



COMUNE DI POGGIO IMPERIALE E APRICENA

PROVINCIA DI FOGGIA



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO FOTOVOLTAICO

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE UNICA

D.Lgs. 387/2003

**PROCEDIMENTO UNICO
AMBIENTALE (PUA)**

**VALUTAZIONE DI IMPATTO
AMBIENTALE (VIA)**

D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. (Art.27)
"Norme in materia ambientale"

PROGETTO

SUNFLOWER

DITTA

NVA Sunflower srl

REL 36

Titolo dell'allegato:

**DOCUMENTO UNITARIO IN RISCONTRO
ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI
DEL MIC_SS-PNRR ACQUISITA DAL MASE
AL PROT. N. 0161311 DEL 05/09/2024**

0	EMISSIONE	20/09/2024
REV	DESCRIZIONE	DATA

CARATTERISTICHE GENERALI D'IMPIANTO

FOTOVOLTAICO

IMPIANTO

- PANNELLI: 47.436 u
- POTENZA UNITARIA: 695 W

- Potenza complessiva: 32,97 MW

Il proponente:

NVA Sunflower Srl
Via Lepetit, 8
20045 Lainate (MI)
nvasunflower@legalmail.it

Il progettista:

ATS Engineering srl
P.zza Giovanni Paolo II, 8
71017 Torremaggiore (FG)
0882/393197 - atseng@pec.it

Il tecnico:

Ing. Eugenio Di Gianvito
atsing@atsing.eu



SUNFLOWER

IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 32,97 MW UBICATO NEL COMUNE DI POGGIO IMPERIALE CON OPERE DI CONNESSIONE NEL COMUNE DI APRICENA			Data:	20/09/2024
			Revisione:	1
			Codice Elaborato:	REL 36
Società:	NVA Sunflower S.r.l.			

Elaborato da:	Data	Approvato da:	Data Approvazione	Rev	Commenti
ATS Engineering S.r.l.	20/09/2024	ATS Engineering S.r.l	20/09/2024	1	

ID_VIP_12741 - DOCUMENTO UNITARIO IN RISCONTRO ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI DEL MINISTERO DELLA CULTURA – SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PNRR ACQUISITA DAL MASE CON **PROT. N. 0161311 DEL 05/09/2024**.

Relativamente al progetto di impianto fotovoltaico “Sunflower” (ID_VIP 12741), con il presente documento si esplicitano i riscontri ad ogni singola richiesta d’integrazione formulata nella nota del MIC_SS-PNRR acquisita dal MASE con prot. n. 0161311 del 05/09/2024.

- **PUNTO 1**

Con la presente integrazione nella cartella “DATI GIS” vengono forniti gli shapefiles e i dati collegati del progetto fotovoltaico “Sunflower” contenenti tutte le parti di cui si compone comprese le opere di connessione, proiettate nel sistema di riferimento UTM WGS84 33N;

- **PUNTO 2**

In risposta a quanto richiesto con questo punto segue un’analisi per la verifica della rispondenza del layout di progetto con quanto disposto dalla Linee Guida 4.4.1 parte I del PPTR.

