



# COMUNE DI MANDURIA

PROVINCIA DI TARANTO



REGIONE PUGLIA



## REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO CONNESSO ALLA RETE DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kW E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMIC PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA

Denominazione Impianto:

**MANDURIA 1**

Ubicazione:

Comune di Manduria (TA)  
Contrada Giannangelo

**ELABORATO  
3.1-SIA**

**SINTESI NON TECNICA**

Cod. Doc.: 3.1-SIA



**Project - Commissioning – Consulting**

Municipiul Bucuresti Sector 1  
Str. HRISOVULUI Nr. 2-4, Parter, Camera 1, Bl. 2,  
Ap. 88  
RO41889165

Scala: --

**PROGETTO**

Data:  
**28/01/2021**

PRELIMINARE

DEFINITIVO

AS BUILT



Richiedente:

**MANDURIA S.r.l.**

Piazza Walther Von Vogelweide, 8  
39100 Bolzano  
Provincia di Bolzano  
P.IVA 03070950211

**Tecnici e Professionisti:**

**Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa:**  
Iscritto al n.A344 dell'Albo degli Ingegneri della  
Provincia di Fermo

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Approvato	Autorizzato
01	14/04/2020	Progetto Definitivo	F.P.L.	F.P.L.	F.P.L.
02	28/01/2021	Revisione	F.P.L.	F.P.L.	F.P.L.
03					
04					

**Il Tecnico:**

Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa  
(Iscritto al n. A344, dell'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Fermo)



**Il Richiedente:**

**MANDURIA S.r.l.**

Piazza Walther Von Vogelweide n.8 – 39100 Bolzano (BZ)  
P.IVA: 03070950211

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 2 di 50

## SOMMARIO

<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 UBICAZIONE</b> .....	<b>4</b>
<b>2. NORMATIVA</b> .....	<b>8</b>
<b>2.1 IL PIANO REGOLATORE GENERALE</b> .....	<b>8</b>
<b>2.2 IL PIANO PAESISTICO TERRITORIALE REGIONALE</b> .....	<b>11</b>
<b>2.2.1 Analisi della Cartografia del P.P.T.R.</b> .....	<b>13</b>
<b>2.3 IL PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)</b> .....	<b>16</b>
<b>2.4 CARTA IDROGEOLOGICA DELLA PUGLIA</b> .....	<b>18</b>
<b>2.5 AREE NATURALI PROTETTE</b> .....	<b>18</b>
<b>2.6 AREE NON IDONEE</b> .....	<b>19</b>
<b>2.7 CONCLUSIONI</b> .....	<b>22</b>
<b>3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1 AREA DI PROGETTO</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1.2 Principali Caratteristiche dell'Area</b> .....	<b>24</b>
<b>3.1.3 Accessi All'Impianto Fotovoltaico</b> .....	<b>24</b>
<b>3.2 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b> .....	<b>24</b>
<b>3.2.1 Principali Caratteristiche dell'Area</b> .....	<b>25</b>
<b>3.2.2 Accessi All'Impianto Fotovoltaico</b> .....	<b>26</b>
<b>3.3 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b> .....	<b>26</b>
<b>3.4 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO ELETTRICO</b> .....	<b>29</b>
<b>3.5 PRINCIPALI CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DELL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO</b> .....	<b>30</b>
<b>4. STUDIO DI INTERVISIBILITA'</b> .....	<b>31</b>
<b>4.1 PREMESSA</b> .....	<b>31</b>
<b>4.2.1 Visuale 1. Strada Statale S.S. 7 Ter</b> .....	<b>35</b>
<b>4.2.2 Visuale 2. Masseria Maliano</b> .....	<b>36</b>
<b>4.2.3 Visuale 3. Strade Provinciali n. 64 e 143</b> .....	<b>37</b>
<b>4.2.4 Visuale 4. Masseria Giannangelo</b> .....	<b>38</b>
<b>4.3 STUDIO DI INTERVISIBILITÀ TEORICA</b> .....	<b>41</b>
<b>4.4 CONCLUSIONI</b> .....	<b>42</b>
<b>2. STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI</b> .....	<b>44</b>
<b>2.1 DEFINIZIONE DELL'AREA DI STUDIO E RILEVAZIONE DEGLI IMPIANTI PRESENTI/PREVISTI</b> .....	<b>44</b>
<b>2.2 IMPATTO VISIVO CUMULATIVO</b> .....	<b>46</b>
<b>2.3 IMPATTO CUMULATIVO SU PATRIMONIO CULTURALE E IDENTITARIO</b> .....	<b>46</b>
<b>2.4 IMPATTO CUMULATIVO SULLA BIODIVERSITÀ E SUGLI ECOSISTEMI</b> .....	<b>47</b>

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 3 di 50

2.5 IMPATTO ACUSTICO CUMULATIVO .....	48
2.6 CAMPI ELETTROMAGNETICI .....	48
2.7 IMPATTI CUMULATIVI SU SUOLO E SOTTOSUOLO.....	49
3. CONCLUSIONI .....	50

## 1. PREMESSA

La presente sintesi non tecnica è relativa al progetto per la realizzazione di un Impianto Fotovoltaico di grande taglia, di potenza nominale e potenza di picco pari a 15.379,00 kW e potenza di immissione pari a 11.998,00 kW da realizzarsi nel Comune di Manduria (TA), in Località Contrada Giannangelo.

L'impianto sarà del tipo Grid Connected e l'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete, con allaccio in Media Tensione alla Rete Elettrica Nazionale attraverso una Cabina Primaria esistente.

Il Produttore e Soggetto Responsabile, è la Società MANDURIA S.r.l., la quale dispone dell'autorizzazione all'utilizzo dell'area su cui sorgerà l'impianto in oggetto. La denominazione dell'impianto è "MANDURIA 1".

DATI RELATIVI ALLA SOCIETA' PROPONENTE	
Sede Legale:	Piazza Walther Von Vogelweide, 8 39100 Bolzano (BZ)
P.IVA e C.F.:	03070950211
N. REA:	BZ - 229669
Legale Rappresentante:	Menyesch Joerg

L'iniziativa rientra nella tipologia elencata nell'Allegato B Elenco B.2 della L.R. 11/2001 smi, al punto B.2.g/5-bis denominata "impianti industriali per la produzione di energia elettrica, vapore e acqua calda, diversi da quelli di cui alle lettere B.2.g, B.2.g/3 e B.2.g/4, con potenza elettrica nominale uguale o superiore a 1 MW".

L'impianto in oggetto prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici (moduli) in silicio cristallino della potenza unitaria di 455 Wp, su un terreno pianeggiante di estensione totale pari a 35,2 ettari (ad una quota di circa 80 m slm.) ed una superficie utilizzata di circa 20,4321 ettari, avente destinazione agricola.

