

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "LA COMUNA"		
ID: 7733	INTEGRAZIONI DOCUMENTALI	15/12/2022

Spett.li

Ministero della Transizione Ecologica

Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Divisione V – Sistemi di valutazione ambientale
VA@pec.mite.gov.it

Commissione Valutazione Impatto Ambientale - VIA e
VAS
ctva@pec.minambiente.it

Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
compniec@pec.mite.gov.it

Capo Dipartimento Sviluppo Sostenibile
Ing. Laura D'Aprile
DISS@pec.mite.gov.it

Referente del Gruppo Istruttore V
Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
Dr.ssa Elena De Luca
deluca.elena@mite.gov.it

Ministero della Cultura

Direzione generale archeologia, belle arti e Paesaggio
Servizio V – Tutela del paesaggio
mbc-dg-abap.servizio5@mailcert.beniculturali.it

Regione Emilia-Romagna

Servizio Valutazione Impatto e Promozione
Sostenibilità Ambientale
c.a. Dott. Ruggero Mazzoni
vipsa@postacert.regione.emilia-romagna.it

Provincia di Ferrara

provincia.ferrara@cert.provincia.ferrara.it

Comune di Argenta

municipio@pec.comune.argenta.fe.it

**Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Delta del
Po**

parcodeltadelpo@cert.parcodeltapo.it

Arpae APA Centro - Ferrara

Unità Autorizzazioni complesse ed energia
aofe@cert.arpa.emr.it

Consorzio di bonifica pianura di Ferrara

posta.certificata@pec.bonificaferrara.it

IMPIANTO AGRIVOLTAICO "LA COMUNA"		
ID: 7733	INTEGRAZIONI DOCUMENTALI	15/12/2022

Ausl di Ferrara
Dipartimento Sanità Pubblica

dirdsp@pec.ausl.fe

Unione dei Comuni Valli e Delizie
Argenta – Ostellato – Portomaggiore
Provincia di Ferrara

protocollo@pec.unionevalliedelizie.fe.it

Oggetto: Risposta alle osservazioni della Commissione Tecnica PNRR-PNIEC (Registro Ufficiale U. 5394 del 01/08/2022 – [ID_VIP 7733] Progetto Impianto agrivoltaico denominato "La Comuna" di potenza 20,2176 MWp, sito nel Comune di Argenta (FE) - Richiesta integrazioni), alle osservazioni da parte della Provincia di Ferrara (rif. Prot. N. 20119 dell'08/06/2022 – [ID: 7733] Comune di Argenta – Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativa alla realizzazione del progetto agrivoltaico "La Comuna" della potenza di 20,2176 MWp, Proponente: Società Flynis PV 2 S.r.l. Osservazioni) e al parere della Regione Emilia-Romagna (rif. Documento del 10 giugno 2022, classificazione 1331/550.180.70 – [ID: 7733] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 relativa alla realizzazione del progetto agrivoltaico *La Comuna* della potenza di 20,2176 MWp, sito nel comune di Argenta (FE). Proponente: FLYNIS PV 2 S.r.l. - Parere regionale).

In relazione alla procedura in oggetto, sono pervenute richieste di integrazioni nel merito dei contenuti della documentazione da parte degli Uffici regionali / Enti / Amministrazioni in indirizzo, suddivise nelle seguenti note:

1. **Regione Emilia-Romagna – Direzione generale Cura del territorio e dell'Ambiente Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni** (rif. Documento del 10 giugno 2022, classificazione 1331/550.180.70);
2. **Provincia di Ferrara – Settore Lavori Pubblici, Pianificazione Territoriale e Mobilità** (nota prot. 20119 del 08/06/2022);
3. **Ministero della Transizione Ecologica – Commissione Tecnica PNRR-PNIEC** (nota prot. CTVA/5394 dell'01/08/2022);
4. **Consorzio di bonifica Pianura di Ferrara – Area tecnica Settore istruttorie tecniche, concessioni ed espropri Unità operativa istruttorie tecniche** (nota prot. n. 11060 del 30/05/2022);
5. **Unione dei Comuni Vallie Delizie Argenta – Ostellato – Portomaggiore** Provincia di Ferrara (nota prot. n. U. 0016789 del 06/06/2022 – acquisita in pari data al Prot. MiTE/70274);
6. **Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna - Arpae** (pratica SD n. 20073/2022 del 31/05/2022).

Con la presente si intende fornire una chiave di lettura comprensibile all'integrazione della documentazione richiesta dalla nota in oggetto, riassuntiva delle seguenti specifiche:

Ministero della Transizione Ecologica – Commissione Tecnica PNRR-PNIEC | Nota prot. CTVA/5394 dell'01/08/2022

RICHIESTE ENTE	NOTA DI RISPOSTA PROPONENTE
<p>1. Aspetti generali</p> <p>1.1. Ai fini della completezza documentale:</p> <p>1.1.a. fornire: il "Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici Impianto agro-FV e dorsali MT", i "Calcoli preliminari strutture ed opere di sostegno impianto agro-FV", la "Relazione Paesaggistica", l'"Indagine fonometrica ante opeam", il "Censimento e risoluzione delle interferenze cavidotto MT" (comprendente relativa mappa su ortofoto e carta tecnica, ed in particolare l'interferenza con la ferrovia), in quanto mancanti;</p> <p>1.1.b. fornire il valore complessivo dichiarato delle opere di progetto, confrontandolo con la somma dei computi metrici riportati nei documenti "FP20011_RGT_EL13", "FP20011_RGT_EL14" e "FP20011_RGT_EL15";</p> <p>1.1.c. nell'ambito delle soluzioni di connessione, fornire la definizione di "richiusura in cavo MT su cabina Adriatica". Nello specifico, rappresentare le motivazioni e gli ambiti di utilizzo, nonché i tempi di entrata in funzione di tale cabina;</p>	<p>NOTA 1. In riferimento alla <u>richiesta 1.1.a</u> si rappresenta quanto di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ In merito all'indagine fonometrica ante operam, si precisa che sono stati condotti n. 3 rilievi in campo di durata 60 minuti a 4 metri dal piano di campagna in prossimità delle principali arterie stradali perimetrali l'impianto (i.e. SS16, via Nugaroni e via Pecora). I risultati di tali campionamenti, inseriti all'interno della Rev#1 della Relazione di impatto acustico (cfr. Elaborato VIA07), combinati con le sorgenti infrastrutturali presenti nell'intorno dell'area di impianto hanno evidenziato come i livelli di rumore maggiori sono dovuti al traffico veicolare pre-esistente il progetto, localizzandosi in corrispondenza della viabilità stradale. ○ Non è stata prodotta la "Relazione Paesaggistica" in quanto dall'analisi del PTPR dell'Emilia-Romagna è emerso che pur ricadendo l'area di impianto all'interno di zone ed elementi di interesse paesaggistico ambientale (i.e. "Bonifiche"), normate dall'art. 23 delle NTA, tuttavia dall'entrata in vigore della L.R. n. 20 del 24/03/2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) che abbiano dato o diano attuazione alle prescrizioni del PTPR, costituiscono, in materia paesaggistica, l'unico riferimento per gli strumenti comunali di pianificazione. Pertanto, dato che l'analisi della cartografia del PTCP di Ferrara non ha evidenziato la presenza di aree di interesse paesaggistico all'interno del sito di progetto, non si ritiene necessaria la redazione di una specifica relazione paesaggistica. Per quanto riguarda, invece, il cavidotto di connessione, data la modifica del tracciato non si ravvisano interferenze tra il nuovo percorso e aree normate a livello paesaggistico. Inoltre, trattandosi di opera completamente interrata, troverebbe comunque applicazione il D.P.R. 13/02/2017 n. 31 "Regolamento recante individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata" punto A.15, dell'allegato A, in quanto rientrerebbe tra gli "interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica". <p>NOTA 2. In riferimento alla <u>richiesta 1.1.b</u> si riallega per conoscenza il Quadro economico generale "FP20011_RGT_A04b" (Rev#0), nel quale sono riassunti gli importi dei computi metrici "FP20011_RGT_EL13", "FP20011_RGT_EL14". Più precisamente, analizzando il Quadro economico generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'importo alla voce "A.1) Interventi previsti" è stato ottenuto sottraendo il totale del "FP20011_RGT_EL13" con le mitigazioni (riportate separatamente alla voce "A.3) Opere di mitigazione); - L'importo alla voce "A.2) Oneri di sicurezza" è stato copiato dal totale riportato nel "FP20011_RGT_EL14"; <p>Non compare invece nel quadro economico la voce relativa alle opere di dismissione e ripristino ("FP20011_RGT_EL15"), non considerate in quanto non inerenti alla costruzione dell'impianto. Tuttavia, si sottolinea che la modifica del percorso del cavidotto ha portato ad una revisione del Computo metrico estimativo (FP20011_RGT_EL13_Rev#1), per cui il totale del CME ad oggi non corrisponde con quanto riportato in prima istanza nel quadro economico (FP20011_RGT_A04b (Rev#0)), base di partenza dalla quale sono stati calcolati gli oneri istruttori.</p> <p>NOTA 3. In riferimento alla <u>richiesta 1.1.c</u> si evidenzia, preventivamente, che la cabina "Adriatica" non è più coinvolta nella richiusura, bensì verrà interessata la cabina esistente del campo fotovoltaico limitrofo. All'interno di questa cabina è previsto uno scomparto al quale attestare il collegamento in cavo con la cabina di consegna FLYREN 3. Tale collegamento è definito come richiusura in cavo MT ed è una soluzione tecnica imposta dal Gestore di Rete per poter gestire la rete in caso di guasto garantendo il miglioramento del servizio elettrico dell'intera area e la continuità di energia elettrica erogata, col tentativo di ridurre al minimo l'eventualità di disservizio e ottimizzare l'esercizio elettrico. La richiusura consente sostanzialmente di poter rialimentare un'area di rete in caso di anomalia/guasto sulla linea principale che la alimenta, sfruttando un collegamento elettrico analogo, ma proveniente da un nodo di rete diverso da quello in cui si è verificato il guasto.</p>

1.2. Relativamente alle ricadute occupazionali, con particolare riferimento all'impiego di forza lavoro locale, si richiede di fornire, in persone effettivamente impiegate:

1.2.a. la quantificazione del personale impiegato in fase di cantiere, suddiviso per tutti gli ambiti (impianto agrivoltaico e dorsali MT, impianto di utenza, impianto di rete), identificando le singole professionalità e in relazione alle seguenti attività: progettazione esecutiva ed analisi in campo; acquisti ed appalti; Project Management, Direzione lavori e supervisione; sicurezza; lavori civili; lavori meccanici; lavori elettrici; lavori agricoli;

1.2.b. la quantificazione del personale impiegato in fase di esercizio, suddiviso per tutti gli ambiti (impianto agrivoltaico e dorsali MT, impianto di utenza), identificando le singole professionalità e in relazione alle seguenti attività: monitoraggio impianto da remoto, lavaggio moduli, controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche, verifiche elettriche, attività agricole;

1.2.c. la quantificazione del personale impiegato in fase di dismissione, suddiviso per tutti gli ambiti (impianto agrivoltaico e dorsali MT, impianto di utenza), identificando le singole professionalità e in relazione alle seguenti attività: appalti, Project Management, Direzione lavori e supervisione; sicurezza; lavori di demolizione civili; lavori di smontaggio strutture metalliche; lavori di rimozione apparecchiature elettriche; lavori agricoli.

