

IMPIANTO AGROVOLTAICO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE SOLARE DENOMINATO IMPIANTO "SPOT26" DI POTENZA NOMINALE PARI A 10,55 MW, DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI GUAGNANO (LE)

CONNESSIONE ALLA RTN TRAMITE REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA CABINA DI CONSEGNA COLLEGATA IN ANTENNA DALLA FUTURA CABINA PRIMARIA AT/MT "CELLINO"

PROGETTO DEFINITIVO
Id AU 2V7IYQ2

Tav.:	Titolo:	
-		<p>Dichiarazione non interferenza impianto fotovoltaico con ostacoli e pericoli per la navigazione aerea definite dal regolamento ENAC</p>

Scala:	Formato Stampa:	Codice Identificatore Elaborato
-	A4	2V7IYQ2_DichiarazioneNonInterferenzaENAC

<p>Progettazione:</p>  <p>Dott. Ing. Fabio CALCARELLA Via B. Ravenna, 14 - 73100 Lecce Mob. +39 340 9243575 fabio.calcarella@gmail.com Pec: fabio.calcarella@ingpec.eu</p> <p>4IDEA S.r.l. Via G. Brunetti, 50 - 73019 Trepuzzi tel +39 0832 760144 pec 4ideasrl@pec.it info@studioideaassociati.it</p>   	<p>Committente:</p> <p>HEPV07 S.r.l. Via Alto Adige, 160 - 38121 Trento tel +39 0461 1732700 - fax +39 0461 1732799 e.mail: info@heliopolis.eu - pec: hepv07srl@pec.it</p> 
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Data	Motivo della revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
Marzo 2022	Prima emissione	STC	FC	HEPV07 S.r.l.



Sommario

1. Premessa.....	2
2. Normativa di riferimento	2
3. Caratteristiche dell'impianto e dell'area oggetto dell'intervento	2
Caratteristiche dell'area	2
Coordinate vertici area nord dell'Impianto Fotovoltaico.....	3
4. Considerazioni su potenziali fenomeni di abbagliamento	5
Generalità.....	5
Situazione di progetto	6
5. Conclusioni	7

1. Premessa

La presente relazione ha lo scopo di fornire riscontro rispetto a quanto indicato nella **NORMATIVA OSTACOLI E PERICOLI PER LA NAVIGAZIONE AEREA**, in relazione alla progettazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (solare), avente potenza nominale pari a 10.430 kVA e potenza installata pari a 13.581,40 kWp da ubicarsi nel territorio Comunale di Guagnano (LE).

2. Normativa di riferimento

Si è fatto riferimento a quanto riportato nel **Decreto del Ministero della Difesa 19 dicembre 2012, n. 258** – “Regolamento recante attività di competenza del Ministero della difesa in materia di sicurezza della navigazione aerea e di imposizione di limitazioni alla proprietà privata nelle zone limitrofe agli aeroporti militari e alle altre installazioni aeronautiche militari”.

In particolare il Decreto all’art. 3, comma 5 riporta: “Nelle zone limitrofe alle installazioni aeronautiche militari, la realizzazione di impianti fotovoltaici in aree distanti meno di un chilometro dalla recinzione perimetrale è subordinata all’autorizzazione del Ministero della difesa.”.

Il Ministero della Difesa è uno degli enti che saranno coinvolti nella fase di Autorizzazione.

3. Caratteristiche dell’impianto e dell’area oggetto dell’intervento

Caratteristiche dell’area

L’impianto fotovoltaico propriamente detto è ubicato a Ovest del Comune di Guagnano (LE). L’area su cui sorgerà l’impianto ha una estensione di circa 23,1 ha.

L’impianto è suddiviso in due aree A e B di estensione rispettivamente pari a 14,2 e 8,9 ha, per un totale di 23,1 ha. Le caratteristiche delle aree di impianto sono riportate nelle tabelle seguenti:

Area	Latitudine	Longitudine	Comune
Area A	40°25'11.00"N	17°55'32.00"E	Guagnano (LE)
Area B	40°25'19.42"N	17°54'59.73"E	Guagnano (LE)

Tabella A – Ubicazione geografica delle opere

Estensione (ha)	Potenza (MW)	Rapporto ha / MW	Ubicazione NCT
14,20	8,3	1,7	Foglio 8 (Guagnano)
8,9	5,3	1,7	Foglio 7 (Guagnano)

Tabella B – Estensione e Potenza installata in KW di ciascuna area

I moduli fotovoltaici, saranno ancorati a strutture di sostegno metalliche costituite da Inseguitori monoassiali con variazione dell'angolo rispetto all'orizzontale, tra -55° a $+55^\circ$. In corrispondenza delle due posizioni dette, i moduli avranno una altezza massima da terra pari a **2,50 m**;

le Cabine elettriche avranno una altezza massima, misurata dal piano campagna sino all'estradosso solaio, pari a **3,50 m**.

