



CITTA' DI BRINDISI
IX-RIPARTIZIONE ASSETTO DEL TERRITORIO
Sezione Urbanistica

BRINDISI

08/01/2020

Prot.n°

Allegati N°

Oggetto: Brindisi Solar 3 srl - VIA - Impianto fotovoltaico denominato "Impianto AEPV-C03" di potenza nominale pari a 55,86 MW e potenza moduli pari a 68,782 MWp e opere di connessione site nel territorio comunale di Brindisi.

Spett.le Provincia di Brindisi
Settore Ambiente ed Ecologia
Piazza Santa Teresa, 2
72100 - Brindisi
provincia@pec.provincia.brindisi.it

E p.c.

Settore Ecologia e Ambiente
SEDE

Con nota n.20323 del 30/07/2020 in atti al protocollo della Provincia di Brindisi, acquisita con PEC del 31/07/2020 n.69919, l'Amministrazione Provinciale ha indetto Conferenza dei Servizi, in modalità asincrona per la valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D.L. 152/2006 ss.mm.ii. relativa al progetto in oggetto.

L'Amministrazione Provinciale successivamente ha pubblicato la documentazione integrata dalla Soc. Brindisi Solar 3 nel proprio sito web.

Con nota n. 32992 del 03/12/2020 in atti al protocollo della Provincia di Brindisi, acquisita con PEC del 03/12/2020 n.106379, l'Amministrazione Provinciale ha comunicato che entro l'11/01/2021 le amministrazioni interessate dovranno far pervenire, laddove non l'abbiamo già espresso, per via telematica i propri pareri definitivi senza possibilità di richiede ulteriore documentazione integrativa.

Istruttoria Tecnica

L'impianto fotovoltaico ricopre una superficie di circa 222,09 Ha. e la potenza complessiva dell'impianto sarà pari a 55,86 MW in immissione e potenza moduli pari a 68,782 MWp;
è catastalmente individuato alle seguenti particelle:

FOGLIO 155 PARTICELLE 14-15-20-21-28-67-68-72-75-76-87; FOGLIO 168 PARTICELLE 16-17-18-20-21-22-23-46-49-58-60-72-81-83-106-107-110-111-112-113-114-122-129-182-188-189;

FOGLIO 169 PARTICELLE 1-2-13-15-19-20-21-22-23-24-25-27- 28-29-30-31-32-37-38-40-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-54-55- 56-57-59-70-72-78-82-83-87-90-91-94-95-96-97-98-99-105-139-142-143-144-147-196-219-220-221-238-240-275-276-280-305-307-308-309-323-325-326-327-328-341-342-345-346-347-348- 349-350-355-371-374-376-382-385-386-387-390-422;

FOGLIO 170 PARTICELLE 34-35-36-37-38-39-40-41-42-45-46-47-48-49- 50-51-52-58-59-66-67-68-69-70-71-72-92-93-94-95-96-97-100- 113-129-135-139-158-163-164-194-195-196-197-198-209-210- 211-212-213-214-217-218-219-222-223-226-229-255-265-277- 278;

FOGLIO 171 PARTICELLE 97-464;

FOGLIO 177 PARTICELLE 19-140 area sottostazione.

Il terreno individuato per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico in argomento è accessibile attraverso la SS 613 che collega Brindisi con Lecce attraverso l'uscita di Brindisi "Tuturano-Cerano". Il terreno è costeggiato dalla SS 613 ad Ovest e dalla Strada Provinciale SP 88, inoltre è attraversato longitudinalmente e trasversalmente da strade comunali e strade interpoderali che dividono l'area di impianto.

