



IX-RIPARTIZIONE ASSETTO DEL TERRITORIO

Sezione Urbanistica

BRINDISI

29/12/2022

Prot.n°

Allegati N°

Oggetto: ID: 8261 -- Realizzazione di un impianto Agrivoltaico denominato "Cluster AEPV 11", della potenza pari a 14,40 MW e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel Comune di Brindisi (BR).

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

Il parco fotovoltaico si articola in 5 lotti ed interesserà una superficie di 187.142,00 mq

Ognuno dei lotti convergerà in un'unica linea di connessione interrata, l'impianto sarà collegato in antenna a 150 kV con il futuro ampliamento della S.E. della RTN 380/150 kV di Brindisi Pignicelle,

Lotti impianto agrivoltaico
Superficie Lotto 1- 19.230 mq
Superficie Lotto 2- 97.330 mq
Superficie Lotto 3- 29.178 mq
Superficie Lotto 4- 31.515 mq
Superficie Lotto 5- 9.889 mq

Stazione di Utenza – Comune di Brindisi
Superficie S.U. - 18.993,8 mq

Ampliamento S.E. Brindisi Pignicelle
Superficie Ampliamento S.E - 9.558,3 mq.

Lotto d'impianto	Potenza Elettrica DC (KWp)
Lotto_1	1.485,00
Lotto_2	8.306,10
Lotto_3	1.772,10
Lotto_4	2.346,30
Lotto_5	495,00
Totale	14.404,50

Le opere dell'impianto "CLUSTER AEPV11" saranno:
-Opere di rete;
-Opere di utenza.

Le opere di rete sono rappresentate da:

-La nuova Stazione Elettrica di smistamento 150 kV, di Brindisi, del tipo unificato TERNA con isolamento in aria a doppio sistema di sbarre e congiuntore, e nella massima estensione sarà costituita da:
n° 1 sistema a doppia sbarra;

- n° 2 stalli linea in cavo per entra-esce della linea 150 kV "Villa Castelli-Brindisi Città";
- n.1 stallo linea in cavo per la linea 150 kV "Brindisi smistamento-Brindisi Pignicelle"
- n° 1 stallo linea di collegamento alla limitrofa stazione di utenza 30/150 kV per l'immissione della produzione di energia elettrica dei PFV
- n° 2 stalli per parallelo sbarre;
- n° 2 stalli disponibili per futuri ampliamenti.

Al suo interno sono previsti dei servizi ausiliari che saranno progettati e realizzati con riferimento agli attuali standard delle stazioni elettriche A.T. di Terna, già applicati nella maggior parte delle stazioni della RTN di recente realizzazione.

Le principali utenze in corrente alternata sono: motori interruttori e sezionatori, raddrizzatori, illuminazione esterna e interna, scaldiglie, ecc.

Inoltre, è previsto un gruppo elettrogeno di emergenza della potenza di 100 kW avente una autonomia di circa 40 ore di funzionamento.

Nell'impianto sarà prevista la realizzazione dei seguenti edifici:

-Edificio Integrato "Comandi e Servizi Ausiliari" formato da un corpo di dimensioni in pianta circa 25 x 13 m ed altezza fuori terra di circa 4,65 m; sarà destinato a contenere i quadri di comando e controllo della stazione, gli apparati di teleoperazione e i vettori, gli uffici ed i servizi per il personale di manutenzione, le batterie, i quadri M.T. e B.T. in c.c. e c.a. per l'alimentazione dei servizi ausiliari ed il gruppo elettrogeno d'emergenza.

-Edificio per punti di consegna MT e TLC che sarà destinato ad ospitare i quadri contenenti i Dispositivi Generali ed i quadri. Si prevede di installare un manufatto prefabbricato delle dimensioni in pianta di circa 18,00 x 3,00 m con altezza 3,20 m.

-Chioschi per apparecchiature elettriche sono previsti n. 4 chioschi destinati ad ospitare i quadri di protezione, comando e controllo periferici; avranno pianta rettangolare con dimensioni esterne di circa 2,40 x 4,80 m ed altezza da terra di 3,20 m. Ogni chiosco avrà una superficie coperta di 11,50 m² e volume di 36,80 m³. La struttura sarà di tipo prefabbricato con pannellature coibentate in lamiera zincata e preverniciata.