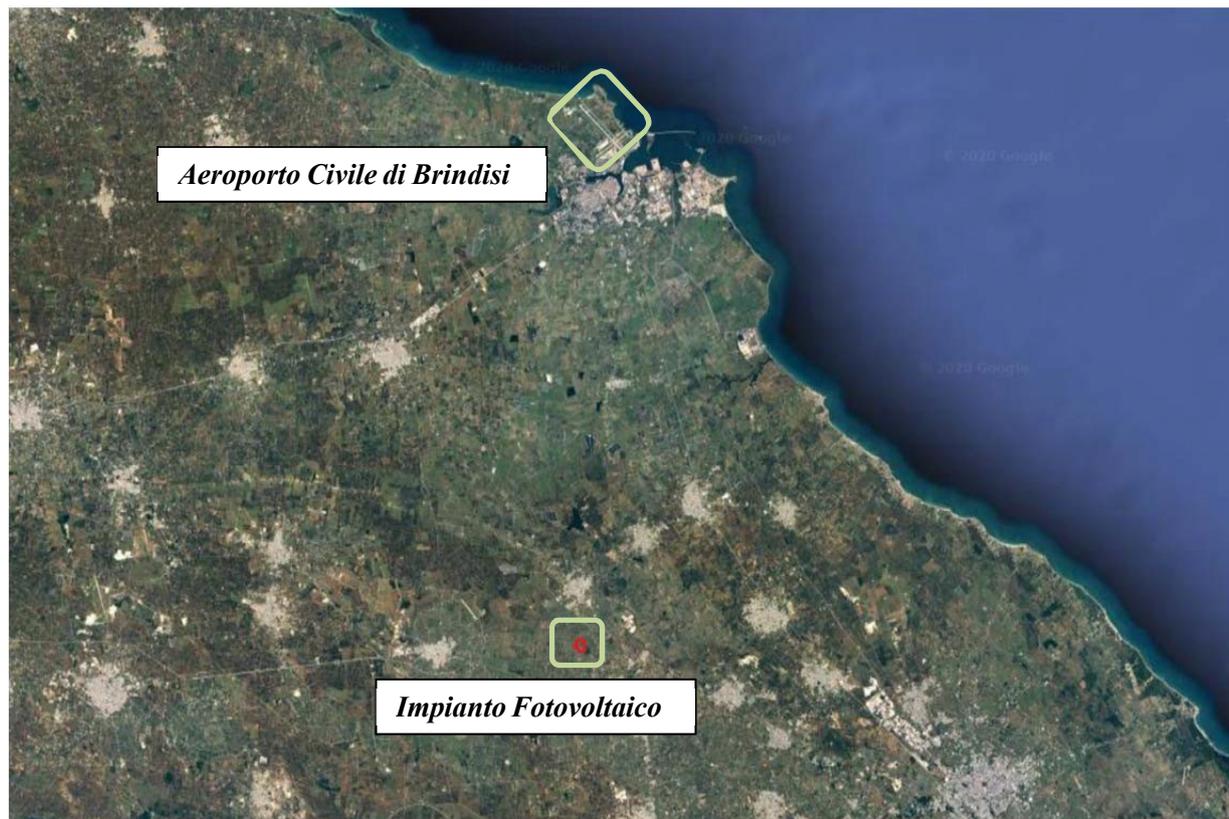


Immagine 1 – Ubicazione geografica dell'Impianto Fotovoltaico

Coordinate vertici area nord dell'Impianto Fotovoltaico

L'Impianto Fotovoltaico è composto da un'unica area e la minima distanza dei suoi confini dai confini dell'Aeroporto Civile di Brindisi è pari a 25 km. Si riportano le coordinate dei due vertici prospicienti la recinzione dell'aeroporto. Le coordinate sono nel sistema di riferimento **UTM WGS 84 fuso 33N**.