Caratteristiche dell'impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica:

- 2754 strutture ad inseguimento solare mono-assiale E-O, per il supporto dei moduli ciascuna alloggiante 28 moduli fotovoltaici disposti in verticale (dir. N-S) su due file, ciascuna struttura costituisce una stringa elettrica;

- 272 strutture ad inseguimento solare mono-assiale E-O, per il supporto dei moduli ciascuna alloggiante 14 moduli fotovoltaici disposti in verticale (dir. N-S) su due file, ciascuna struttura costituisce una stringa elettrica;

- 161.840 moduli in silicio mono-cristallino da 425Wp per una potenza complessiva di 68,78 MWp;

- 39 cabine inverter con trasformatori BT/MT 2000KVA 400V/30kV installati in appositi vani di trasformazione e completi di protezioni MT di tipo cabinato;

- 2 cabine di smistamento;

- viabilità interna al parco per le operazioni di costruzione e manutenzione dell'impianto e per il passaggio dei cavidotti interrati in MT;

- aree di stoccaggio materiali posizionata al centro con all'interno uffici servizi igienici magazzini e posteggi automezzi, le cui caratteristiche (dimensioni, sono riportate nella planimetria di progetto;

- cavidotto interrato in MT (30kV) di collegamento tra le cabine di campo e la cabina di smistamento;

- rete telematica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem o tramite comune linea telefonica.

L'impianto dovrà essere collegato alla RTN in AT secondo le specifiche indicate nella STMG. Le opere di connessione saranno parte integrante dell'impianto e da definire in funzione della soluzione tecnica individuata dal Distributore.

Al fine di raggiungere la potenza sopra menzionata l'impianto sarà dotato di n° 161.840 moduli fotovoltaici di silicio poli cristallino della potenza di 425Wp. Saranno montate per realizzare il suddetto impianto 2754 strutture modulari da 56 moduli "Tracker" che contengono 154.224 moduli "FV" e 272 mezze strutture modulari da 28 moduli "FV" che contengono 7.616 per un totale di 3026 strutture modulari mono assiali ad inseguimento solare.

Strutture di sostegno moduli FV

Il modulo "Tracker" struttura ha una dimensione totale con i moduli fotovoltaici installati di 31m x 4.412 m, in cui il motore elettrico per la rotazione controllata dei moduli si trova al centro in uno spazio tra i moduli fotovoltaici di 53 cm. L'intera struttura sarà realizzata completamente in acciaio ed è caratterizzata da 4 portali, posti ad interasse 6800 e 6200 mm con due sbalzi laterali da 1600 mm. Gli elementi strutturali costituenti sono rappresentati da un pilastro centrale (ove è posizionato il rotore) di sezione HEA160 e 4 PROFILI A Z 150x50x20, tutti gli elementi precedenti sono collegati superiormente da un Tubo Quadro 120*120*3. L'elemento di appoggio del pannello fotovoltaico è costituito, come già indicato, da elementi Reiforced omega 65x30x25 l=460 mm, Aluzinc S280GD+AZ185 e profili A Z 25x65x25 di bordo, disposti con un passo pari a circa 445 mm e inclinazione variabile. La distanza fra le file del Tracker è stata calcolata per evitare un possibile effetto ombra fra i moduli fotovoltaici. In posizioni di sole critiche, come l'alba o il tramonto, un sistema di "backtracking" permetterà di posizionare i pannelli in maniera tale da evitare che si crei ombra fra di loro.

Strutture "Tracker"

La struttura di tipo "Tracker" di supporto per moduli fotovoltaici sarà realizzata mediante profilati in acciaio zincato a caldo, essa costituisce un sistema ad inseguimento monoassiale. Il tracker è una struttura azionata da un attuatore lineare, in grado di seguire il sole su un asse, orientandosi perpendicolarmente ai raggi solari nel corso dell'intera giornata e al variare delle stagioni. Il sistema garantisce la protezione dei motori e dei pannelli assumendo la "posizione di difesa" disponendo i pannelli in modo orizzontale, al fine di minimizzare l'azione del vento sulla struttura. Il "MODULO STANDARD" utilizzato in questo campo è costituito da una struttura in elevazione in acciaio TIPO TRACKER DI SUPPORTO MODULI FOTOVOLTAICI TILT +/-60A ANCORAGGIO CON VITI DI PROFONDITA' infissa nel terreno per circa 2 - 2,5 mt, come in figura, collegati superiormente da un Tubo Quadro 120*120*3 sul quale poggiano attraverso elementi in OMEGA 65x30x25 i moduli fotovoltaici. L'angolo d'inclinazione è variabile.

