere ad un abbattimento delle stesse. Le emissioni orarie stimate risultano quindi

compatibili con un quadro di impatto non significativo sull'atmosfera circostante.

La valutazione di compatibilità è stata fatta anche considerando l'emissione complessiva di PM10 pari a 491,35 g/h stimata nel "caso peggiore possibile" ipotizzando la contemporaneità di tutte le lavorazioni: anche in questo caso non risultano evidenti criticità e impatti significativi sulla qualità dell'aria.

Al fine di abbattere le emissioni di polveri derivanti dalle operazioni di cantiere, nonostante non siano emerse rilevanti criticità sulla base dei valori soglia definiti dalle Linee Guida di Arpa Toscana, si condivide quanto riportato dal proponente in merito alle misure da mettere in campo, di seguito elencate:

- pulizia delle ruote dei veicoli in uscita dal cantiere, prima che i mezzi impegnino la viabilità ordinaria;
- bagnatura delle strade sterrate di cantiere;
- bagnatura periodica o copertura con teli dei cumuli di materiale pulverulento stoccato nelle aree di cantiere per impedire il sollevamento delle polveri;
- innalzamento 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);
- valutazione della ventosità mediante la consultazione del bollettino meteorologico al fine di evitare lavorazioni polverose e/o movimentazioni di materiali pulverulenti durante le giornate con vento intenso;
- utilizzo di veicoli omologati nel rispetto delle normative europee più recenti, ossia dotati di sistemi di abbattimento del particolato di cui si prevederà idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza;
- regolare manutenzione dei veicoli a servizio dei cantieri;
- spegnimento del motore di 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 teli aventi adeguate caratteristiche di impermeabilità e di resistenza agli strappi;
- ottimizzazione delle modalità e dei tempi di carico e scarico, di creazione dei cumuli di scarico e delle operazioni di stesa.

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 suggerisce inoltre di verificare la possibilità di implementare la barriera perimetrale a verde, inserendo alberature costituite da essenze con elevata capacità di assorbimento degli inquinanti atmosferici (particolato e gas).

Per quanto riguarda **l'impatto acustico**, si premette che la Relazione di impatto acustico BR1-REL11.01, seppur citata all'interno del documento di Controdeduzioni, non è presente nei documenti depositati, pertanto le successive considerazioni si riferiscono alla Relazione previsionale di impatto acustico rev 0, che tuttavia è definita documento "preliminare" e non è siglata da tecnico competente in acustica.

Le attività rumorose sono state suddivise in tre fasi: fase F1 - preparazione cantiere/scavi/viabilità interna a cui corrisponde un livello di potenza di 109.1 dBA, fase F2 - preparazione cantiere/scavi/viabilità interna a cui corrisponde un livello di potenza di 111.2 dBA, fase F3 - finitura piani/livelli a cui corrisponde un livello di potenza di 107.3 dBA.

Si dichiara che la minima distanza tra le macchine di cantiere e la facciata dei ricettori abitativi maggiormente prossimi sarà di circa 45 m.

L'impatto acustico viene valutato relativamente all'attività di cantiere all'interno del sito di impianto, mentre non viene considerata la fase di realizzazione della linea di connessione.

A partire dal livello di potenza massimo previsto è stata riportata la curva di decadimento del livello di pressione sonora con la distanza; seppur non esplicitamente descritto (si fa riferimento ad una "consueta formula di propagazione geometrica") si desume, dal grafico, visto il decadimento di 6 dBA per ogni raddoppio della distanza, che la sorgente sonora è stata considerata di tipo sferico mentre, trattandosi di sorgenti appoggiate al suolo, è più corretto fare riferimento ad una propagazione di tipo semisferico. Ciò determina un minor decadimento dei livelli acustici all'aumentare della distanza.

Tale stima restituisce come distanze alla quale possano esserci superamenti del limite di 70 dBA, previsto per le attività di cantiere secondo la DGR 1197/2020, quelle entro i 32 metri, pertanto lo studio conclude che, vista la distanza minima dichiarata dei ricettori, pari a 45 metri, non dovrebbe essere necessaria richiesta di deroga ai limiti.