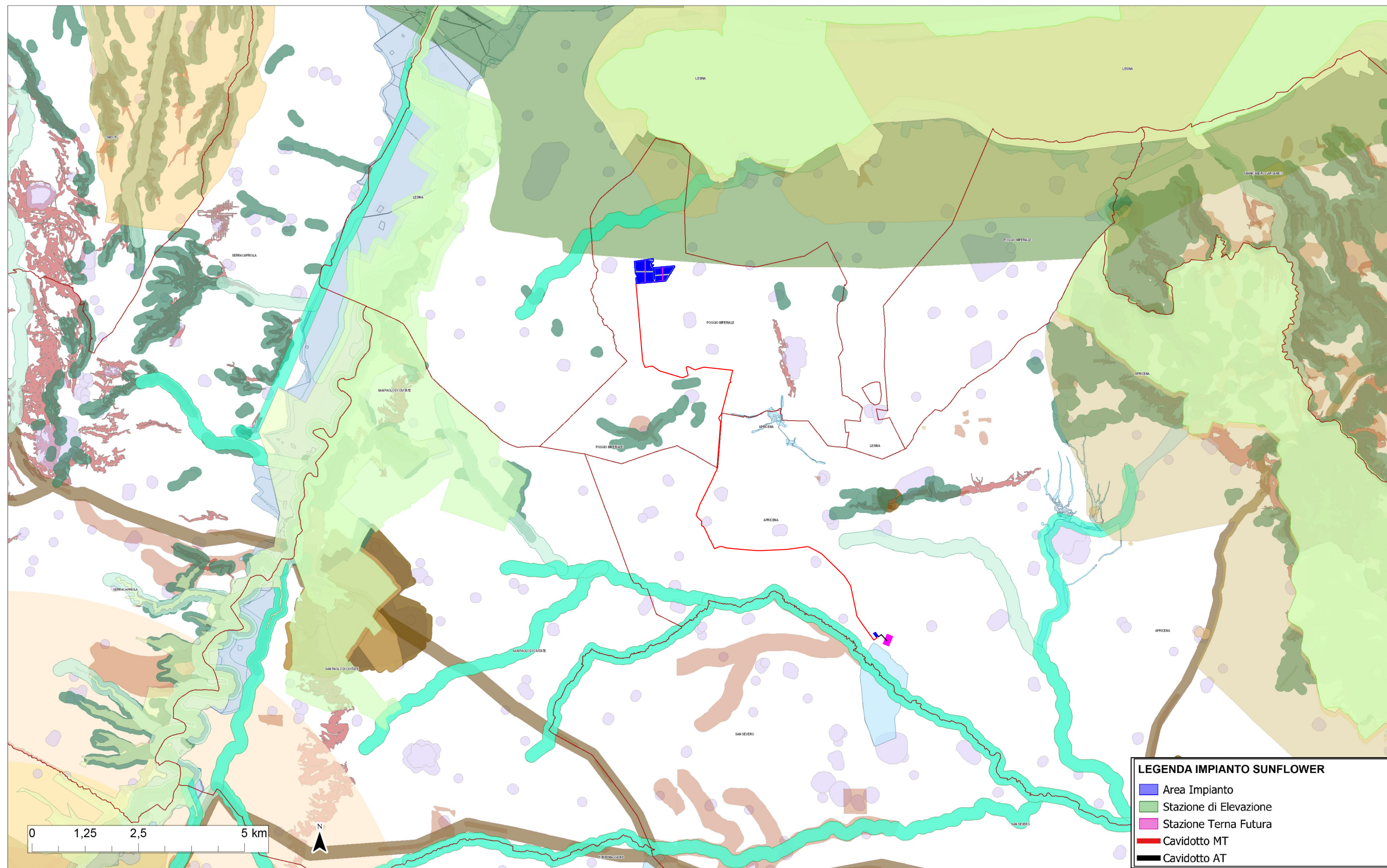
Il progetto “Sunflower” sito nei Comuni di Poggio Imperiale ed Apricena, entrambi in provincia di Foggia, nella Regione Puglia gode di condizioni molto vantaggiose in termini di radiazione solare giornaliera media rispetto al resto del territorio nazionale.

“La mappa solare d’Italia mostra, in corrispondenza della Puglia, una radiazione solare giornaliera media annua sul piano inclinato di 30° sull’orizzontale e rivolto a Sud di 4.6 kWh/mq/giorno, quasi pari a quello della Sicilia che si trova nelle condizioni più vantaggiose rispetto all’intero territorio nazionale.” (citazione tratta dal paragrafo “B2.1.1 Risorse” delle Linee Guida 4.4.1 parte I del PPTR).

