



## IX-RIPARTIZIONE ASSETTO DEL TERRITORIO

Sezione Urbanistica

BRINDISI

24/01/2023

Prot.n°

Allegati N°

Oggetto: [ID:8330] Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art .23 del D.L gs 152/ 200 6 relativa al progetto di un impianto agrovoltaiico denominato " V94" della potenza pari a 14,03 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da rea lizzarsi nei comuni di Brindisi e Cellino San Marco (BR).  
Proponente:Società HEPV 12 S.r.l.

Al Ministero della Transizione Ecologica  
Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
Divisione V – Procedure di Valutazione VIA e VAS  
va@pec.mite.gov.it

Alla Regione Puglia - Dipartimento mobilità, qualità urbana,  
opere pubbliche, ecologia e paesaggio - Sezione  
Autorizzazioni Ambientali  
servizio.ecologia@pec.rupar.puglia.it

Alla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC  
COMPNIEC@PEC.mite.gov.it

Alla Provincia di Brindisi  
provincia@pec.provincia.brindisi.it

L'impianto agrovoltaiico sarà realizzato fra il territorio del Comune di Brindisi e quello del Comune di Cellino San Marco (BR) sarà collocato in località "Lo Specchione" a circa 5,5 Km a nord-est dal centro abitato di Cellino San Marco, raggiungibile tramite la SP80 ed avrà una superficie lorda dell'area di intervento è di circa 27,8 ha.

La parte dell'impianto fotovoltaico che ricade nel territorio di Brindisi occuperà i seguenti fogli e particelle:

Foglio 186 particelle 199-196-465;  
Foglio 187 particelle 289-30-39-169-33-225-32-133-34-40-163-31-165;

L'intervento nel suo complesso prevede, oltre alla realizzazione dell'impianto di produzione, la realizzazione di tutte le opere accessorie necessarie per la connessione alla rete elettrica esistente di proprietà E-DISTRIBUZIONE S.P.A. Il progetto prevede la connessione dell'impianto tramite due nuovi punti di connessione derivati in antenna dalla nuova Cabina Primaria di Cellino anch'essa derivata in antenna dalla nuova Stazione Elettrica 380/150kV di Cellino. La proponente HEPV12 srl ha demandato alla società HEPV02 Srl la progettazione e la realizzazione delle Stazione Elettrica 380/150kV di Terna e della Cabina Primaria di E-Distribuzione.

L'intervento consiste in un di impianto agrovoltaiico a terra, suddiviso in n. 2 campi da 6034,6 kWp e da 8236,8 kWp.

L'impianto come previsto nella soluzione tecnica di connessione sarà derivato con due linee indipendenti in media tensione dalla nuova cabina primaria denominata CP Cellino alla tensione 20kV 3F con neutro isolato o compensato.

L'area individuata per l'Impianto si trova parte all'interno del territorio Comunale di Brindisi e parte nel Comune di Cellino San Marco.

I dati caratteristici dell'impianto sono:

- Potenza installata moduli fotovoltaici: 14.271,40 kWp
- Potenza immessa in rete: 10.900,00 kW
- Potenza ai fini della connessione: 10.900,00 kW
- Potenza nominale: 11.000kW.

L'impianto sarà allacciato alla rete di distribuzione tramite realizzazione di due nuove linee in media tensione. Come previsto dalla soluzione tecnica le linee a partire dalla Cabina Primaria Cellino saranno posate in tubazione interrata fino al punto di installazione dell'IMS da palo da cui poi saranno derivate la linee aeree fino alle nuove cabine di consegna.

Le cabine di consegna saranno collegate in antenna alla cabina primaria AT/MT CP Cellino, inoltre ai sensi della deliberazione dell'Autorità ARG/elt99/08 e s.m.i. nel presente progetto sono ricomprese le opere relative all'impianto di rete per la connessione così come definite dalla norma CEI 0-16:2019.