I Moduli Fotovoltaici saranno installati su strutture a inseguimento monoassiale (tracker). Su ogni struttura ad inseguimento saranno posati 26 moduli (Le Strutture sono comunque di tipo modulare e possono essere assemblate per ospitare sino a 78 Moduli).

L'impianto sarà corredato da n. 6 Power Station, n.2 Cabine di Consegna (Delivery Cabin E-Dis), n. 1 Control Room e n.2 Cabine Utente.

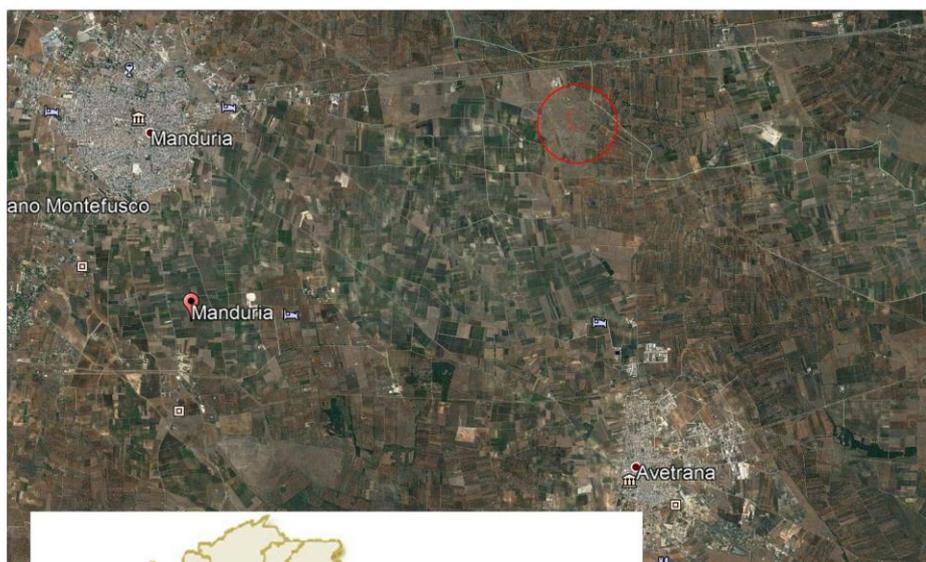
ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 4 di 50

Il progetto prevede 1300 stringhe per un totale di 33.800 moduli fotovoltaici ed una potenza complessiva di picco di 15,379 MWp.

## 1.1 Ubicazione

L'Impianto Fotovoltaico oggetto del presente documento è ubicato nell'agro del Comune di Manduria (TA) in Località "Contrada Giannangelo" (vedi Figura 1.1, inquadramento generale).

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 5 di 50



**REGIONE PUGLIA**

**Provincia di TARANTO**

**Comune di  
MANDURIA**

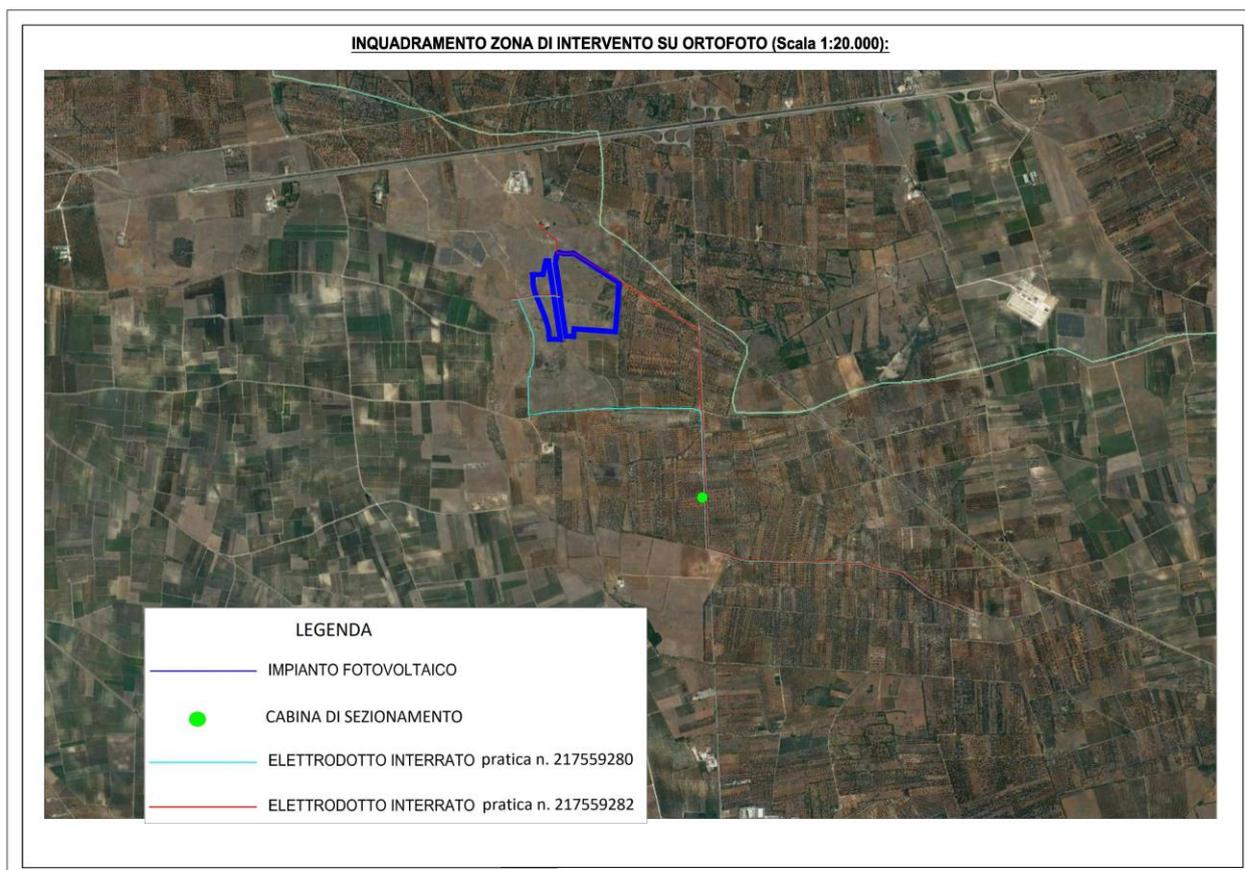
*Figura 1.1: Inquadramento Generale*

L'area identificata per la realizzazione dell'impianto è situata a Nord-Est del Comune di Manduria ed è formato da n.2 Sottocampi (Denominati Manduria 1A e Manduria 1B) su un unico Sito (Si veda Figura 1.2) nella disponibilità del richiedente.

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 6 di 50

I n.2 Sottocampi di possono considerarsi adiacenti, seppur separati da una sottile lingua di terreno e si trovano a distanza a circa 5,0 km dal Centro Abitato del Comune di Manduria.