Il Comune di Poggio Imperiale, in cui ricadono i pannelli solari del progetto “Sunflower”, si distingue per la bassa potenza prodotta degli impianti fotovoltaici installati sul proprio territorio (0-500 kW), come risulta dalla mappa “Potenza fotovoltaica in Puglia per Comune” riportata all’interno del paragrafo “B2.1.2 Evoluzione degli impianti e condizione attuale” delle Linee Guida 4.4.1 parte I del PPTR. Questo indica un territorio che ha ancora ampie potenzialità da esprimere nel settore della produzione delle energie rinnovabili da impianti fotovoltaici.

Relativamente all’inserimento dell’impianto “Sunflower” rispetto alle aree non idonee individuate dal R.R. 24/2010, richiamata nello stesso paragrafo “B2.1.2 Evoluzione degli impianti e condizione attuale”, si precisa che è stato già interrogato il webgis relativo alle Aree Non Idonee (FER DGR2122), approvate dalla Regione Puglia con R.R. 24/2010 – Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010 “Linee Guida per l’autorizzazione per gli impianti alimentati da fonti rinnovabili”, come riportato a pag. 124 della “REL 29 - Studio di Impatto Ambientale”. Nell’illustrazione che segue si riporta la summenzionata cartografia webgis delle aree non idonee (FER DGR2122) in confronto con l’impianto “Sunflower” dalla quale si evince che l’area interessata dal progetto dell’impianto fotovoltaico non ricade tra quelle non idonee secondo l’R.R. 24/2010.

Impianti FER DGR2122



LEGENDA IMPIANTO SUNFLOWER

- Area Impianto
- Stazione di Elevazione
- Stazione Terna Futura
- Cavidotto MT
- Cavidotto AT

<ul style="list-style-type: none"> Confine Comunale Riserva Statale Parco Nazionale Parco Naturale Regionale Riserva Naturale Regionale Orientale Area Naturale Marina Protetta 	<ul style="list-style-type: none"> Riserva Naturale Marina Zone Ramsar S.I.C. S.I.C. Posizionato Z.P.S. <all other values> 	<ul style="list-style-type: none"> principale secondario luoghi residuati corso d'acqua episcopico Area tampone 	<ul style="list-style-type: none"> Nuclei naturali isolati Area Pedemurgiana - Fossa Bradanica Area Frapposta tra SIC-ZPS-IBA nei territori di Laltreze o Castellana Area ricadente nell'Faggio di Chiusa ALBEROBELLO ANDRIA 	<ul style="list-style-type: none"> MONTE SANT'ANGELO Immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs. 42/04) Beni Culturali con 100 m. (parte II D.Lgs. 42/04) Tomboli costieri fino a 300 m. Tomboli conformi ai laghi fino a 300 m. Fiumi Torreni e corsi d'acqua fino a 150 m. 	<ul style="list-style-type: none"> Boschi con buffer di 100 m. Zone archeologiche con buffer di 100 m. Tratturi con buffer di 100 m. MP AP PG2 	<ul style="list-style-type: none"> PG3 R2 R3 R4 PG2 R1 R2 R3 R4 R1 R2 R3 	<ul style="list-style-type: none"> Tempo di ritorno 500 anni ASV P R1 R2 R3 	<ul style="list-style-type: none"> R4 Ato A Ato B Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m. Intersuoni con PIP - I Paduli Cerchi con buffer di 100 m. Lame e gravine Vicinanze
---	--	--	--	---	--	--	---	---

L'area prescelta per l'insediamento del parco fotovoltaico è a destinazione prevalentemente industriale infatti ai sensi del PRG del Comune di Poggio Imperiale le aree interessate dal progetto "Sunflower" ricadono in zone territoriali produttive D3 – Industriali e E2 – Agricole: codesta scelta si pone in linea con quanto indicato nel paragrafo "B2.1.3 Criticità" delle Linee Guida 4.4.1 parte I del PPTR che sono favorevoli all'integrazione degli impianti fotovoltaici in contesti differenti (aree produttive, siti contaminati, aree urbane) da quello agricolo al fine di ridurre il consumo di suolo. Si aggiunge che l'area prescelta è adiacente all'autostrada A14 ponendosi in linea con quanto previsto nel paragrafo B.2.2.2 delle suddette linee guida che esprimono condizioni di privilegio agli impianti collocati "lungo le strade extraurbane principali (tipo B Codice della Strada) (fatte salve le greenways e quelle di interesse panoramico censite negli elaborati 3.2.12, 4.2.3, 4.3.5) ed in corrispondenza degli svicoli, quali barriere antirumore o altre forme di mitigazione con l'asse stradale" così come a quelli collocati "nelle aree produttive pianificate e nelle loro aree di pertinenza".