L'impianto sarà costituito dalle parti seguenti:

- n. 998 stringhe collegate a 34 inverter posizionati in prossimità del lato posteriore di moduli, e fissate alle strutture metalliche che costituiscono il sistema di ancoraggio a terra dei pannelli fotovoltaici;
- la distribuzione elettrica c.c./a.c., che è garantita dall'utilizzo di cavi solari unipolari del tipo H1Z2Z2-K per la distribuzione delle singole stringhe fino al collegamento con i Convertitori, mentre i cavi a partire da questi fino alle cabine di campo saranno del tipo ARE4R 0.6/1kV. La distribuzione elettrica sarà realizzata mediante la posa dei cavi su letto di sabbia;
- la distribuzione di media tensione, interna al lotto, avverrà con cavi ARG7H1R posati su letto di sabbia;
- N. 5 Cabine di campo (due cabine per la parte OVEST e tre cabine per la parte EST), sono costituite da strutture prefabbricate, posate su platea di fondazione precedentemente gettata. I n. 5 trasformatori MT/BT, uno per ogni cabina di campo, avranno potenza apparente massima pari a 2500kVA, per elevare la tensione dell'energia elettrica prodotta a 20 kV;
- N. 2 Cabine di raccolta, costituite da una struttura prefabbricata posata su platea di fondazione separatamente predisposta, atta a contenere i locali utente, dove saranno posizionate i Quadri di Media Tensione, a cui si attesteranno le dorsali in Media Tensione dei diversi campi, i Locali Misure e i Locali Enel, a cui avrà accesso il distributore di rete. Nei quadri di media tensione di utente, che alimentano tutto l'impianto fotovoltaico, saranno installati i sistemi di protezione di interfaccia, SPI, rappresentato da un relè con le protezioni di minima e massima frequenza (81) e minima e massima tensione (27 e 59) e se necessario la protezione di massima tensione omopolare (59N) per gli impianti in grado di sostenere la tensione di rete. I dispositivi agiranno direttamente sul comando di apertura dell'interruttore generale del Generatore Fotovoltaico;
- Collegamento alla CP Cellino tramite cavi MT in parte interrati ed in parte aerei;

La connessione alla rete di distribuzione avverrà in MT secondo le prescrizioni tecniche del Gestore di Rete. La sezione dei cavi utilizzati varierà a seconda delle distanze relative tra i moduli e le scatole di giunzione, tra queste e gli inverter, tra inverter e trasformatori, tra sezione di conversione e quella di misura e consegna.

Le vie cavo aeree seguiranno percorsi prestabiliti lungo le strutture di supporto dei moduli fotovoltaici onde collegare gli stessi in serie per formare le stringhe, e per collegare le stringhe così ottenute ai quadri di stringa. Analoga tipologia di percorso seguiranno i cavi per il collegamento dei quadri di stringa con gli inverter, salvo che per brevi tratti interrati verso il locale di conversione.

Per quanto riguarda le vie cavo interrate, esse seguiranno percorsi disposti lungo o ai margini della viabilità interna all'impianto, generalmente in terreno vegetale. Le vie cavo saranno realizzate in un'unica trincea della profondità di circa 0,80 m, facendo attenzione alle interferenze con quelli esistenti. I cavi di potenza in media tensione (20 kV) sono posati su letto di sabbia vagliata a circa 80 cm di profondità. Il ricoprimento della trincea sarà effettuato con materiale misto granulometrico e posa di tegolino di protezione e nastro segnalatore.

#### Architettura del Generatore fotovoltaico

Il progetto prevede la realizzazione di 2 campi IMPIANTO SV94 EST e IMPIANTO SV94 OVEST. L'impianto SV94 OVEST sarà diviso in due ulteriori sottocampi, o generatori fotovoltaici, ciascuno dei quali farà capo ad una cabina MT/BT da cui avranno origine le linee MT che collegheranno ciascuno campo alla cabina di consegna e da cui partirà la linea in MT che collegherà la centrale alla CP di Cellino. L'impianto SV94 EST sarà composto da ulteriori tre sottocampi, o generatori fotovoltaici, ciascuno dei quali farà capo ad una cabina MT/BT da cui avrà origine la linea di collegamento MT con la cabina di consegna da cui partirà la linea MT che collegherà la centrale con la CP di Cellino. L'architettura di ciascun campo è sinteticamente riportata nel seguito:

