

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>												
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>												
Rev:										Data:		Foglio
00										Settembre 2022		1 di 25

## INDICE

Premesse e quadro generale .....	2
Riscontro Richiesta di integrazioni.....	3
1 - Aspetti generali .....	3
2 - Geologia ed Idrogeologia .....	8
3 - Biodiversità.....	10
3 - Uso del Suolo.....	15
4 – Paesaggio.....	18
5 – Aria e Clima.....	19
6 – Progetto di monitoraggio ambientale.....	20
7 – Gestione terre e rocce da scavo .....	20
8 – Impatto elettromagnetico .....	21
9 – Vulnerabilità per rischio di gravi incidenti e calamità .....	21
10 - Dati GIS.....	21

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>												
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>												
Rev:										Data:		Foglio
00										Settembre 2022		2 di 25

### **Premesse e quadro generale**

Il presente documento riporta una sintesi relativa alla richiesta di integrazione presentata dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC del Ministero della transizione ecologica (prot. n. m\_amte.CTVA.REGISTRO UFFICIALE.U.0005037.20-07-2022) in funzione del progetto presentato per la realizzazione di un impianto agrivoltaico presso i Comuni di Stornarella (FG) e Orta Nova (FG) con potenza di 40,658 MWp (36,5 MW in immissione).

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			3 di 25		

## Riscontro Richiesta di integrazioni

### 1 - Aspetti generali

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrovoltaico con potenza nominale di 36,5 MW nel territorio di Orta Nova (FG) e Stornarella (FG) e delle relative opere di connessione alla sottostazione utente e alla sottostazione TERNA site nel territorio comunale di Stornara (FG). Il progetto occupa un'area di 78,71 ettari di superficie agricola; in forza di atti preliminari di diritto stipulati dal proponente con le varie proprietà; è prevista la conduzione agricola dei terreni da parte del proponente (e/o con l'ausilio di imprese di conto terzi) ed una discreta superficie dei terreni sarà destinata alla ripresa delle coltivazioni di orticole già presenti su parte del terreno, come la coltura del carciofeto, affinché si possa continuare la storicità agricola di tali superfici.

#### 1.1 Ai fini della completezza documentale:

- **1.1.a.** Si richiede di aggiornare lo "Studio di Impatto Ambientale (SIA)":
  - 1. Inserendo** una sezione in cui riportare l'inquinamento ottico secondo le specifiche richiamate al punto 3.2.2.4.2 delle "LINEE GUIDA - SNPA 28/2020".
  - 2. Correggendo** la figura di pag. 21 e utilizzando una maggiore risoluzione per la fig. di pag. 94.
  - 3. Chiarendo** al punto 4.3.1.2 se la pulizia biennale dei moduli avviene utilizzando acqua demineralizzata ovvero additivata con soluzioni chimiche e la gestione della stessa.
  - 4. Puntualizzando** al punto 4.4.1.3 che le terre e rocce da scavo non utilizzate in sito, saranno avviate prioritariamente a recupero presso ditte autorizzate e solo in via residuale inviate a smaltimento (a tal proposito si rinvia alle richieste integrazioni sul "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti").
  - 5. Prevedendo** al 4.1 ulteriori alternative progettuali previste per gli APV.
  - 6. Chiarendo** alla pag. 127 (e nei vari elaborati progettuali) la lunghezza del cavidotto dalla nuova SE a servizio dell'APV e la futura SE RTN a 380/150 kV (facendo riferimento alla figura di pag. 129).

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			4 di 25		

- 7. Precisando** quanto di seguito dettagliato. Alla pag. 75 del SIA si afferma che “La scelta delle colture è stata effettuata sulla base delle analisi relative alle coltivazioni effettuate sino ad oggi da parte dell’agricoltore e in ottemperanza alla fattibilità agronomica ed economica dell’APV. Ci si è orientati verso colture ad elevato grado di meccanizzazione o del tutto meccanizzate”. Andrebbe esplicitato (anche nei altri elaborati presentati) quali sono state le colture lavorate nel passato nel medesimo agro, evidenziando gli impatti sulla resa agricola delle specie vegetali che si intendono coltivare (anche in relazione al bilancio idrico per l’irrigazione), e chiarendo altresì la superficie totale utilizzabile ai fini agrari e quella non utilizzabile causa agrivoltaico (anche in termini di percentuale) e azioni intraprese per minimizzare quest’ultima. Va inoltre puntualizzato la percentuale di terreno utilizzata che garantisce la storicità agricola della coltivazione.
- 8. Chiarendo** se il valore dell’Indice di Pressione Cumulativa (IPC) di cui al paragrafo 5.8.1.6 (rif. DD del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 162 del 06/06/2014) risulti invariato alla luce degli aggiornamenti sulle “aree non idonee F.E.R.” (art 20 comma 8 lett. c-quater del D. Lgs. 199/2021).
- 9. Prevedendo** una sezione relativa alla descrizione di attività insalubri, anche dismesse, presenti nelle vicinanze, fonti di probabile rischio della contaminazione del suolo/sottosuolo/falda.

**1)** È stato chiarito quanto richiesto nel paragrafo “5.7.1.4 Inquinamento luminoso” dell’elaborato “4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01”, implementando nel SIA lo studio dell’impatto luminoso che era stato già fatto.

**2)** L’immagine a pag. 21 non è stata corretta in quanto non è presente alcuna immagine. È stata migliorata la risoluzione dell’immagine a pag. 94 per una maggiore leggibilità.

**3)** È stato chiarito quanto richiesto nel paragrafo “4.3.1.2 Fase di esercizio” dell’elaborato “4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01”.

**4)** È stato puntualizzato quanto richiesto nel paragrafo “4.4.1.3 Fase di esercizio” dell’elaborato “4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01”.

**5)** Sono state previste e analizzate le alternative progettuali nel Quadro programmatico del SIA al sottocapitolo “4.1 Analisi delle alternative progettuali”.

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			5 di 25		

**6)** È stato chiarito quanto richiesto nei sottocapitoli “4.6 Connessione alla rete” e “4.7 Sottostazione elettrica Utente” dell’elaborato “4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01”. Nei mesi successivi al protocollo della pratica è stato raggiunto un accordo di condivisione dello stallo all’interno della stazione elettrica di consegna alla RTN e pertanto all’interno degli elaborati progettuali integrati, grafici e descrittivi, si descrive la configurazione della stazione elettrica condivisa con gli altri produttori.

**7)** È stato integrato quanto richiesto nel paragrafo “4.2.1.1 Utilizzo delle aree sottostanti ai fini della produzione agro-alimentare” dell’elaborato “4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01”.