2. Acque superficiali e sotterranee

Ai fini della completa valutazione degli impatti sulle acque sotterranee si richiede di fornire per ciascuna delle fasi di vita del Progetto (cantierizzazione, esercizio e dismissione):

2.a la quantificazione risorse idriche utilizzate;

2.b la descrizione dei livelli di inquinamento nelle acque di falda e gli eventuali danni ambientali attualmente presenti nell'area;

2.c le modalità di gestione delle acque meteoriche di prima pioggia. Nello specifico si richiede se saranno sottoposte a controllo tramite pozzetto fiscale e saranno convogliate in vasca di raccolta con successivo trattamento di sfangamento e disoleazione;

2.d l'analisi delle interferenze negative dovute alla presenza di eventuali aree a potenziale rischio di alluvione (APFSR), nonché delle aree di allagabilità identificate nella fase FHRM del 2° ciclo di Piano di gestione dal rischio di alluvione, adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po in data 20 dicembre 2021;

2.e l'analisi di coerenza della soluzione progettuale proposta con il Piano di gestione delle Acque, adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po in data 20 dicembre 2021.

NOTA 4. In riferimento alla richiesta 1.2 è stato fornito i) un aggiornamento generale dell'elaborato "FP20011-RGT-VIA11-FTV21CP13_Rev#1" alla luce dell'evoluzione statistica e bibliografica in materia energetico-occupazionale e ii) un dettaglio/aggiornamento del numero complessivo di addetti ("TEMPORANEI" e "SEMI-PERMANENTI") che saranno coinvolti nelle diverse fasi di vita dell'impianto, espresso in Unità di Lavoro Annuo (U.L.A.).

Nello specifico, superate le fasi di scouting e progettazione - coinvolgendo 51 addetti per circa 5 mesi (corrispondenti a 0.071 U.L.A. rapportato ai 30 anni di durata di vita del cantiere) - è stato stimato quanto segue:

- **FASE DI CANTIERE – comprensiva della fase di apprestamento del cantiere** (durata stimata pari a circa 1 mese) **e di cantiere vero e proprio** (durata stimata pari a circa 6 mesi)

Complessivamente per la fase di cantiere si prevede l'impiego TEMPORANEO di n. 120 addetti corrispondente a una media di 1.11 U.L.A. (→ rapportato ai 30 anni di durata di vita dell'opera).

- **FASE DI ESERCIZIO** (durata pari a 30 anni)

Complessivamente, per la fase di esercizio, si prevede l'impiego di n. 18 addetti pari a 3.78 U.L.A.

- **FASE DI DISMISSIONE** (durata stimata pari a circa 4 mesi)

Complessivamente per la fase di dismissione, si prevede l'impiego TEMPORANEO di n. 53 addetti corrispondente a una media di 0.43 U.L.A (→ rapportato ai 30 anni di durata di vita dell'opera).

Alla luce di quanto sopra esposto, è possibile stimare, che il progetto in esame potrà coinvolgere un totale di 208 addetti, dei quali 190 "TEMPORANEI" (concentrati nelle fasi di progettazione, costruzione e dismissione – pari a un complessivo di 1.60 U.L.A. rapportati alla durata complessiva di vita dell'opera) e 18 "SEMI-PERMANENTI" (durante la fase di esercizio dell'opera - pari a 3.78 U.L.A.). Questi ultimi, in particolare, saranno operativi per circa 30 anni, ovvero dalla messa in funzione dell'impianto fino alla fine vita dell'opera, per la gestione ordinaria (tecnica/agronomica/ambientale), la manutenzione (ordinaria e straordinaria) e la sorveglianza del campo fotovoltaico.

L'operazione nel suo complesso consentirà, quindi, la creazione di 5.38 U.L.A. sui 30 anni di vita dell'opera, derivanti dalla somma delle U.L.A. delle fasi di i) scouting e progettazione, ii) cantiere, iii) esercizio, iv) dismissione. Si specifica che, rispetto a quanto presentato in prima istanza, c'è stato un incremento nel numero degli addetti dato dall'introduzione di nuove figure professionali e fasi operative in ottemperanza alle richieste di integrazioni pervenute dal Ministero della Transizione Ecologica.

NOTA 5. In riferimento alla richiesta 2 sono state prodotte tutte le integrazioni richieste, così sintetizzabili:

→ Richiesta 2.a Le risorse idriche utilizzate, suddivise per i diversi processi idroesigenti nelle varie fasi di vita del progetto, sono state sintetizzate all'interno della Tabella 20 dello Studio di impatto ambientale (VIA02 Rev#1), (e opportunamente corredate da valutazioni di massima). Preme tuttavia evidenziare che la componente energetica di progetto non impatterà su risorse naturali locali, ma si rivolgerà a servizi privati di autobotte.

→ Richiesta 2.b La descrizione dei livelli di inquinamento nelle acque di falda (e gli eventuali danni ambientali attualmente presenti nell'area) è stata opportunamente trattata in un nuovo paragrafo (i.e. Par. 4.8 "Corpi idrici sotterranei") all'interno dello Studio di Impatto Ambientale (VIA02 Rev#1). Da tale approfondimento emerge come nelle vicinanze dell'area di impianto siano presenti 3 stazioni di monitoraggio per la definizione dello stato sia quantitativo che chimico, corrispondenti a tre acquiferi differenti. Analizzando lo stato qualitativo e quantitativo degli acquiferi considerati, emerge come non siano presenti criticità dal punto di vista quantitativo, mentre per quanto riguarda lo stato chimico, solamente per uno dei tre acquiferi si riscontrano delle criticità, portando alla definizione di uno stato "scarso".

→ Richiesta 2.c Con il termine "acque di prima pioggia" viene definita la quantità di acqua piovana precipitata nei primi minuti di un evento meteorico (solitamente 5 mm sulla superficie impermeabilizzata di cantiere) da assoggettarsi a trattamenti poiché, per dilavamento dei piazzali impermeabili, raccolgono e trascinano con se gli elementi inquinanti presenti sulla superficie scolante. Nella fattispecie di progetto, tuttavia, stante l'assenza di superfici impermeabilizzate di cantiere (date anche la tipologia delle opere e delle lavorazioni, oltre che la durata limitata dello stesso), la problematica di gestione di eventuali "acque di prima pioggia" non sussiste. Tale concetto

3. Biodiversità

3.1. Al fine di preservare la biodiversità e di rispettare la vocazione agro-naturalistica della zona, tutte le piantagioni interne ed esterne all'area di impianto dovranno essere eseguite utilizzando specie autoctone, assicurando un'adeguata irrigazione fino all'attecchimento delle specie vegetali piantate. Si richiede di esplicitare le specie vegetali che costituiranno la siepe perimetrale esterna alla recinzione, garantendone la diversificazione strutturale, ricordando che dovranno appartenere alla serie della vegetazione autoctona utilizzando germoplasmi locali da reperire nelle apposite banche come la Banca dei semi dell'Istituto di Bioscienze e Biorisorse del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Per assicurare la sopravvivenza delle specie piantate fornire adeguata irrigazione fino all'attecchimento delle stesse. Si richiede inoltre di fornire un documento in cui sia previsto il monitoraggio dell'attecchimento e sostituire le piante che non sono sopravvissute al trapianto. Nello specifico, si richiede di integrare i contenuti di quanto esposto nell'elaborato grafico "FP20011_RGT_VIA05c" in un nuovo documento tecnico denominato "Fascia di mitigazione perimetrale";

3.2. Posto che l'area oggetto del progetto di impianto ricade:

- a 4,7 km dalla ZSC IT4050022 "Biotopi e ripristini ambientali di Medicina e Molinella", compresa tra i territori comunali di Argenta, Budrio, Imola, Medicina e Molinella;
- a 4,6 km dalla ZPS IT4060017 "Po di Primaro e Bacini di Traghetti", compresa tra i territori comunali di Argenta, Ferrara e Molinella;

si richiede di:

3.2.a integrare lo Studio di Incidenza Ambientale ("FP20011_RGT_VIA14") con l'analisi delle aree protette sopra citate prendendo come riferimento tutti i temi enunciati nel sommario del documento (habitat, specie vegetali, specie animali, azioni di progetto, potenziali effetti, livello di significatività delle incidenze, individuazione e descrizione delle misure di mitigazione e di compensazione, ...).

3.3. Allo scopo di tutelare la fauna selvatica si richiede di porre i varchi previsti nella recinzione perimetrale, delle dimensioni almeno di 20x200cm, ogni 20m ovvero lungo tutto il perimetro di detta recinzione.

4. Uso del suolo

4.a Al fine di meglio comprendere l'impatto sul sistema agricolo si chiede di fornire maggiori dettagli di come l'intervento proposto mantenga la continuità nello svolgimento delle attività agricole e pastorali, e dei relativi sistemi di monitoraggio, come previsto dall'Articolo 31 comma 5 del Decreto legge n° 77 del 31 maggio 2021.

è stato esplicitato sia nello SIA (Cfr. Par. 7.6.2), sia nello studio di compatibilità e invarianza idraulica (Elaborato VIA16 - Par. 4.1)

→ **Richiesta 2.d** L'analisi delle interferenze negative dovute alla presenza di eventuali aree a potenziale rischio di alluvione (APFSR), nonché delle aree di allagabilità identificate nella fase FHRM del 2° ciclo di Piano di gestione dal rischio di alluvione (adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po in data 20 dicembre 2021) è stata integrata nella Rev#1 dello Studio di impatto Ambientale (Elaborato VIA2 - Par. 5.1 e 5.2) e nello studio di Compatibilità e Invarianza Idraulica (Elaborato VIA16 - Par. 2.5). Da tali analisi non sono emerse forme di incompatibilità con le opere in progetto.

→ **Richiesta 2.e** L'analisi di coerenza della soluzione progettuale proposta con il Piano di Gestione delle Acque (adottato dalla Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po in data 20 dicembre 2021) è stata integrata nella Rev#1 dello Studio di impatto Ambientale (Elaborato VIA2 - Par. 5.1 e 5.2) e nello studio di Compatibilità e Invarianza Idraulica (Elaborato VIA16 - Par. 2.5). Da tali analisi non sono emerse forme di incompatibilità con le opere in progetto.