#### IMPIANTO 94 EST

Composto da n. 14.976 pannelli fotovoltaici da 550 Wp, per una potenza complessiva di 8.236,00 kWp circa. I pannelli saranno montati su delle strutture che permettono la rotazione del modulo, in modo da essere perfettamente perpendicolari alla radiazione incidente (angolo di tilt (inclinazione max del modulo) pari a 60° rispetto all'orizzontale).

#### IMPIANTO 94 OVEST

Composto da n. 10.972 pannelli fotovoltaici da 550 Wp, per una potenza complessiva di 6034,60 kWp circa. I pannelli saranno montati su delle strutture che permettono la rotazione del modulo, in modo da essere perfettamente perpendicolari alla radiazione incidente (angolo di tilt (inclinazione max del modulo) pari a 60° rispetto all'orizzontale). L'impianto sarà individuato da un unico punto di connessione alla rete elettrica in uscita dal gruppo di conversione, rispetto al quale è stata presentata domanda al gestore di rete per la connessione. Inoltre, i sistemi di misura dell'energia elettrica prodotta saranno collocati all'uscita del gruppo di conversione della corrente continua in alternata; l'energia prodotta sarà immessa integralmente (al netto delle perdite di impianto) nella rete elettrica.

#### Strutture di sostegno

L'impianto fotovoltaico sarà realizzato posando i pannelli su strutture di sostegno ancorate al suolo e appositamente realizzate. La configurazione del generatore fotovoltaico sarà a file parallele, installate in direzione nord-sud, su delle strutture mobili che permetteranno ai moduli fotovoltaici di ruotare durante il giorno, in modo da mantenere sempre la perpendicolarità al sole incidente. La distanza tra le file è pari a circa 5,5 m; distanza tra file e l'angolo di tilt sono stati scelti al fine di incrementare la produttività dell'impianto e limitare i fenomeni di ombreggiamento tra le file.

Le strutture destinate all'installazione dei pannelli fotovoltaici saranno interamente rimovibili; si tratterà infatti di sistemi in acciaio e alluminio, con piantoni infissi nel terreno tramite macchine battipalo.

Le strutture saranno progettate per ospitare 1 fila di moduli per contenere l'altezza complessiva dell'installazione. Tale altezza è circa 2,5 m sulla base dei calcoli preliminari effettuati. Questa configurazione è determinata anche da considerazioni relative allo studio delle ombre, infatti in tal modo si eliminano gli ombreggiamenti sui moduli della fila più alta sui moduli della fila più bassa, aumentando la resa complessiva; inoltre le stringhe saranno per lo più cablate in senso orizzontale (salvo quelle costituite dai moduli nelle parti terminali delle strutture), al fine di avere in ogni istante il medesimo irraggiamento su ogni stringa, massimizzando

ulteriormente la produzione. La distanza tra le file è infine determinata ipotizzando di accettare un ombreggiamento tra le file quando l'elevazione del sole è inferiore a 21°.

#### Viabilità interna

Per muoversi agevolmente all'interno dell'area ai fini delle manutenzioni e per raggiungere le cabine di campo verranno realizzate le strade interne strettamente necessarie a raggiungere in maniera agevole tutti i punti dell'impianto. La viabilità interna verrà realizzata solo con materiali naturali (pietrisco di cava) che consentono l'infiltrazione e il drenaggio delle acque meteoriche nel sottosuolo, pertanto non sarà ridotta la permeabilità del suolo.

#### Recinzione perimetrale e mitigazione visiva

Le varie aree dell'impianto saranno dotate di recinzione in rete metallica galvanizzata e da un cancello carrabile. La rete metallica come recinzione è stata scelta al fine di ridurre gli impatti; inoltre sarà posta, nelle zone dove l'impianto risulta visibile da infrastrutture e fabbricati, anche in disuso e in completo stato di abbandono, una fascia arborea autoctona di mitigazione. La posa in opera della recinzione a maglia rettangolare sarà a pali infissi direttamente nel terreno in modo da ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente circostante ed evitare l'utilizzo di calcestruzzo, tranne nel caso in cui la geologia del terreno non permetta l'infissione dei pali.