L'impianto sarà disposto a terra su una superficie complessiva di 20,4321 ha di terreno agricolo. L'area di intervento ricade in zona "E Agricola" ai sensi del PRG di Manduria ed è tipizzata sulla Carta dell'Uso del Suolo come appartenente alla Classe 2.1.1.1 "Seminativi Semplici in aree non irrigue e 2.3.1. Superfici a copertura erbacea densa".



*Figura 1.2: Inquadramento su Ortofoto*

Pur trattandosi di un unico impianto fotovoltaico a cui farà capo un unico Iter Autorizzativo, i due sottocampi che lo compongono sono connessi alla rete elettrica in modo indipendente attraverso n.2 connessioni, in particolare:

- Sottocampo Manduria 1A: connessione in MT (Preventivo n.217559280);
- Sottocampo Manduria 1B: connessione in MT (Preventivo n.217559282);

L'Area oggetto dell'Intervento è identificata nella Carta Tecnica Regionale CTR 5.000 alle seguenti Sezioni:

- Sezione 495132: Stazione di Avetrana;

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 7 di 50

- Sezione 511011: Masseria Ruggiano.

In Figura 1.3 è identificata la posizione dell'Area oggetto dell'intervento su C.T.R. in scala 1:5.000.

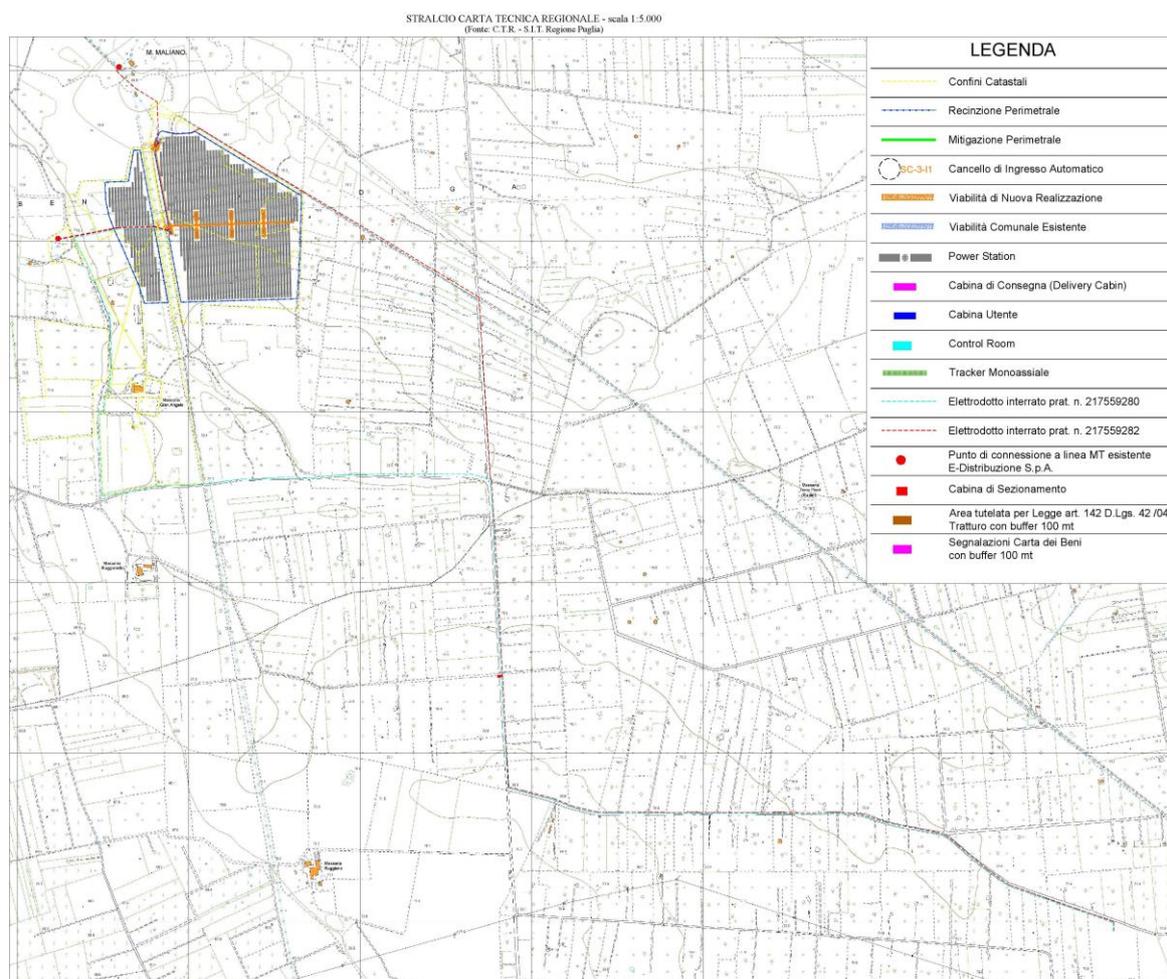


Figura 1.3: Inquadramento su CTR

L'area d'intervento è estesa complessivamente per 20,4321 ha e l'uso agrario delle superfici interessate, come risultante dall'Agenzia del Territorio, è riconducibile in gran parte a "Uliveto", "Seminativo", "Frutteto", "Pascolo Cespugliato" e "Seminativo Irriguo", ed è censita presso la competente Agenzia del Territorio ai riferimenti catastali di cui alla Tabella 1.4. Nella Figura 1.5 sono riportati l'impianto di produzione e l'elettrodotta di connessione alla rete elettrica su estratto di Mappa catastale.

### RIFERIMENTI CATASTALI IMPIANTO FOTOVOLTAICO

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO</b> <b>DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI</b> <b>A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A</b> <b>SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 8 di 50

COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA
Manduria (TA)	66	50
		569
		613
		623
		19
		49
		74
RIFERIMENTI CATASTALI NUOVA CABINA DI SEZIONAMENTO		
COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA
Avetrana (TA)	9	147