NOTA 6. In riferimento alla **richiesta 3.1** è stato prodotto l'elaborato "FP20011-RGT-VIA05c_2_Rev#1" (Fascia di mitigazione perimetrale) integrando quanto già riportato all'interno dell'elaborato VIA05c con prospetti, sezioni e fotosimulazioni degli interventi previsti, unitamente ad indicazioni riguardanti il monitoraggio post impianto (e.g. attecchimento piante, sostituzione eventuali fallanze, irrigazione di soccorso etc.). Inoltre, è stato integrato il paragrafo 7.12 "Valutazioni conclusive e interventi di mitigazione/inserimento ambientale" all'interno della Rev#1 dello SIA sulla base di quanto indicato all'interno del nuovo elaborato grafico.

NOTA 7. In riferimento alla **richiesta 3.2** è stato integrato l'elaborato "VIA14 - Studio di incidenza ambientale" al fine di analizzare le possibili interferenze con la ZSC IT4050022 "Biotopi e ripristini ambientali di Medicina e Molinella" e la ZPS IT4060017 "Po di Primaro e Bacini di Traghetti". Si specifica che, stante le caratteristiche di progetto e le distanze tra l'area di impianto e i due siti Natura 2000 oggetto di analisi, l'impatto dell'opera sugli habitat e sulla fauna esistente risulta essere nullo/non significativo. Inoltre, è stato revisionato l'intero elaborato per rendere univoca la documentazione tecnica di procedimento con gli elementi evolutivi/correttivi/integrativi di progetto emersi in sede autorizzativa.

NOTA 8. In riferimento alla **richiesta 3.3** si specifica che è stata sollevata l'intera recinzione perimetrale di 20 cm da terra, per consentire la libera circolazione della fauna di piccola e media taglia. Tale aggiornamento è stato recepito, per una piena coerenza documentale, all'interno dei seguenti elaborati: FP20011_RGT_EL01 "Relazione tecnico-descrittiva", FP20011_RGT_TV18 "Accesso e recinzione", FP20011_RGT_VIA01 "Sintesi non tecnica", FP20011_RGT_VIA02 "Studio di Impatto Ambientale", FP20011_RGT_VIA05c "Mitigazioni agro-ambientali - Elaborato grafico".

NOTA 9. In riferimento alla **richiesta 4.a** si specifica che il progetto proposto non intende accedere ad alcun tipo di contributo statale. Tuttavia, si rimanda all'analisi di alcuni specifici capitoli della Relazione agronomica (FP20011-RGT-VIA10_Rev#1), in particolare il capitolo 8 "Precision farming e monitoraggio agronomico" per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio previsti per l'attività agricola e per quanto riguarda il mantenimento dell'attività agricola a quanto esposto nel capitolo 10 "Conformità del progetto con le Linee Guida del MiTE" (supportato dall'analisi economica svolta nel capitolo 9 "Indicazioni economiche preliminari").

4.b Si chiede di prevedere nel SIA un paragrafo nel quale l'impianto agrivoltaico sia identificato come rispondente ai requisiti ed alle caratteristiche richiamati al paragrafo 2.2 delle "Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici" del giugno 2022 elaborate dal gruppo di lavoro coordinato dal MITE e composto da CREA, GSE, ENEA, RSE. In particolare il succitato documento pone le condizioni da rispettare affinché un impianto fotovoltaico possa essere qualificato come "agrivoltaico" (rispetto delle condizioni A, B e D2), "impianto agrivoltaico avanzato" (rispetto delle condizioni A, B, C e D).

5. Paesaggio

5.1. Relativamente ai fotoinserti, si richiede di:

- 5.1.a** presentare un report fotografico in formato A3, effettuato all'altezza del piano campagna e non necessariamente tramite simulazioni aeree, dell'area ove verranno installati l'impianto. Produrre più foto inserti degli stessi anche da punti di vista meno ravvicinati, con o senza eventuali mitigazioni di idonee specie arboree, in cui l'impianto risulti visibile. Si richiede inoltre di inserire, fra i punti oggetto del report sopra richiamato, anche quelli identificati per l'analisi di impatto acustico. Il report fotografico dovrà riportare gli scenari di vista ante e post operam. I punti oggetto di report, riportanti anche la visibilità post operam comprensiva di mitigazione ambientale, dovranno contenere i 41 punti identificati a pagina 6 del documento "FP20011_RGT_VIA05a", i 21 punti identificati a pagina 30 del medesimo documento, di cui si riportano le mappe estratte;
- 5.1.b** integrare lo studio di intervisibilità con mappe specifiche che giustificano la scelta dei punti di vista selezionati per il "Reportage Fotografico e Fotosimulazioni";
- 5.1.c** fornire una mappa con la dislocazione "dell'area boscata di circa 5000 mq realizzata a titolo compensativo con funzione di diversificazione ecosistemica della matrice agricola prevalente" riportata a pagina 100 dello Studio di Incidenza Ambientale ("FP20011_RGT_VIA14");
- 5.1.d** fornire una breve descrizione, seppure dettagliata, dei risultati ottenuti dalle mappe presenti nel documento "FP20011_RGT_VIA05b".

NOTA 10. In riferimento alla [richiesta 4.b](#) l'argomento è stato trattato sia all'interno della Relazione Agronomica (FP20011_RGT_VIA10a_Rev#1) al capitolo 10 "Conformità del progetto con le Linee Guida del MITE", sia, ulteriormente, ripreso all'interno dello SIA al Par. 6.1.3 "Coerenza del progetto agronomico con le «Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici»", all'interno del quale sono stati analizzati i requisiti "minimi" richiesti dalle Linee Guida che hanno permesso di definire l'impianto in oggetto come "agrivoltaico". Come ampiamente argomentato, il progetto proposto soddisfa pienamente i requisiti minimi definiti dal MITE nelle Linee Guida per poter definire un impianto "Agrivoltaico". Infatti:

- **Requisito A:** l'impianto è stato progettato in modo tale da non compromettere la continuità dell'attività primaria, garantendo al contempo una sinergia della stessa con l'attività di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. La tessera rientra nei valori indicati nelle linee guida e la percentuale di superficie complessiva coperta dai moduli (LAOR - Land Area Occupation Ratio \leq 40%) è pari a 37,4%. Per i calcoli si rimanda alla consultazione del Capitolo 12 della relazione agronomica.
- **Requisito B:** l'impianto agrivoltaico è stato progettato per perseguire l'obiettivo di realizzare una condizione di integrazione tra il sistema agricolo ed il sistema di produzione di energia elettrica, massimizzando il potenziale produttivo dei due sottosistemi. Nello specifico:
 - o **B.1.a: Esistenza e resa della coltivazione:** come analizzato e calcolato nel Capitolo 9, il valore del reddito medio ante intervento ammonta a 669 €/ha/anno, analogo al valore atteso di circa 695 €/ha/anno per l'intera rotazione di 6 anni riferiti alla rotazione prevista post conversione dell'indirizzo culturale.
 - o **B.1.b Mantenimento dell'indirizzo produttivo o passaggio ad un nuovo indirizzo produttivo di valore economico più elevato:** il presente progetto prevede il mantenimento dell'indirizzo produttivo attuale (rotazione cereali leguminose) e come dimostrato nel Capitolo 9, viene mantenuto l'attuale margine ottenibile a ettaro.
 - o **B.2 Producibilità elettrica minima:** considerando che (come evidenziato nella stima della producibilità dell'impianto proposto facente parte della documentazione tecnica) la produzione elettrica specifica dell'impianto agrivoltaico risulta pari a 30,750 GWh/anno e che un impianto ottimizzato per la produzione di energia elettrica (a parità di area occupata e tecnologia impiegata e ipotizzando un pitch di 9 m) può garantire una produttività di circa 34 GWh/anno, il sistema proposto risulta in grado di garantire una producibilità del 90% rispetto a quella di un impianto fotovoltaico idealmente realizzabile sulla stessa area.
- **Requisito D ed E:** l'attività di monitoraggio è necessaria a garantire la continuità dell'attività agricola proposta, nello specifico:
 - o **D.2 Monitoraggio della continuità dell'attività agricola:** l'andamento produttivo ed il mantenimento dell'attività agricola proposta verrà monitorata annualmente attraverso l'utilizzo di un DSS e la redazione di una relazione tecnica asseverata da parte di un professionista abilitato.

NOTA 11. In riferimento alla [richiesta 5.1.a](#) sono stati prodotti ulteriori fotosimulazioni, inserite all'interno della Rev#1 dell'elaborato "FP20011_RGT_VIA05d_Rev#1" (Fotosimulazioni), da diversi punti di vista. La mappa con l'ubicazioni dei punti di vista considerati è stata inserita all'interno della Rev#1 dell'elaborato "FP20011_RGT_VIA05b_Rev#1 (Studio di intervisibilità), come richiesto nel successivo punto.

NOTA 12. In riferimento alla [richiesta 5.1.b](#) si specifica che è stata inserita una specifica mappa con l'ubicazioni dei punti di vista considerati all'interno della Rev#1 dell'elaborato "FP20011_RGT_VIA05b_Rev#1 (Studio di intervisibilità).

NOTA 13. In riferimento alla [richiesta 5.1.c](#) si specifica che è stata inserita una specifica mappa dell'area boscata all'interno della Rev#1 dell'elaborato "FP20011_RGT_VIA05c_Rev#1 (Mitigazioni agro-ambientali).

6. Atmosfera e clima

Ai fini della completa valutazione degli impatti sull'atmosfera e sul clima si richiede di fornire per ciascuna delle fasi di vita del Progetto (cantierizzazione, esercizio e dismissione):

6.a la quantificazione del numero massimo di mezzi che opereranno contemporaneamente nelle fasi di maggiore attività, distinguendole nelle tipologie previste (escavatori cingolati, battipalo, ...). Si richiede di fornire anche il numero di veicoli leggeri (furgoni e auto da cantiere) che verranno utilizzate per il trasporto di lavoratori e di materiali leggeri da e verso le aree di cantiere, ricordando che tali spostamenti dovranno avvenire prevalentemente durante le prime ore del mattino e di sera, in corrispondenza dell'apertura e della chiusura del cantiere.

7. Vulnerabilità per rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti il progetto medesimo

Alla luce delle Linee Guida di riferimento ENAC relative alla "Valutazione degli impianti fotovoltaici nei dintorni aeroportuali", che identificano l'iter di valutazione dell'interesse aeronautico di un impianto fotovoltaico (<https://www.enac.gov.it/la-normativa/normativa-enac/linee-guida/lg-202202-apt-ed1-del-26042022>), si richiede di:

7.a verificare la presenza degli ostacoli per la navigazione aerea considerando l'iter valutativo per il rilascio del parere ENAC/ENAV secondo le apposite linee guida "LG 2022/02 APT Ed.1 del 26 aprile 2022 - Valutazione degli impianti fotovoltaici nei dintorni aeroportuali".