**8)** Si precisa che non è stata resa disponibile una piattaforma digitale da cui reperire le aree idonee indicate dal D.Lgs. 199/2021. La novella disposizione di cui all'art.6 del DL 50 del 17/05/2022, che ha modificato l'art. 20 del D.Lgs 199/21, ha di fatto annullato tutte le precedenti Leggi o regolamenti regionali che individuavano aree non idonee, nelle more dell'individuazione delle aree idonee sulla base dei criteri e delle modalità stabiliti dai decreti di cui al comma 1. Pertanto, si definiscono idonee "tout court" tutte le aree in cui siano presenti altri impianti della stessa fonte, nonchè le aree che non sono ricomprese nel perimetro dei beni sottoposti a tutela ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ne' ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della parte seconda oppure dell'articolo 136 del medesimo decreto legislativo. Inoltre, non possono essere definite NON idonee le aree interne a questa fascia, ai sensi del precedente comma 7, che infatti recita:" Le aree non incluse tra le aree idonee non possono essere dichiarate non idonee all'installazione di impianti di produzione di energia rinnovabile, in sede di pianificazione territoriale ovvero nell'ambito di singoli procedimenti, in ragione della sola mancata inclusione nel novero delle aree idonee.

**9)** Non ci sono danni ambientali visto l’impatto irrisorio delle opere e la loro conseguente dismissione e fine vita impianto. Attualmente l’area è esterna alle perimetrazioni SIN e non risultano denuncia per contaminazioni/necessità di attività di bonifica.

## 1.2. Ai fini della completa valutazione degli impatti, si richiede di:

- **1.2.a** fornire per ciascuna delle fasi di vita del Progetto (cantierizzazione, esercizio e dismissione) la descrizione delle aree occupate e la relativa planimetria;

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			6 di 25		

**1.2.a)** *In risposta a questo punto sono stati redatti gli elaborati grafici "4.2.9.15.1 Layout Fase di cantierizzazione", "4.2.9.15.2 Layout Fase di esercizio" e "4.2.9.15.3 Layout Fase di dismissione". Nel primo elaborato sono state individuate le piste di cantiere, necessarie alla viabilità dei mezzi di cantiere prima della realizzazione di tutta la viabilità interna, le aree parcheggio per gli addetti e le aree di stoccaggio per i materiali da installare. Queste aree sono state divise in:*

- *Area 1: Area di stoccaggio dedicata al solo stazionamento dei materiali sulla quale si installerà il sistema agro-fotovoltaico;*
- *Area 2: area di stoccaggio dedicata allo stazionamento dei materiali e agli apprestamenti di cantiere sulla quale si insedierà il sistema agricolo.*

*In prima battuta, è sgomberata l'area 1 per l'installazione dei pannelli sull'intero campo. Successivamente, si procede con lo sgombero dell'area 2 e l'installazione dei pannelli nell'area 1. Una volta liberata, l'area 1 diventerà area agricola.*

*Nell'elaborato "4.2.9.15.2 Layout Fase di esercizio" si evince che non ci aree occupate permanentemente in quanto l'unica operazione di manutenzione ordinaria è il lavaggio dei pannelli, descritto nell'elaborato "4.2.10.1 Studio di impatto ambientale (SIA)" e che non prevede strutture fisse.*

*Infine, nell'elaborato "4.2.9.15.3 Layout Fase di dismissione", è presente una planimetria con le aree occupate dal cantiere di dismissione e una planimetria che evidenzia gli elementi che saranno dismessi o mantenuti al termine della vita utile dell'impianto.*

*Le aree occupate dal cantiere di dismissione sono analoghe alla fase di cantierizzazione e sono così divise:*

- *Area 1: Area di stoccaggio del materiale dismesso*
- *Area 2: Area di stoccaggio dedicata allo stazionamento dei materiali e agli apprestamenti di cantiere*

*In questa fase è previsto in primo luogo lo smontaggio delle opere presenti nell'area 2 e il conseguente stoccaggio nell'area 1. Una volta sgomberata la totalità dell'area 2, questa diventerà una ulteriore area di stoccaggio per le successive fasi della dismissione.*

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:								Data:		Foglio	
00								Settembre 2022		7 di 25	

**1.3.** Relativamente alle ricadute occupazionali, con particolare riferimento all'impiego di forza lavoro locale, si richiede di fornire:

- **1.3.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) e per le 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;
- **1.3.b.** la quantificazione del personale impiegato in fase di esercizio, suddiviso per tutti gli ambiti (impianto agrivoltaico e dorsali MT, impianto di utenza) e per le seguenti attività: monitoraggio impianto da remoto, lavaggio moduli, controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche, verifiche elettriche, attività agricole;
- **1.3.c.** la quantificazione del personale impiegato in fase di dismissione, suddiviso per tutti gli ambiti (impianto agrivoltaico e dorsali MT, impianto di utenza) e per le 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.

**1.3)** *In merito alla richiesta, sono state quantificate le figure necessarie per ogni fase di vita dell'impianto agri-fotovoltaico. Nelle fasi di cantierizzazione e dismissione si ha un maggiore impatto sull'occupazione.*

**1.3.a)** *Le lavorazioni previste in fase di cantiere sono:*

- *Progettazione esecutiva ed analisi di campo: 5 persone*
- *Acquisti ed appalti: 2 persone*
- *Project Management: 2 persone*
- *Direzioni lavori e supervisione: 5 persone*
- *Sicurezza: 4 persone*
- *Lavori civili: 10 persone*
- *Lavori meccanici: 5 persone*
- *Lavori elettrici: 10 persone*
- *Lavori agricoli: 5 persone*

**1.3.b)** *Le lavorazioni previste in fase di esercizio sono:*

- *Monitoraggio impianto da remoto: 2 persone*

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>													
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>													
Rev:										Data:		Foglio	
00										Settembre 2022		8 di 25	

- *Lavaggio moduli: 3 persone*
- *Controlli e manutenzioni opere civili e meccaniche: 2 persone*
- *Verifiche elettriche: 2 persone*
- *Attività agricole: 5 persone*

**1.3.c) Le lavorazioni previste in fase di dismissione sono:**

- *Appalti: 1 persona*
- *Project Management: 2 persone*
- *Direzioni lavori e supervisione: 2 persone*
- *Sicurezza: 2 persone*
- *Lavori di demolizione civili: 3 persone*
- *Lavori di smontaggio strutture metalliche: 10 persone*
- *Lavori di rimozione apparecchiature elettriche: 5 persone*
- *Lavori agricoli: 5 persone*

---

## 2 - Geologia ed Idrogeologia

---

**2.1** Lo studio geologico è supportato da poche indagini e riscontri puntuali, con l'eccezione di n. 2 prospezioni sismiche del sottosuolo condotte con il metodo della sismica a rifrazione e della sismica passiva con metodologia M.A.S.W. Buona parte delle interpretazioni relative al complesso assetto geologico-stratigrafico ed idrogeologico dell'area di progetto sono state desunte da dati di letteratura. Risultano insufficienti i dati e le informazioni puntuali riscontrati nell'area di progetto circa la litostratigrafia del sottosuolo e la presenza di falde acquifere, la loro tipologia, profondità ed eventuale interazione con le opere da realizzare. Alla luce di quanto evidenziato e della complessità dei terreni alluvionali interessati, si richiede un maggiore livello di approfondimento degli aspetti geologici e idrogeologici, al fine di verificare l'idoneità delle scelte localizzative dell'intero impianto agrovoltaico, comprensivo dei tracciati dei cavidotti e della nuova sottostazione elettrica, nonché l'interferenza di eventuali falde acquifere con le opere da realizzare.