Le opere di utenza si articolano in:

- Generatori fotovoltaici (Lotto_1, Lotto_2, Lotto_3, Lotto_4, Lotto_5)
- Cavidotto interrato di connessione dei generatori fotovoltaici alla stazione di elevazione MT/AT della lunghezza di circa 6.544,00 mt
- Stazione di elevazione MT/AT
- Linea di connessione dalla Stazione di elevazione alla SE Brindisi di 1.550 mt circa

Generatore Fotovoltaico	N° strutture di Sostegno (Tracker 1V30)	N° strutture di sostegno (Tracker 1V15)	N° pannelli	N° Cabine prefabbricate
Lotto 1	69	12	2.250	3
Lotto 2	409	21	12.585	7
Lotto 3	60	59	2.685	3
Lotto 4	108	21	3.555	3
Lotto 5	25	0	750	3

Particelle di progetto:

Lotto 1

Foglio 129 – p.lle 81 (parte); 273 (parte); 289 (parte); 290 (parte); - Superficie lotto 1 mq.19.230 mq.

Lotto 2

Foglio 129 – p.lle 292 (parte); 293 (parte); 290 (parte); 294; 57; 291 (parte); 193; 197 (parte); 298; 296 (parte); 55 (parte); 299 (parte); 297 (parte); - Superficie lotto 2 mq.97.330 mq.

Lotto 3

Foglio 149 – p.lle 523 (parte); 520; - Superficie lotto 3 mq.29.178 mq.

Lotto 4

Foglio 149 – p.lle 656 (parte); 639 (parte); 638 (parte); - Superficie lotto 4 mq.31.515 mq.

Lotto 5

Foglio 149 – p.lle 741 (parte); 736 (parte); 737 (parte); - Superficie lotto 5 mq.9.889 mq.

STAZIONE UTENTE

Foglio 107 – p.lle 67-188 - Superficie S.E. mq.18.993,8 mq.

AMPLIAMENTO S.E. Brindisi Pignicelle

Foglio 107 p.lle 596 (parte); - Superficie Ampliamento S.E. mq. 9.558,30;

Cavidotto interrato MT – Catastale

Foglio 130 p.lle 59-60-61-62-69-71-72-73;

Foglio 131 p.lle 53-54-55;

Foglio 149 p.lle 734-430-57-519;

Foglio 131 p.lle 59-60-61-40-51-30-33:

Foglio 149 p.lle 622-621-5-6-467;

Foglio 107 p.lle 467-343-593-584-527-585-592-42-190-40-281-548-535-25-26-119-305-304-303-27-106-553-164-28-573-567-163-564-557-555-126-125-137-257-256-205-254-206-596;

STRUTTURA DI SOSTEGNO DEI MODULI

Il progetto "CLUSTER AEPV11" prevede l'utilizzo di moduli fotovoltaici alloggiati su apposite strutture di sostegno denominate "tracker". Le strutture sono di tipo ad inseguimento solare monoassiale: ciò significa che lo scheletro strutturale porta moduli ruota lungo il suo asse di disposizione (nel caso in progetto, i tracker sono disposti lungo l'asse N-S) permettendo ai moduli di trovarsi sempre in posizione perpendicolare alla direzione di incidenza del raggio solare, determinando un rendimento maggiore in confronto alle convenzionali strutture di sostegno fisse. L'angolo massimo di tilt delle strutture è di 60°.

I tracker sono stati modellati appositamente per i moduli fotovoltaici impiegati in progetto; al centro della struttura di sostegno, capace di alloggiare una fila composta da 30 pannelli o una fila da 15, trova posto il motore elettrico che permette la rotazione dell'asse centrale. Ciò permette ad ogni tracker di muoversi in maniera indipendente. Le strutture sostegno da 30 pannelli avranno dimensioni di 39,76 m x 2,384 m e 19,68 m x 2,384 m, come già sottolineato, ospiteranno 30 o 15 pannelli fotovoltaici ciascuna.

I tracker possono resistere fino a velocità del vento di 55 km/h, ed avviano la procedura di sicurezza (ruotando fino all'angolo di sicurezza, ovvero in posizione parallela al suolo) quando le raffiche di vento hanno velocità superiore a 50 km/h. I tracker saranno fissati al terreno tramite pali infissi direttamente "battuti" nel terreno; non richiedono quindi l'utilizzo di basamenti in cemento o altri materiali che potrebbero danneggiare il terreno sul quale essi vengono installati. La profondità standard di infissione è di circa 1,7m, tuttavia in fase esecutiva tale valore potrebbe subire modifiche anche non trascurabili in base ai risultati di calcoli strutturali effettuati tenendo conto delle caratteristiche del terreno. L'altezza minima dal terreno raggiunta dai pannelli in corrispondenza del maggior angolo di rotazione è di 0,5 m, mentre il punto più alto nella stessa posizione raggiunge i 2,56 m circa. In ultima analisi, è fondamentale ricordare che le strutture di sostegno sono garantite per 30/35 anni, riuscendo così a ricoprire l'intero periodo di funzionamento stimato per il progetto. La configurazione del generatore fotovoltaico sarà a file parallele con inclinazione dei moduli variabile tra +/- 60° e distanza tra le file (pitch) pari a 4,7 mt. Tale distanza interfila deriva dall'esecuzione di uno studio preliminare sull'ombreggiamento (si evita che l'ombra prodotta da un tracker infici la produttività e l'efficienza del tracker successivo) condotto parallelamente ad uno studio di tipo agricolo, con lo scopo di incrementare l'uso del suolo a fini agricoli lasciando inalterata la produttività dei lotti di impianto.