NOTA 14. In riferimento alla richiesta 5.1.d è stata integrata, nella Rev#1 dell'elaborato "FP20011_RGT_VIA05b_Rev#1 (Studio di intervisibilità)", una descrizione dei risultati ottenuti dall'analisi delle diverse mappe inserite nell'elaborato. Nello specifico, l'analisi dell'assetto ambientale e paesaggistico del contesto di riferimento ha fornito gli elementi necessari a effettuare le opportune valutazioni sulla percezione visiva e paesaggistica dell'opera in progetto, concorrendo ad individuare un'areale a visibilità variabile nell'intorno del sito di progetto. All'interno di tale areale sono stati poi identificati gli aggregati urbani e i fabbricati rurali/industriali, per ciascuno dei quali sono stati prodotti specifici con visivi di intensità percettiva. Infine, ulteriori considerazioni sulla percezione visiva dell'area di impianto sono state fatte analizzando i principali assi stradali e infrastrutture viarie. Tramite le risultanze di tali analisi è stato, quindi, possibile identificare ulteriori punti di vista per la realizzazione di fotoinserti (inseriti all'interno dell'elaborato FP20011_RGT_VIA05d_Rev#1 "Fotosimulazioni").

NOTA 15. In riferimento alla richiesta 6 è stato introdotto all'interno del SIA un paragrafo dedicato all'analisi del traffico veicolare indotto dal progetto (Par. 7.2 "Impatti/ricadute sulle componenti atmosferiche e climatiche" dell'elaborato FP20011_RGT_VIA02_Rev#1), all'interno del quale si trova il dettaglio del parco macchine e la quantificazione, suddivisa su base tipologica, del numero di mezzi coinvolti nel corso del tempo nelle fasi di costruzione e di dismissione, comprendente sia i mezzi leggeri che quelli pesanti.

NOTA 16. In riferimento alla richiesta 7 è stata considerata la nota circolare ENAC (LG-2022/002-APT – VALUTAZIONE DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI NEI DINTORNI AEROPORTUALI - Ed. n. 1 del 26 aprile 2022), al fine di comprendere se l'intervento è da considerarsi soggetto alla valutazione di interesse aeronautico. I parametri per far ricadere l'impianto nell'iter sono:

"- Distanza dall'aeroporto: per i parchi fotovoltaici è richiesta istruttoria e parere/nulla osta di ENAC se collocati entro la Superficie Conica dall'ARP (Aerodrome Reference Point) dell'aeroporto più vicino. Le distanze da considerare sono pertanto pari a 6 km per Aeroporti di codice 3 o 4, 3,6 km per Aeroporti di codice 2, 2,7 km per Aeroporti di codice 1. Gli aeroporti più vicini all'area di impianto risultano essere:

- Aero Club Francesco Baracca Lugo (codice ICAO 2) a 22 km
- Aeroporto di Prati Vecchi di Aguscello (codice ICAO 2) a 26 km
- Aeroporto di Ravenna (codice ICAO 3) a 39 km
- Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna (codice ICAO 4) a 45 km

- Potenza installata: (...)

- Piccolo impianto: impianto di potenza fino a 20kW destinato ad uso domestico (in linea con quanto definito nel "Piano Nazionale Integrato per l'energia e il clima", Dicembre 2019);
- Medio impianto: impianto compreso tra i 20kW ed i 1000kW;
- Grande impianto: impianto oltre i 1000kW, di uso industriale."

Inoltre, la stessa circolare riporta anche che "Per i grandi impianti (...) è richiesta la presentazione della documentazione ad ENAC sin dalla prima fase di progettazione (fattibilità tecnicoeconomica) al fine di valutare in modo compiuto il potenziale impatto del progetto sulla navigazione aerea."

Ne consegue che, sebbene la distanza dall'aeroporto escluda l'iter di valutazione, la potenza dell'impianto AGV La Comuna al contrario la richiede.

Per approfondire questo aspetto è stato eseguito innanzitutto il **test di Utility di pre-analisi sul portale ENAV** (www.onlineservices.enav.it) e ne risulta che "nessuna interferenza sia stata rilevata per gli aeroporti e i sistemi di comunicazione/navigazione/RADAR di ENAV S.p.A.". Lo step successivo ha previsto la consultazione del documento "Verifica preliminare", nel quale alla lettera "f. Opere speciali – Pericoli per la navigazione aerea" al punto 2 "IMPIANTI FOTOVOLTAICI - EDIFICI/STRUTTURE CON CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE POTENZIALMENTE RIFLETTENTI" emerge che l'istruttoria è richiesta nel caso sussistano entrambi i requisiti per cui gli impianti siano ubicati ad una distanza inferiore a 6 km e siano di dimensioni superiori ai 500 mq, in quanto potrebbero causare fenomeni di riflessione e/o abbagliamento dei piloti. L'impianto AGV ha una superficie più ampia di 500 mq, ma si trova ad una distanza superiore ai 6 km, pertanto ne consegue che anche in questo caso non sia richiesta l'istruttoria.

8. Piano di utilizzo terre e rocce da scavo

Ai fini della completa valutazione dei contenuti del Piano:

- 8.a** a pagina 26 del documento "FP20011_RGT_VIA15", si rappresenta che "In allegato si riportano le planimetrie di progetto, con l'individuazione dei punti di scavo dove verranno effettuati i prelievi dei campioni". Si richiede di fornire i riferimenti oppure la mappa contenente i punti di campionamento individuati;
- 8.b** per l'impianto agrivoltaico, si richiede completare la tabella sottostante inserendo le quantità, espresse in m³, di terre movimentate, laddove previste [...];
- 8.c** per l'impianto di Utenza, si richiede completare la tabella sottostante inserendo le quantità, espresse in m³, di terre movimentate, laddove previste [...];
- 8.d** per l'impianto di Rete, si richiede completare la tabella sottostante inserendo le quantità, espresse in m³, di terre movimentate, laddove previste [...].

NOTA 17. In riferimento alla richiesta 8, declinata nelle sue quattro componenti a, b, c, d, si rimanda alla consultazione della "Planimetria generale dei punti di campionamento" e quella dei "Punti di campionamento in corrispondenza dell'impianto", contenute nell'Allegato del "FP20011_RGT_VIA15_Rev#1" (Piano preliminare di utilizzo terre e rocce da scavo). Le quantità di terre movimentate per la realizzazione dell'impianto agrivoltaico sono state altresì dettagliate nell'allegato al Piano preliminare terre e rocce.

Regione Emilia-Romagna – Direzione generale Cura del territorio e dell'Ambiente Area Valutazione Impatto Ambientale e Autorizzazioni | Rif. Documento del 10 giugno 2022, classificazione 1331/550.180.70

RICHIESTE ENTE	NOTA DI RISPOSTA PROPONENTE
<p>1. Dagli elaborati non emerge il dettaglio dell'altezza minima e massima da terra dei moduli fotovoltaici, sebbene dalle tavole di progetto risulta che il pannello sia posizionato sul palo di sostegno a circa 2,7 metri. Si chiede in tal senso di esplicitare la distanza tra i filari dei pannelli e le altezze minime e massime da terra dei moduli fotovoltaici.</p> <p>2. Compatibilità con il quadro normativo e programmatico In riferimento alla coerenza e conformità del progetto con gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale e con la Delibera di Assemblea Legislativa n. 28/2010 "Prima individuazione delle aree e dei siti per l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica fotovoltaica" e i suoi indirizzi attuativi regionali si evidenzia quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> o con la DAL n. 28/2010, in attuazione delle Linee Guida di cui al D.M. 10 settembre 2010, la Regione Emilia-Romagna ha effettuato una prima individuazione dei criteri localizzativi degli impianti di produzione di energia elettrica mediante l'utilizzo della fonte energetica rinnovabile solare fotovoltaica (nel prosieguo, "impianti fotovoltaici"), distinguendo, in sintesi: <ul style="list-style-type: none"> a. gli ambiti non idonei all'installazione di impianti fotovoltaici ("Allegato I", lett. A), della DAL n. 28/2010); b. gli ambiti idonei all'installazione di impianti fotovoltaici con limiti e condizioni, riferiti alla potenza nominale degli impianti, alle caratteristiche del soggetto richiedente ecc. Nell'ambito di questa categoria di aree è fissato il criterio generale, valevole per le aree agricole su cui non gravano vincoli specifici, secondo cui gli impianti fotovoltaici con moduli ubicati al suolo possono occupare, al massimo, il 10% delle aree nella disponibilità del richiedente ("Allegato I", lett. B), della DAL n. 28/2010); c. le aree nelle quali è incentivata l'installazione di impianti fotovoltaici, senza i limiti di cui alla lettera B), attraverso il riconoscimento della possibilità di occupare il 100% delle aree nella disponibilità del richiedente ("Allegato I", lett. C) della DAL n. 28/2010). <p>Le caratteristiche dell'area in esame, in assenza di limitazioni di natura ambientale e paesaggistiche risultano ricondurre il progetto alla disciplina prevista per le aree agricole di cui al punto 7 della lettera B) dell'Allegato alla DAL n. 28/2010.</p> <p>Nel SIA il proponente indica che il contesto normativo per quanto riguarda gli impianti agrivoltaici è ancora piuttosto frammentario, talvolta discordante e oggetto di un particolare dinamismo e comunque che rispetto ai vincoli definiti al punto B.7 della DAL 28/2010 il "progetto prevede l'integrazione sinergica tra generazione fotovoltaica e produzione agricola", con la possibilità di continuare a coltivare l'88% della superficie e pertanto non rilevando condizioni di incompatibilità con la disciplina di tutela delle aree di intervento.</p> <p>Si valuta in generale con interesse la proposta progettuale che si pone l'obiettivo di preservare per larga parte la</p>	<p>NOTA 1. In riferimento alla <u>richiesta 1</u> è stato integrato il paragrafo 6.2.1.1 "Moduli fotovoltaici e strutture di sostegno" all'interno della Rev#1 dello Studio di Impatto Ambientale con una descrizione più precisa della tipologia di moduli utilizzati, della distanza tra i pannelli e delle altezze minime e massime da terra dei moduli.</p> <p>NOTA 2. In riferimento alla <u>richiesta 2</u> è stato opportunamente integrato il paragrafo 3.2 "Quadro FER italiano e normativa nazionale" all'interno della Rev#1 dello Studio di Impatto Ambientale, al fine di adeguare il quadro normativo in vigore secondo la più recente normativa in vigore. Inoltre, è stato svolto uno specifico approfondimento cartografico e documentale al fine di verificare la compatibilità del progetto proposto con quanto contenuto nel D.Lgs. 199/2021. Dall'approfondimento cartografico e documentale svolto è emerso come l'area di impianto è definibile idonea "ope legis" in quanto rientra tra le aree considerate idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili di cui al comma 8 lettera c ter) del D.Lgs. 199/2021 e s.m.i. (c.d. norma Solar Belt) e nello specifico all'interno di:</p> <ul style="list-style-type: none"> → <u>Aree classificate agricole.</u> L'area di impianto ricade all'interno del Territorio rurale AVP, ovvero in "Ambito agricolo di alta vocazione produttiva", in base alla zonizzazione territoriale del Piano Operativo Comunale (POC/RUE) di Argenta. → <u>Aree racchiuse in un perimetro i cui punti distino non più di 500 metri da zone a destinazione industriale, artigianale e commerciale, compresi i siti di interesse nazionale, nonché le cave e le miniere classificate.</u> Nello specifico l'area di impianto dista 100 metri circa da un'area con la seguente destinazione urbanistica "Impianto industriale di conservazione e trasformazione prodotti agricoli (uso d6)" relativa, nello specifico, all'impianto industriale BIA Spa, destinato alla lavorazione di semole per la produzione di cous cous. Infatti, nel 2011 il POC del Comune di Argenta è stato oggetto di specifica Variante urbanistica, ai sensi del DPR 160/10, per l'ampliamento del sopracitato stabilimento industriale, approvato tramite Autorizzazione Unica n. 679/2020 rilasciata il 17/06/2021

funzione agricola delle aree interessate, nonostante si evidenzi l'attuale assenza di specifiche normative nazionali e regionali che vadano a regolamentare la realizzazione di impianti cd. "agrivoltaici".