Inverter

La conversione da corrente continua a corrente alternata sarà realizzata mediante convertitori statici trifase (inverter) di primario produttore internazionale (SUNWAY STATION 2000 1500V), completi di tutti i quadri di alimentazione e distribuzione, DC e AC, e dei sistemi di controllo e gestione. La trasformazione BT/MT avverrà mediante trasformatori 2'000 kVA già dotato di dispositivi di protezione MT per il collegarlo alla cabina di impianto, e alloggiati in cabine pre-cablate.

La Sunway Station viene fornita completa di cablaggio interno.

Cabine elettriche di smistamento

Le cabine elettriche di smistamento 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 aereazione in vetroresina, impianto elettrico di illuminazione, copertura impermeabilizzata con guaina bituminosa 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, inalterabilità del colore e stabilità agli sbalzi di temperatura.

Sottocapi e cabine di campo

L'intero campo fotovoltaico è diviso in 25 sottocapi, la suddivisione è per cabine di trasformazione I sottocapi sono caratterizzati da una cabina di campo e trasformazione, e da una cabina che ospita i quadri elettrici di comando del campo di riferimento.

Le cabine di campo sono posizionate baricentricamente in modo da ottimizzare il consumo di cavi elettrici e le perdite di rete. Le cabine di campo distribuiscono l'energia prodotta, attraverso dei cavi elettrici disposti in tubi corrugati opportunamente posati nel terreno, alla cabina di consegna posta a Nord nei punti più vicini alla connessione con il nuovo elettrodotto da realizzare.

~ Viabilità e accessi

Per quanto riguarda l'accessibilità al è prevista la realizzazione di una nuova viabilità, interna alla recinzione all'interno dell'area occupata dai pannelli, costituita da uno strato di sottofondo e uno strato superficiale in granulare stabilizzato, per una larghezza indicativa che varia dai 3 ai 6 m circa. Per minimizzare l'impatto sulla permeabilità delle superfici, tale viabilità è stata progettata per il solo collegamento fra gli accessi alle aree e i vari cabinati e al solo fine di raggiungere solo quelle sezioni d'impianto particolarmente distanti rispetto agli ingressi previsti. La tipologia di manto prevista per la viabilità è del tipo MacAdam, costituita da spezzato di pietra calcarea di cava, di varia granulometria, compattato e stabilizzato mediante bagnatura e spianato con un rullo compressore. Lo stabilizzato è posto su una fondazione, costituita da pietre più grosse e squadrate, per uno spessore di circa 25/30 cm. La varia granulometria dello spezzato di cava fa sì che i vuoti formati fra i componenti a granulometria più grossa vengano colmati da quelli a granulometria più fine per rendere il fondo più compatto e stabile.

La viabilità è stata pensata in rilevato al fine di garantire un accesso agevole ai cabinati anche in caso di intense precipitazioni.

E' prevista l'installazione di n° 30 cancelli carrabili e pedonali in funzione delle varie aree identificate dal progetto e dell'effettiva fruizione delle diverse aree d'impianto. Per quanto riguarda la parte carrabile, il cancello prevedrà un'anta con sezione di passaggio pari ad almeno 6 m di larghezza e 2 m di altezza scorrevole. L'accesso pedonale prevedrà una sola anta di larghezza minima di almeno 0,8 m e altezza 2 mt. I montanti saranno realizzati con profilati metallici a sezione quadrata almeno 175 x 175 mm.

Il tamponamento sarà conforme alla tipologia di recinzione utilizzata e la serratura sarà di tipo manuale. Il materiale dovrà essere acciaio rifinito mediante zincatura a caldo.

Recinzione

A delimitazione delle aree di installazione è prevista la realizzazione di una recinzione perimetrale costituita

da rete metallica di colore verde con paletti infissi nel terreno. Se non dovesse risultare possibile installare i

montanti delle recinzioni tramite infissione diretta nel terreno, si provvederà all'utilizzo di plintini o zavorrine.

La recinzione sarà costituita da pannelli rigidi in rete elettrosaldata (di altezza pari a 2 m) costituita da tondini in acciaio zincato e nervature orizzontali di supporto. Gli elementi della recinzione avranno verniciatura con resine poliestere di colore verde muschio. Perimetralmente e affiancata alla recinzione è prevista una siepe caratterizzata da piante autoctone di larghezza 0.7 m ed altezza 2 m in modo da mascherare la visibilità dell'impianto fotovoltaico.