I cancelli d'ingresso saranno realizzati in acciaio zincato, sorretto da pilastri in scatolare metallico. Le dimensioni saranno tali da permettere un agevole ingresso dei mezzi pesanti impiegati in fase di realizzazione e manutenzione. In fase esecutiva sarà considerata la possibilità di dotare il cancello di azionamento elettrico.

Al fine di attenuare, l'impatto visivo prodotto dall'impianto fotovoltaico sono previsti interventi di mitigazione visiva mediante messa a dimora lungo il perimetro dell'impianto di una schermatura arborea con funzione di mitigazione visiva. Tale schermatura sarà realizzata mediante la messa a dimora di un doppio di uliveto intensivo (con piante disposte su file distanti m 2,00) lungo i perimetri prossimi alla viabilità principale, mentre tale mitigazione visiva sarà costituita da un filare di uliveto intensivo in prossimità dei terreni agricoli.

#### Illuminazione perimetrale

L'impianto di illuminazione perimetrale del campo sarà realizzata da apparecchi di illuminazione distribuiti uniformemente lungo il perimetro seguendo il percorso delle strade perimetrali ed eventualmente la sola recinzione. Gli apparecchi saranno dotati di fonte Luminosa a LED con emissione pari 5865lm e emissione dell'apparecchio pari a 4460lm. La potenza assorbita dall'apparecchio sarà pari a 46W con potenza massima assorbita dai LED pari a 39W.

Il suo funzionamento sarà esclusivamente legato alla sicurezza dell'impianto, gli apparecchi saranno installati sugli stessi pali montanti le telecamere dell'impianto di videosorveglianza. La direzione di proiezione del raggio luminoso, sarà verso il basso, senza quindi oltrepassare la linea dell'orizzonte o proiettare la luce verso l'altro.

#### Sistemi ausiliari

L'accesso all'area recintata sarà sorvegliata automaticamente da un sistema di Sistema integrato Anti-intrusione composto da: telecamere TVCC tipo fisso Day-Night, per visione diurna e notturna, con illuminatore a IR. Queste saranno installate su pali in acciaio zincato di altezza pari a m 5,00 nei pressi delle cabine di campo e smistamento.

Ogni cabina di campo e la cabina di consegna saranno dotate di illuminazione perimetrale che si attiverà nelle ore notturne secondo la presenza del personale di manutenzione e gestione dell'impianto.

Il progetto agro-fotovoltaico, intende valorizzare l'intera superficie disponibile con l'utilizzo di colture erbacee ed arboree, che s'inseriscano perfettamente nel contesto territoriale senza creare elementi di frattura. In particolare, saranno impiantati erbai permanenti nelle aree interne e sottostanti l'impianto fotovoltaico, su cui sarà praticato un allevamento di ovini da carne, in rotazione poliennale con piante officinali; nell'intento di accrescere la sostenibilità ambientale saranno collocate nelle aree di progetto un certo numero di arnie, per l'allevamento stanziale di api, che rivestono una inestimabile importanza per l'agricoltura; sulla fascia perimetrale olivo resistente alla Xylella.

#### Scelta delle specie vegetali

Le piante che saranno utilizzate sono:

- Erba medica (*Medicago sativa* L.);
- Sulla (*Hedysarum coronarium* L.);
- Trifoglio sotterraneo (*Trifolium subterraneum* L.).

#### Le Piante Officinali

In rotazione ventennale, il progetto prevede di far seguire all'interno delle aree libere degli impianti fotovoltaici agli erbai delle colture officinali.

SALVIA

#### Tipi e varietà coltivate

Al genere *Salvia* appartengono oltre mille specie, molte di queste, come ad esempio la *S. splendens*, la *S. flutinos*, la *S. discolor* e la *S. leuchanta*, coltivate a scopi ornamentali.

