


<b>REGIONE PUGLIA</b> 	<b>PROVINCIA DI TARANTO</b> 	<b>COMUNE DI CASTELLANETA</b> 	<b>COMUNE DI GINOSA</b> 
--	--	---	--

Denominazione impianto:	<b>CONCA D'ORO</b>		
Ubicazione:	<b>Comune di Castellaneta (TA) – Contrada "CHIULLI"</b>	Foglio: 100 - 101 - 102 - Agro di Castellaneta (Impianto FTV) Particelle: Varie	
	<b>Comune di Ginosa (TA) – Contrada "LAMA DI POZZO"</b>	Foglio: 119 - Agro di Ginosa (Area stazione Utente) Particelle: Varie	



**PROGETTO DEFINITIVO**  
**IMPIANTO AGRI-FOTOVOLTAICO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE RINNOVABILE DI POTENZA NOMINALE P=84,324240 MW, DELLE RELATIVE OPERE NECESSARIE ALLA CONNESSIONE ALLA RETE AT-150 KV DI "RTN", RICADENTI NEI COMUNI DI CASTELLANETA (TA) E DI GINOSA (TA) E PIANO AGRONOMO PER LA RIQUALIFICAZIONE A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA**

PROPONENTE	<b>NEXT SOL PV II S.R.L.</b> Via Eugenio Montale, 78 - 85025 Melfi (PZ) P.IVA: 02040540763 - PEC: nextsolpv2@pec.it
------------	---

**CODICE AUTORIZZAZIONE: A1QVGF1**

ELABORATO	<b>STUDIO INQUINAMENTO LUMINOSO</b>	Tav. FV-CS-VV.12-00
		Codice Pratica: STMG 201900895

Aggiornamenti	Numero	Data	Motivo	Eseguito	Verificato	Approvato
		Rev 0	Ottobre 2023	Istanza per l'avvio al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'Art. 23 del D.Lgs 152-2006 e ss.mm.ii.	S.M.	F.S.

<p><b>PROJECT MANAGER</b>  <b>ING. SERGIO MARTANO</b>  <b>GEOM. FELICE SASSI</b></p> <p><input type="checkbox"/> IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI  <b>ING. SERGIO MARTANO</b>  <b>ING. ROSSELLA MUSCI</b></p> <p><input type="checkbox"/> AREA TOPOGRAFICA  <b>GEOM. FELICE SASSI</b></p> <p><input type="checkbox"/> AREA VIA - VAS  <b>D.SSA WANDA GALANTE</b>  <b>ARCH. IVAN RISIMINI</b></p> <p><input type="checkbox"/> AREA AGRONOMICA - PAESAGGISTICA  <b>D.SSA WANDA GALANTE</b>  <b>ARCH. IVAN RISIMINI</b></p> <p><input type="checkbox"/> AREA GEOLOGICA - IDRAULICA  <b>DR. FRANCO SOZIO</b></p> <p><input type="checkbox"/> AREA ARCHEOLOGICA  <b>DR. COSIMO PACE – NOVELUNE SRL</b></p> <p><input type="checkbox"/> AREA RILIEVI FONOMETRICI  <b>ING. MICHELE BUNGARO</b></p>	  I TECNICI:	<p>Spazio riservato agli Enti</p>
--	---	-----------------------------------

**IMPIANTO AGRI – FOTOVOLTAICO  
DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE  
RINNOVABILE FOTOVOLTAICA  
P = 84,324240 MWp (DC) E P = 81,725 MW (AC)  
DENOMINATO “CONCA D’ORO”  
CASTELLANETA – TARANTO**

**STUDIO INQUINAMENTO LUMINOSO**

# 1. INTRODUZIONE

La seguente Relazione Tecnica ha lo scopo di fornire le indicazioni tecniche, le scelte adottate al fine di minimizzare gli effetti dell'illuminazione notturna delle aree e di minimizzare gli effetti della riflessione dei moduli fotovoltaici, presso l'impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica di potenza  $P = 84,324240$  MWp ( lato corrente continua ) e  $P = 81,725$  MW in immissione ( lato corrente alternata ).

La società NEXT SOL PV II S.r.l., con sede in Melfi ( PZ ), alla Via Eugenio Montale 78, 85025, nell'ambito dei propri piani di sviluppo di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, prevede la realizzazione dell'impianto fotovoltaico in oggetto, nel Comune di Castellaneta ( TA ).

A seguito della richiesta di connessione alla rete a 150 kV di RTN, è stata emessa da TERNA la STMG ( Soluzione Tecnica Minima Generale ), per la connessione, numero di pratica N°201900895, che prevede la connessione in antenna su uno stallo a 150 kV della nuova Stazione SE – SMISTAMENTO – 150 KV di RTN, da collegare in entra – esci alle linee a 150 kV di RTN “PISTICCI – TARANTO N2” e “GINOSA MARINA – MATERA”, previo la realizzazione del potenziamento / rifacimento della linea GINOSA MARINA e la esistente SE – 380 – 150 KV di MATERA, di RTN.

Per la connessione dell'impianto alla rete a 150 kV di RTN, come ampiamente descritto in altra Relazione Tecnica Specialistica Generale, la connessione dell'impianto prevede, macroscopicamente, i seguenti interventi:

- N°3 aree ove è previsto il generatore fotovoltaico
- Realizzazione di N°26 cabine di trasformazione MT – mt ( 0,8/30 kV ) interne alle aree di produzione
- Realizzazione di N°1 Quadro di MT – Raccolta dalle Aree
- Linee di cavo interrato MT – 30 kV per il conferimento dell'energia generata verso la Stazione Elevatrice del Produttore
- Realizzazione di una Stazione Elevatrice del Produttore MT – AT ( 30/150 kV )
- Linea in cavo interrata AT – 150 kV per la connessione con lo stallo di RTN.