Misure di mitigazione

L'impostazione progettuale e gli interventi di mitigazione sono stati orientati al fine di minimizzare l'interferenza dell'opera sugli aspetti ambientali e paesaggistici del territorio. Le scelte progettuali rispondono alla volontà dell'investitore di eliminare e/o contenere tutti i possibili impatti sulle varie componenti ambientali. Inoltre le misure di mitigazione si estendono con la piantumazione di verde autoctono che possano assolvere primariamente alla necessità di garantire alle api e agli altri insetti benefici l'habitat e il sostentamento necessario per il loro sviluppo e la loro riproduzione.

Realizzazione di apposite aperture nelle recinzioni, per i mammiferi di piccola e media taglia, minimizzando così i disagi per lepri, volpi, talpe, etc. Un deterioramento degli habitat ha ripercussioni considerevoli sulla consistenza delle popolazioni e deve quindi essere evitato.

Posa in opera di tubazione in PVC, diametro cm 20, per il passaggio della piccola fauna.

Installazione lungo la recinzione di pali tutori per i volatili ogni 10 m quale ulteriore elemento di integrazione al nuovo habitat è stata valutata la possibilità di inserire, nell'ambito delle recinzioni perimetrali dell'impianto, ogni 4-5 paletti di fondazione della recinzione, uno "stallo" destinato alla sosta degli uccelli.

Sono previste altresì:

Strisce di impollinazione sul lato esterno della recinzione e nelle aree libere dell'impianto;

Pozze naturalistiche

In un'area caratterizzata da clima mediterraneo con estrema carenza di acque meteoriche nel periodo estivo, risulta di importanza eccezionale la realizzazione di "pozze" per l'abbeveraggio della fauna selvatica.

Nel caso di nuove pozze naturalistiche, va tenuto presente che le dimensioni dipendono dall'orografia del suolo; in generale, si può affermare che una pozza naturalistica deve essere sufficientemente estesa, con superficie dello specchio d'acqua compresa fra 40 e 400 metri quadrati e la sua profondità deve garantire un'altezza minima dell'acqua compresa fra 80 e 150 cm.;

Sassaie per anfibi e rettili

Questi cumuli di pietre offrono a quasi tutte le specie di rettili ed altri piccoli animali numerosi nascondigli, postazioni soleggiate, siti per la deposizione delle uova e quartieri invernali;

Installazione di arnie per una più ricca e diversificata biodiversità e per apportare benefici al territorio agrario circostante, è stato previsto di destinare aree, per lo più in corrispondenza delle pozze naturalistiche, alla sistemazione di arnie per favorire una maggiore presenza di api.

Ricarica elettrica gratuita a servizio della cittadinanza

Il proponente a seguito della realizzazione dell'impianto offre come opera di compensazione a disposizione per ogni automobilista che ne avesse bisogno una stazione di ricarica elettrica con colonnina di ricarica

delle automobili.

La Colonnina di Ricarica della Gamesa Electric o similari, per veicoli elettrici o altrimenti definita Stazione di ricarica" per veicoli elettrici è un distributore di energia elettrica gratuito tramite il quale è possibile ricaricare un veicolo elettrico: auto, moto, bici.

La stazioni di ricarica sarà posizionata a ridosso della recinzione montata su colonnina nei pressi della SP 88, la presa di corrente prevista sarà del tipo da 230V -16A.

Connessione - Distanza dal punto di connessione

Per la costruzione e l'esercizio dell'impianto sarà utilizzata quasi esclusivamente la viabilità esistente. I cavidotti MT dall'impianto fotovoltaico alla stazione primaria "SE -BRINDISI SUD" saranno posati su linea elettrica interrata di circa 13.000 mt.

Il preventivo di connessione alla rete elettrica di Terna, per cessione totale dell'energia prodotta, con codice pratica "201900546" indica come punto di connessione alla rete elettrica nazionale RTN la stazione elettrica di trasformazione 380/150KV di Brindisi - "SE -BRINDISI SUD" distante circa 13000 m, posta ad ovest rispetto all'area di impianto.

