



AREA VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE E AUTORIZZAZIONI

IL RESPONSABILE

DENIS BARBIERI

POSTA PEC

**Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza  
Energetica**

Direzione generale valutazioni ambientali  
Divisione V – Sistemi di valutazione ambientale  
[va@PEC.mite.gov.it](mailto:va@PEC.mite.gov.it)

**Commissione Tecnica PNRR-PNIEC**  
[COMPNIEC@PEC.mite.gov.it](mailto:COMPNIEC@PEC.mite.gov.it)

**e p.c. Regione Emilia-Romagna**

Settore programmazione, sviluppo del territorio e  
sostenibilità delle produzioni  
Settore aree protette, foreste e sviluppo zone montane  
Area energia ed economia verde  
Area difesa del suolo della costa e bonifica

**Arpae APA Centro - Ferrara**  
**Arpae SAC Ferrara**  
[aofe@cert.arpa.emr.it](mailto:aofe@cert.arpa.emr.it)

**Comune di Argenta**  
[municipio@pec.comune.argenta.fe.it](mailto:municipio@pec.comune.argenta.fe.it)

**Provincia di Ferrara**  
[provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it](mailto:provincia.ferrara@cert.provincia.fe.it)

**Comune di Portomaggiore**  
[comune.portomaggiore@legalmail.it](mailto:comune.portomaggiore@legalmail.it)

**Consorzio di bonifica pianura di Ferrara**  
[posta.certificata@pec.bonificaferrara.it](mailto:posta.certificata@pec.bonificaferrara.it)

**Ausl di Ferrara**  
**Dipartimento Sanità Pubblica**  
[dirdsp@pec.ausl.fe](mailto:dirdsp@pec.ausl.fe)

**Ente di gestione per i Parchi e la Biodiversità -  
Delta del Po**  
[parcodeltapo@cert.parcodeltapo.it](mailto:parcodeltapo@cert.parcodeltapo.it)

Copia analogica a stampa tratta da documento informatico identificato dal numero di protocollo indicato, sottoscritto con firma digitale predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al DLgs 82/2005 (CAD) e successive modificazioni

Viale Della Fiera 8  
40127 Bologna

tel 051.527.6953  
fax 051.527.6095

Email: [vipsa@regione.emilia-romagna.it](mailto:vipsa@regione.emilia-romagna.it)  
PEC: [vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it)

ANNO	NUMERO	INDICE	LIV.1	LIV.2	LIV.3	LIV.4	LIV.5	ANNO	NUMERO	SUB
		Classif.	1331	550	180			Fasc.	2022	30

EG Colombo S.r.l.  
[egcolombo@pec.it](mailto:egcolombo@pec.it)

Bologna, 09 maggio 2023

**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) e facente parte del cluster comprendente anche i progetti di titolarità di EG Pascolo S.r.l. [ID 9054], EG Dolomiti S.r.l. [ID 8744] ed EG Dante S.r.l. [ID 8032]. Progetto PNIEC.**

**Proponente: EG Colombo s.r.l. - Integrazioni documentali e riavvio consultazione.**

**Osservazioni Regione Emilia-Romagna**

Con nota acquisita al protocollo regionale Prot. 08/03/2023.0220389, il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha comunicato, a seguito della sospensione della consultazione avviata in data 01/12/2022, il riavvio del periodo di consultazione pubblica.

Il proponente ha dichiarato che l'opera in oggetto sarà connessa alla RTN mediante opere di rete in comune con i progetti EG Dolomiti S.r.l. [ID 8744], EG Pascolo S.r.l. [ID 9054] ed EG Dante S.r.l. [ID 8032].

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.

Esaminata la documentazione integrativa pubblicata sul sito del Ministero al fine del procedimento di VIA ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, proposto da EG Colombo S.r.l., per il progetto in oggetto, tenuto conto degli esiti della riunione istruttoria con le Amministrazioni locali interessate al cluster progettuale avvenuta in data 22/03/2023, convocata con nota Prot. 14/03/2023.0241431 e visti i contributi pervenuti (Arpa APA – Ferrara Prot. Prot. 11/04/2023.0347409, Consorzio Bonifica Pianura Ferrara – Prot. 29/03/2023.0300698, Unione dei Comuni Valli e Delizie Argenta, Ostellato - Prot. 04/04/2023.0322039, Ausl di Ferrara - Prot. 30/03/2023.0303787) si esprimono le seguenti osservazioni e richieste di chiarimento al fine di poter valutare compiutamente la compatibilità del progetto con il quadro normativo attuale e i potenziali impatti ambientali significativi definendo le condizioni per prevenire o evitare i possibili impatti ambientali negativi del progetto.

Si evidenzia che con nota Prot. 09/01/2023.0010684 la Regione Emilia-Romagna ha già formulato osservazioni al progetto di cui era stata avviata la consultazione pubblica in data 01/12/2022 pertanto le presenti osservazioni tengono conto della documentazione integrativa fornita del proponente.

#### Effetti cumulativi

In merito agli effetti cumulativi, nella tavola "BR1-TAV59.00 – Cumulo", non si tiene conto dei due impianti di EVENTSOL da 1 MW e di SOLARED da 4,5 MW esistenti e funzionanti collocati entro 5 Km

dall'impianto oggetto di richiesta. Non si tiene conto nemmeno dell'impianto agrivoltaico proposto dalla Ditta FLYNIS PV 2 S.r.l. da circa 20 MW in istruttoria per procedimento di VIA Ministeriale e collocato a 2 Km dal presente progetto.