Tabella 1.4: Riferimenti catastali

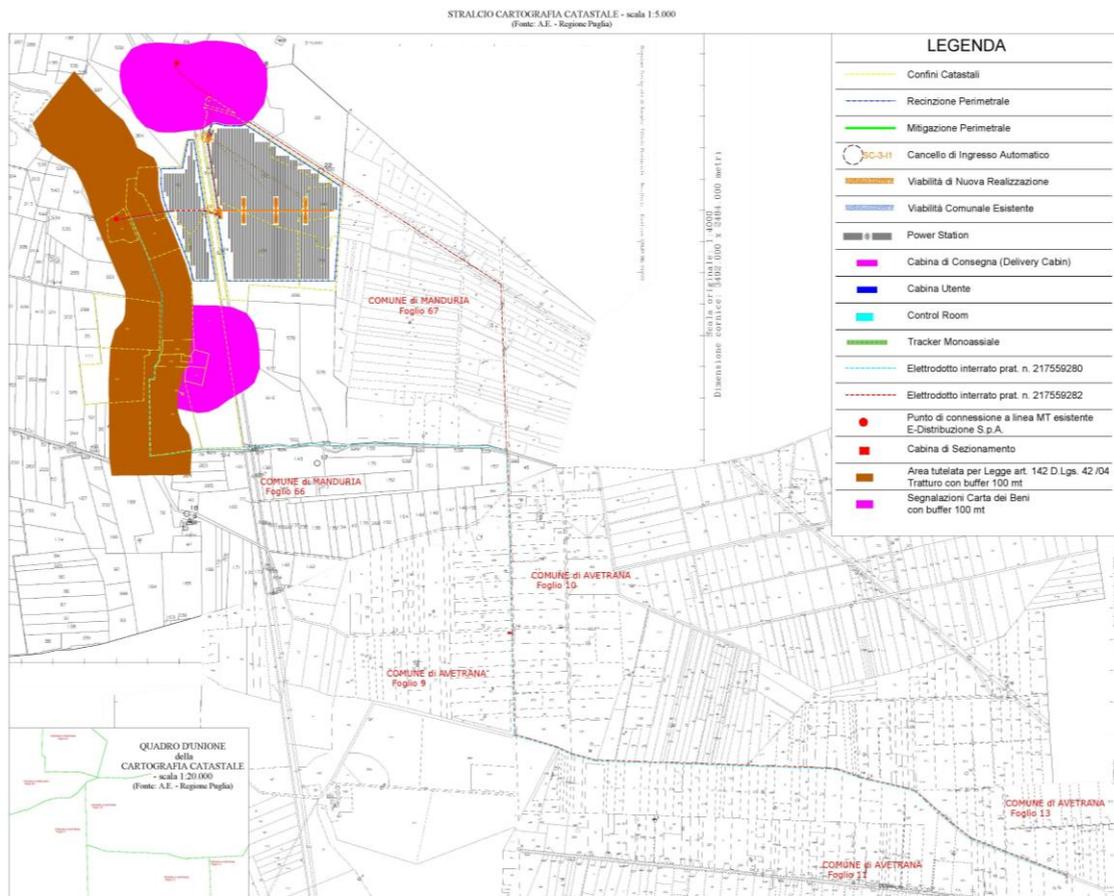


Figura 1.5: Inquadramento su mappa catastale

## 2. NORMATIVA

### 2.1 Il Piano Regolatore Generale

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 9 di 50

In base alla classificazione in zone omogenee dell'intero territorio comunale, si ha che l'intera area di progetto ricade all'interno delle "zone E agricole" di cui al P.R.G. vigente del Comune di Manduria (vedi Figura 2.1), si veda a tal proposito quanto riportato nel Certificato di Destinazione Urbanistica facente parte degli Elaborati di progetto.

Da precisare che ai sensi dell'art. 12, comma 7, del D. Lgs. 387/03, gli impianti fotovoltaici possono essere ubicati anche in zone classificate come agricole dai vigenti strumenti urbanistici.

Ai sensi dell'art. 12, comma 1, del D. Lgs. 387/03, sono considerati di pubblica utilità, indifferibili ed urgenti le opere, comprese quelle connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione ed esercizio, per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili.

Come è possibile valutare dal C.D.U. facente parte della documentazione di Progetto (e dalla Figura 2.1), una parte minoritaria dell'area nella disponibilità del proponente è interessata dai seguenti vincoli del Piano Paesaggistico Regionale:

Componenti Culturali e Insediative:

- La Particella 19 – Ulteriori Contesti Paesaggistici in parte "Area di Rispetto delle Componenti culturali e insediative: Rete Tratturi";
- La Particella 23 – Ulteriori Contesti Paesaggistici in parte "Testimonianza Stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico culturali";
- Le Particelle 292 e 293 – Ulteriori Contesti Paesaggistici in parte "Area di rispetto delle componenti culturali e insediative: Rete Tratturi e siti Storico culturali";
- Le Particelle 592 e 594 – Ulteriori Contesti Paesaggistici in parte "Testimonianza Stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico culturali";
- La Particella 597 – Ulteriori Contesti Paesaggistici in parte "Testimonianza Stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico culturali" e in parte "Area di Rispetto delle Componenti culturali e insediative: siti storico culturali";

Componenti Culturali e Insediative:

- La Particella 19 – Ulteriori Contesti Paesaggistici in parte "Area di rispetto dei Boschi";
- Le Particelle 21, 50, 569 e 572 in parte Beni Paesaggisti "Boschi" ed in parte ulteriori contesti paesaggistici in parte Area di Rispetto dei Boschi.

Inoltre:

- per quanto riguarda l'elettrodotto aereo MT di richiusura (previsto nel Preventivo E-Distribuzione S.p.A per il Sottocampo Manduria 1A), quest'ultimo risulta interferire con:

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 10 di 50

- Componenti Naturali ed Insediative, Ulteriori Contesti Paesaggistici, Testimonianza della Stratificazione Insediativa, Area a Rischio Archeologico (6.3.1);
- per quanto riguarda il cavidotto MT interrato di richiusura (previsto nel Preventivo E-Distribuzione S.p.A per il Sottocampo Manduria 1B), quest'ultimo risulta interferire con:
  - Componenti Naturali ed Insediative, Ulteriori Contesti Paesaggistici, Aree di Rispetto delle Componenti Culturali Insediative, Rete dei Tratturi (6.3.1);
  - Componenti Naturali ed Insediative, Ulteriori Contesti Paesaggistici, Aree di Rispetto delle Componenti Culturali Insediative, Siti Storico Culturali (6.3.1);

**In merito a quanto sopra riportato si precisa quanto segue:**

- **Nell'Elaborazione del Lay Out dell'Impianto Fotovoltaico (Impianto di Produzione), è stata selezionata un'area, all'interno di quella a disposizione del produttore, completamente libera da vincoli e fuori dalla Aree di rispetto delle Componenti Naturali Insediative;**
- **Per quanto concerne le possibili interferenze con le Componenti Naturali ed Insediative, Ulteriori Contesti Paesaggistici, Testimonianza della Stratificazione Insediativa e Area a Rischio Archeologico (6.3.1), si fa presente che l'elettrodotto Aereo è stato progettato per non "interferire" con le aree di vincolo cartografate;**
- **In merito alle Interferenze con le Componenti Naturali ed Insediative, Ulteriori Contesti Paesaggistici, Aree di Rispetto delle Componenti Culturali Insediative e Rete dei Tratturi (6.3.1) ,le N.T.A. del P.T.P.R. all'art. 82 comma 2, punto a7 affermano "*omissis ... sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale, utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile*"**
- **in merito al Vincolo relativo all'Area di Rispetto dai Boschi (Componenti Botanico – Vegetazionali) si allega alla documentazione Istanza di rettifica degli Elaborati del P.P.T.R. in quanto le particelle interessate dal vincolo non presentano le caratteristiche strutturali dei boschi così come previsto del D.Lgs. 18 Maggio 2001 n. 227 e pertanto si è ritenuta non idonea la perimetrazione del vincolo stesso così come riportata sullo stesso P.P.T.R.**