	<i>UTM X</i>	<i>UTM Y</i>
<i>P.to 1</i>	748080	4478883
<i>P.to 2</i>	748201	4478888

Coordinate vertici area nord prospiciente i confini aeroportuali

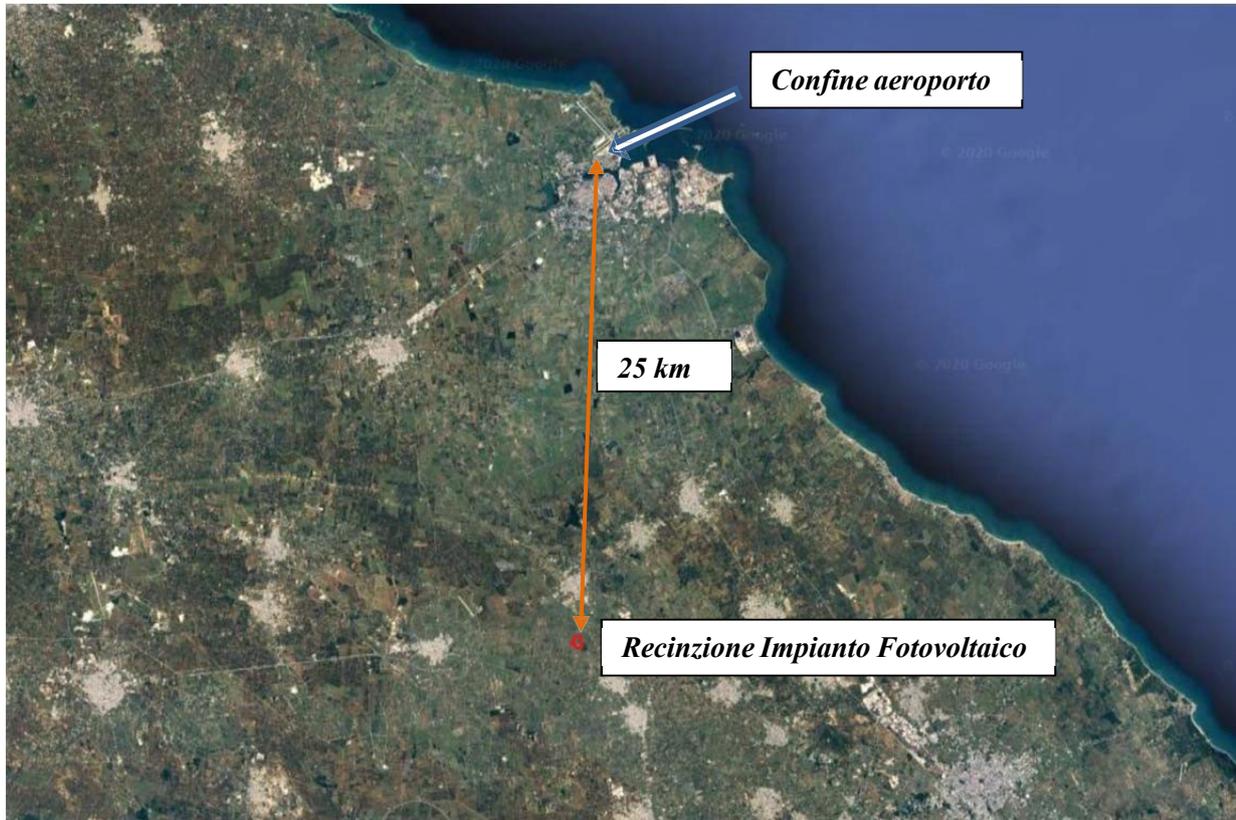
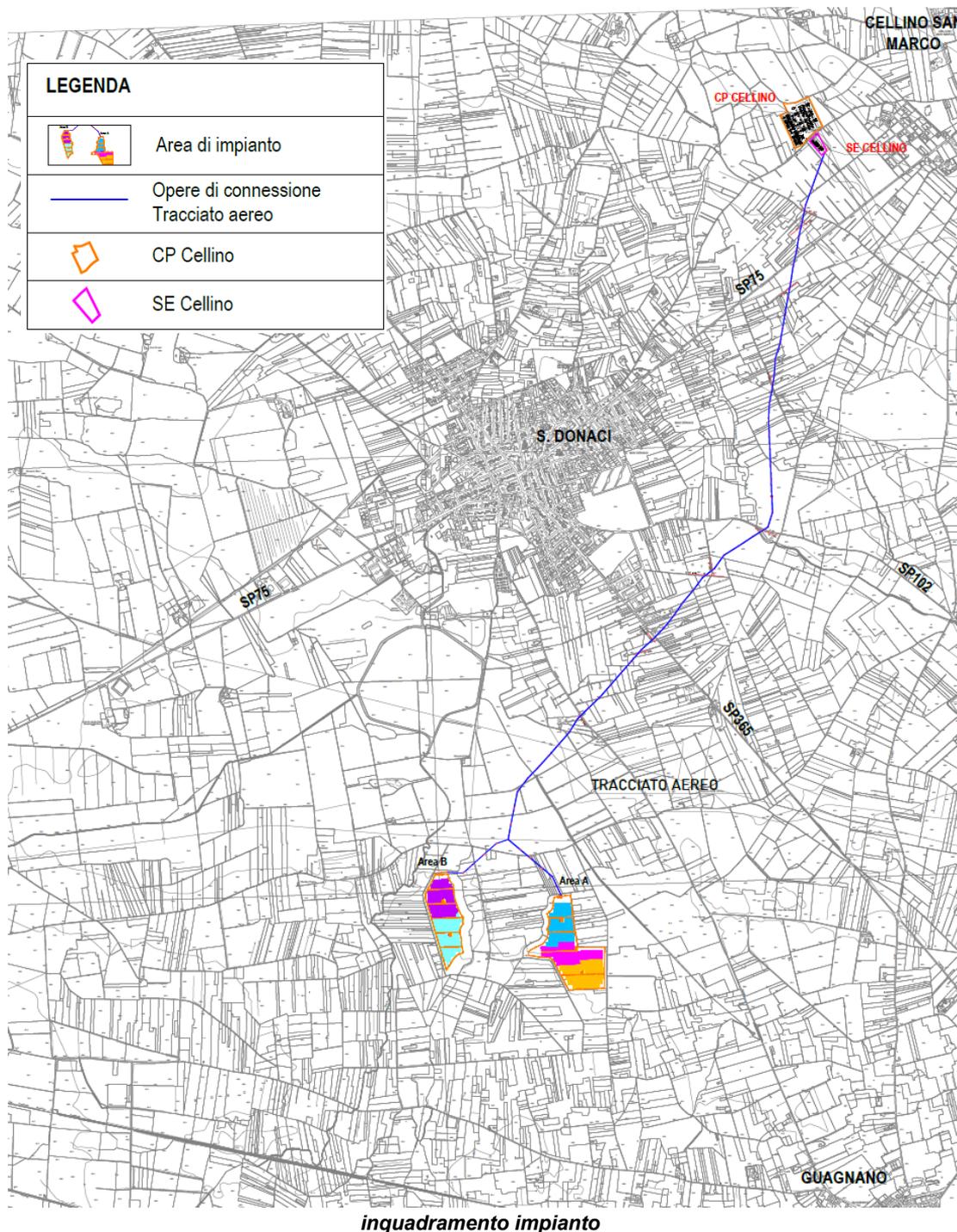