Per quanto riguarda la compatibilità del progetto con il quadro normativo e programmatico si rileva che le recenti modifiche normative apportate al DLgs 199/2021 hanno introdotto significative aperture circa la disciplina per l'individuazione di aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili.

Alla luce degli approfondimenti svolti si ritiene che le disposizioni e l'individuazione di aree idonee e non idonee definite con la DAL 28/2010 continuano a valere solamente se non incompatibili con quanto previsto dall'art. 20 del DLgs 199/2021.

Pertanto, alla luce del mutato quadro normativo per la promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili e al fine di una espressione definitiva della Regione Emilia-Romagna sulla coerenza e compatibilità del progetto proposto si ritiene che il proponente debba verificare se il progetto ricada all'interno delle aree idonee indicate alle lettere a, b, c, c-bis, c-ter e c-quater dell'art. 20 comma 8 del DLgs 199/2021, viceversa, allo stato attuale, continuerà ad essere vigente la disciplina prevista dalla DAL 28/2010 per le aree agricole.

3. Interferenze elettrodotto con viabilità

Con riferimento alle interferenze con la viabilità provinciale si rileva che:

3.a il tracciato dell'elettrodotto di connessione interessa la SP 10 per circa 5,2 km;

3.b la soluzione proposta, di posizionamento della linea in carreggiata, non risulta accoglibile per la scarsa portanza dei sottofondi e quindi per la stabilità del corpostradale; le banchine sono utilizzabili solo per piccoli tratti in quanto strette e già impegnate da barriere stradali e altri sottoservizi soprattutto nell'attraversamento dei centri abitati;

3.c si presume che le stesse complessità verranno esplicitate nella parte di tracciato lungo la SS16 di competenza Anas Spa;

3.d in base a tali elementi di criticità, si richiede di individuare e valutare la fattibilità di un percorso alternativo che utilizzi viabilità minore (pubblica o privata), utilizzando ad esempio le vie Nugaroni, Cascine, Porto vallone, Tamerischi, Oca pisana, Cippo, Lodigiana in alternativa alla SS16 e SP10 o altri percorsi da concordare con gli Enti proprietari della viabilità (ANAS, Provincia, Comune) anche attraversando aree private.

4. Aspetti agronomici

Relativamente alla relazione agronomica (elab. N.VIA10) prodotta per valutare la potenzialità agronomica dell'impianto agrivoltaico si esprimono le seguenti considerazioni e richieste di approfondimento:

4.a le soluzioni tecnologiche dell'agrivoltaico non precludono in termini generali la produzione agricola, ma gli effetti della presenza dei pannelli possono variare in funzione della densità dei pannelli, delle specie coltivate e delle pratiche agronomiche specifiche del sito considerato. E' importante evidenziare la possibilità di un ripristino completo della destinazione esclusiva agricola nei terreni oggetto dell'intervento progettuale;

4.b per illustrare il clima del sito viene fatto diffusamente riferimento ai dati meteorologici (regionali) del solo anno 2020 si chiedono approfondimenti in tal senso;

NOTA 3. In riferimento alla richiesta 3 è stato individuato un nuovo percorso per il passaggio del cavidotto, modificato secondo le indicazioni del MiTE e della Provincia di Ferrara. Il cavidotto si sviluppa lungo Via Nugaroni, Via Cascine, Via Porto Vallone, Via Tamerischi, Via del Cippo, Via Lodigiana fino alla Cabina Primaria di Longastrino, in alternativa alla percorrenza sulla SS16 e sulla SP10. Nello specifico, il nuovo percorso è visionabile nell'elaborato *FP20011-RGT-TV04_Rev#1*, inoltre si sottolinea che tutta la documentazione di progetto è stata aggiornata con la seguente modifica.

NOTA 4. In riferimento alla richiesta 4.a, si sintetizza quanto già specificato nella Relazione agronomica. Infatti, come illustrato in EL5-Piano di dismissione dell'impianto e ripristino dei luoghi, le tecnologie utilizzate consentono il completo ripristino dei luoghi a fine vita dell'impianto. Una volta dismesse apparecchiature e impianti come dettagliatamente descritto al par.5 dell'elaborato EL5 le aree oggetto di intervento potranno di fatto ritornare alla loro configurazione originaria, antecedente la realizzazione dell'impianto fotovoltaico. A tal proposito sono infatti previsti e preventivati i seguenti interventi:

- riempimento di tutti i buchi presenti nel terreno, dovuti all'infissione delle strutture di supporto dei moduli, all'infissione dei pali di sostegno dell'impianto di illuminazione e di videosorveglianza, ai pozzetti di derivazione e di tratta delle linee elettriche e alle vasche di fondazione delle cabine elettriche varie;
- livellamento e pulizia finale dei terreni;
- arieggiamento del terreno con ribaltamento zolle del soprassuolo con mezzi meccanici; Una volta effettuate tali operazioni sarà quindi possibile procedere alle lavorazioni previste per la preparazione del terreno per la coltura che il conduttore del fondo sceglierà di mettere a dimora, anche in funzione del periodo dell'anno.

NOTA 5. In riferimento alla richiesta 4.b è stato svolto un approfondimento all'interno del paragrafo 4.4.1 "Clima" della Rev#1 dello SIA e all'interno del capitolo 4 "Inquadramento climatico" della Rev#1 della Relazione agronomica.

4.c a pagina 20 il proponente afferma che l'impianto in progetto non interferirà con le finalità agricole anche a medio termine, si ritiene necessario considerare la compatibilità del progetto con una eventuale conversione, ad esempio, delle coltivazioni al metodo di produzione biologico, su cui si concentra il sostegno della PAC anche in Regione Emilia-Romagna;

4.d ai fini agronomici è opportuno considerare gli effetti che l'impianto fotovoltaico produce sulle sistemazioni idraulico-agrarie, con particolare riferimento alla rete di affossature aziendali. Infatti, la rete di sgrondo delle acque meteoriche in regimi pluviometrici caratterizzati da irregolarità di distribuzione crescenti, costituisce un aspetto fondamentale per garantire la produttività; dallo schema di realizzazione dell'impianto si evince che le file di pannelli intersecano la direttrice principale della rete di sgrondo (orientata lungo l'asse NO-SE) con un angolo di circa 45° in tal senso è necessario che il proponente chiarisca come si intendono risolvere le interferenze tra la rete dei fossi, che comunemente viene ripristinata annualmente in concomitanza con le lavorazioni principali del terreno, e le installazioni fotovoltaiche;

NOTA 6.In riferimento alla richiesta 4.c, si riporta quanto maggiormente approfondito nelle conclusioni della Relazione agronomica (FP20011-RGT-VIA10#Rev.01). Infatti, grazie alle soluzioni adottate l'impianto agrivoltaico proposto:

- non interferisce con l'attività agricola
- non utilizza strutture che impediscono l'ordinario ciclo colturale
- consente il mantenimento di buone condizioni agronomiche e ambientali

non preclude quindi la possibilità di percepire il sostegno della PAC (rif. Capitolo 3). Come dimostrato anche nel capitolo che ne evidenzia la conformità con le Linee guida pubblicate dal Mite (paragrafo 10), la soluzione proposta consente effettivamente la prosecuzione dell'attività agricola, auspicata anche dal CREA nelle "Considerazioni connesse allo sviluppo del sistema agrivoltaico" per l'esame del D.L. 17/2022 prima della conversione in legge. Il progetto, prevedendo l'impiego di tecniche agronomiche conformi all'agricoltura conservativa risulta in linea con la Misura 10.1.04 del PSR che si sta concludendo. Il sostegno alla minima lavorazione del suolo rientra anche tra gli obiettivi della PAC 2023-2027 (vedasi paragrafo 3). In ragione di quanto esposto finora, la soluzione proposta non preclude, inoltre, la possibilità di operare una conversione al metodo di produzione biologica e di accedere ai relativi contributi.

NOTA 7. In riferimento alla richiesta 4.d, è opportuno evidenziare come l'attuale giacitura dei fondi dell'intera macroarea si trovi collocata altimetricamente al di sotto della quota del livello del mare (in ragione di fenomeni di subsidenza (tutt'oggi in essere) riconducibili sia ad alterazioni antropiche sia a dinamiche biochimiche naturali) con importanti operazioni di bonifica svolte in età moderna. Per fronteggiare questa situazione, il regime dei deflussi è stato regolato da un complesso sistema di canali, con funzione sia irrigua che di scolo, i quali convergono verso numerosi impianti idrovori, le cui pompe sollevano meccanicamente le acque di scolo per avviarle al mare. Senza queste infrastrutture, realizzate e gestite dai vari consorzi di bonifica, la pianura ferrarese, racchiusa fra bordi rilevati del Po, del Reno, del Secchia e chiusa verso mare dalla fascia litoranea, ben presto verrebbe in gran parte sommersa. Fatto questo doveroso inciso, a scala di campo, la rete di affossature aziendali, con finalità sia irrigua sia di scolo, verrà mantenuta (ancorchè modificata per renderla coerente con il progetto). In particolare:

1) Sarà preservata la funzionalità irrigua della rete di fossi. Si prevede di modificare la rete di fossi rendendola parallela alle file dei pannelli fotovoltaici. La nuova rete manterrà la doppia funzione di prelievo delle acque irrigue dai canali "Prefitta" e "Buoncambio" e di scarico ed allontanamento delle acque meteoriche mediante il canale di scolo centrale. Si prevede quanto segue:

- nella condizione attuale i fossi hanno prevalentemente una direzione perpendicolare rispetto al canale di scolo centrale (rif. Elaborato VIA16 - Fig.12). Allo scopo di consentire il transito e la manovra dei mezzi agricoli, il collegamento tra i fossi ed il canale in parola avverrà mediante tubi interrati (rif. Elaborato VIA16 - Fig.13);
- nella condizione di progetto le file di pannelli sono poste con un angolo di circa 60° rispetto al canale di scolo centrale (rif. Elaborato VIA16 - Fig.16). Allo scopo di risolvere le interferenze che si verrebbero a creare tra la posizione attuale dei fossi e la disposizione dei pannelli in progetto, i fossi saranno tracciati parallelamente alle file di pannelli;
- il collegamento tra i singoli fossi ed il canale centrale viene realizzato mantenendo i tubi di recapito interrati che già attualmente assolvono questa funzione. Nuovi collegamenti di tipologia analoga a quella esistente saranno realizzati laddove necessario. In sintesi non sarà alterato lo schema di circolazione generale delle acque ma verranno apportati solo gli adattamenti locali necessari.