Come pianta aromatica, oltre alla *S. officinalis* si coltiva la *S. sclarea* nota anche come erba moscatella di cui si raccolgono le infiorescenze per estrarne l'essenza da usare nell'industria liquoristica, in profumeria e in fitoterapia.

#### Pascolo e zootecnia

Il pascolo ovino di tipo vagante è la soluzione ecocompatibile ed economicamente sostenibile che consente di valorizzare al massimo le potenzialità agricole del parco fotovoltaico. Le finalità nonché gli obiettivi dell'attività pascoliva possono essere così elencate:

- Mantenimento e ricostituzione del prato stabile permanente attraverso l'attività di brucatura ed il rilascio delle deiezioni (sostanza organica che funge da concime naturale) degli animali;

- L'asportazione della massa vegetale attraverso la brucatura delle pecore ha notevole efficacia in termini di prevenzione degli incendi;
- Valorizzazione economica attraverso una attività zootecnica tipica dell'area;
- Favorire e salvaguardare la biodiversità delle razze ovine locali.

#### Apicoltura

Al fine di ottimizzare le operazioni di valorizzazione ambientale ed agricola dell'area a completamento di un indirizzo programmatico gestionale che mira alla conservazione e protezione dell'ambiente nonché all'implementazione delle caratterizzazioni legate alla biodiversità, si intende avviare un allevamento di api stanziale.

La messa a coltura del prato stabile e le caratteristiche dell'areale in cui si colloca il parco fotovoltaico, crea le condizioni ambientali idonee affinché l'apicoltura possa essere considerata una attività "zootecnica" economicamente sostenibile.

#### Colture della fascia perimetrale

E' stata condotta una valutazione preliminare su quali colture impiantare lungo la fascia arborea perimetrale. In particolare sono state prese in considerazione le seguenti colture:

- ogliastro (o olivo selvatico), tradizionalmente utilizzato in Sicilia come pianta perimetrale, ma di dimensioni ridotte e del tutto improduttivo;
  - olivo, certamente adatto all'area;
  - conifere (pini e cipressi), molto belle esteticamente ed ampiamente utilizzate come piante perimetrali in tutta Italia, ma poco adatte all'areale di riferimento, troppo alte (presenterebbero pertanto vari problemi di ombreggiamento dell'impianto) e anch'esse del tutto improduttive;
  - piante della macchia mediterranea.
- La scelta è quindi ricaduta sull'impianto di un oliveto intensivo con le piante disposte su file distanti m 2,00. E' previsto l'impianto di circa 1.600 piante di olivo della varietà FS17, resistente alla Xylella fastidiosa.

#### SI RILEVA:

- che l'impianto agrovoltaioco ricade (Impianto 94 Ovest e Impianto 94 Est porzione ricadente nel territorio di Brindisi) per il PRG adeguato al PUTT/p: area "E" agricola art. 48 delle NTA;

#### Impianto 94 Ovest

##### Ambiti Territoriali Distinti:

- ricade per la parte nelle Emergenze idrogeologiche (in parte nell'area di rammagliamento annessa idrologia secondaria in parte nell'area di pertinenza) art.3.08 NTA PUTT/p ulteriore parte non ricadente in ATD;

##### Ambiti Territoriali Estesi:

- minor parte ambito "C" valore Distinguibile maggior parte ambito "D" Valore Relativo piccola parte ambito "A" valore Eccezionale;

#### Impianto 94 Est porzione ricadente nel territorio di Brindisi

##### Ambiti Territoriali Estesi:

- parte ambito "D" Valore Relativo;

- che la line elettrica aerea ricadente nel territorio di Brindisi:

per il PRG adeguato al PUTT/p: area "E" agricola art. 48 delle NTA;

##### Ambiti Territoriali Distinti:

palo P72 -ricade nelle Emergenze idrogeologiche (nell'area di rammagliamento annessa idrologia secondaria) art.3.08 NTA PUTT/p;