- **PUNTO 3**

In risposta a quanto richiesto con questo punto si allega la REL 37 "Certificato di destinazione urbanistica – rilasciato dal comune di Poggio Imperiale (FG)" contenente il C.D.U. n. 68/2024 Prot. Gen. N. 3999 del 17/07/2024 rilasciato dal Comune di Poggio Imperiale dal quale non si evince la presenza di usi civici nelle particelle catastali certificate, che sono quelle interessate dall'intervento. Inoltre si rimarca che dall'analisi del PPTR Puglia non risultano usi civici interferenti con il progetto, come è possibile evincere dalla "REL 08 - Relazione Paesaggistica" alla pagg. 35. In relazione alla vicinanza del cavidotto alla Plla 30 Fgl 15 e alla Plla 25 Fgl 35 al C.T del Comune di Apricena, terre di demanio civico accertato, si precisa che il cavidotto corre al lato della carreggiata della S.P. 36 non interferendo con esse.

- **PUNTO 4**

In riscontro a quanto richiesto si trasmette la tavola "TAV 67 – LA STRUTTURA PERCETTIVA E DELLA VISIBILITA'" in cui il layout del progetto di parco fotovoltaico "Sunflower", unitamente al perimetro dell'area definita da un raggio di 3 km dall'impianto stesso, è messo a confronto con gli studi riportati dall'Atlante del patrimonio ambientale, territoriale e paesaggistico del PPTR Puglia nell'elaborato 3.2.12.1, denominato appunto "La struttura percettiva e della visibilità", riportati sulla base cartografica IGM in scala 1:25.000 ed aggiornati per gli aspetti relativi alle infrastrutture viarie.

Detti studi hanno tenuto conto degli analoghi caratteri del territorio di cui è stata richiesta l'evidenziazione, ovvero la viabilità attuale, le caratteristiche morfologiche dei luoghi, la tessitura storica del contesto paesaggistico e le relative esposizioni visuali.

Nell'allegato 3.2 "Descrizioni strutturali di sintesi" del PPTR Puglia, a pag. 86, con riferimento all'elaborato 3.2.12.1 si legge "Al fine di comprendere la struttura percepibile del territorio è stato sviluppato uno studio sul grado di esposizione visiva a partire dai punti di vista più significativi e dalle direttrici di percorrenza principali. L'individuazione degli aerali a diverso grado di visibilità è stata ottenuta con una procedura automatica, sviluppata in ambiente Gis a partire da punti fissi che corrispondono a luoghi di interesse storico singolari (centri insediativi, monasteri, castelli, torri, ecc...) e in quanto somma di una sequenza di punti fissati lungo il tracciato delle principali e significative infrastrutture regionali (le reti dello scenario della mobilità dolce). Entrando nello specifico, sono state calcolate e perimetrate le aree esposte alla vista di colui che percorre una determinata strada, in funzione del numero di volte che l'area risulta visibile rispetto a dei punti di vista che, con ritmo regolare di 500 o 250 metri, vengono fissati sull'asse stradale. Lo studio dei tempi, e quindi della permanenza della percezione di parti del territorio nella percorrenza della viabilità, porta a individuare le situazioni che in modo più determinante contribuiscono alla formazione di una "idea" delle caratteristiche di un certo territorio e quindi del paesaggio che lo definisce. Da questo studio si trae la forma visibile del territorio regionale (i grandi scenari), gli elementi persistenti nella percezione degli ambiti (orizzonti persistenti e fulcri visivi) e le zone con una maggiore o minore grado di esposizione visuale (alto, medio o basso grado di esposizione)."