2) Il recapito finale delle acque verrà mantenuto nella posizione attuale, allo scopo di non alterare lo schema di circolazione generale delle acque. Sarà realizzato un dispositivo per l'accumulo temporaneo delle acque meteoriche nel rispetto del principio dell'invarianza idraulica e dei requisiti minimi definiti nell'ambito della Deliberazione n. 61/2009. Si prevede quanto segue:

- nella condizione attuale le acque che percorrono la rete di fossi interna al comparto sono recapitate ad un fosso di collegamento che a sua volta le indirizza, più a valle, al canale consortile "Scolo Boncambio";
- nella condizione di progetto è previsto che venga realizzato un dispositivo per l'accumulo temporaneo delle acque meteoriche che consiste, sostanzialmente, in una vasca per la laminazione delle acque

4.e rispetto alla componente agronomica si specifica che

- "la scelta progettuale verte sul mantenimento della rotazione" già praticata dall'azienda (cereali autunno-vernini, mais, soia). In realtà il progetto prevede l'esclusione del mais a causa dell'incompatibilità con l'impianto fotovoltaico e la coltivazione di una coltura di secondo raccolto (soia) ad interrompere il ristoppio del frumento tenero nei primi due anni dell'avvicendamento. La coltivazione della soia, e del sorgo come coltura di copertura, richiede la programmazione dell'intervento irriguo, indispensabile per poter garantire un adeguato sviluppo delle colture in questione. In questo senso si chiede come si intenda rendere compatibile l'uso dell'irrigatore semovente (rotolone) con la presenza dell'impianto fotovoltaico;
- La rottura del prato di erba medica a conclusione del ciclo produttivo triennale non è considerato un sovescio (cioè una coltura realizzata appositamente per migliorare la fertilità del suolo) bensì la pratica agronomica ordinaria;

4.f in conclusione:

- viene chiarita la continuità (peraltro parziale) con la destinazione colturale pregressa, pur persistendo alcune incertezze; infatti, le conoscenze esistenti risultano ancora insufficienti a testimoniare in che termini la presenza dei pannelli e la loro densità possa determinare miglioramenti per le colture, particolarmente nel caso dei seminativi, che non sembrerebbero avvantaggiarsi, in tutti i casi (vedi cereali autunno-vernini), della riduzione della radiazione;
- i parametri di calcolo della superficie coltivabile (88%) e del ground cover ratio (33%) non sono specificati si chiede pertanto di approfondire tali elementi;
- non è chiarito come la mancanza di ancoraggi dei pali al terreno possa garantire la verticalità e la necessaria resistenza in caso di eventuali fenomeni di forte ventosità.

5. Emissioni in atmosfera

5.a si evidenzia come unico potenziale effetto sulla componente atmosfera quello associato alle emissioni di polveri derivanti dal traffico veicolare e dalle operazioni di scavo in fase di cantiere, pertanto si chiede che siano previste azioni di mitigazione delle emissioni diffuse (sollevamento di polveri) quali per esempio:

meteoriche ricavata mediante scavo del terreno (volume pari a 550 m³). Il dispositivo sarà posto nella porzione terminale della rete di drenaggio interna al comparto, a monte del fosso di collegamento con il canale "Scolo Boncambio", in posizione idonea ad intercettare i fossi che percorrono il piano campagna.

- 3) **Lo scarico del dispositivo di laminazione sarà rappresentato da un tubo posto sul fondo dell'invaso che si immette nel canale ricevente esistente mediante un fosso di collegamento** (quest'ultimo sarà collegato anche allo sfioratore di superficie della vasca di laminazione). Il valore di portata massima scaricabile risulterà pari a circa 11 l/s (in linea con i parametri stabiliti dalla delibera consorziale n. 61/ 2009).

Per tutti i dettagli del caso, le planimetrie, e le tavole di progetto, si rimanda alla consultazione dello Studio di Compatibilità e Invarianza idraulica (Elaborato VIA16).

NOTA 8. In riferimento alla richiesta 4.e, come meglio specificato nell'elaborato VIA 16, si specifica che la rete di affossature aziendali, con finalità sia irrigua sia di scolo, verrà mantenuta (ancorchè modificata per renderla coerente con il progetto). In particolare, si prevede di modificare la rete di fossi rendendola parallela alle file di pannelli. Gli accorgimenti in progetto non andranno ad interferire con la possibilità di utilizzare i canali per emungere l'acqua da distribuire per aspersione alle colture utilizzando i rotoloni già in dotazione dell'azienda. La presenza dei pannelli non compromette di fatto la possibilità di utilizzare i rotoloni, per il passaggio dei quali sarà impiegata il più possibile la viabilità interna all'area di impianto e quella perimetrale. Il nuovo sistema di canali previsto potrà anche essere impiegato, all'occorrenza, per l'irrigazione per scorrimento, ove la pratica sia consentita per le colture e il regime di coltivazione in atto. Per ulteriori approfondimenti si rimanda al Par. 7.2 "Componente agronomica" dell'elaborato VIA10.

In riferimento, invece, al termine "sovescio", si precisa che è stato tolto e sostituito con il termine "interramento".

NOTA 9. In riferimento alla richiesta 4.f sono stati eseguiti i seguenti specifici approfondimenti:

- Come dettagliatamente illustrato all'interno del Capitolo 7 "Progetto agrivoltaico" dell'elaborato VIA10, il progetto prevede la coltivazione di cereali autunno vernini in rotazione con leguminose. Tale scelta è stata effettuata in ragione dei buoni risultati ottenuti con questo tipo di soluzione grazie ai comprovati vantaggi in termini microclimatici. Questi vantaggi risultano di fatto ottimali anche per le coltivazioni autunno vernine anche in una regione come l'Emilia-Romagna. La siccità che sta caratterizzando l'andamento meteorologico degli ultimi anni ha infatti comportato un importante calo delle produzioni cerealicole anche per la coltura a ciclo invernale, per il grano tenero infatti il calo è arrivato fino a -20% (rif. Par. 3 e 4 dell'elaborato VIA10).
- Le misure riportate nella REV 00 sono state ricalcolate sulla base delle linee guida pubblicate a luglio 2022. Nel paragrafo 7.1 "Componente fotovoltaica" e 11 "Conclusioni" della Relazione agronomica si fornisce il dettaglio dei parametri utilizzato per il calcolo della superficie coltivabile, mentre il concetto di groun cover ratio risulta superato dal parametro del LAOR introdotto dalle Linee guida del Mite. Tutti i paramaetri di conformità del progetto alle linee guida del Mite sono stati sciluppatti nel nuovo paragrafo 11.
- Per quanto concerne la verticalità e la resistenza dei pali in caso di eventuali fenomeni di forte ventosità, è stato svolto uno studio dedicato (cfr. Elaborato "2983_5301_RE_VIA_Rev0") in merito al predimensionamento delle strutture di sostegno dei pannelli fotovoltaici (compresi gli elementi di fondazione), dal quale si evince come il dimensionamento e le verifiche strutturali delle membrature in acciaio costituenti il sistema portante dei pannelli fotovoltaici, svolte sia in condizioni statiche sia sismiche per i casi "vela orizzontale" e "vela inclinata di 60°" risultano soddisfatte.

NOTA 10. In riferimento alla richiesta 5.a sono state incluse nella programmazione delle attività di costruzione e di dismissione, adeguate azioni di mitigazione volte all'abbattimento delle emissioni diffuse di polveri, le quali sono elencate nel paragrafo 7.2.1.4 "Valutazione della significatività delle emissioni diffuse" all'interno dell'elaborato FP20011_RGT_VIA02_Rev#1. A tale riguardo, si precisa come i volumi idrici richiesti per portare a termine le diverse

bagnatura delle gomme degli automezzi; umidificazione del terreno nelle aree di cantiere per impedire il sollevamento delle polveri; riduzione della velocità di transito dei mezzi;

5.b nel SIA non risultano presenti informazioni relative all'utilizzo di macchine per la costruzione dell'opera. In particolare, non risultano indicati il numero dei mezzi semoventi, il numero delle macchine operatrici e autocarri che operano all'interno dell'area di cantiere e per le attività di scavo all'esterno del sito e non è stata effettuata una stima delle emissioni in termini di PM10;

5.c per quanto riguarda la bagnatura delle strade utilizzate dai mezzi, si raccomanda di verificare periodicamente il grado di umidità delle piste e del materiale terroso, procedendo a bagnature anche a frequenza giornaliera;

5.d per le fasi di cantiere si ritiene utile utilizzare mezzi di cantiere che rispondano ai limiti di emissione previsti dalle normative vigenti, ossia dotati di sistemi di abbattimento del particolato di cui si prevederà idonea e frequente manutenzione e verifica dell'efficienza e limitare al massimo il tempo di accensione delle macchine operatrici prevedendo lo spegnimento del mezzo tra un utilizzo e l'altro.

6. Inquinamento acustico ed elettromagnetico

6.a per la fase di cantiere sono state esplicitate le potenze acustiche dei macchinari associati alle diverse fasi/attività di cantiere, ma non è stata presentata una stima dei livelli acustici ai ricettori, pur dichiarando che "in affaccio ai ricettori più esposti (es. R14) i livelli di immissione assoluta e differenziale potranno essere superati in diverse fasi. In ragione della brevità del disagio arrecato, si configura per tali situazioni la richiesta di autorizzazione in deroga presso gli uffici comunali";

6.b non sono presenti elementi di dettaglio per valutare se i livelli acustici determinati dal cantiere rispetteranno i limiti della DGR 1197/2020 o dello specifico regolamento comunale che disciplina le attività a carattere temporaneo o se dovrà essere richiesta autorizzazione in deroga;

6.c si evidenzia che nelle valutazioni acustiche non è stato considerato l'edificio presente all'interno dell'area dell'impianto, di cui non viene specificata la destinazione d'uso;

6.d l'opera in progetto dovrà garantire il rispetto dei limiti di esposizione del campo elettrico e magnetico, del valore di attenzione e dell'obiettivo di qualità del campo magnetico, così come previsto dal D.P.C.M. 8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", in conformità alla Legge 36/2001;

6.e si rileva tuttavia che non vi è evidenza negli elaborati della rappresentazione planimetrica delle DPA relative sia all'elettrodotto (linee elettriche e cabine di trasformazione) all'interno dell'impianto, che

lavorazioni (i.e. bagnatura del terreno, di lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dal cantiere, etc.), sono stati preventivamente quantificati all'interno del capitolo 7.3.1 "Analisi quantitativa dei fabbisogni idrici dell'impianto" all'interno dell'elaborato *FP20011_RGT_VIA02_Rev#1*.