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 11 di 50

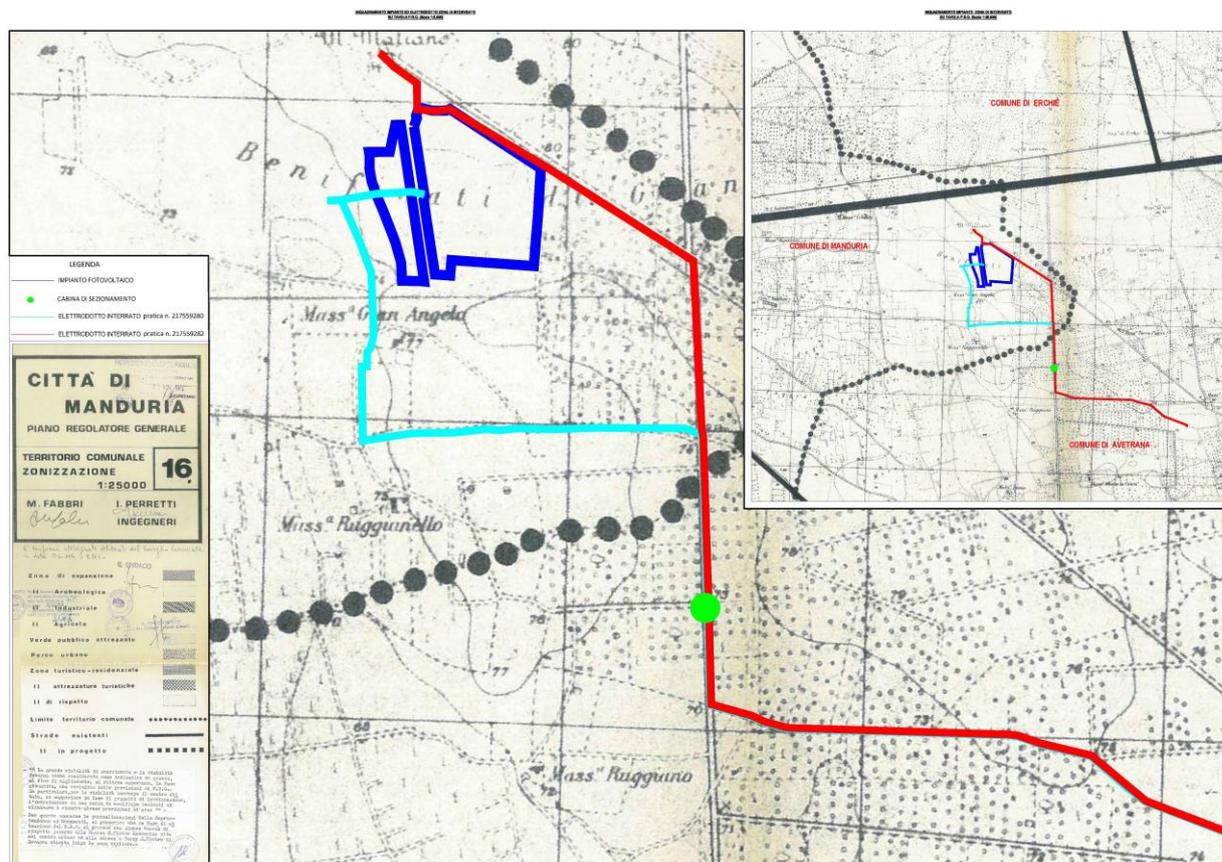


Figura 2.1: Inquadramento su P.R.G.

## 2.2 Il Piano Paesistico Territoriale Regionale

Fino all'approvazione del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, avvenuta con **D.G.R. n. 176 del 26 gennaio 2015 e ss.mm.ii.**, la Regione Puglia era dotata di un Piano Urbanistico Territoriale Tematico del Paesaggio (PUTT/p), poi superato dallo stesso PPTR.

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR), adeguato al "Codice dei beni culturali e del paesaggio" di cui al D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 (di seguito denominato Codice), è piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del Codice in attuazione dell'articolo 1 della L.R. n. 20 del 7 ottobre 2009 "Norme per la pianificazione paesaggistica".

Il P.P.T.R. persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia. Esso è finalizzato alla programmazione, pianificazione e gestione del territorio e del paesaggio. In particolare, mira alla promozione e alla realizzazione di uno sviluppo socioeconomico auto-sostenibile e durevole, e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 12 di 50

Il territorio regionale è suddiviso in 11 “ambiti di paesaggio” che rappresentano una articolazione del territorio regionale, in coerenza con i contenuti del Codice del paesaggio. Vengono individuati attraverso le particolari relazioni tra le componenti fisico-ambientali, storico-insediative e culturali (conformazione storica delle regioni geografiche, caratteri dell’assetto idrogeomorfologico, caratteri ambientali ed ecosistemici, tipologie insediative, figure territoriali costitutive dei caratteri morfotipologici dei paesaggi, articolazione delle identità percettive dei paesaggi). Ogni ambito è suddiviso in “figure territoriali e paesaggistiche” che rappresentano le unità minime in cui il territorio regionale viene scomposto ai fini della valutazione del P.P.T.R.. L’area in cui saranno realizzati l’impianto fotovoltaico.

Il sistema delle tutele dello schema del Piano è articolato in Beni Paesaggistici (ex art. 134 del D.Lgs 42/2004) e Ulteriori Contesti Paesaggistici Tutelati (ex art. 143 comma 1 lettera e. del D.Lgs. 42/2004) attraverso la seguente classificazione:

1. Struttura idro-geo-morfologica:

➤ Componenti geo-morfologiche

- Versanti (art. 143, co. 1, lett. e)
- Lame e Gravine (art. 143, co. 1, lett. e)
- Doline (art. 143, co. 1, lett. e)
- Inghiottoi (art. 143, co. 1, lett. e)
- Cordoni dunari (art. 143, co. 1, lett. e)
- Grotte (art. 143, co. 1, lett. e)
- Geositi (art. 143, co. 1, lett. e)

➤ Componenti idrologiche:

- Fiumi, torrenti e acque pubbliche (art 142, co. 1, lett. c)
- Territori contermini ai laghi (art 142, co. 1, lett. b)
- Zone umide Ramsar (art 142, co. 1, lett. i)
- Territori costieri (art. 142, co. 1, lett. a)
- Reticolo idrografico di connessione della R.E.R. (art. 143, co. 1, lett. e)
- Sorgenti (art. 143, co. 1, lett. e)
- Vincolo idrogeologico (art. 143, co. 1, lett. e)

2. Struttura ecosistemica e ambientale:

➤ Componenti Botanico-vegetazionali

- Boschi e macchie (art 142, co. 1, lett. g)
- Area di rispetto dei boschi (art. 143, co. 1, lett. e)
- Prati e pascoli naturali (art. 143, co. 1, lett. e)
- Formazioni arbustive in evoluzione naturale (art. 143, co. 1, lett. e)