STAZIONE DI UTENZA

La richiesta di numerose unità produttive costituite da impianti di generazione elettrica da FER ricadenti nella medesima area, ha generato la necessità di ampliare la S.E. Terna del territorio con nuovi stalli in AT e razionalizzare l'architettura di rete condividendo il medesimo stallo con vari produttori. A tal fine si provvederà alla costruzione di una Stazione di Utenza condivisa nella quale troverà allocazione la sezione di elevazione della società CLUMNS ENERGY Spa.

La Stazione di Utenza prevede l'installazione di n. 01 trasformatore di potenza da 40 MVA con configurazione di apparecchiature elettromeccaniche isolate in aria per controllo e protezione e conseguente convogliamento dell'energia sulle sbarre comuni della SU condivisa.

VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE

Il sistema di illuminazione del parco fotovoltaico è legato a motivi di sicurezza e protezione da atti vandalici e furti, oltre a garantire una corretta visibilità per interventi di manutenzione urgenti. I sostegni dei corpi illuminanti, di altezza di 6 mt, sono posti lungo il confine dell'impianto. Non sono previsti sistemi di illuminazione a luce fissa ma solo interventi di illuminazione di sicurezza accesi esclusivamente in condizioni di rischio o emergenza, per tale ragione l'impianto in oggetto rientra tra i non soggetti alla disciplina dell'inquinamento luminoso.

Il sistema integrato antintrusione è composto da:

- Telecamere TVCC tipo fisso Day-Night, per visione diurna e notturna, con illuminatore a IR, ogni 40-50 m;
- Cavo alfa con anime magnetiche, collegato a sensori microfonic, aggraffato alle recinzioni a media altezza, e collegato alla centralina di allarme in cabina;
- Eventuali barriere a microonde sistemate in prossimità della muratura di cabina e del cancello di ingresso;
- Badge di sicurezza per gli individui autorizzati all'ingresso nel campo, con tastierino per l'accesso alla cabina;
- Centraline di sicurezza.

Le telecamere sono installate sullo stesso sostegno dell'impianto di illuminazione.

CABINE ELETTRICHE

Le cabine elettriche saranno del tipo prefabbricato in cemento armato vibrato o messe in opera con pannelli prefabbricati, comprensive di vasca di fondazione prefabbricata in c.a.v. o messe in opera in cemento ciclopico o cemento armato con maglie elettrosaldate, con porta di accesso e griglie di areazione in vetroresina, impianto elettrico di illuminazione, copertura impermeabilizzata con guaina bitumosa e rete di messa a terra interna ed esterna. Le pareti esterne dovranno essere trattate con un rivestimento murale plastico idrorepellente costituito da resine sintetiche pregiate, polvere di quarzo, ossidi coloranti ed additivi che garantiscono il perfetto ancoraggio sul manufatto, l'inalterabilità del colore e stabilità agli sbalzi di temperatura.

VAIBILITA' DI SERVIZIO

La viabilità interna sarà eseguita in misto granulare stabilizzato, quindi del tutto drenante, e si svilupperà lungo il percorso che va dall'ingresso del campo ai gruppi di cabinati. Lo scopo della viabilità interna, ridotta al minimo indispensabile, è quello di permettere un accesso agevolato ai campi per i mezzi pesanti in fase di realizzazione, nonché di agevolare quanto maggiormente possibile le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria. La larghezza della viabilità interna ai campi non supererà i 4 mt.

La viabilità sarà eseguita a filo terreno in maniera tale da non alterare il normale flusso delle acque.

RECINZIONE

Per garantire la sicurezza dell'impianto, l'area di pertinenza sarà delimitata da una recinzione metallica integrata da un impianto di allarme antintrusione e di videosorveglianza (descritto nel paragrafo 13.5).