NOTA 11. In riferimento alla richiesta 5.b, il SIA è stato integrato con, un'analisi delle emissioni diffuse in atmosfera, il quale comprende il computo del numero e del tipo di mezzi impiegati. Inoltre è stata condotta un'analisi delle emissioni di PM₁₀ (in accordo con l'Allegato 1 delle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" pubblicate da ARPAT. Tale analisi ha riguardato sia i possibili impatti negativi a carico dei recettori sensibili nell'intorno dell'area di progetto, sia le attività di posa del tratto del cavidotto MT su strada. I risultati ottenuti indicano un limitato impatto a carico del recettore più vicino all'area di cantiere, il quale sarà oggetto di monitoraggio costante, mentre le emissioni di PM₁₀ generate all'esterno del sito saranno di entità tale da non generare impatti significativi sui recettori sensibili posti lungo il tracciato del cavidotto MT.

NOTA 12. In riferimento alla richiesta 5.c, come previsto dagli elaborati progettuali (paragrafo 7.2.1.4 "Valutazione della significatività delle emissioni diffuse" all'interno dell'elaborato *FP20011_RGT_VIA02_Rev#1* e nel piano di cantierizzazione *FP20011_RGT_EL06*) la bagnatura delle aree di cantiere e delle piste percorse dai mezzi, sarà effettuata regolarmente. Il monitoraggio costante delle condizioni di umidità del suolo permetterà inoltre di aumentare (o ridurre) la frequenza degli interventi in funzione delle condizioni meteorologiche.

NOTA 13. In riferimento alla richiesta 5.d, si precisa come tutti i mezzi operanti in cantiere saranno di recente fabbricazione e pienamente conformi alle normative vigenti in fatto di emissioni. Al fine di garantire il loro corretto funzionamento saranno inoltre soggetti a una frequente e adeguata manutenzione (e.g. cambio olio, filtri, etc.), e nell'ottica di minimizzare le emissioni in atmosfera e ridurre i consumi di carburante, gli operatori saranno tenuti a seguire delle apposite procedure operative (e.g. limitare la velocità, spegnere i motori nei momenti di non utilizzo).

NOTA 14. In riferimento alle richieste 6.a e 6.b si precisa che i risultati presenti all'interno della Relazione di impatto acustico (cfr. Elaborato VIA7) hanno evidenziato una situazione del tutto sostenibile con ampi margini di rispetto dei limiti emissivi e senza alcun sfioramento, che possa ingenerare rumori molesti e/o impatti duraturi sui luoghi - fatto salvo per alcune specifiche fasi di cantiere in relazione ai ricettori più esposti - es. R14. Tuttavia, tenuto conto del fatto che si tratta dell'immobile di proprietà dei medesimi proprietari dell'area di progetto, e in ragione della brevità del disagio arrecato, si configura per tali situazioni la richiesta di autorizzazione in deroga presso gli uffici comunali.

In riferimento, invece, alle condizioni emissive reali nonché quelle di contemporaneità di utilizzo, l'attuale livello progettuale non consente ancora un dettaglio così spinto del cantiere. Pertanto la stima previsionale dei livelli attesi ai ricettori "nelle singole fasi di cantiere" risulterebbe del tutto aleatorio, oltre che poco utile tenuto conto della tipologia di attività e degli orari diurni delle stesse secondo gli standard di legge. Come già espresso, si tratta, infatti, di impatti di natura transitoria, che coinvolgono il singolo fronte esposto per durate estremamente limitate, ma possono localmente determinare il superamento dei limiti di classificazione acustica, nel qual caso sarà fatto ricorso alla richiesta di deroga secondo il regolamento acustico comunale. L'istanza di deroga sarà circostanziata spazio-temporalmente avendo attenzione a precisare quali condizioni emissive potranno esuberare le soglie e per quanto tempo tale eventualità potrà verificarsi.

NOTA 15. In riferimento alla richiesta 6.c si precisa che il fabbricato in questione è del proprietario del fondo e risulta essere attualmente utilizzato come ricovero per i mezzi agricoli. Per tali motivazioni è stato escluso dalle considerazioni acustiche.

NOTA 16. In riferimento alle richieste 6.d, 6.e, 6.f, si rimanda alla consultazione dell'elaborato "*FP20011_RGT_EL07*" (rev. 00), nel quale si esegue la valutazione dei campi elettromagnetici per ogni componente dell'impianto.

- Il contributo dei **moduli fotovoltaici** può ritenersi trascurabile ai fini della valutazione. I moduli operano solamente a tensione e corrente continua (frequenza nulla) e la possibilità di dar luogo a campi elettromagnetici variabili può avvenire solo durante brevi transitori di corrente dovuti ad accensione e spegnimento delle apparecchiature di conversione.
- Il **convertitori** previsti per l'installazione nell'impianto fotovoltaico sono dotati di certificazione di rispondenza alle normative di compatibilità elettromagnetica CEI EN 61000. Il fattore di distorsione armonica delle macchine

all'elettrodotto di connessione alla rete, pur risultando la presenza di ricettori in prossimità delle aree interessate, dei quali non viene riportata la destinazione d'uso;

6.f nel caso in cui le linee elettriche siano in affiancamento ad altre esistenti e/o in progetto, in via cautelativa sarebbe opportuno che ne venga determinato l'effetto combinato, calcolando ed indicando in planimetria le DPA complessive/risultanti, con le distanze dalla linea almeno dei ricettori più vicini.

THD è inferiore al 3% e la componente di immissione in rete è costantemente monitorata dall'algoritmo di protezione della macchina.

- Nell'area di impianto sono previste n. 6 **unità di trasformazione**, ciascuna equipaggiata con trasformatore MT/bt in olio, di potenza 3250 kVA con tensione di ingresso 800V lato inverter e uscita 15000V lato rete. Alla potenza di 3250 kVA con secondario a 800V, corrisponde una corrente totale sul lato bt pari a 2345 A e una corrente a primario MT pari a 125,09 A. Il trasformatore è considerato la principale sorgente di emissione di campo magnetico. Ciascun trasformatore, inserito nelle unità di trasformazione, è situato al chiuso nel campo fotovoltaico, distante dalle cabine di consegna. Si stima che la corrente di 2345 A possa essere trasferita da almeno 6 corde per fase da 240 mm² in alluminio, ciascuna con diametro esterno pari a 27,5 mm. Per il calcolo della distanza di prima approssimazione DPA, vale a dire la distanza al di fuori della quale il valore dell'induzione magnetica si intende inferiore a 3uT, si considera la corrente di bassa tensione del trasformatore e una distanza tra le fasi pari ad almeno il diametro dei cavi reali in uscita dal trasformatore (isolante + conduttore). Si considera quindi $I = 2345A$ e $x = \text{diametro cavi} = 27,5 \text{ mm} = 0,0275 \text{ m}$. Applicando la formula derivante dal DM 29 maggio 2008, si ottiene $DPA = 3,01 \text{ m}$ che arrotondata all'intero superiore porta a $DPA = 4 \text{ m}$ dalla pianta di installazione della cabina di trasformazione e dei relativi quadri elettrici generali MT e bt alloggiati nella stessa unità di trasformazione.
- Per quanto riguarda la **cabina di consegna**, che conterranno esclusivamente apparecchiature MT, sarà considerato un valore pari a $DPA = 2\text{m}$ dalla parete della cabina su ogni lato (Linea Guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'Allegato al DM 29.05.08). Tale valore, a vantaggio della sicurezza, ricomprende anche la presenza del trasformatore bt dei servizi ausiliari (50 kVA 15000/400V) nel locale utente.
- I **cavi** di comunicazione, monitoraggio e sicurezza sono cavi di tipo schermato, per cui si ritengono trascurabili gli effetti prodotti dai campi elettromagnetici
- Il **cavo elettrico** interrato utilizzato è del tipo ARE4H5EX 12/20 kV tripolare a elica visibile. A tal proposito si richiama il paragrafo 3.2 dell'allegato al DM 29/5/2008 in cui si sottolinea che "le linee MT in cavo cordato ad elica (Interrate o aeree) *costituiscono uno di casi di esclusione di applicazione del calcolo delle DPA,* poiché in questo caso le fasce associabili hanno ampiezza ridotta inferiori alle distanze previste dal Decreto interministeriale 449/88 e dal Decreto del Ministro dei lavori pubblici 16 gennaio 1991. Su tale cavo non risulta necessario valutare DPA.
- Anche per i **cavidotti interni al campo FV**, contenenti linee MT, saranno impiegati i cavi elettrici con conduttore in alluminio, di tipologia ad elica visibile, già descritti al precedente punto. Valgono, conseguentemente, le stesse considerazioni.

Si può dunque concludere che le aree di impianto fotovoltaico e il cavidotto relativo alle opere di rete non prevedono la presenza permanente umana nelle fasce di rispetto DPA per oltre 4 ore (si parla in realtà di pochi minuti).

7. Inquinamento luminoso

7.a in riferimento all'impianto di illuminazione esterno, si richiede, ad integrazione del capitolo 8 della Relazione tecnico – descrittiva (elaborato EL01), di descrivere le caratteristiche dell'impianto con riferimento ai contenuti della LR 19/2003 recante "Norme in materia di riduzione dell'Inquinamento Luminoso e di risparmio energetico", ed alla relativa successiva DGR n. 1732 del 12 novembre 2015 TERZA direttiva per l'applicazione dell'art.2 della Legge Regionale n. 19/2003 recante "Norme in materia di riduzione dell'Inquinamento Luminoso e di risparmio energetico".

NOTA 17. In riferimento alla richiesta 7.a è stato integrato il capitolo 8 della Relazione tecnico – descrittiva (elaborato EL01) con le informazioni richieste, al quale si rimanda per tutti gli approfondimenti. La presente nota viene resa in osservanza della DGR 1732 del 12 novembre 2015 come modificata dalla DGR 1514 del 12 settembre 2022:

- Lungo la recinzione dell'impianto Agrivoltaico saranno impiegati corpi illuminanti a LED
- La temperatura di colore dei corpi illuminanti impiegati non supererà i 3000°K
- I corpi illuminanti saranno a vetro piano e saranno inclinati a 0° rispetto al piano illuminato
- Saranno certificati con indice IPEA superiore a C
- Saranno certificati a "rischio fotobiologico esente"
- Gli impianti non saranno accesi con continuità, la loro accensione sarà subordinata all'impianto di antifurto e si attiveranno solo in caso di allarme. Conseguentemente, in condizioni normali, nelle ore notturne gli impianti risulteranno spenti.

8. Terre e rocce da scavo

8.a il proponente ha presentato un Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art.24 del D.P.R. 120/2017, anticipando i contenuti del piano vero e proprio il cui esito verrà trasmesso ad Arpae, prima dell'avvio dei lavori.