<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			9 di 25		

Si ritiene pertanto necessaria la realizzazione di almeno tre sondaggi geognostici del terreno che siano rappresentativi dell'area di progetto, e di profondità adeguata alle strutture da realizzare.

In particolare: a) un sondaggio dovrà essere realizzato in corrispondenza della Sottostazione Elettrica 150/30 kv, b) due sondaggi dovranno essere realizzati nella vasta area di ubicazione dei pannelli fotovoltaici, a una distanza che sia rappresentativa dell'area di progetto. I sondaggi dovranno raggiungere profondità superiori a quelle delle fondazioni della Sottostazione Elettrica, nonché a quelle delle fondazioni delle strutture porta pannello e a quelle di infissione nel terreno dei pali.

I risultati ottenuti dovranno essere integrati nel SIA e nelle varie relazioni di settore allegate.

**2.1)** È stato integrato quanto richiesto nell'elaborato "4.2.2 Relazione geologica rev01" e nel paragrafo "5.4.1.1 Caratteristiche litologico-stratigrafiche, idrogeologiche e geotecniche dell'area in studio e strutture di fondazione delle opere in progetto" dell'elaborato "4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01".

**2.2** 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):

- **2.2.a** la quantificazione risorse idriche utilizzate;
- **2.2.b** la descrizione dei livelli di inquinamento nelle acque di falda e gli eventuali danni ambientali attualmente presenti nell'area, anche in relazione a vicinanza di eventuali attività insalubri in esercizio o dismesse (già menzionate al punto 1.1.a).

**2.2.a)** È stato integrato quanto richiesto nei paragrafi "5.3.2 Impatto potenziale sull'Ambiente idrico in fase di cantiere, esercizio e dismissione e 5.3.3 Misure di mitigazione" dell'elaborato "4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01" e nell'elaborato "4.2.6.12 Relazione su modalità di approvvigionamento idrico".

**2.2.b)** Non ci sono danni ambientali visto l'impatto risibile delle opere e la loro conseguente dismissione e fine vita impianto. Attualmente l'area è esterna alle perimetrazioni SIN e non risultano denuncia per contaminazioni/necessità di attività di bonifica.

Progetto:

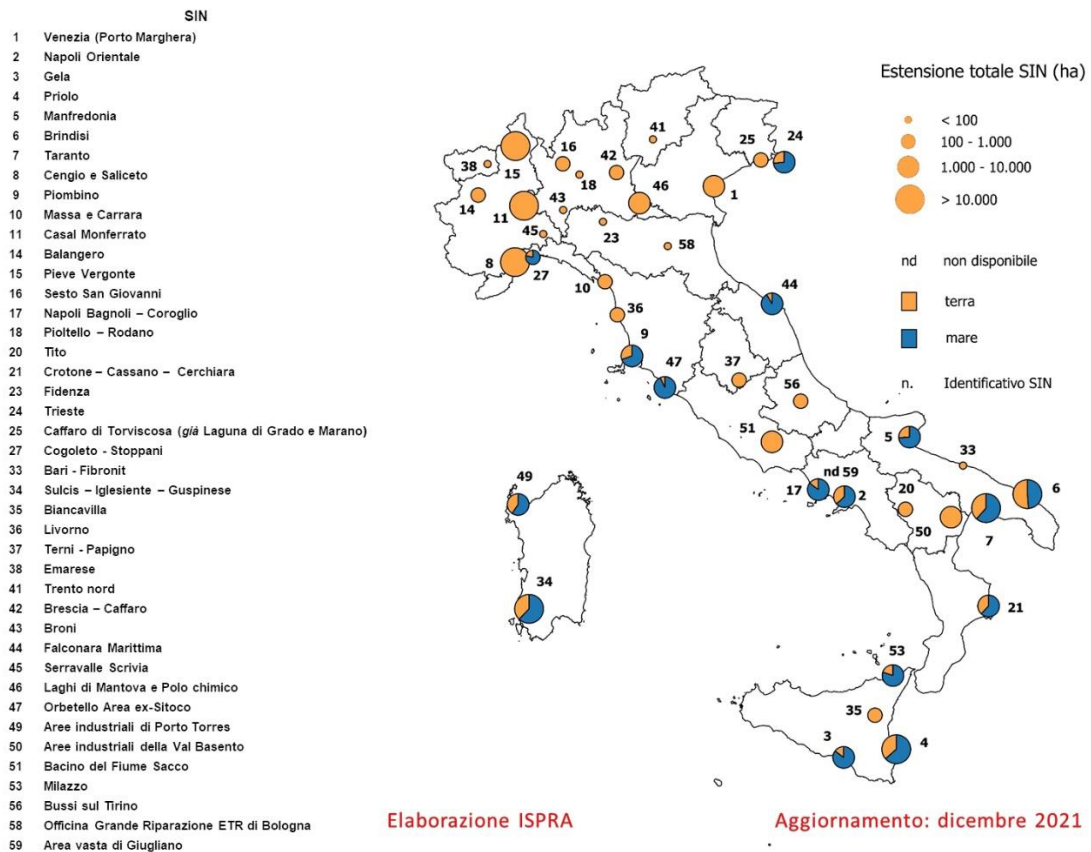
**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI**

– Progetto definitivo –

Elaborato:

**RELAZIONE INTEGRATIVA**

Rev:										Data:	Foglio
00										Settembre 2022	10 di 25



Siti di interesse nazionale

### 3 - Biodiversità

**3.1** Al fine di preservare la biodiversità e di rispettare la vocazione agro-naturalistica della zona, tutte le piantumazioni interne ed esterne all'area di impianto dovranno essere eseguite utilizzando

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			11 di 25		

specie autoctone, assicurando un'adeguata irrigazione fino all'attecchimento delle specie vegetali piantate. Pertanto, si richiede di:

- **3.1.a** integrare il progetto riportando una lista o tabella con le specie vegetali che si intende utilizzare, specificando altresì le modalità di irrigazione e l'eventuale uso di fitofarmaci;
- **3.1.b** specificare per la fascia arborea perimetrale le specie utilizzate (inserendo apposito elenco), le modalità di irrigazione e l'eventuale uso di prodotti fitosanitari;
- **3.1.c** specificare che le specie che si intende coltivare siano o meno in continuità storica con le specie coltivate;
- **3.1.d** alla pag. 75 del SIA si afferma che "La scelta delle colture è stata effettuata sulla base delle analisi relative alle coltivazioni effettuate sino ad oggi da parte dell'agricoltore e in ottemperanza alla fattibilità agronomica ed economica dell'APV. Ci si è orientati verso colture ad elevato grado di meccanizzazione o del tutto meccanizzate". Andrebbe esplicitato quali sono state le colture lavorate, evidenziando gli impatti sulla resa agricola delle specie vegetali che si intendono coltivare (anche in relazione al bilancio idrico per l'irrigazione), e chiarendo altresì la superficie totale utilizzabile ai fini agrari e quella non utilizzabile causa agrivoltaico (anche in termini di percentuale) e azioni intraprese per minimizzarla. Chiarire il valore dell'Indice di Pressione Cumulativa (IPC) in relazione a quanto stabilito nella DD del Servizio Ecologia della Regione Puglia n. 162 del 06/06/2014, alla luce degli aggiornamenti sulle "aree non idonee F.E.R." (art 20 comma 8 lett. c-quater del D. Lgs. 199/2021).

**3.1.a)** *Sebbene tutte le specie ipotizzate nel progetto agrovoltaico siano abbastanza rustiche e resistenti alla siccità, è opportuno predisporre per la stagione calda un sistema di micro-irrigazione "di soccorso" (eventuale) con gocciolatori o nebulizzatori, per massimizzare l'efficacia degli interventi riducendo i consumi idrici. Per il tipico uso in ambito farmaceutico e cosmetico, le piante officinali di fatto non vengono sottoposte a trattamenti fitosanitari. Il diserbo è effettuato solo meccanicamente, con periodiche sarchiature interfila, per le specie il cui sesto di impianto lo permette. Mentre per l'olivo perimetrale, il quale rappresenta una pianta perfettamente adattata alla coltivazione in regime asciutto, per le prime fasi di crescita, è previsto l'impiego di un carro botte per l'irrigazione degli alberelli nel periodo estivo. Si sottolinea che questa tipologia di coltivazioni ipotizzate non prevedono l'uso di acqua, o meglio solo approvvigionamento idrico nelle prime fasi di crescita, e del post trapianto delle piante officinali, ecc (o irrigazioni di soccorso) in quanto tutta la progettazione agricola è studiata in base al territorio stesso, ossia con l'acqua proveniente dall'accumulo piovano invernale e da una cisterna a cielo aperto posta al centro aziendale. Non verranno eseguite trivellazioni per creare pozzi artesiani di nessun genere. Volendo coltivare le diverse specie previste con metodi biologici è molto importante sapere riconoscere le malattie,*

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			12 di 25		

*mediante monitoraggi frequenti, in particolari periodi dell'anno, mediante l'uso di trappole ad esempio, consentendo una tempestiva lotta ai patogeni ed evitando di usare fitofarmaci in modo irrazionale o perfino non necessario. I metodi naturali sono infatti particolarmente efficaci se utilizzati per fermare sul nascere un'infezione. La prevenzione, inoltre, che si attua con una corretta pratica colturale durante tutto l'anno, è fondamentale per non incorrere in problemi frequenti.*

*Le malattie più frequenti di tali colture sono essenzialmente dovute a fitofagi, come la mosca delle olive, coccigniglie, ecc ma anche fitomicosi debellabili congiuntamente con gli stessi principi attivi utilizzati in maniera preventiva su molte colture. Ad esempio per l'olivo è possibile effettuare un trattamento invernale preventivo con idrossido di rame in post-potatura/raccolta ed alcuni trattamenti insetticidi contro la mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*). Saranno inoltre effettuati alcuni trattamenti di concimazione fogliare mediante atomizzatore dotato di getti orientabili che convogliano il flusso solo su un lato o su entrambi.*

*Le specie vegetali che si intende utilizzare sono riportate nel paragrafo "4.2.1.2.3. Consistenza dei sistemi di colture" dell'elaborato "4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01".*

**3.1.b)** *È stato integrato quanto richiesto nel paragrafo "4.2.1.2.3. Consistenza dei sistemi di colture" dell'elaborato "4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01".*

**3.1.c)** *Tale terreno interessato dall'installazione dell'impianto agro-fotovoltaico, si trova in un'area fortemente vocata ai seminativi e alla coltivazione di orticole come il pomodoro da industria ed il carciofeto. Sulla base del rilievo effettuato l'appezzamento risulta essere destinato a:*

- seminativo: 36,37 ha;*
- seminativo/irriguo: 28,21 ha;*
- frutteto: 2,79 ha;*
- oliveto: 0,57 ha;*
- orto/irriguo: 6,63 ha;*
- area incolta con flora selvatica/fasce e siepi perimetrali: 4,14 ha;*

*Mentre nell'interfila delle strutture ad inseguimento mono-assiale E-O (c.d. trackers) è prevista la coltivazione di colture erbacee di leguminose in rotazione a piante cover crop, ecc) e la coltivazione di orticole già presenti su parte del terreno (continuazione della coltura del carciofeto). Praticamente*

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			13 di 25		

metà della superficie agricola seminabile di tali interfile verrà seminata a cece o altre leguminose tipiche del territorio, e la restante metà ad eccezione della superficie già occupata da orticole (continuazione della coltura del carciofeto preesistente) verrà posta a riposo (cover crops coltivati sotto i pannelli), favorendo la rigenerazione dell'ecosistema suolo.

Secondo cicli "rotativi" (a turni biennali-triennali) tali seminativi a leguminose verranno ruotati, mentre i precedenti terreni a riposo (ad eccezione del carciofeto) saranno adibiti a leguminose.

**3.1.d)** Si precisa che non è stata resa disponibile una piattaforma digitale da cui reperire le aree idonee indicate dal D.Lgs. 199/2021.

La Determina Dirigenziale n. 162/2014 ha inserito il cd. "indice di pressione cumulativa" (IPC), sottoforma di indicazione: "un'indicazione di sostenibilità sotto il profilo dell'impegno di SAU [superficie agricola utile - ndr] consiste nel verificare che IPC sia non superiore a 3". Tale indice viene definito nei provvedimenti autorizzativi della Regione Puglia quale elemento da prendere in considerazione per arginare il consumo del suolo, la sottrazione di aree agricole e la cd. "lacerazione del mosaico agricolo.