Immagine 2a – Particolare area nord



4. Considerazioni su potenziali fenomeni di abbagliamento

Generalità

Con abbagliamento visivo si intende la compromissione temporanea della capacità visiva dell'osservatore a seguito dell'improvvisa esposizione diretta ad una intensa sorgente luminosa. L'irraggiamento globale è la somma dell'irraggiamento diretto e di quello diffuso,



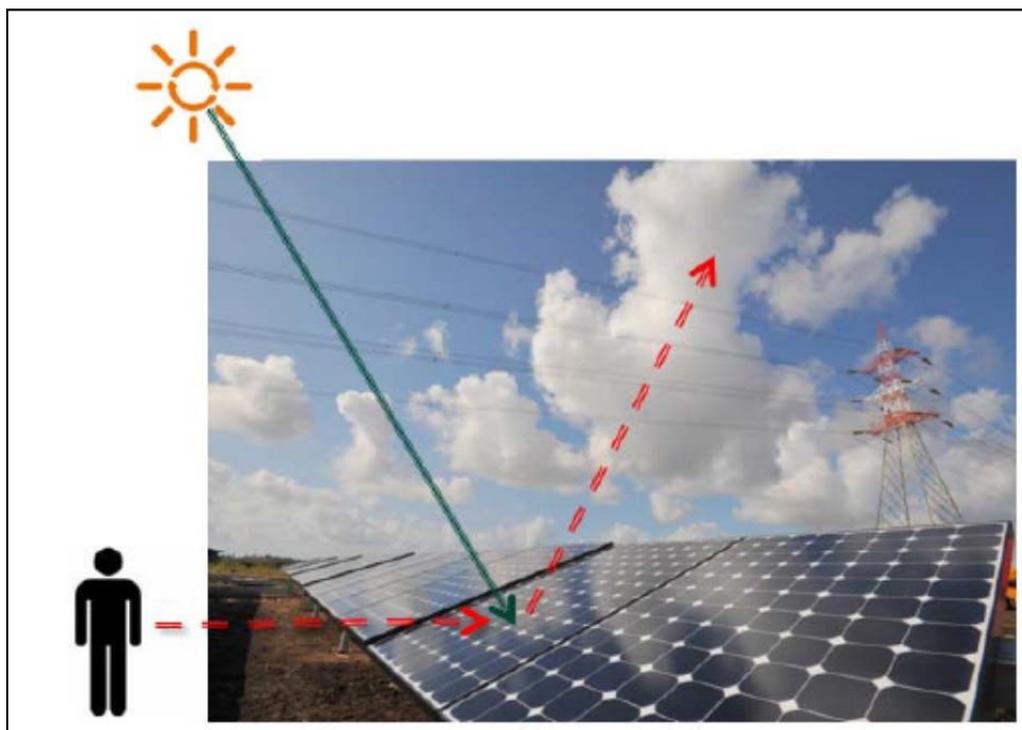
ossia quello che giunge all'osservatore non direttamente ma precedentemente riflesso o scomposto.