8.b In base al Piano presentato si rileva che

NOTA 18. In riferimento alla richiesta 8, si riporta in allegato il Piano di utilizzo terre e rocce da scavo (FP20011-RGT-VIA15 Rev#1), nella revisione dopo l'aggiornamento del percorso del cavidotto.

- gli scavi saranno eseguiti per il passaggio interrato dei cavi, per il livellamento del terreno e per la realizzazione della viabilità interna, prevedendo un volume totale di terre di circa 45.528 m³;
- la densità dei punti di indagine e la loro ubicazione risulta conforme all'allegato 2 del D.P.R. 120/2017 e la non contaminazione delle terre e rocce da scavo sarà verificata ai sensi dell'allegato 4 del D.P.R. 120/2017 stesso;

8.c 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.

9. Interferenze con reticolo di bonifica e invarianza idraulica

9.a si rimanda alle indicazioni tecniche indicate dal Consorzio di bonifica Pianura di Ferrara nel proprio contributo trasmesso con nota del 30/05/2022 trasmessa al MiTE e alla Regione per quanto concerne gli attraversamenti dei manufatti idraulici e di corsi d'acqua e i parallelismi stradali;

9.b relativamente all'invarianza idraulica, a tutt'oggi, il Consorzio di bonifica, nell'ambito di procedure autorizzative riguardanti la realizzazione di campi fotovoltaici ha sempre richiesto l'applicazione del principio di invarianza idraulica mediante la realizzazione di opere di laminazione per l'accumulo temporaneo dei volumi di acqua meteorica in eccesso definendo, nel contempo, la portata max di scarico nella rete consorziale secondo i parametri stabiliti dalla delibera consorziale n. 61/ 2009;

9.c nel caso specifico del progetto in esame, tenuto conto della particolarità dell'intervento che mantiene e valorizza la vocazione agricola dell'area, per completare le valutazioni di competenza finalizzate a verificare la necessità di prescrivere opere di invarianza idraulica, è necessaria una specificata relazione idraulica, esplicativa del sistema di raccolta, convogliamento e scarico delle acque meteoriche nella canalizzazione consorziale, che contenga anche le seguenti informazioni:

- superficie di comparto dell'area interessata dall'intervento;
- dettaglio delle superfici impermeabilizzate (es. viabilità interna, cabine/fabbricati, proiezione a terra dei pannelli fotovoltaici). Si precisa al riguardo che il calcolo della superficie della proiezione a terra dei moduli potrà essere effettuato adottando l'angolo di inclinazione dei pannelli più favorevole.

10. Mitigazioni ambientali

10.a la documentazione contiene elaborati con sezioni tipo; si chiedono dettagli cartografici che mettano in evidenza come si svilupperà la barriera verde lungo il perimetro in particolare:

- laddove già presente vegetazione spontanea come verrà implementata (sezione e specie);
- laddove presenti canali di bonifica (es. scolo Buoncambio e scolo Prefitta) come si svilupperà (sesto e larghezza) anche tenendo conto delle distanze da recinzione e dalle servitù consorziali;
- elaborato di dettaglio dell'area a ripiantumazione posta in fregio alla SS16 con sesto ed essenze individuate da mettersi a dimora.

11. Paesaggio e impatto visivo

11.a le valutazioni non tengono conto di un punto di vista molto rilevante per il territorio qual è il percorso cicloturistico Primario che si snoda sull'argine sinistro del fiume Reno e su cui l'Amministrazione comunale sta investendo numerose risorse per lo sviluppo di tale ciclovia anche nell'ambito dei fondi del PNRR; non sono infatti presenti fotosimulazioni né considerazioni sull'intervisibilità da tale punto di vista;

11.b premesso che trattandosi di un punto a quota rilevata sarà impossibile raggiungere l'obiettivo della mitigazione visiva, si suggerisce al proponente di valutare proposte di compensazione di tipo comunicativo, rivolte ai fruitori del percorso cicloturistico, per valorizzare l'"innovativo paesaggio agro energetico";

11.c in merito alla interferenza con il patrimonio ambientale e del paesaggio rurale andrebbe considerata la presenza della Valle di Campotto nelle immediate adiacenze del sito. Si tratta del complesso sistema di

NOTA 19. In riferimento alla richiesta 9, declinata nelle sue sotto-voci 9.a, 9.b e 9.c, è stato redatto e integrato nel procedimento uno Studio di Compatibilità e Invarianza Idraulica (Elaborato VIA16) nel quale sono stati affrontati tutti gli approfondimenti del caso in merito alle relazioni e alle interferenze tra il progetto agri-voltaico e gli aspetti quali-quantitativi delle acque superficiali e sotterranee dell'area di progetto (e del cavidotto di connessione).

Sentito anche il Consorzio di bonifica Pianura di Ferrara per l'allineamento delle metodologie di calcolo, e fatti tutti i necessari approfondimenti planoaltimetrici sull'area (in raccordo con i capisaldi consorziali), è stata dimensionata e integrata nel progetto un'opera di regimazione e laminazione delle acque (per l'accumulo temporaneo degli eventuali volumi di acqua meteorica in eccesso) imponendo, nel contempo, la portata max di scarico nella rete consorziale secondo i parametri stabiliti dalla delibera consorziale n. 61/ 2009.

Tale aggiornamento progettuale è stato poi ripreso e uniformato in tutti gli elaborati ai fini di una piena coerenza documentale.

NOTA 20. In riferimento alla richiesta 10.a è stato prodotto l'elaborato "VIA05c_2 Fascia di mitigazione perimetrale" integrando quanto già riportato all'interno dell'elaborato VIA05c con prospetti, sezioni e fotosimulazioni degli interventi previsti, unitamente ad indicazioni riguardanti il monitoraggio post impianto (e.g. attecchimento piante, sostituzione eventuali fallanze, irrigazione di soccorso etc.).

NOTA 21. In riferimento alle richieste 11.a e 11.b si precisa che sono state prodotte specifiche analisi riguardanti il percorso cicloturistico Primario all'interno della Rev#1 dell'elaborato "VIA05b - Studio di intervisibilità" e all'interno della Rev#1 dello SIA (cfr. Par. 7.8 "Impatto / ricadute sulle componenti paesaggistiche"). Dall'analisi effettuata emerge come la visibilità dell'area di impianto dal percorso cicloturistico passi da **NULLA/TRASCURABILE** - nel tratto compreso tra l'area industriale lungo la SS 16 e l'azienda Bia SPA - a **MEDIA/ALTA** - in corrispondenza di Borgo Confina. L'impatto visivo residuo che si avrà in alcuni tratti del percorso potrà essere valorizzato tramite compensazioni di tipo comunicativo (cfr. Elaborato VIA05d).

gestione delle acque e arginature in corrispondenza della confluenza tra Reno, Idice e Sillaro, che costituisce un ecosistema di grande valore naturalistico, incluso tra le zone umide di importanza internazionale.

NOTA 22. In riferimento alla [richiesta 11.c](#) è stata inserita una breve descrizione della Valle di Campotto all'interno del paragrafo 7.8 "Impatto / ricadute sulle componenti paesaggistiche" della Rev#1 dello Studio di Impatto Ambientale.

Inoltre, si rappresenta che dalla Valle di Campotto, così come dalle diverse aree naturali rientranti nella Rete Natura 2000, l'area di impianto non sarà visibile, in quanto la visuale è schermata dalla presenza di numerosi esemplari arborei ed arbustivi localizzati lungo la sponda destra del fiume Reno e del Canale della Botta, nonché dalla vegetazione ad alto fusto presente lungo la SS16. Unitamente a ciò, come riportato all'interno del medesimo paragrafo 7.8 dello SIA, l'interferenza del nuovo impianto con il patrimonio ambientale e il paesaggio rurale sarà attenuata tramite la realizzazione di piantumazioni/rinfoltimenti lungo l'intero sviluppo perimetrale dell'area di impianto e la creazione di una nuova area boscata nella porzione Sud-Ovest dell'area catastale.

Provincia di Ferrara – Settore Lavori Pubblici, Pianificazione Territoriale e Mobilità | Nota prot. 20119 del 08/06/2022

RICHIESTE ENTE	NOTA SUCCINTA DI RISPOSTA PROPONENTE
<p>1. Con riferimento alle interferenze con la viabilità provinciale: il tracciato dell'elettrodotto di connessione interessa la SP 10 per circa 5,2 km: la soluzione proposta, di posizionamento della linea in carreggiata, non può essere accolta per la scarsa portanza dei sottofondi e quindi per la stabilità del corpo stradale; le banchine sono utilizzabili solo per piccoli tratti in quanto strette e già impegnate da barriere stradali e altri sottoservizi soprattutto nell'attraversamento dei centri abitati; si presume che le stesse complessità verranno esplicitate nella parte di tracciato lungo la SS16 di competenza Anas Spa; ciò premesso, si richiede di individuare un percorso alternativo che utilizzi viabilità minore (pubblica o privata), utilizzando ad esempio le vie Nugaroni, Cascine, Porto Vallone, Tamerischi, Oca Pisana, Cippo, Lodigiana in alternativa alla SS 16 e SP 10 o altri percorsi da concordare con gli Enti proprietari della viabilità (ANAS, Provincia, Comune) anche attraversando aree private.</p> <p>2. Per quanto concerne gli aspetti patrimoniali, dall'esame della documentazione è emerso che il cavidotto di connessione interessa una estesa tratta (dal km. 0+000 al km. 5+230 circa) della S.P. 10 "Filo - Longastrino", generando un'occupazione di suolo provinciale che dovrà essere regolato da disciplinare di concessione amministrativa a termini del vigente Regolamento Provinciale per la disciplina delle concessioni, autorizzazioni e nulla osta stradali e per l'applicazione del canone patrimoniale di occupazione del suolo pubblico.</p>	<p>NOTA 1. In riferimento alla richiesta 1 è stata prodotta una revisione degli elaborati di progetto necessitanti di modifiche/rettifiche per rendere univoca la documentazione tecnica di procedimento con l'individuazione del nuovo tracciato del cavidotto, il quale si sviluppa lungo Via Nugaroni, Via Cascine, Via Porto Vallone, Via Tamerischi, Via del Cippo, Via Lodigiana fino alla Cabina Primaria di Longastrino, in alternativa alla percorrenza sulla SS16 e sulla SP10. Nello specifico, il nuovo percorso è visionabile nell'elaborato <i>FP20011-RGT-TV04_Rev#1</i>, inoltre si sottolinea che tutta la documentazione di progetto è stata aggiornata con la seguente modifica.</p> <p>NOTA 2. In riferimento alla richiesta 2 si rappresenta che il nuovo tracciato del cavidotto individuato non interessa più la S.P. 10 "Filo - Longastrino", sviluppandosi più a Nord lungo Via Nugaroni, Via Cascine, Via Porto Vallone, Via Tamerischi, Via del Cippo, Via Lodigiana fino alla Cabina Primaria di Longastrino.</p>