

# IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE FOTOVOLTAICA POTENZA NOMINALE 95 MW

REGIONE  
SICILIA



PROVINCIA di  
CATANIA



COMUNE di  
RAMACCA



Località " La Montagna e  
Contrada Madre Bianche"

Scala:

Formato Stampa:

-

A4

## PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE

**RTN01**

*RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA OPERE RTN*

Progettazione:



Ingegneria | Architettura | Topografia

**R.S.V. Design Studio S.r.l.**

Piazza Carmine, 5 | 84077 Torre Orsaia (SA)

P.IVA 05885970656

Tel./fax:+39 0974 985490 | e-mail: info@rsv-ds.it

Committenza:



ITS Turpino S.r.l.  
Via Sebastiano Catania, 317  
95123 Catania (CT)  
P.IVA 05766360878

Responsabili Progetto:

Ing. Vassalli Quirino



Ing. Speranza Carmine Antonio



Catalogazione Elaborato

ITS\_GRN\_RTN01\_RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA OPERE RTN.pdf

ITS\_GRN\_RTN01\_RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA OPERE RTN.doc

Data	Motivo della revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
Marzo 2023	Prima emissione	FS	QV/IAS	RSV

## SOMMARIO

---

<i>PREMESSA</i> .....	1
A  INQUADRAMENTO DEL PROGETTO .....	1
B  OPERE DI RETE DA REALIZZARE .....	2
C  VERIFICA ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO .....	3
D  VERIFICA ALL'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO .....	3
E  AREE INTERESSATE DAL VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO .....	5
F  CONCLUSIONI .....	5

## **PREMESSA**

---

La proponente ITS TURPINO SRL è titolare di un progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico nel comune di Ramacca (CT). Il progetto prevede l'installazione di circa 174.420 pannelli fotovoltaici, di potenza unitaria pari fino a 665 Wp, da collegare mediante cavidotto a 150 kV sulla futura Stazione Elettrica (SE) 380/150 kV della RTN denominata "Raddusa 380 kV".

La presente relazione ha lo scopo di illustrare le caratteristiche tecniche delle opere elettriche di utenza necessarie per consentire la connessione dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica alla rete RTN, secondo quanto stabilito dalla STMG ottenuta da Terna Spa ed allegata al presente progetto.

### **| A | INQUADRAMENTO DEL PROGETTO**

---

Il parco fotovoltaico proposto dalla ITS TURPINO SRL, ricade nel territorio comunale di Ramacca (CT), così come le opere di connessione alla RTN.

Il progetto fotovoltaico prevede l'installazione di circa n° 174.420 pannelli fotovoltaici aventi potenza unitaria fino a 665 Wp, per una potenza complessiva di impianto pari a circa 95 MWp. Il pannello fotovoltaico scelto per il presente progetto è con dimensioni 2384×1303×33mm.

Di seguito si riporta un inquadramento geografico su grande scala dell'area di impianto interessata dal presente progetto fotovoltaico.