Stante gli studi riportati nella "TAV 67 – Struttura percettiva e della visibilità", si precisa che il PPTR

Puglia individua nel buffer di 3 km del progetto “Sunflower” un solo luogo panoramico, ovvero bene di percezione visiva in sito posto in posizione orografica strategica, accessibile al pubblico, dal quale si gode di visuali panoramiche su paesaggi, luoghi o elementi di pregio, naturali o antropici, ovvero il luogo panoramico all’interno del centro abitato di Lesina (UCP – luoghi panoramici) e pertanto non si ravvedono nel buffer considerato altri beni con i quali instaurare reciproci rapporti visuali.

- **PUNTO 5**

In riscontro a quanto richiesto si trasmette la “TAV 68 – Aree idonee, beni II parte ed ex art. 136 del D.Lgs. 42/2004”.

- **PUNTO 6**

In riscontro a quanto richiesto con codesto punto, si forniscono la “TAV 69A – Impatti cumulativi con impianti fotovoltaici su base IGM 1:25.000” e la “TAV 69B – Impatti cumulativi con impianti fotovoltaici su base IGM 1:25.000” elaborate sulla base delle analisi relative rispettivamente al “Criterio A” e al “Criterio B” della D.D. n. 162 del 06/06/2014 della Regione Puglia.

CRITERIO A: “Impatto cumulato tra impianti fotovoltaici”

Al fine di valutare gli impatti cumulativi sul suolo e sottosuolo derivanti dal cumulo di impianti fotovoltaici presenti nelle vicinanze dell’impianto in progetto è stata determinata l’Area di Valutazione Ambientale, in seguito AVA, al netto delle aree non idonee in m².

L’AVA è calcolata tenendo conto della superficie dell’impianto preso in valutazione, S_i, in m²:

$$S_i = 351.657,9922 \text{ m}^2$$

Il raggio del cerchio avente area pari alla superficie dell’impianto in valutazione è:

$$R = (S_i/\pi)^{1/2} = 334,6535 \text{ m}$$

Il raggio del cerchio dell’Area Valutazione Ambientale (AVA) partendo dal baricentro dell’impianto moltiplicando R per 6 è:

$$R_{AVA} = 6R = 2.007,9212 \text{ m}$$

Una volta identificati i parametri sopra indicati sono state mappate tramite software GIS le aree non idonee presenti all’interno dell’AVA individuata, in base all’art. 20 comma 8 lett. c-quater del D.Lgs. 199/2021 e ss.mm.ii. Inoltre, per quel che riguarda i Beni Paesaggistici di cui all’art. 136 del D.Lgs. 42/2004 ricadenti all’interno dell’AVA, si è fatto riferimento all’art. 7 comma 3 del Decreto 21 giugno 2024 “Disciplina per l’individuazione di superfici e aree idonee per l’installazione di impianti a fonti rinnovabili”.

La superficie delle aree non idonee pertanto è:

$$S_{ANI} = 907.388,9977 \text{ m}^2$$

Si è proceduto al calcolo successivo secondo la seguente formula:

$$AVA = \pi R_{AVA}^2 - \text{Aree non idonee}$$

e pertanto

$$AVA = 11.752.298,2949 \text{ m}^2$$

In seguito, considerando che all'interno dell'AVA non sono presenti impianti Fotovoltaici appartenenti al "Dominio", ovvero famiglie di impianti da considerare quali:

- Quelli già dotati di titolo autorizzativo alla costruzione di esercizio
- Quelli provvisti anche solo di titolo di compatibilità ambientale
- Quelli per i quali risultano già iniziati i lavori di realizzazione

L'unica area risultante ai fini del calcolo delle superfici impianti Fotovoltaici, in seguito S_{IT} , appartenenti al Dominio risulta essere quella dell'impianto "Sunflower".