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 13 di 50

- Zone umide di Ramsar (art. 142, co. 1, lett. i)
  - Aree umide (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
    - Parchi Nazionali (art 142, co.1, lett. f)
    - Riserve Naturali Statali (art 142, co.1, lett. f)
    - Aree Marine Protette (art 142, co.1, lett. f)
    - Riserve Naturali Marine (art 142, co.1, lett. f)
    - Parchi Naturali Regionali (art 142, co.1, lett. f)
    - Riserve Naturali Orientate Regionali (art 142, co.1, lett. f)
    - Area di rispetto dei parchi e delle riserve regionali (art. 143, co. 1, lett. e)
    - ZPS (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e)
    - SIC (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e)
    - SIC Mare (Rete Natura 2000) - (art. 143, co. 1, lett. e)
3. Struttura antropica e storico-culturale
- Componenti culturali ed insediative
    - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (ex 1497/39 e Galasso) (art 136)
    - Zone gravate da usi civici (art 142, co. 1, lett. h) - Zone di interesse archeologico (art 142, co. 1, lett. m)
    - Testimonianze della stratificazione insediativa (art. 143, co. 1, lett. e)
    - Area di rispetto delle componenti culturali ed insediative (art. 143, co. 1, lett. e)
    - Città consolidata (art. 143, co. 1, lett. e)
    - Paesaggi rurali (art. 143, co. 1, lett. e)
  - Componenti dei valori percettivi
    - Strade a valenza paesistica (art. 143, co. 1, lett. e)
    - Strade panoramiche (art. 143, co. 1, lett. e)
    - Luoghi panoramici (art. 143, co. 1, lett. e)
    - Coni visuali (art. 143, co. 1, lett. e)

### 2.2.1 Analisi della Cartografia del P.P.T.R.

Dall'analisi della Cartografia del P.P.T.R. (Vedi Figura 2.2) è emerso che il sito nella disponibilità del produttore e delle relative opere connesse è interessato dalla presenza dei seguenti vincoli:

#### Componenti Culturali e Insediative:

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 14 di 50

- La Particella 19 – Ulteriori Contesti Paesaggistici in parte “Area di Rispetto delle Componenti culturali e insediative: Rete Tratturi”;
- La Particella 23 – Ulteriori Contesti Paesaggistici in parte “Testimonianza Stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico culturali”;
- Le Particelle 292 e 293 – Ulteriori Contesti Paesaggistici in parte “Area di rispetto delle componenti culturali e insediative: Rete Tratturi e siti Storico culturali”;
- Le Particelle 592 e 594 – Ulteriori Contesti Paesaggistici in parte “Testimonianza Stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico culturali”;
- La Particella 597 – Ulteriori Contesti Paesaggistici in parte “Testimonianza Stratificazione insediativa: siti interessati da beni storico culturali” e in parte “Area di Rispetto delle Componenti culturali e insediative: siti storico culturali”;

#### Componenti Culturali e Insediative:

- La Particella 19 – Ulteriori Contesti Paesaggistici in parte “Area di rispetto dei Boschi”;
- Le Particelle 21, 50, 569 e 572 in parte Beni Paesaggisti “Boschi” ed in parte ulteriori contesti paesaggistici in parte Area di Rispetto dei Boschi.

#### Inoltre:

- per quanto riguarda l'elettrodotto aereo MT di richiusura (previsto nel Preventivo E-Distribuzione S.p.A per il Sottocampo Manduria 1A), quest'ultimo risulta interferire con:
  - Componenti Naturali ed Insediative, Ulteriori Contesti Paesaggistici, Testimonianza della Stratificazione Insediativa, Area a Rischio Archeologico (6.3.1);
  - Aree a Pericolosità Idraulica Media;
- per quanto riguarda il cavidotto MT interrato di richiusura (previsto nel Preventivo E-Distribuzione S.p.A per il Sottocampo Manduria 1B), quest'ultimo risulta interferire con:
  - Componenti Naturali ed Insediative, Ulteriori Contesti Paesaggistici, Aree di Rispetto delle Componenti Culturali Insediative, Rete dei Tratturi (6.3.1);
  - Componenti Naturali ed Insediative, Ulteriori Contesti Paesaggistici, Aree di Rispetto delle Componenti Culturali Insediative, Siti Storico Culturali (6.3.1);
  - Aree a Pericolosità Idraulica Media;

**In merito a quanto sopra riportato si precisa quanto segue:**

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 15 di 50

- Nell'Elaborazione del Lay Out dell'Impianto Fotovoltaico (Impianto di Produzione), è stata selezionata un'area, all'interno di quella a disposizione del produttore, completamente libera da vincoli e fuori dalle Aree di rispetto delle Componenti Naturali Insediative;
- Per quanto concerne le Componenti Naturali ed Insediative, Ulteriori Contesti Paesaggistici, Testimonianza della Stratificazione Insediativa, Area a Rischio Archeologico (6.3.1), si fa presente che l'elettrodotto Aereo è stato progettato per non "interferire" con le aree di vincolo cartografate;
- Per quanto concerne le Componenti Naturali ed Insediative, Ulteriori Contesti Paesaggistici, Aree di Rispetto delle Componenti Culturali Insediative, Rete dei Tratturi (6.3.1) le NTA del PPTR all'Art.82 comma 2 lettera a7 si considerano non ammissibili le "... realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;
- Per quanto concerne il Vincolo relativo all'Area di Rispetto dai Boschi (Componenti Botanico – Vegetazionali), come si è fatto notare in precedenza, si allega alla documentazione Istanza di rettifica degli Elaborati del P.P.T.R. in quanto le particelle interessate dal vincolo non presentano le caratteristiche strutturali dei boschi così come previsto del D.Lgs. 18 Maggio 2001 n. 227 e pertanto si è ritenuta non idonea la perimetrazione del vincolo stesso così come riportata sullo stesso P.P.T.R., pertanto l'impianto fotovoltaico si inserisce in un contesto privo di questo vincolo.