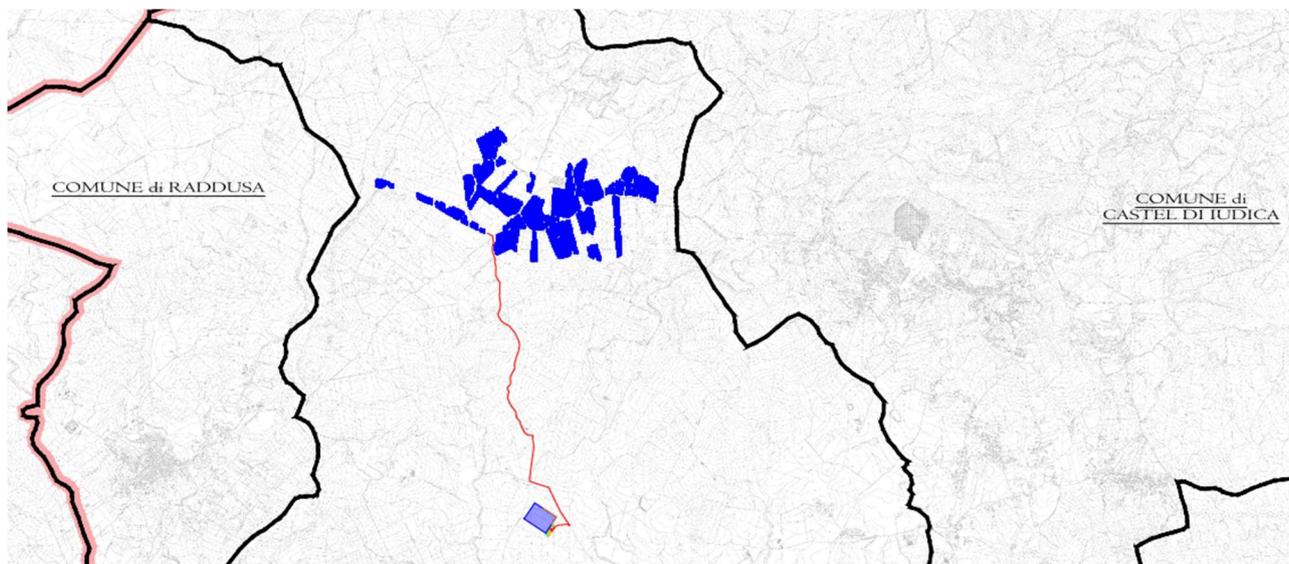


Figura 1: Inquadramento generale dell'area di realizzazione dell'impianto fotovoltaico da 95 MWp in agro nel comune di Ramacca (CT) nelle località "La Montagna" e "Contrada Mandre Bianche" – Cartografia 1:50'000 – *vedesi elaborato grafico A12a1*

## **| B | OPERE DI RETE DA REALIZZARE**

Come già descritto, il parco fotovoltaico è costituito da n° 174.420 pannelli fotovoltaici per una potenza complessiva di circa 95 MWp. I pannelli sono collegati tra di loro in serie a formare un parallelo sugli inverter e poi da questi ultimi alle cabine di trasformazione e successivamente alla cabina di consegna; la cabina di consegna a sua volta si connette, tramite cavo MT interrato, direttamente alla stazione utente 150/30 kV.

La STMG ottenuta da Terna Spa, prevede che l'impianto fotovoltaico venga collegato in antenna a 150 kV con la sezione a 150 kV di una nuova stazione elettrica (SE) RTN 380/150 kV da inserire in entra - esce sulla futura linea RTN a 380 kV di cui al Piano di Sviluppo Terna, "Chiamonte Gulfi - Ciminna".

Al fine di razionalizzare l'utilizzo delle strutture di rete sarà necessario condividere lo stallo in stazione con altri impianti di produzione.

La sottostazione elettrica utente sarà ubicata nelle immediate vicinanze della futura Stazione Elettrica di Trasformazione della RTN, in agro del Comune di Ramacca (CT).

## **| C | VERIFICA ALL'INQUINAMENTO ACUSTICO**

---

Gli impianti proposti con il presente documento sono di tipo statico, e non emettono alcun rumore in atmosfera. Pertanto, risulta verificato il rispetto dei requisiti acustici.

## **| D | VERIFICA ALL'INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO**

---

Gli impianti proposti, essendo attraversati da correnti alternate, generano nell'ambiente circostante un aumento delle radiazioni elettromagnetiche.

Per quanto attiene agli elettrodotti, secondo lo studio prodotto da Enel Distribuzione “Linee guida per l'applicazione del 5.1.3 dell'Allegato al DM 29/05/2008 - Distanza di prima approssimazione da linee e cabine elettriche”, di cui si riporta un estratto, la distanza di prima approssimazione nel caso in questione è pari a circa 19 m da ambo i lati del conduttore. Il tracciato dell'elettrodotto è stato pensato appositamente così da rispettare i vincoli normativi in merito all'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

Per quanto attiene all'ampliamento delle sbarre di stazione, si ha un proporzionale aumento della relativa DPA. Giova però ricordare come all'ampliamento delle sbarre si accompagna anche l'ampliamento della recinzione della stazione, e pertanto l'area compresa nella DPA resta comunque compresa all'interno dell'area acquisita al servizio delle opere di rete.