Secondo quanto previsto dalle direttive tecniche, nel caso in cui l'oggetto della valutazione sia un impianto fotovoltaico, l'analisi deve essere condotta verificando il rispetto del criterio A.

#### **CRITERIO A: impatto cumulativo tra impianti fotovoltaici**

Si definisce il parametro AVA = Area di Valutazione Ambientale nell'intorno dell'impianto al netto delle aree non idonee in mq:

$$AVA = \pi \cdot R^2 - \text{aree non idonee}$$

Con:

- **RAVA** = raggio della superficie da considerare per la valutazione dell'AVA, pari a 6 volte R = 6\*R;
- **R** = raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell'impianto in valutazione =  $(Si / \pi)^{\frac{1}{2}}$  ;
- **Si** = superficie dell'impianto preso in valutazione in mq;

All'interno della AVA si effettua la verifica speditiva legata all' Indice di Pressione Cumulativa:

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			14 di 25		

$$IPC = 100 \times SIT / AVA \leq 3$$

Dove:

$SIT = \Sigma$  Superfici degli impianti fotovoltaici appartenenti al Dominio in mq

L'IPC costituisce un'indicazione di sostenibilità sotto il profilo dell'impegno di SAU (Superficie Agricola Utile), e la verifica speditiva consiste nel verificare che IPC non sia superiore a 3.

Con riferimento all'impianto fotovoltaico in progetto:

$SIT = 0$  mq

$$IPC = 100 \times 0 / AVA = 0$$

Non essendo presenti all'interno dell'AVA altri impianti oltre quello di progetto, l'indice IPC risulta essere pari a 0.

Pertanto, risulta ampiamente soddisfatta la verifica dell'indice di pressione cumulativa.

**3.3** Al fine di minimizzare l'impatto sulla fauna selvatica, si richiede di:

- **3.3.a** giustificare, per una maggior protezione della fauna selvatica, quanto scritto alla pag. 97 del SIA ove si afferma che "Per garantire la sicurezza dell'impianto, l'area di pertinenza sarà chiusa mediante una nuova recinzione metallica, di altezza pari a 2 m, installata con pali infissi nel terreno, per una lunghezza complessiva di 9.387 m, installata su cordolo perimetrale in cls di altezza fuori terra pari a 0,1 m, con aperture di 20x10 cm ogni 25 m per permettere il passaggio della fauna". A tal proposito si chiede di valutare la possibilità (ed eventualmente la motivazione dell'esclusione) di realizzare una luce libera tra il piano campagna e la parte inferiore della rete di almeno 20 cm su tutto il perimetro della recinzione.
- **3.3.b** In relazione allo studio per la valutazione di incidenza dell'opera in progetto, per la quale alla pag. 210 del SIA si dichiara allegata, la stessa non risulta tra la documentazione presentata. A tal proposito si rappresenta che sebbene la zona individuata per la realizzazione dell'impianto è esterna ad aree protette (l. 394/91 e lr 19/97) e aree di interesse comunitario della Rete natura 2000 va redatta la VInCA a livello di screening tenendo in considerazione il documento: "Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE. Comunicazione della Commissione. Bruxelles, 28.9.2021 C (2021) 6913 final."

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			15 di 25		

della Commissione Europea ([https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1028\(02\)&from=IT](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1028(02)&from=IT)) e le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) – Direttiva 92/43/CEE “HABITAT” (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019).

**3.3.a)** È possibile realizzare per consentire il passaggio della fauna locale anziché aperture di 20x10 cm ogni 25 m lungo la recinzione come inizialmente previsto, un’apertura libera tra il piano campagna e la parte inferiore della rete di almeno 20 cm su tutto il perimetro della recinzione, o alternando diversi tratti chiusi di 25 metri intervallati da altrettanti 25 metri aperti.

**3.3.b)** La VincA a livello di screening è stata allegata all’elaborato “4.2.10.1 Studio di impatto ambientale” come richiesto.

### 3 - Uso del Suolo

**3.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.

**3.b** Il valore del consumo di suolo non risulta adeguatamente e puntualmente contabilizzato, in quanto devono essere inclusi viabilità e le stazioni elettriche, e il loro effetto di disturbo (senza limitarsi al semplice sedime), contando sia la fase di cantiere temporanea che quella di esercizio e considerando le alternative. Si ricorda altresì di contabilizzare anche la quota di suolo interessata dalla realizzazione della sottostazione elettrica/di smistamento.

**3.c** Alla luce di quanto richiesto anche nel seguito della presente richiesta, si chiede di prevedere nel SIA un paragrafo nel quale l’impianto agrivoltaico sia identificato come rispondente ai requisiti ed

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			16 di 25		

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 (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l’analisi dell’economia agraria), GSE (Gestore dei servizi energetici S.p.A.), ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l’energia e lo sviluppo economico sostenibile), RSE (Ricerca sul sistema energetico S.p.A.). 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), e le pre-condizioni da rispettare per l’accesso ai contributi del PNRR (rispetto delle condizioni A, B, C, D ed E).

**3.a)** *Tale terreno interessato dall’installazione dell’impianto agro-fotovoltaico, si trova in un’area fortemente vocata ai seminativi e alla coltivazione di orticole come il pomodoro da industria ed il carciofeto. Nell’ordinarietà i seminativi a grano duro coltivato in asciutto presentano rese medie produttive pari a 35-40 q/ha di cariossidi, i seminativi a leguminose (cece) coltivati in asciutto presentano rese medie produttive pari a 20 q/ha di granella, ed infine, la coltivazione in irriguo di pomodoro da industria presenta rese medie produttive pari a 800 q/ha di frutti, mentre i capolini di carciofo producono circa 60-120 q/ha.*

*L’appezzamento de quo presenta una superficie complessiva pari a 78,71 ha circa, risulta essere pressoché del tutto pianeggiante, con leggere pendenze in prossimità delle SP 86 e 87. Sulla base del rilievo effettuato l’appezzamento risulta essere destinato a:*

- *seminativo: 36,37 ha;*
- *seminativo/irriguo: 28,21 ha;*
- *frutteto: 2,79 ha;*
- *oliveto: 0,57 ha;*
- *orto/irriguo: 6,63 ha;*
- *area incolta con flora selvatica/fasce e siepi perimetrali: 4,14 ha;*