Si ricorda tuttavia che l'attività cantieristica dovrà essere comunque autorizzata ai sensi della DGR 1197/2020 o dello specifico regolamento comunale che disciplina le attività a carattere temporaneo con eventuale richiesta in deroga in caso di non rispetto di limiti ed orari previsti da tale normativa/regolamento.

Si raccomanda inoltre 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.

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

Per quanto riguarda il traffico indotto dei mezzi pesanti, non viene riportata alcuna previsione sul previsto numero di transiti.

Dalla documentazione non viene dato riscontro sito-specifico in merito alla soggiacenza delle **acque sotterranee** e non viene definita la profondità a cui verranno effettuati gli scavi. Studi condotti in aree limitrofe attestano la presenza delle acque sotterranee a circa 1,80 m di profondità rispetto al piano campagna. Si osserva che nel caso di interferenza con le acque sotterranee durante la realizzazione dell'opera 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. 152/2006. Questi aspetti potranno essere dettagliati nella successiva fase autorizzatoria.

Si suggerisce, nella realizzazione della viabilità, l'impiego di misto granulometrico stabilizzato al fine di garantire il drenaggio e l'infiltrazione nel sottosuolo dell'acqua piovana.

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.

Per l'installazione dei pannelli fotovoltaici non verranno realizzate **opere di scavo** poiché gli stessi saranno infissi semplicemente nel terreno con la tecnica tipo battipalo.

E' prevista la sola movimentazione di 480 mc di terreno per la realizzazione delle sei stazioni di trasformazione. E' intenzione del proponente gestire tali terreni come rifiuto ai sensi della parte IV del D.Lgs 152/2006 ed inviarli ad idoneo impianto di recupero/smaltimento, privilegiando ove possibile il conferimento presso siti autorizzati al recupero, e solo secondariamente prevedendo lo smaltimento finale in discarica.

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

Ai fini della protezione della popolazione dall'esposizione ai **campi elettrici e magnetici** alla frequenza di rete (50Hz), il proponente ha prodotto, a seguito della richiesta di integrazioni della Regione Emilia Romagna, la rev. 1 del SIA che riporta il calcolo della distanza di prima approssimazione per i componenti in progetto.



In questo documento vengono analizzati i seguenti componenti dell'impianto:

- Inverter di campo;
- Cabine di trasformazione bt/MT (impianto fotovoltaico);
- Cabina di trasformazione bt/MT (storage-sistema di accumulo);
- Elettrodotti interrati di media tensione (MT) tra cabina di trasformazione e cabina elettrica (SW Station) MT;
- Cabina elettrica MT (SW Station);
- Elettrodotto interrato MT da cabina elettrica MT verso stazione satellite.

Per ciascun componente il proponente calcola le DPA ed afferma che:

- le cabine elettriche di campo (compresa la SW Station) hanno una DPA massima, calcolata in base al DM del MATTM del 29.05.2008, cap.5.2.1, pari a 3,44 m (da approssimare a 3,5 m) che ricade interamente all'interno dell'area di centrale senza interessare luoghi con permanenza di persone superiori a 4 ore;
- tra ciascuna cabina di trasformazione bt/MT e la cabina elettrica Media Tensione sarà presente un elettrodotto MT (36 kV) interrato in cavo cordato ad elica tipo ARE4H5EX 18/36 kV con sezione 3x1x185 mm², escluso dall'applicazione della metodologia di calcolo per la determinazione della DPA ai sensi del D.M. 29/05/2008;
- dalla cabina elettrica Media Tensione (SW Station) presente al perimetro dell'impianto diparte l'elettrodotto MT (36 kV) interrato in cavo cordato ad elica di sezione 2x(3x1x630)mm² con posa a trifoglio che conduce alla stazione di utenza per la connessione alla rete di 132 kV. Il cavidotto verrà posato su tutta la lunghezza dell'impianto quasi esclusivamente in strada asfaltata pubblica (7.5 Km) e la profondità di interramento sarà pari ad almeno 1 m dall'estradosso. Anche questa linea risulta esclusa dall'applicazione della metodologia di calcolo per la determinazione della DPA ai sensi del D.M. 29/05/2008.