La recinzione continua lungo il perimetro dell'area d'impianto sarà a maglia larga in acciaio zincato. Essa offre una notevole protezione da eventuali atti vandalici, lasciando inalterato un piacevole effetto estetico. L'accesso sarà consentito da cancelli carrai, il tutto compatibilmente con le prescrizioni di piano e le norme di sicurezza stradale. La recinzione avrà altezza complessiva di circa 2 mt con montanti tubolari con diametro di 48 mm disposti a interassi regolari di circa 2 m infissi direttamente nel terreno fino alla profondità massima di 1 mt dal piano di campagna. La maglia della recinzione si costituisce di tondini in acciaio zincato e nervature orizzontali di supporto, tutti gli elementi saranno verniciati con resine poliesteri di colore verde muschio. Perimetralmente e affiancata alla recinzione è prevista una siepe a coltura superintensiva di uliveti di altezza superiore a quella della recinzione, in modo da mascherare la visibilità dei lotti di impianto. In prossimità degli ingressi principali dei campi saranno predisposti dei cancelli metallici per gli automezzi con larghezza superiore ai 5 mt. La recinzione avrà uno stacco da terra di circa 30cm, permettendo in questo modo il passaggio della piccola e media fauna selvatica.

ATTIVITA' AGRICOLE E MISURE DI MITIGAZIONE

Il progetto di impianto "CLUSTER AEPV11" è il risultato di una progettazione integrata di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e di un impianto di produzione agricola.

Il progetto agricolo, da realizzarsi in armonia con la produzione elettrica, consiste fundamentalmente nella individuazione e conduzione agricola di due macroaree:

-Un'area esterna al perimetro dei lotti di impianto, che si estende dal confine della proprietà disponibile in progetto alla recinzione, nella quale saranno piantate complessivamente 3.146 piante di ulivo Favolosa Fs-17, con lo scopo di realizzare una barriera naturale che possa occultare propriamente le installazioni fotovoltaiche;

-Un blocco di coltivazione interno ai lotti di impianto, che prevede la coltivazione di orticole tra le file dei tracker, nonché la creazione di strisce di impollinazione sia in corrispondenza dei piedi delle strutture di sostegno sia sotto forma di piccole siepi distribuite all'interno dei campi nei pressi della recinzione perimetrale e della viabilità interna, ed il posizionamento di svariate arnie per le api.

SI RILEVA:

-che l'impianto agrovoltaiico ricade (lotti 1-2-3-4-5):
per il PRG adeguato al PUTT/p: area "E" agricola art. 48 delle NTA;

Lotto 1, lotto 3 e lotto 4 ricadono

Ambiti Territoriali Distinti:

-ricadono nelle Emergenze idrogeologiche (in parte nell'area di rammagliamento annessa idrologia secondaria)
art.3.08 NTA PUTT/p;

Ambiti Territoriali Estesi:

-ambito "D" valore relativo;

Lotto 2

Ambiti Territoriali Distinti:

-ricade nelle Emergenze idrogeologiche (parte area di rammagliamento annessa idrologia secondaria 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;

-che l'ampliamento della SE Terna Brindisi Pignicelle e la Stazione Elettrica di trasformazione ricadono:
per il PRG adeguato al PUTT/p: area "E" agricola art. 48 delle NTA;

Ambiti Territoriali Distinti:

-ricade in parte nelle Emergenze idrogeologiche (parte area riammagliamento annessa idrologia secondaria parte nell'area di pertinenza) art.3.08 NTA PUTT;

Ambiti Territoriali Estesi:

in parte ambito "C" Distinguibile in parte ambito "D" valore relativo piccola parte Ambito "A" eccezionale;

- che il cavidotto MT:

sarà posato in sede stradale e lo stesso percorrerà:

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

-Tratto di interpoderale; -tratto di Strada Comunale 28 – ulteriore tratto su terreno privato ed intersecherà in più punti:

Ambiti Territoriali Distinti:

-area di pertinenza e annessa ai corsi d'acqua - Emergenze idrogeologiche art.3.08 NTA PUTT/P;

-ricade in due punti nell'area annessa a pozzi e sorgenti – art.3.06 NTA PUTT;

-ricade in parte nell'area annessa e di pertinenza di Boschi e Macchia – culturale e delle potenzialità faunistiche – art.3.10 NTA PUTT/p;

Ambiti Territoriali Estesi:

in parte ambito "D" valore relativo in parte ambito "C" Distinguibile in parte Ambito "A" eccezionale - ulteriore parte non soggetta ad ATE.

Come evidenziato l'AMPLIAMENTO della SE Terna Brindisi Pignicelle E LA STAZIONE UTENZA prevedono opere in contrasto con la normativa tecnica del PRG adeguato al PUTT-p in quanto ricadenti, la prima nell'area di pertinenza e annessa di un canale (art. 3.08) e la seconda in area annessa a pozzi e sorgenti (art. 3.06) .

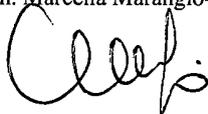
Per quanto relativo alla natura dell'impianto proposto si rileva che lo stesso non può qualificarsi quale agrofotovoltaico. Si evidenzia a tal proposito che le NTA del PRG comunale vigente, che regola le zone agricole, esplicita che nelle stesse sono ammesse attività industriali connesse con l'agricoltura 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 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