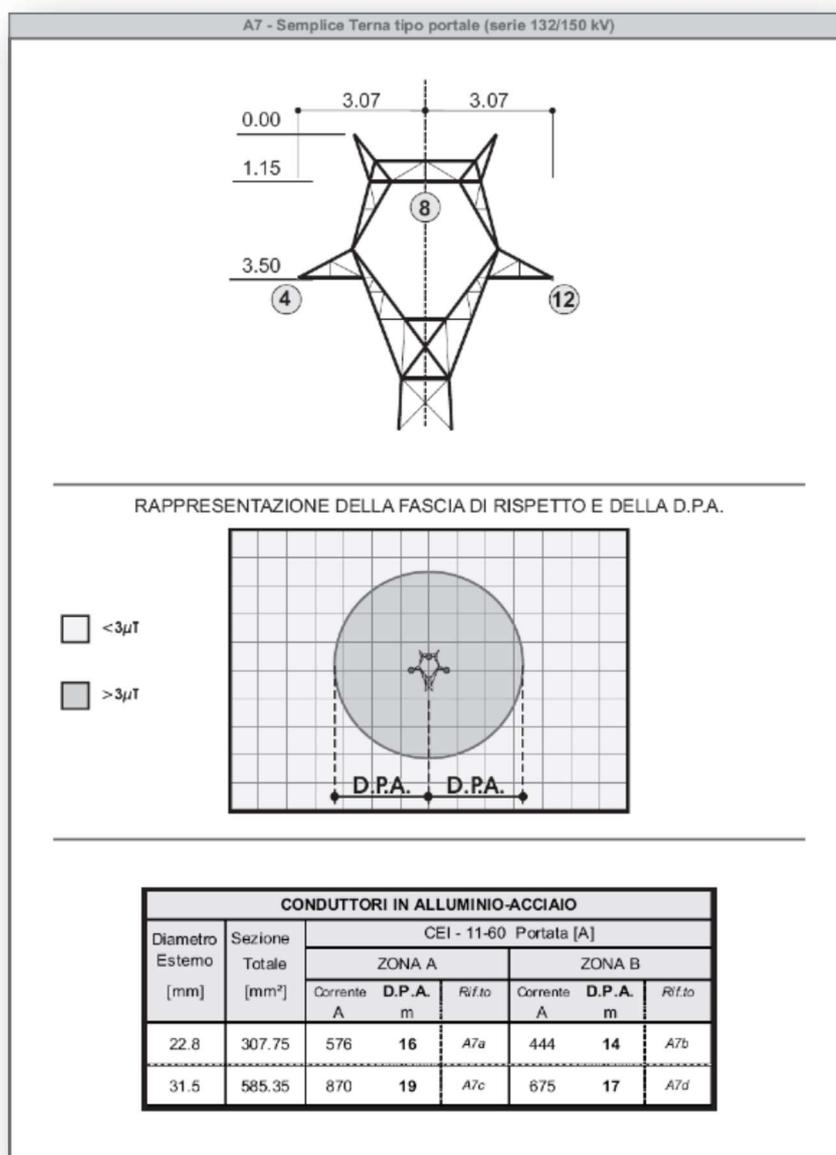


Figura 2: Estratto delle "Linee guida per l'applicazione del 5.1.3 dell'Allegato al DM 29/05/2008 - Distanza di prima approssimazione da linee e cabine elettriche"

## **| E |**      **AREE INTERESSATE DAL VINCOLO PREORDINATO ALL'ESPROPRIO**

---

Per poter costruire ed esercire gli impianti serve la disponibilità non solo delle aree ove questi insisteranno, ma anche di quelle limitrofe necessarie per esigenze costruttive e/o funzionali.

Le aree su cui apporre il vincolo preordinato all'esproprio vengono pertanto individuate come segue.

Riguardo la stazione elettrica, consistono nell'area ove verranno installati gli impianti e contenuta all'interno della recinzione perimetrale, a cui si aggiunge una fascia di rispetto di 25 m lungo tutto il perimetro, per permettere l'esecuzione delle opere accessorie (strada perimetrale, movimenti terra, cavidotti).

Riguardo gli elettrodotti, le regole del gestore di rete Terna prevedono, per gli elettrodotti di tensione 150 kV, un'area potenzialmente impegnata pari a 30 metri misurati dall'asse linea per parte (in fase esecutiva, all'interno di quest'area, verranno individuate le aree impegnate, solitamente pari per elettrodotti a 150 kV a 16 metri misurati dall'asse linea, per parte).

## **| F |**      **CONCLUSIONI**

---

Nel presente documento sono stati descritti gli impianti di rete necessari per la connessione dell'impianto fotovoltaico della società ITS TURPINO SRL da realizzarsi in agro nel Comune di Ramacca (CT).