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO</b> <b>DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI</b> <b>A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A</b> <b>SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 16 di 50

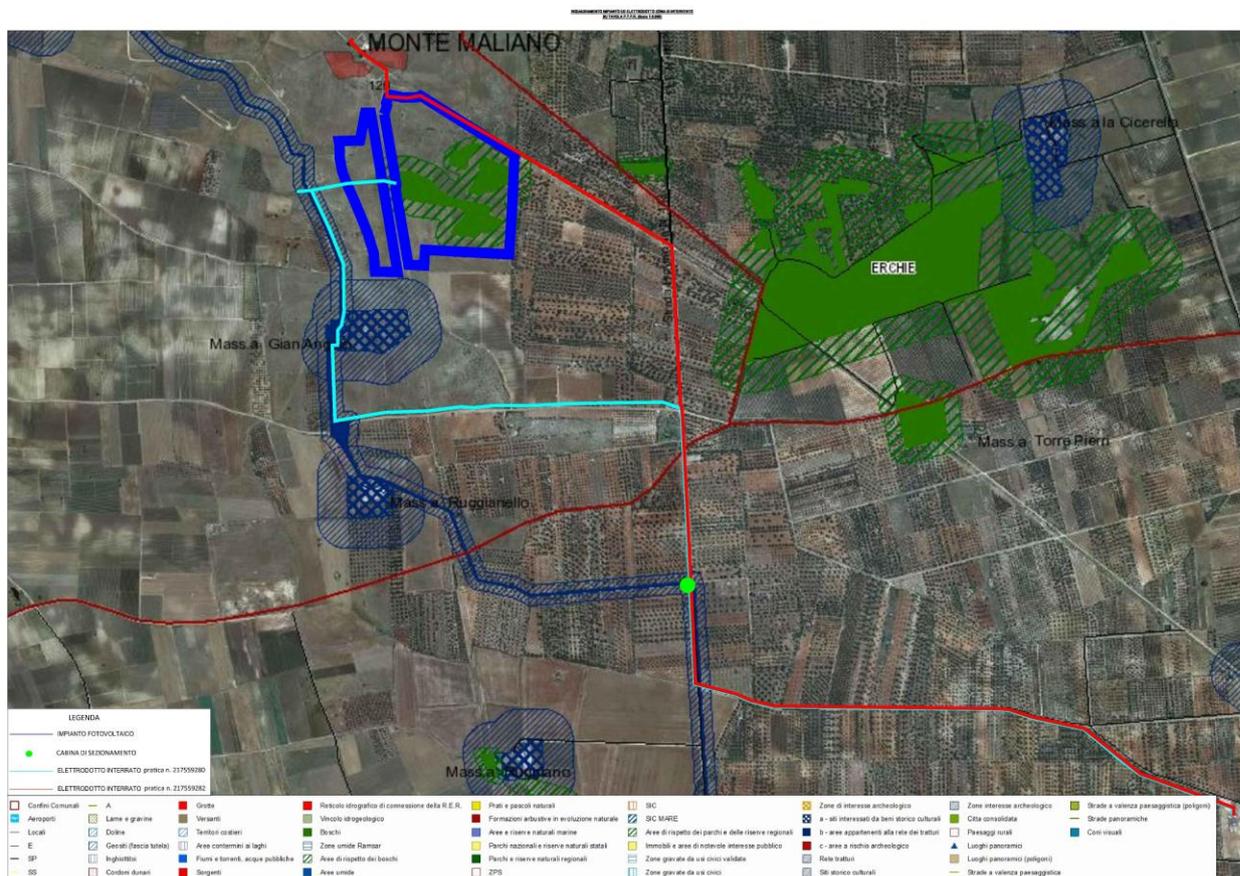


Figura 2.2: Inquadramento su P.P.T.R.

### 2.3 Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Il Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale è lo strumento con il quale l'Autorità di Bacino della Puglia ha individuato le norme finalizzate alla prevenzione del rischio idrogeologico ed alla difesa e valorizzazione del suolo, ed ha fornito i criteri di pianificazione e programmazione per l'individuazione delle aree a differente livello di pericolosità e rischio, per la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, per la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi ed altri fenomeni di dissesto, per il riordino del vincolo idrogeologico, la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua, lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena, di pronto intervento idraulico, nonché di gestione degli impianti.

Il PAI individua:

- le aree soggette a pericolosità idraulica bassa (BP), media (MP) e alta (AP);
- le aree soggette a pericolosità geomorfologica media e moderata (PG1), elevata (PG2) e molto elevata (PG3);
- le aree caratterizzate da rischio idraulico basso (R1), medio (R2), elevato (R3) e molto elevato (R4).

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 17 di 50

Dall'analisi cartografica risulta che l'area occupata dall'impianto di produzione non è interessata da nessun vincolo P.A.I. mentre i cavidotti interrati in Media Tensione dei n.2 Sottocampi (Vedi Figura 2.3) interferiscono con un Vincolo P.A.I. di Pericolosità Idraulica Alta.

