



# CITTA' DI BRINDISI

## IX-RIPARTIZIONE ASSETTO DEL TERRITORIO

### Sezione Urbanistica

**BRINDISI**

**11/01/2020**

**Prot.n°**

**Allegati N°**

---

**Oggetto:** COLUMNS ENERGY SRL - Impianto AEPV1-bis - VIA - Impianto fotovoltaico di potenza nominale pari a 2.000,0 kW e potenza moduli pari a 2.176,00 kWp 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.20150 del 29/07/2020 in atti al protocollo della Provincia di Brindisi 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.

Con nota prot. n. 28301 del 22/10/2020 l'Amministrazione Provinciale ha trasmesso alla Soc. COLUMNS ENERGY SRL i contributi degli Enti interessati pervenuti e resi in termini di richiesta di integrazione documentale e/o di parere.

Con nota prot. n.32617 del 01/12/2020 in atti al protocollo della Provincia di Brindisi, la Soc. COLUMNS ENERGY SRL ha riscontrato alle richieste di documentazione integrative avanzate.

L'Amministrazione Provinciale successivamente ha pubblicato la documentazione integrata dalla Soc. COLUMNS ENERGY SRL nel proprio sito web.

Con nota n.32914 del 02/12/2020 in atti al protocollo della Provincia di Brindisi, acquisita con PEC del 03/12/2020 n.106191, 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 avrà una potenza nominale di picco in condizioni STC di 2.000,0 kW e potenza massima in AC pari a 2.176,00 kW.

I riferimenti catastali del sito sono Fg.41 P.IIe 461-462 mentre le coordinate geografiche dell'impianto sono latitudine 40°38'27.01" N e longitudine 17°50'57.80" E.

L'impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica oggetto della presente avrà le seguenti caratteristiche:

L'intero campo fotovoltaico è diviso in due sottocapi, la suddivisione è per cabine di trasformazione;

I due sottocapi sono caratterizzati da tre cabine di campo e trasformazione, queste cabine ospitano i quadri elettrici di comando del campo di riferimento.

Il raggruppamento dei pannelli per stringa viene fatto in modo da realizzare un "generatore" avente tensione risultante compatibile con la tensione d'ingresso degli inverter. Il singolo pannello FV ha una tensione di esercizio di 44,09V, considerando anche la geometria delle strutture di supporto, la configurazione ottimale, della serie di pannelli, risulta essere di n°26 unità. La tensione risultante della singola stringa è pari a 1.146,34 V e potenza pari a 12,09 kW.

Il numero complessivo dei pannelli da installare sul campo in oggetto è 4.680.

Suddividendo tale numero per il numero di pannelli per stringa si ha la realizzazione di 180 stringhe. Dovendo raggruppare tale numero di stringhe al fine di alimentare 10 inverter da 185 kW, si ottiene:

- Sottocampo 1 n.5 inverter, a cui sono collegate 90 stringhe da 26 pannelli, per una potenza totale di picco di 217,62 kWp ad inverter;
- Sottocampo 2 n.5 inverter, a cui sono collegate 90 stringhe da 26 pannelli, per una potenza totale di picco di 217,62 kWp ad inverter;
- Potenza totale sottocampo 1 lato DC: 1.088,1 kWp
- Potenza totale sottocampo 2 lato DC: 1.088,1 kWp
- Totale potenza DC: 2.176,20 kWp;

#### Sottocampi e cabine di campo

Le cabine di campo sono posizionate baricentricamente in modo da ottimizzare il consumo di cavi elettrici e le perdite di rete e distribuiscono l'energia prodotta, attraverso dei cavi elettrici disposti in tubi corrugati opportunamente posati nel terreno, alla cabina di raccordo campo fotovoltaico - stallo posta a Nord.

#### 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 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.

#### Strutture di supporto:

La struttura di supporto per moduli fotovoltaici sarà realizzata mediante profilati in acciaio zincato a caldo, di tipo fisse orientate a sud con inclinazione di 20° sul piano orizzontale.

#### Inverter:

Per garantire la produzione di energia del parco, è stata prevista l'installazione di n°10 inverter Huawei modello SUN2000-185KTL-H1;

è stata prevista la suddivisione in 2 sottocampi così composti:

- cabina n° 1 con trasformatore da 1.000 kVA a cui verranno collegati 5 inverter del sottocampo 1;
- cabina n° 1 con trasformatore da 1.000 kVA a cui verranno collegati 5 inverter del sottocampo 2;

#### 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.

#### 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.

#### Cancelli di accesso

È prevista l'installazione di n° 1 cancello carrabile e pedonali. 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 m. I montanti saranno realizzati con profilati metallici a sezione quadrata almeno 175 x 175 mm e dovranno essere marcati CE.

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.

#### 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.

#### 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.

#### Connessione

La connessione sarà effettuata in modalità entra-esce dalla linea MT esistente MARMORELLE, mediante costruzione di linea MT in cavo interrato Al 185 mm<sup>2</sup>, secondo quanto riportato nella Soluzione Tecnica Minima Generale proposta da e-distribuzione S.p.A. - codice pratica 224462448.

#### L'impianto fotovoltaico in argomento ricade:

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

#### Ambiti Territoriali Distinti:

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

#### Ambiti Territoriali Estesi:

ambito "D" valore relativo;


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

Per quanto evidenziato in grassetto, relativamente alla conformità urbanistica del PRG vigente l'intervento interessa una porzione di terreni ricadente in Ambito Territoriale Distinto del PUTT-p, ponendosi in contrasto con lo stesso e ricade interamente in Ambito Territoriale Esteso "D relativo" di rammagliamento.

In via generale l'intervento prevede un'ulteriore sottrazione di suolo agricolo 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.

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



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