L'esame del fenomeno dell'abbagliamento generato da moduli fotovoltaici nelle ore diurne dovrà considerare diversi aspetti legati principalmente alla loro orientazione, rapportandola al movimento apparente del disco solare nella volta celeste e alle leggi fisiche che regolano la diffusione della luce nell'atmosfera.

Il moto apparente giornaliero del sole, dovuto alla rotazione della terra su sé stessa, parte da est, raggiunge il punto più alto nel cielo al mezzogiorno locale e termina a ovest, descrivendo un semicerchio inclinato verso la linea dell'orizzonte tanto più in direzione sud quanto più ci si avvicina al solstizio d'inverno (21 Dicembre) e tanto più in direzione nord quanto più ci si avvicina al solstizio d'estate (21 Giugno).

Situazione di progetto

In considerazione quindi dell'altezza dal suolo dei moduli fotovoltaici compresa tra 0,65 e 2,50 m e del loro angolo di inclinazione in direzione est-ovest variabile rispetto al piano orizzontale, che segue con il tracker il moto del sole, il verificarsi e l'entità di fenomeni di riflessione ad altezza d'uomo della radiazione luminosa incidente alla latitudine a cui è posto l'impianto fotovoltaico in esame sono di fatto trascurabili. In ogni caso, infatti, la radiazione riflessa viene ridirezionata verso l'alto con un angolo rispetto al piano orizzontale tale da non colpire né le abitazioni, poste comunque a distanze elevate, né, tantomeno, un eventuale osservatore posizionato ad altezza del suolo nelle immediate vicinanze della recinzione perimetrale dell'impianto. Inoltre tale fenomeno è stato registrato esclusivamente per le superfici fotovoltaiche "a specchio" montate sulle architetture verticali degli edifici, mentre si può ritenere nullo nel caso di moduli posti a terra con inclinazione sub-orizzontale fino all'ordine di oltre 45°.



Angolo di osservazione ad altezza d'uomo



Infine, i nuovi sviluppi tecnologici per la produzione delle celle fotovoltaiche, fanno sì che, aumentando il coefficiente di efficienza delle stesse, diminuisca ulteriormente la quantità di luce riflessa (riflettanza superficiale caratteristica del pannello), e conseguentemente la probabilità di abbagliamento. Non esistono studi che analizzino la possibilità di generazione di incendi per effetto della riflessione dei raggi solari (principio degli specchi ustori di Archimede). Il fenomeno di abbagliamento può essere pericoloso solo nel caso in cui l'inclinazione dei pannelli (tilt) e l'orientamento (azimuth) provochino la riflessione in direzione di strade provinciali, statali o dove sono presenti attività antropiche. Considerata la tecnologia costruttiva dei pannelli di ultima generazione, e la sua posizione rispetto alle arterie viarie (anche poderali) si può affermare che non sussistono fenomeni di abbagliamento sulla viabilità esistente, peraltro ubicata principalmente a nord del campo stesso, nonché su qualsiasi altra attività antropica.

5. Conclusioni

Possiamo quindi affermare che, vista la notevole distanza dell'Impianto in progetto dal più vicino aeroporto (Aeroporto Civile di Brindisi), circa 25 km, non sussistono le condizioni che rendono necessaria la preventiva istruttoria autorizzativa da parte dell'ENAC, ai sensi di quanto riportato nel documento ENAC-ENAV "VERIFICA PRELIMINARE – Verifica potenziali ostacoli e pericoli per la navigazione aerea", al p.to 2, lettera f) (2).