Sulla base di quanto riportato all'interno della documentazione prodotta si osserva che:

- le DPA calcolate non vengono rappresentate su planimetria con scala dichiarata;
- non è stato indicato se le opere in progetto siano in affiancamento ad altri elettrodotti (potenziali fonti emmissive) esistenti e/o in progetto, in particolare in riferimento al cluster di cui EG Colombo fa parte, nè calcolato l'eventuale effetto combinato e non sono state indicate in planimetria le DPA complessive/risultanti;
- non sono rappresentate su planimetria le distanze dalle potenziali sorgenti emmissive (e/o dalla DPA) dei ricettori e di tutti i luoghi a permanenza prolungata (non inferiore alle 4 ore giornaliere), identificati con la loro destinazione d'uso.

Poichè per le diverse sorgenti emmissive non sono state rappresentate in planimetria le relative DPA, non è possibile verificare univocamente l'esclusione dalle DPA dei luoghi a permanenza non inferiore alle 4 ore giornaliere, sia relativamente all'elettrodotto interno all'impianto, che soprattutto a tutte le opere necessarie alla connessione alla rete (elettrodotto di connessione), posto che si rileva la presenza di ricettori in prossimità delle aree interessate.

Relativamente all'**impatto acustico**, sono state eseguite delle misure di ante operam presso i ricettori R1 ed R2 sia nel periodo diurno che in quello notturno. Non è stato possibile risalire alla durata della misura in quanto non è presente il relativo allegato in relazione. Tali misure hanno restituito 43.8 dBA nel periodo diurno e 37.5 dBA in quello notturno presso il ricettore R1 e 50.2 dBA nel periodo diurno e 38.2 dBA in quello notturno presso il ricettore R2.

In fase di esercizio le principali sorgenti acustiche saranno rappresentate dagli inverter e dai trasformatori presenti all'interno di ciascun container e dai rispettivi condizionatori posizionati sopra ai container stessi (n. 5 in tutto).

Si è verificato il rispetto dei limiti normativi sia nel periodo diurno (6-22) che in quello notturno (22-6), seppur si dichiara che in periodo notturno non sia prevista l'attività di alcuni componenti.

Tuttavia non è stata riportata la fonte delle caratteristiche di emissione sonora delle sorgenti di progetto (potenza acustica di 76 dBA per il trasformatore e livello di pressione acustica ad 1 metro di distanza dalla sorgente di 79 dBA e 58 dBA rispettivamente per l'inverter ed il condizionatore).

Per quanto riguarda i componenti interni al container, nelle valutazioni acustiche la sorgente è stata ridotta di 10 dBA, dichiarando trattarsi di una ipotesi estremamente prudentiale in quanto è verosimile che l'attenuazione acustica dell'involucro dei container permetta attenuazioni ben superiori a 10 dBA. Anche in tal caso non è stata riportato alcun dato tecnico/fonte bibliografica a supporto di questa scelta.

La stima dei livelli è stata eseguita con il software previsionale Soundplan. La previsione restituisce valori inferiori o prossimi a 30 dBA presso entrambi i ricettori (valore massimo stimato di 30.5 dBA presso il primo piano del ricettore R2).

Il limite di immissione assoluta risulta rispettato mentre non è possibile valutare il rispetto del limite differenziale in quanto non viene stimato nello studio.

Relativamente al **consumo di acqua** per la fase di esercizio, questo è riconducibile all'uso della risorsa per la pulizia dei pannelli. Non viene dichiarato se saranno previsti prelievi diretti da acque superficiali o da pozzi.

Si consiglia di effettuare la pulizia dei pannelli a secco; l'eventuale pulizia a umido dovrà privilegiare il ricorso ad acque non potabili e non dovrà prevedere additivi aggiunti che contengano tensioattivi. L'impianto non produce acque reflue da depurare.

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, Antonella Sterni, Simona Righi, Marco Tosi, Tiziana Melfi.

Distinti saluti

La Responsabile SSA
dr.ssa Enrica Canossa

Documento firmato elettronicamente secondo le norme vigenti