##### Ambiti Territoriali Estesi:

- ambito "D" Valore Relativo;

##### Ambiti Territoriali Distinti:

palo P71 -ricade nelle Emergenze idrogeologiche (nell'area di pertinenza) art.3.08 NTA PUTT/p;

##### Ambiti Territoriali Estesi:

- ambito "C" Valore Distinguibile;

##### Ambiti Territoriali Distinti:

palo P70 -ricade nelle Emergenze idrogeologiche (nell'area di pertinenza) art.3.08 NTA PUTT/p;

##### Ambiti Territoriali Estesi:

- ambito "C" Valore Distinguibile;

palo P69 -ricade nelle Emergenze idrogeologiche (nell'area di rammagliamento annessa idrologia secondaria) art.3.08 NTA PUTT/p;

##### Ambiti Territoriali Estesi:

- ambito "D" Valore Relativo;

#### PAI – Idrogeomorfologia – Alluvioni

##### Impianto 94 Ovest

- parte nella fascia di pertinenza fluviale contermine buffer 75 metri (ARTICOLO 10 Disciplina delle fasce di pertinenza fluviale contermine all'area golenale) e parte nell'alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali Buffer 75 metri (COMMA 8

ARTICOLO 6 Alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali); solo una porzione dell'impianto non ricade nelle fasce di pertinenza PAI;

Impianto 94 Est porzione ricadente nel territorio di Brindisi

-parte nella fascia di pertinenza fluviale contermine buffer 75 metri (ARTICOLO 10 Disciplina delle fasce di pertinenza fluviale contermine all'area golenale) e parte nell'alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali Buffer 75 metri (COMMA 8 ARTICOLO 6 Alveo fluviale in modellamento attivo ed aree golenali).

Si rileva pertanto che l'impianto interessa in gran parte ambiti di tutela ambientale costituiti dalla presenza del reticolo idrografico assoggettata alle NTA del PRG adeguato al PUTT che prescrivono la tutela integrale delle relative aree di pertinenza e che per le aree annesse vietano le arature profonde e i movimenti di terra che ne alterino il profilo.

Inoltre si rileva la presenza contigua alle aree oggetto di intervento di impianti fotovoltaici esistenti che comportano un'ulteriore concentrazione nella zona considerata con un maggiore aggravio della stessa.

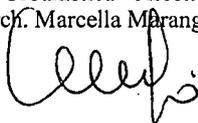
Per quanto relativo alla natura dell'impianto proposto si rileva che lo stesso non può qualificarsi quale agrofotovoltaico. Si evidenzia a tal proposito che le NTA del PRG comunale vigente, che regola le zone agricole, esplicita che nelle stesse sono ammesse attività industriali connesse con l'agricoltura e che il rilascio dei titoli autorizzatori è subordinato alla condizione che il soggetto attuatore rivesta la qualifica di "imprenditore agricolo" o di "azienda agricola" secondo i requisiti previsti per legge, ed esclusivamente in attuazione di un piano di sviluppo aziendale valutato dall'UPA (Ufficio Provinciale dell'Agricoltura).

Tanto è anche riportato nelle linee guida datate giugno 2022, redatte con il coordinamento del MITE, circa la verifica dei requisiti dei soggetti attuatori di detti impianti.

Nel caso in esame la società proponente non risulta in possesso di detto requisito e pertanto il progetto si configura esclusivamente quale "impianto fotovoltaico a terra" che comporterebbe un ulteriore consumo di suolo, in aggiunta alle aree già sottratte dagli impianti esistenti e di durata ultradecennale prevista, operando nel contempo una rilevante trasformazione urbanistica in contrapposizione con la destinazione prevista dallo strumento urbanistico generale vigente.

Per quanto sopra esposto si esprime parere non favorevole.

IL FUNZIONARIO ARCHITETTO  
del Settore Urbanistica - Assetto del Territorio  
-arch. Marcella Marangio-



IL DIRIGENTE  
del Settore Urbanistica - Assetto del Territorio  
arch. Marina Carrozzo