Si precisa che non è stata cumulata l'area dell'impianto al codice MASE ID 9625 poiché attualmente ancora in fase di iter autorizzativo e ancora priva di titoli autorizzativi favorevoli.

$$S_{IT} = 351.657,9922 \text{ m}^2$$

Infine, occorre calcolare l'Indice di Pressione Cumulativa (IPC), che definisce il rapporto di copertura stimabile.

$$IPC = 100 * SIT / AVA = \underline{\underline{2,99\%}}$$

L'indice di Pressione Cumulativa risultante di 2,99% risulta al di sotto del valore massimo di 3 indicato nell'atto dirigenziale n. 162 del 6 giugno 2014.

In merito all'esito della valutazione appena effettuata è doveroso tener conto che essa rappresenta una mera "Indicazione di potenziale criticità" basata sulle indicazioni dell'Agenzia delle Entrate contenute nella circolare 32-E-2009 e quindi attiene a parametri di tipo fiscale e non già di tipo ambientale.

CRITERIO B: "Impatto cumulato tra impianti eolici e fotovoltaici"

Come richiesto dall'atto dirigenziale n. 162 del 6 giugno 2014, sono stati individuati gli aerogeneratori posti in prossimità dell'impianto tracciando intorno ad essi un buffer di 2 km.

Risultano cumularsi con il progetto proposto gli aerogeneratori sotto indicati.

- Fra gli approvati ma non ancora realizzati:
 - o 3 aerogeneratori dell'impianto eolico con MASE ID – 4228
 - o 1 aerogeneratore identificato al codice SIT Puglia NRSQUQI
- Fra i già realizzati:
 - o 1 aerogeneratore identificato al codice SIT Puglia E/CS/G761/2
 - o 1 aerogeneratore identificato al codice SIT Puglia ETK5E66
 - o 2 aerogeneratori indentificati al codice SIT Puglia UW9ZO98
- Fra quelli in corso di iter autorizzativo:
 - o 1 aerogeneratore dell'impianto eolico con MASE ID – 102727, facente parte di un progetto di repowering del progetto sopracitato con codice SIT Puglia E/CS/G761/2

Si tenga presente che alla luce delle evoluzioni normative dovute al D.Lgs. 199/2021 e ss.mm.ii. la presenza dei n. 2 aerogeneratori al codice "UW9ZO98", fra quelli costituenti cumulo con il progetto "Sunflower", determinano l'idoneità dell'area del progetto stesso ai sensi dell'art. 20, co. 8 lett. c-ter n. 2 del D.Lgs. 199/2021 e ss.mm.ii.

- **PUNTO 7**

In riscontro a quanto richiesto con questo punto si trasmette la “TAV 70 – CARTA DELL’IMPATTO SUL PATRIMONIO CULTURALE ED IDENTITARIO – BP E UCP” nella quale il layout del progetto “Sunflower”, unitamente al perimetro dell’area definita da un raggio di 3 km dall’impianto stesso, con lo sfondo della cartografia IGM in scala 1:25.000, è stato messo a confronto con l’elaborato 3.2.4.10 del PPTR Puglia, denominato “LA STRUTTURA DI LUNGA DURATA DEI PROCESSI DI TERRITORIALIZZAZIONE: SINTESI DELLE MATRICI E PERMANENZE”. Detto elaborato *“mostra la progressiva strutturazione dei territori pugliesi a partire dai primi dati sull’insediamento preromano sino a giungere alle ultime fondazioni contemporanee”* consentendo così di verificare l’impatto del progetto proposto sulle matrici e sulle permanenze del territorio in cui si colloca. Come richiesto, sono stati inseriti anche i BP e gli UCP ricadenti nell’area di analisi oltre che alle perimetrazioni degli ambiti e delle figure del PPTR.