1. Le considerazioni presentate relative alla valutazione sugli effetti cumulativi non si ritengono esaustive e si chiede di integrarle attraverso approfondimenti sugli impatti legati alle diverse matrici ambientali, con particolare riferimento al paesaggio, alla visibilità degli impianti, al consumo di suolo e alla sottrazione di terreno agricolo, agli eventuali effetti sulla impermeabilizzazione dei terreni, all'impatto elettromagnetico, alla presenza delle diverse emergenze ambientali nel contesto territoriale limitrofo, all'impatto in relazione alla flora e alla fauna del territorio e all'eventuale effetto albedo dei pannelli su isole di calore locali.

#### Impatto sull'atmosfera nella fase di cantiere

Per le valutazioni circa l'impatto sulla componente atmosferica si rimanda al contributo fornito da Arpa. Nello specifico si riportano gli elementi più rilevanti.

- Nell'elaborato "Valutazione preliminare emissioni polveri diffuse" il proponente ha condotto una valutazione delle emissioni di polveri PM10 derivanti dalle attività di cantiere. La stima delle emissioni di polvere PM10 è stata calcolata 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 m<sup>3</sup> che corrisponde, considerando una densità del terreno di 1.800 kg/m<sup>3</sup>, a circa 864 tonn.
- 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).
- A partire dalla stima delle emissioni di PM10 il proponente ha valutato la significatività e 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.
- 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 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 introdurre.

Si suggerisce 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).

#### Impatto acustico fase di cantiere

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. Si chiedono chiarimenti in merito.

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.

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 distanza 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.

Prendendo atto di tali considerazioni e valutazioni 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.

### Impatto acustico in fase di esercizio

Relativamente all'impatto acustico, sono state eseguite delle misure 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).

### Impatto da campi elettromagnetici

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

Per ciascuna componente dell'impianto 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 mm<sup>2</sup>, 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  $2 \times (3 \times 1 \times 630)$  mm<sup>2</sup> 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.
2. 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. Si chiedono pertanto chiarimenti e approfondimenti rispetto a quanto sopra riportato.

### Gestione acque e rischio idraulico

Relativamente alle interferenze con il reticolo consortile di bonifica si rimanda al contributo trasmesso dal Consorzio di bonifica Pianura di Ferrara in data 21 dicembre 2022 anche al Ministero dell'Ambiente e della sicurezza energetica e confermato in data 29 marzo 2023, richiamando in particolare il rispetto delle procedure applicative di calcolo dei volumi di accumulo per l'applicazione del principio di invarianza idraulica e delle osservazioni in materia di polizia idraulica e di compatibilità idraulica.

3. In particolare, si evidenzia che in merito all'attraversamento canali la documentazione integrativa non risulta esaustiva. La descrizione dell'intervento dell'elettrodotto di collegamento in MT 36 kV tra la cabina di Media tensione interna all'area dell'impianto verso la stazione di utenza per la connessione cabina primaria 132 kV, viene descritto di lunghezza di circa 7,5 km interrato, ma tale descrizione non dà conto delle modalità di attraversamento dei due corsi d'acqua che sono vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art. 142. Si chiede, pertanto, di integrare la Relazione Paesaggistica (BR1-REL22.01), fornendo un'adeguata descrizione dell'attraversamento dei corsi d'acqua con relativo elaborato grafico riportante anche le sezioni trasversali degli stessi.

Si sottolinea, inoltre, che, se il tracciato del cavidotto interrato, pari ad una lunghezza di circa 7,5 km fino alla stazione elettrica di rete RTN Terna 380/132 kV, dovrà essere realizzato anche su terreni privati, in fase di autorizzazione di cui al D.Lgs. 387/2003 e s.m.i. dovrà essere specificato se sarà necessaria l'apposizione del vincolo espropriativo, ai sensi dell'art. 2, comma 3, della L.R. 10/1993.

#### Mitigazioni ambientali

4. Si prende atto del nuovo elaborato sulle misure di mitigazione “BR1-TAV58” e si chiede di riportare nella tavola grafica il sesto di impianto previsto.

#### Stazione elettrica

5. In merito alla stazione elettrica a cui fanno capo le singole linee elettriche di questo e di altri impianti fotovoltaici di progetto e le relative opere connesse e che risulta inserita nel progetto della capofila EG DOLOMITI, si chiede come saranno coordinate le opere di costruzione degli impianti fotovoltaici con quelle necessarie e vincolanti relative alla costruzione della Stazione Elettrica ed alle modifiche alle linee di alta ed altissima tensione in entra-esce dalla stazione. A garanzia della fattibilità e della funzionalità dell'intero cluster, è pertanto fondamentale produrre un dettagliato cronoprogramma che espliciti la consequenzialità degli interventi e la priorità della realizzazione della stazione elettrica, almeno per la quota parte interessata, rispetto ai singoli impianti;

#### Suolo e acque

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.

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.

#### Piano di monitoraggio

6. Al fine di monitorare i possibili impatti dell'impianto sull'ambiente circostante e sulla salute umana si ritiene necessario che vengano previsti:
  - a. 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 Arpa per l'approvazione prima dell'inizio dei lavori.

- b. 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.

Cordiali saluti.

Ing. Denis Barbieri  
(nota firmata digitalmente)

Per informazioni: Sara Bertolini 051/5276536 sara.bertolini@regione.emilia-romagna.it; Ruggero Mazzoni 051/5276001 - ruggero.mazzoni@regione.emilia-romagna.it

SB\_RM: Osservazioni RER\_fotovoltaicoEGColombo\_ripubblicaz.doc

Copia analogica a stampa tratta da documento informatico identificato dal numero di protocollo indicato, sottoscritto con firma digitale predisposto e conservato presso l'Amministrazione in conformità al DLgs 82/2005 (CAD) e successive modificazioni