*Mentre nell’interfila delle strutture ad inseguimento mono-assiale E-O (c.d. trackers) è prevista la coltivazione di colture erbacee di leguminose in rotazione a piante cover crop, ecc) e la coltivazione di orticole già presenti su parte del terreno (continuazione della coltura del carciofeto). Praticamente metà della superficie agricola seminabile di tali interfile verrà seminata a cece o altre leguminose*



<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>									
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>									
Rev:					Data:			Foglio	
00					Settembre 2022			17 di 25	

*tipiche del territorio, e la restante metà ad eccezione della superficie già occupata da orticole (continuazione della coltura del carciofeto preesistente) verrà posta a riposo (cover crops coltivati sotto i pannelli), favorendo la rigenerazione dell'ecosistema suolo.*

*Secondo cicli "rotativi" (a turni biennali-triennali) tali seminativi a leguminose verranno ruotati, mentre i precedenti terreni a riposo (ad eccezione del carciofeto) saranno adibiti a leguminose.*

*Da un punto di vista economico, la coltivazione dei cereali non è sostenibile. Infatti, i prezzi attuali dei cereali da granella che si coltivano in Puglia sono piuttosto bassi, intorno ai 21 €/q per il frumento duro e difficilmente si superano i 40 q/ha di produzione di grano duro: questo significa che, al netto delle spese annue di gestione, mediamente non inferiori a 380 €/ha, si otterrebbe un utile lordo annuo nell'ordine di circa 400 €/ha nelle annate migliori. Una cifra che, senza usufruire di premi PAC (Politica Agricola Comune) è da ritenersi estremamente esigua.*

*Il progetto agronomico prevede la realizzazione di un impianto olivicolo perimetrale e la coltivazione di colture di leguminose in rotazione sulla superficie agricola di 46,09 ha. L'impianto agrovoltaico ricade principalmente in un comprensorio destinato a seminativi, irrigui e a prevalenza di cereali.*

*Come in ogni programma di investimenti, in fase di progettazione vanno considerati tutti i possibili scenari, e il rapporto costi/benefici che potrebbe scaturire da ciascuna delle scelte che si vorrebbe compiere. L'appezzamento scelto, per collocazione, caratteristiche e dimensioni potrà essere utilizzato senza particolari problemi a tale scopo, mantenendo in toto l'attuale orientamento di progetto, e mettendo in atto alcuni accorgimenti per pratiche agricole più complesse che potrebbero anche migliorare, se applicati correttamente, le caratteristiche del suolo della superficie in esame.*

*Nella scelta delle colture che è possibile praticare, si è avuta cura di considerare quelle che svolgono il loro ciclo riproduttivo e la maturazione nel periodo primaverile-estivo, in modo da ridurre il più possibile eventuali danni da ombreggiamento, impiegando sempre delle essenze comunemente coltivate in Puglia, ed a bassa altezza di crescita. Anche per la fascia arborea perimetrale distante dalle strutture, prevista per la mitigazione visiva dell'area di installazione dell'impianto, si è optato per una vera coltura (l'olivo) consociata all'alloro, disposta in modo tale da poter essere gestita alla stessa maniera di un impianto arboreo semi-intensivo tradizionale.*

*Non a caso è stata scelta tale coltura, ormai depauperata dalla nostra regione dalla batteriosi Xylella fastidiosa, per recuperare quel germoplasma tanto importante per le nostre radici agricole e rurali pugliesi. Discorso simile per il carciofeto preesistente, che verrà perpetuato come coltivazione nei diversi anni, ruotando come dislocazione nei 50 ettari previsti.*

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			18 di 25		

*Potrebbe inoltre rivelarsi interessante l'idea portare avanti la sperimentazione sulla coltivazione di piante officinali (lavanda, rosmarino, salvia, menta, ecc) proposta dalla Società richiedente, possibilmente con relative pubblicazioni, nell'ottica di compiere in futuro una produzione su scala più ampia di una coltura che risulta avere caratteristiche morfologiche e biologiche tali da poter essere coltivata tra le file di moduli fotovoltaici senza alcuna limitazione, creando di fatto un precedente che potrebbe essere preso in considerazione anche in altre aree.*

**3.b)** È stato integrato quanto richiesto nei paragrafi “4.3.1.1 Fase di costruzione” e “4.3.1.2 Fase di esercizio” dell’elaborato “4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01”. Non si ravvedono ulteriori effetti di disturbo sia in fase di cantiere che di esercizio, se non quelli già evidenziati nel “Capitolo 5 Quadro di riferimento ambientale” dell’elaborato “4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01”.

**3.c)** La verifica alle “Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici” del giugno 2022 elaborate dal gruppo di lavoro coordinato dal MITE e composto da CREA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l’analisi dell’economia agraria), GSE (Gestore dei servizi energetici S.p.A.), ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l’energia e lo sviluppo economico sostenibile), RSE (Ricerca sul sistema energetico S.p.A.) è stata integrata negli elaborati “4.2.10.1 Studio di impatto ambientale” e “4.2.6.8 Relazione sull’agrivoltaico”.

---

## 4 – Paesaggio

---

Posto che l’impianto si inserisce in un’area vasta su cui insistono altri impianti FER, impianti in fase di autorizzazione o per i quali è in atto la procedura di VIA, si richiede di:

- **4.a** fornire un documento aggiornato che descriva il possibile effetto cumulativo con altri progetti realizzati, progetti provvisti di titolo di compatibilità ambientale e progetti per i quali i lavori di realizzazione siano già iniziati (Regione Puglia – Det. Dir. Servizio Ecologia 6 giugno 2014);
- **4.b** fornire un documento aggiornato che descriva il possibile effetto cumulativo con altri progetti realizzati, progetti provvisti di titolo di compatibilità ambientale e progetti per i quali i lavori di realizzazione siano già iniziati; in particolare si chiede di aggiornare la

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			19 di 25		

- situazione allo stato attuale in ragione del progressivo incremento della presenza di impianti fotovoltaici sul territorio, peraltro in combinazione con impianti eolici;
- **4.c** integrare lo studio di intervisibilità con mappe specifiche che giustifichino la scelta dei punti di vista selezionati per il "FOTOINSERIMENTO";
  - **4.d** citare la fonte della metodologia utilizzata per il calcolo dell'impatto;
  - **4.e** si chiede di fornire uno studio di intervisibilità secondo le principali prospettive da cui l'impianto e le opere di connessione fuori terra sono visibili;
  - **4.f** produrre informazioni dettagliate su estensione, ubicazione e altezza delle siepi previste dal progetto con indicazioni delle specie arbustive da utilizzare;
  - **4.g** produrre fotoinserimenti da un punto di fruizione visiva in cui l'impianto risulti visibile.