- **PUNTO 8**

In riscontro a quanto richiesto si presentano come integrazione le seguenti n. 4 tavole:

- “TAV 71A – Presentazione del modello 3D veduta da sud verso nord”
- “TAV 71B – Presentazione del modello 3D veduta da nord verso sud”
- “TAV 71C – Presentazione del modello 3D veduta da ovest verso est”
- “TAV 71D – Presentazione del modello 3D veduta da est verso ovest”

- **PUNTO 9**

In risposta a quanto richiesto in codesto punto, si fa presente che già sono state presentate le TAV 66A, TAV 66B, TAV 66C, TAV 66D, TAV 66E, TAV 66G, TAV 66H, TAV 66I, TAV 66L che rappresentano le visuali dai più significativi punti di vista verso l’impianto fotovoltaico “Sunflower”. Seguono le rispettive interdistanze dei suddetti punti di vista dal progetto “Sunflower”:

- 570 m (A)
- 240 m (B)
- 5 m (C)
- 304 m (D)
- 532 m (E)
- 608 m (G)
- 675 m (H)
- 2.920 m (I)
- 3.050 m (L)

Con la presente integrazione si trasmettono ulteriori n. 2 fotoinserti (“TAV 66M - Fotosimulazione dal punto di vista M” e “TAV 66N – Fotosimulazione dal punto di vista N”): uno dal Punto di vista M localizzato sul Cavalcavia della S.P. 37 sulla Ferrovia Adriatica (Lesina – FG) che dista 2.550 m dal progetto “Sunflower” ed un altro dal punto di vista N localizzato lungo la S.S. 16 presso la Masseria Stinco vecchio (Lesina – FG) che dista 2.400 m dal progetto “Sunflower”.

- **PUNTO 10**

In risposta a quanto richiesto con questo punto, si informa che nella TAV 66I, già presentata, è consultabile il fotoinserto elaborato da Via Banchina Vollarò nel centro abitato di Lesina (FG), luogo panoramico prossimo agli unici n. 2 beni culturali di cui alla II parte del D.Lgs. 42/2004 presenti all’interno del buffer di 3 km dall’impianto “Sunflower”. I suddetti due beni sono la “Chiesa della SS. Annunziata” e la “Chiesa della Madonna del Rosario e di San Primiano Martire” i quali, circondati dall’edificato del Comune di Lesina, non consentono visuali verso l’impianto “Sunflower”. All’interno dell’area di indagine considerata di 3 km non sono presenti aree archeologiche (BP_zone di interesse archeologico) mentre relativamente alle masserie in prossimità dell’impianto sono già stati forniti i

fotoinserimenti più significativi (TAV 66A, TAV66E, TAV66H), a cui si è aggiunto con la presente integrazione il punto di vista N (“TAV 66N – Fotosimulazione dal punto di vista N”).

Con la presente integrazione si forniscono ulteriori approfondimenti sulle aree idonee di cui al D.Lgs. 199/2021 e ss.mm.ii., rispetto a quelli già forniti nella documentazione già agli atti, presentando le “TAV 68 – Aree idonee, beni II parte ed ex art. 136 del D.Lgs. 42/2004” e la “TAV 72 – Aree idonee ai sensi del D.Lgs. 199/2021 e ss.mm.ii.” (in risposta anche al punto 12).

- **PUNTO 11**

Si rappresenta che la richiesta di integrazione formulata con questo punto attiene agli impianti agrivoltaici mentre il progetto “Sunflower” è un impianto di tipo fotovoltaico, per cui l’analisi richiesta rispetto alle “Linee Guida in materia di impianti agrivoltaici” del Giugno 2022 elaborate dal MITE è palesemente non pertinente al progetto in questione.

- **PUNTO 12**

Nello Studio di Impatto ambientale (REL 29) fornito contestualmente alla presentazione dell’istanza è già presente lo specifico paragrafo richiesto relativo all’art. 20 del D.Lgs. 199/2021 e ss.mm.ii., ovvero è il paragrafo 4.5 “Aree Idonee, Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199” alle pagg. 74-75-76-77-78.

Come ulteriore approfondimento con la presente integrazione si trasmette la “TAV 72 – Aree idonee ai sensi del D.Lgs. 199/2021 e ss.mm.ii.”.