## **2. AREE INTERESSATE DALL'IMPIANTO DI PRODUZIONE FOTOVOLTAICA**

Per quanto si evince dagli elaborati progettuali, l'intero impianto di produzione si sviluppa su tre aree ben distinte, i cui riferimenti particellari sono:

### **Area N°1**

Comune di Castellaneta – TA – Codice C.136  
Foglio N°100  
Particelle N°: 107-105-90-86-85-87-81-83-122

### **Area N°2**

Comune di Castellaneta – TA – Codice C.136  
Foglio N°102  
Particelle N°: 2-98

### **Area N°3**

Comune di Castellaneta – TA – Codice C.136  
Foglio N°101  
Particelle N°: 134-200-203-198-205-207

### 3. ABBAGLIAMENTO

Il fenomeno dell'*abbagliamento* consiste nella compromissione temporanea della capacità visiva dell'osservatore a seguito dell'improvvisa esposizione diretta ad una intensa sorgente luminosa. Nel caso in esame esso può essere causato dalle perdite per riflessione dai moduli fotovoltaici durante le ore diurne.

Oggi la tecnologia fotovoltaica ha individuato soluzioni in grado di minimizzare tale fenomeno, attraverso la protezione (nei moduli di ultima generazione) delle celle con un vetro temprato anti-riflettente ad alta trasmittanza.

Inoltre, le singole celle in silicio cristallino sono coperte esteriormente da un rivestimento trasparente antiriflesso grazie al quale penetra più luce nella cella e di conseguenza è minore quella riflessa.

Alla luce dell'esperienza maturata fino ad oggi nel settore si può concludere che il fenomeno dell'abbagliamento visivo dovuto a moduli fotovoltaici nelle ore diurne a scapito dell'abitato e della viabilità prossimali non costituisce fonte di eccessivo disturbo, grazie soprattutto alle dovute precauzioni e mitigazioni sopra esposte. Pertanto è da ritenersi ininfluyente nel computo degli impatti conseguenti l'installazione in oggetto, considerando inoltre che l'area di impianto ricade in zone non abitate.

Conseguenze dirette dell'eventuale impatto derivante dai fenomeni di riflessione, si ripercuotono in generale sulla viabilità e quindi sull'eventuale traffico veicolare che caratterizza le aree attorno all'impianto. In questo caso, data l'irrilevanza dei fenomeni sopra descritti, anche l'incidenza sulla viabilità dovuta all'esercizio dell'impianto sarà nulla, dunque non saranno previste alcune misure compensative.

## 4. INQUINAMENTO LUMINOSO

Per ***inquinamento luminoso*** si intende qualunque alterazione della quantità naturale di luce presente di notte nell'ambiente esterno e dovuta ad immissione di luce di cui l'uomo abbia responsabilità.

Nella letteratura scientifica è possibile individuare numerosi effetti di tipo ambientale, riguardanti soprattutto il regno animale e quello vegetale, legati all'inquinamento luminoso, in quanto possibile fonte di alterazione dell'equilibrio tra giorno e notte; si citano, a esempio, come conseguenze, l'alterazione dei cicli naturali, la migrazione degli uccelli, l'alterazione della vegetazione o la riproduzione degli insetti. Di notte, il pianeta blu, diventa arancione: le immagini dallo spazio rivelano una terra disseminata di zone incandescenti più o meno intense, provenienti dall'illuminazione delle città, dei centri abitati e dall'illuminazione pubblica. Nell'impianto in oggetto, per ciascuna delle tre aree che compongono il generatore fotovoltaico, è stato previsto un impianto di illuminazione perimetrale con apparecchi di illuminazione a LED, ad alta efficienza e basso consumo energetico.

Il montaggio dei corpi illuminanti è previsto su paletti di acciaio zincato, di altezza 2,5 mt, che, contemporaneamente, ospitano anche le telecamere a circuito chiuso previste per il controllo perimetrale.

Come descritto in altra parte, i perimetri delle tre aree sono corredati di sensori piezoelettrici installati sulle recinzioni stesse.

Le modalità di funzionamento degli impianti di illuminazione esterna sono state previste con due tipologie diverse; normalmente l'impianto di notte è sempre spento.

### **Modalità ordinaria**

Tale modalità è volontaria e viene attivata manualmente ( mediante un attivatore digitale o mediante un'App da smartphone) quando c'è la necessità (ad esempio per un guasto importante) di accedere sull'impianto durante le ore notturne.

Mediante dei sensori il sistema automatico attiverà solo le lampade previste in quel tratto del percorso; man mano che si procede si spegnerà l'illuminazione del tratto superato e si attiveranno le lampade lungo il percorso da fare ancora.

Con tale sistema si attiveranno le sole lampade interessate al percorso da fare.

### **Modalità di emergenza**

Tale modalità è attivata nel caso di intervento del sistema antintrusione; se si verifica un tentativo di intrusione su un tratto perimetrale della recinzione o in corrispondenza di un degli ingressi, la centrale di allarme periferica, mediante un automatismo, illuminerà solo ed esclusivamente il tratto di perimetro (o ingresso) da cui è pervenuto l'allarme.

## **5. CONCLUSIONI**

Si può affermare in conclusione che, con la scelta opportuna di moduli fotovoltaici con bassissima riflessione non si crea alcun problema di abbagliamento all'esterno dell'impianto. inoltre i sistemi di accensione delle lampade perimetrali sono tali da ridurre praticamente a zero l'inquinamento luminoso che ne consegue.