*È stato integrato quanto richiesto nell'elaborato "4.2.10.4 Relazione sugli impatti cumulativi rev01".*

*In merito al punto **4.f** le informazioni richieste sono state integrate nel paragrafo "4.2.1.2.3 Consistenza dei sistemi di colture" dell'elaborato "4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01".*

---

## 5 – Aria 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):

- **5.a** l'analisi delle emissioni di inquinanti in atmosfera, specificando anche le simulazioni modellistiche utilizzate, e le eventuali misure di mitigazione da implementare;
- **5.b** la quantificazione delle risorse naturali necessarie in termini di energia, di materiali utilizzati e di produzione di rifiuti.

*È stato integrato quanto richiesto nei paragrafi "5.2.2 Impatto potenziale sull'Ambiente fisico in fase di cantiere, esercizio e dismissione e 5.2.3 Misure di mitigazione" dell'elaborato "4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01".*

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:								Data:		Foglio	
00								Settembre 2022		20 di 25	

## 6 – Progetto di monitoraggio ambientale

Si chiede di integrare il “Progetto di Monitoraggio Ambientale” di cui al punto 5.10 del SIA con:

- **6.a** dettagli sulle azioni da intraprendere per il monitoraggio di: microclima, produzione agricola, risparmio idrico, fertilità del suolo;
- **6.b** dettagli sulle azioni di mitigazione che si intende intraprendere qualora l’esito del monitoraggio evidenzi criticità.

*È stato integrato quanto richiesto nel sottocapitolo “5.10 Progetto di monitoraggio ambientale” dell’elaborato “4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01” e nell’elaborato “4.2.6.8 Relazione sull’agrivoltaico rev01”.*

## 7 – Gestione terre e rocce da scavo

**7.1.** Si chiede di integrare il documento “COD. ID. FV071FGEFEB”, la cui relazione contiene nella parte finale un richiamo al DM 161/2012 (- pag 28 “saranno assolte le prescrizioni della normativa sul Terreno e le Rocce da Scavo, così come previsto dal D.M. 161/2012”), con i contenuti puntualmente richiamati all’art. 24 comma 3 del DPR 120/2017, anche alla luce delle integrazioni richieste per la caratterizzazione geologica ed idrogeologica del sito.

**7.1)** *È stato integrato quanto richiesto nell’elaborato “4.2.6.4 Piano preliminare di utilizzo terre e rocce da scavo rev01”*

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>											
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>											
Rev:						Data:			Foglio		
00						Settembre 2022			21 di 25		

## 8 – Impatto elettromagnetico

---

**8.1.** Al fine di minimizzare l’impatto ambientale e sanitario (relativo ai campi elettromagnetici) si chiede di verificare la possibilità di utilizzare percorsi dei cavidotti comuni agli altri impianti presenti o in progetto al fine di valutare la possibilità di procedere ove possibile a effettuare scavi congiunti e ove possibile utilizzare cavi comuni.

**8.1)** È stato integrato quanto richiesto nel capitolo “7 Impatto elettromagnetico cumulativo” dell’elaborato “4.2.10.4 Relazione sugli impatti cumulativi rev01”

---

## 9 – Vulnerabilità per rischio di gravi incidenti e calamità

---

**9.1** Va analizzato il rischio di incendio, di distacchi pannelli anche in relazione alla caduta di pala eolica da eventuali vicini impianti (sulla base del calcolo della gittata) e gli aspetti di sicurezza impiantistica.

**9.1** È stato integrato quanto richiesto nel “Capitolo 6 Vulnerabilità per rischio di gravi incidenti e calamità” dell’elaborato “4.2.10.1 Studio di impatto ambientale rev01”.

---

## 10 - Dati GIS

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>												
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>												
Rev:										Data:		Foglio
00										Settembre 2022		22 di 25

**10.1** Si richiede di integrare il quadro conoscitivo fornendo i seguenti shapefile, georiferiti nel sistema di coordinate WGS84 proiezione UTM Fuso 33 (EPSG: 32633), con relativo file di proiezione in formato prj, come di seguito denominati e con le seguenti caratteristiche:

- Denominazione dello shapefile: Area colture
- Geometria: poligono;
- Tabella degli attributi:
  - o Campo PROGETTO (testo, 255), avente valore: "Impianto agrovoltaico con potenza di 40,658 MWp (36,5 MW in immissione) ubicato nel Comune di Stornarella (FG) e Orta Nova (FG) in località "Ferranti", opere connesse nel Comune di Stornarella, Stornara e Orta Nova, provincia di Foggia"
  - o Campo PROPONENTE (testo, 255), avente valore: "EFE S.R.L.";
  - o Campo PROCEDURA (testo, 255), avente valore: "VIA nazionale";
  - o Campo TIPOLOGIA (testo, 255), avente valore: "Impianto agrivoltaico";
  - o Campo REGIONI (testo, 255), avente valore: "Puglia";
  - o Campo PROVINCE (testo, 255), avente valore: "Foggia"
  - o Campo COMUNI (testo, 255), avente valore: "Stornarella, Stornara e Orta Nova";
  - o Campo DESCR (testo, 255), avente valore: "Piano delle colture - ", a cui andrà aggiunta la denominazione della coltura corrispondente adottata
  
- Denominazione dello shapefile: Viabilità interna
- Geometria: poligono;
- Tabella degli attributi:
  - o Campo PROGETTO (testo, 255), avente valore: "Impianto agrovoltaico con potenza di 40,658 MWp (36,5 MW in immissione) ubicato nel Comune di Stornarella (FG) e Orta Nova (FG) in località "Ferranti", opere connesse nel Comune di Stornarella, Stornara e Orta Nova, provincia di Foggia" ;
  - o Campo PROPONENTE (testo, 255), avente valore: "EFE S.R.L.";
  - o Campo PROCEDURA (testo, 255), avente valore: "VIA nazionale";
  - o Campo TIPOLOGIA (testo, 255), avente valore: "Impianto agrivoltaico";
  - o Campo REGIONI (testo, 255), avente valore: "Puglia";
  - o Campo PROVINCE (testo, 255), avente valore: "Foggia" ;
  - o Campo COMUNI (testo, 255), avente valore: "Stornarella, Stornara e Orta Nova";
  - o Campo DESCR (testo, 255), avente valore: "Viabilità interna" .