Il cavidotto di connessione in linea elettrica interrata attraversa la strada provinciale S.P. 81 che è l'accesso per lo "stallo in AT" e la stazione elettrica "SE -BRINDISI SUD"; dette opere di connessione, compresa la stazione elettrica di trasformazione, risultano coincidenti per tutto il tratto interessato con quello dell'impianto fotovoltaico proposto dalla stessa Società e denominato Brindisi Solar 2.

Si evidenzia a tal proposito la previsione di occupazione di aree non adiacenti alla stessa Stazione elettrica denominata Brindisi SUD, comportando un rilevante e disarticolato ampliamento della stessa stazione con ulteriore sottrazione di suolo agricolo e trasformazione di tutto l'ambito territoriale circostante, interessato dalla presenza dell'area naturalistica del Parco regionale Bosco Santa Teresa Lucci- Colemi, in agglomerato industriale .

Per la realizzazione del cavidotto di connessione relativamente all'attraversamento dei canali esistenti verranno utilizzate tecniche di attraversamento no "DIG".

L'area dove è previsto il nuovo stallo AT risulta avere la seguente destinazione:

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

Ambiti Territoriali Estesi:

-piccola parte ambito D valore relativo;

L'impianto fotovoltaico in argomento ricade:

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

- **area sottoposta ad interventi di caratterizzazione e/o messa in sicurezza ai sensi Decreto Ministeriale n°471 del 25 ottobre 1999 (pubblicato sul S. O. alla Gazzetta Ufficiale del 15 dicembre 1999, n°293);**

Ambiti Territoriali Distinti:

Aree Protette Culturali e della Potenzialità Faunistica – Zone Umide Area Annessa art.3.13 NTA PUTT/p (Intero Impianto)

-i pannelli fotovoltaici, la recinzione e le costruende strade interne ricadono in più punti nelle Emergenze idrogeologiche (parte area di pertinenza parte area riammagliamento annessa idrologia secondaria) art.3.08 NTA PUTT;

Ambiti Territoriali Estesi:

maggior parte ambito "D" valore relativo minor parte ambito "C" valore Distinguibile piccola parte ambito "A" valore "Eccezionale.

per il P.P.T.R.: La Campagna Brindisina;

Il Cavidotto si interseca con il costruendo Metanodotto TAP DN 1400("56") -DP 75 bar - tracciato coincidente con il territorio - Deliberazione Commissario Straordinario CC n.33 del 06/10/2017.

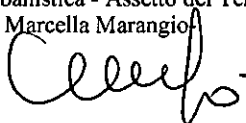
Per quanto evidenziato in grassetto, relativamente alla conformità urbanistica del PRG vigente l'intervento interessa vaste superfici ricadenti Ambiti Territoriali Estesi e Distinti del PUTT-p, ponendosi in contrasto con lo stesso.

In via generale l'intervento prevede una rilevante sottrazione di suolo per una consistenza totale di circa 222 ha destinandolo ad un uso produttivo-industriale significando che le NTA del PRG vigente (art. 48-norme particolari per la zona E) ammettono attività industriali connesse esclusivamente con l'agricoltura, e che un ulteriore consumo di suolo, considerate le aree già sottratte dagli impianti esistenti e di durata ultradecennale prevista, comporterebbe una rilevante trasformazione urbanistica in contrapposizione con la destinazione già prevista dallo strumento urbanistico generale vigente.

Tanto in considerazione della non obbligatorietà di localizzazione di detti impianti nelle aree agricole secondo quanto dettato dal comma 7 dell'art. 12 del D.Lgs. n.387/2003 smi, nonché delle previsioni di ulteriori circa insediamenti oggetto dei procedimenti in itinere.

Si evidenzia infine, relativamente alla proposta di bonifica dei terreni di scavo da parte della Società, come rilevato da corrispondenza in atti, nell'ambito del procedimento attivato presso il MATTM, che la stessa non garantisce un adeguato livello di decontaminazione del terreno agricolo interessato per il futuro traguardato, in quanto l'intervento di biorimediazione proposto è argomentato in modo inadeguato sia come conoscenze scientifiche che come pratiche tecnologiche e per le tempistiche di decontaminazione, per cui i terreni potrebbero restare al termine del trentennio contaminati ad un livello non molto dissimile dall'attuale.

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



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