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>												
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>												
<b>Rev:</b>										<b>Data:</b>		<b>Foglio</b>
00										Settembre 2022		23 di 25

- Denominazione dello shapefile: siepe perimetrale
- Geometria: polilinea;
- Tabella degli attributi:
  - Campo PROGETTO (testo, 255), avente valore: “Impianto agrovoltaico con potenza di 40,658 MWp (36,5 MW in immissione) ubicato nel Comune di Stornarella (FG) e Orta Nova (FG) in località "Ferranti", opere connesse nel Comune di Stornarella, Stornara e Orta Nova, provincia di Foggia”
  - Campo PROPONENTE (testo, 255), avente valore: “EFE S.R.L.”;
  - Campo PROCEDURA (testo, 255), avente valore: “VIA nazionale”;
  - Campo TIPOLOGIA (testo, 255), avente valore: “Impianto agrivoltaico”;
  - Campo REGIONI (testo, 255), avente valore: “Puglia”;
  - Campo PROVINCE (testo, 255), avente valore: “Foggia”
  - Campo COMUNI (testo, 255), avente valore: “Stornarella, Stornara e Orta Nova”;
  - Campo DESCR (testo, 255), avente valore: “Siepe perimetrale” (fornendo due record distinti se presenti sia la siepe esterna sia la siepe interna, aggiungendo l’apposita dizione (interna, esterna) al valore sopra enunciato.
  
- Denominazione dello shapefile: Pannelli fotovoltaici;
- Geometria: poligono;
- Tabella degli attributi:
  - Campo PROGETTO (testo, 255), avente valore: “Impianto agrovoltaico con potenza di 40,658 MWp (36,5 MW in immissione) ubicato nel Comune di Stornarella (FG) e Orta Nova (FG) in località "Ferranti", opere connesse nel Comune di Stornarella, Stornara e Orta Nova, provincia di Foggia”;
  - Campo PROPONENTE (testo, 255), avente valore: “EFE S.R.L.”;
  - Campo PROCEDURA (testo, 255), avente valore: “VIA nazionale”;
  - Campo TIPOLOGIA (testo, 255), avente valore: “Impianto agrivoltaico”;
  - Campo REGIONI (testo, 255), avente valore: “Puglia”;
  - Campo PROVINCE (testo, 255), avente valore: “Foggia”
  - Campo COMUNI (testo, 255), avente valore: “Stornarella, Stornara e Orta Nova”;
  - Campo DESCR (testo, 255), avente valore: “Pannelli fotovoltaici”

Si rappresenta che l’estensione in larghezza dei poligoni dovrà essere corrispondente a quella che si avrebbe con la disposizione dei pannelli sul piano orizzontale (angolo 0°);

<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>												
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>												
Rev:										Data:		Foglio
00										Settembre 2022		24 di 25

- Denominazione dello shapefile: punti di illuminazione;
- Geometria: punto;
- Tabella degli attributi:
  - Campo PROGETTO (testo, 255), avente valore: “Impianto agrovoltaico con potenza di 40,658 MWp (36,5 MW in immissione) ubicato nel Comune di Stornarella (FG) e Orta Nova (FG) in località "Ferranti", opere connesse nel Comune di Stornarella, Stornara e Orta Nova, provincia di Foggia”;
  - Campo PROPONENTE (testo, 255), avente valore: “EFE S.R.L.”;
  - Campo PROCEDURA (testo, 255), avente valore: “VIA nazionale”;
  - Campo TIPOLOGIA (testo, 255), avente valore: “Impianto agrivoltaico”;
  - Campo REGIONI (testo, 255), avente valore: “Puglia”;
  - Campo PROVINCE (testo, 255), avente valore: “Foggia”;
  - Campo COMUNI (testo, 255), avente valore: “Stornarella, Stornara e Orta Nova”;
  - Campo DESCR (testo, 255), avente valore: “Punti di illuminazione”;
  
- Denominazione dello shapefile: Punti di videosorveglianza;
- Geometria: punto;
- Tabella degli attributi:
  - Campo PROGETTO (testo, 255), avente valore: “Impianto agrovoltaico con potenza di 40,658 MWp (36,5 MW in immissione) ubicato nel Comune di Stornarella (FG) e Orta Nova (FG) in località “Ferranti”, opere connesse nel Comune di Stornarella, Stornara e Orta Nova, provincia di Foggia”;
  - Campo PROPONENTE (testo, 255), avente valore: “EFE S.R.L.”;
  - Campo PROCEDURA (testo, 255), avente valore: “VIA nazionale”;
  - Campo TIPOLOGIA (testo, 255), avente valore: “Impianto agrivoltaico”;
  - Campo REGIONI (testo, 255), avente valore: “Puglia”;
  - Campo PROVINCE (testo, 255), avente valore: “Foggia”;
  - Campo COMUNI (testo, 255), avente valore: “Stornarella, Stornara e Orta Nova”;
  - Campo DESCR (testo, 255), avente valore: “Punti di videosorveglianza”.

**10.1)** I file richiesti sono stati inseriti nella cartella DATI GIS, seguendo pedissequamente le indicazioni fornite.



<b>Progetto:</b> <b>PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 40,658 MWp (36,5 MW IN IMMISSIONE) NEI COMUNI DI STORNARELLA (FG) E ORTA NOVA (FG) IN LOCALITA' "FERRANTI", DELLE OPERE CONNESSE E DELLE INFRASTRUTTURE INDISPENSABILI</b> <i>– Progetto definitivo –</i>												
<b>Elaborato:</b> <b>RELAZIONE INTEGRATIVA</b>												
Rev:										Data:		Foglio
00										Settembre 2022		25 di 25

**10.2** Si richiede inoltre di aggiornare lo shapefile “Opere lineari” distinguendo le linee di bassa, media e alta tensione. La tabella degli attributi, formata dai tre record relativi alle tipologie di tensione, dovrà essere come di seguito elencata:

- Tabella degli attributi:
  - Campo PROGETTO (testo, 255), avente valore: “Impianto agrovoltaico con potenza di 40,658 MWp (36,5 MW in immissione) ubicato nel Comune di Stornarella (FG) e Orta Nova (FG) in località "Ferranti", opere connesse nel Comune di Stornarella, Stornara e Orta Nova, provincia di Foggia”;
  - Campo PROPONENTE (testo, 255), avente valore: “EFE S.R.L.”;
  - Campo PROCEDURA (testo, 255), avente valore: “VIA nazionale”;
  - Campo TIPOLOGIA (testo, 255), avente valore: “Impianto agrivoltaico”;
  - Campo REGIONI (testo, 255), avente valore: “Puglia”;
  - Campo PROVINCE (testo, 255), avente valore: “Foggia”
  - Campo COMUNI (testo, 255), avente valore: “Stornarella, Stornara e Orta Nova”;
  - Campo DESCR (testo, 255), avente valore: “Cavidotto di bassa tensione BT”; oppure “Cavidotto di media tensione MT”; oppure “Cavidotto di alta tensione AT” a seconda del record.

**10.2)** I file richiesti sono stati inseriti nella cartella DATI GIS, seguendo pedissequamente le indicazioni fornite.