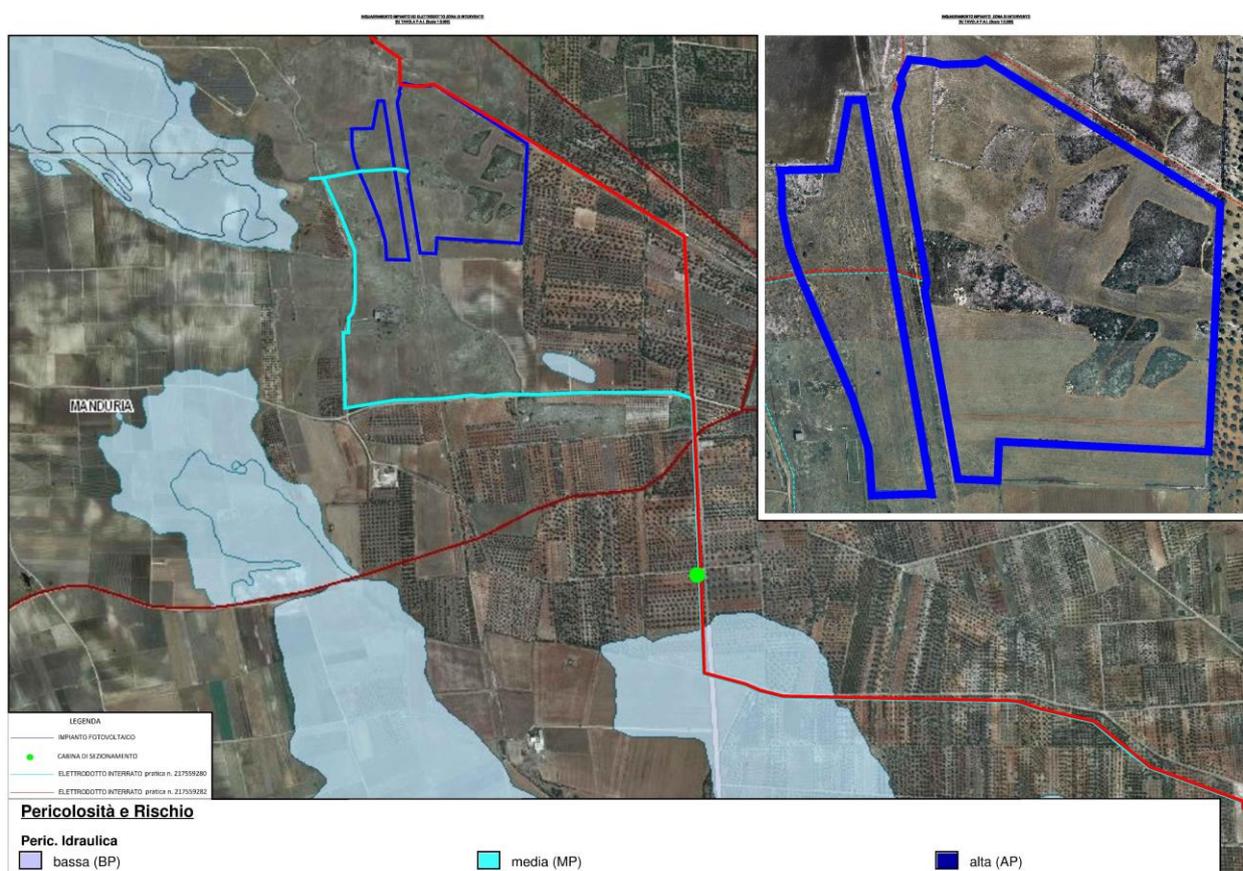


Figura 2.3: Inquadramento PAI

In merito all'interessamento delle suddette zone a Pericolosità Idraulica, le NTA del P.A.I. all'art.7 ammettono: *“interventi di ampliamento e di ristrutturazione delle infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, **nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili,** purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione. Il progetto preliminare di nuovi interventi infrastrutturali, che deve contenere tutti gli elementi atti a dimostrare il possesso delle caratteristiche sopra indicate anche nelle diverse soluzioni presentate, è sottoposto al parere vincolante dell'Autorità di Bacino.*

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 18 di 50

## 2.4 Carta Idrogeologica della Puglia

La Carta Idrogeomorfologica della Puglia è stata redatta dall'Autorità di Bacino su richiesta della Regione Puglia, quale parte integrante del quadro conoscitivo del nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale.

L'impianto fotovoltaico non interferisce direttamente con le emergenze perimetrare dalla Carta Idrogeomorfologica (vedi Figura 2.4); la più prossima all'impianto è un recapito finale di bacino endoreico a circa 80 metri a est dell'area 1, nella parte centrale. Analogamente rispetto all'area impegnata dalla sottostazione elettrica sono presenti a circa 200 metri a nord e circa 170 metri a sud due corsi d'acqua episodici. Il cavidotto di media tensione, invece, lungo il suo percorso intersecherà un corso d'acqua episodico (individuato anche dalla cartografia IGM 1:25.000), aree limitrofe a due corsi d'acqua episodici, due orli di terrazzo morfologico ed una cresta (cfr. DW18057D I04).

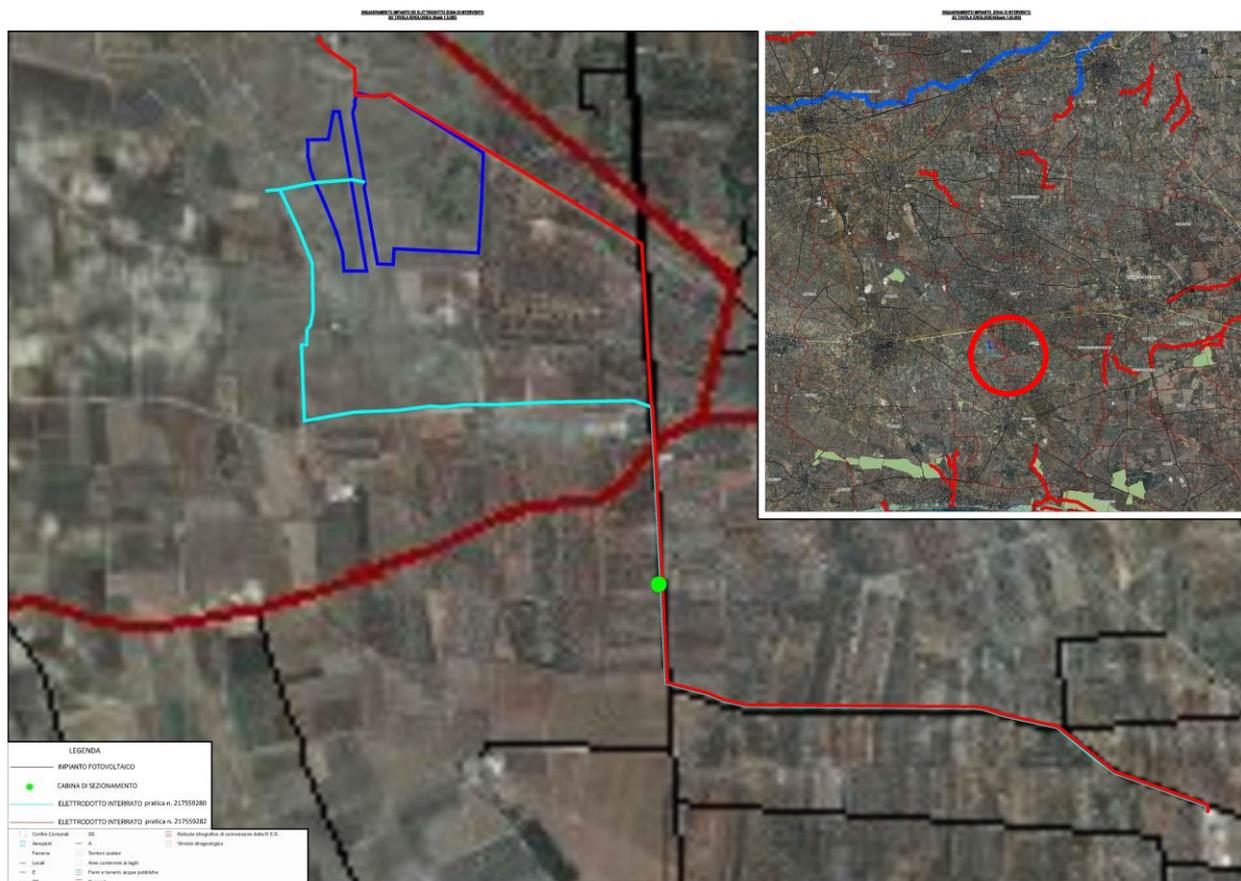


Figura 2.4: Inquadramento Carta Idrogeologica Regione Puglia

## 2.5 Aree Naturali Protette

Le aree protette sono quei territori sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione, nei quali si presenta un patrimonio naturale e culturale di valore rilevante. La legge quadro sulla aree protette n. 394/91, prevede l'istituzione e

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 19 di 50

la gestione di dette aree con il fine di garantire e promuovere, in forma coordinata, la conservazione la valorizzazione del patrimonio naturale del paese.

Con la L.R. n. 29/1997 (Norme in materia di aree naturali protette regionali) la Regione Lazio, nell'ambito dei principi della legge 6 dicembre 1991, n. 394 (Legge quadro sulle aree protette) e delle norme della Comunità Europea in materia ambientale e di sviluppo durevole e sostenibile, detta norme per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette nonché dei monumenti naturali e dei Siti di Interesse Comunitario (SIC).

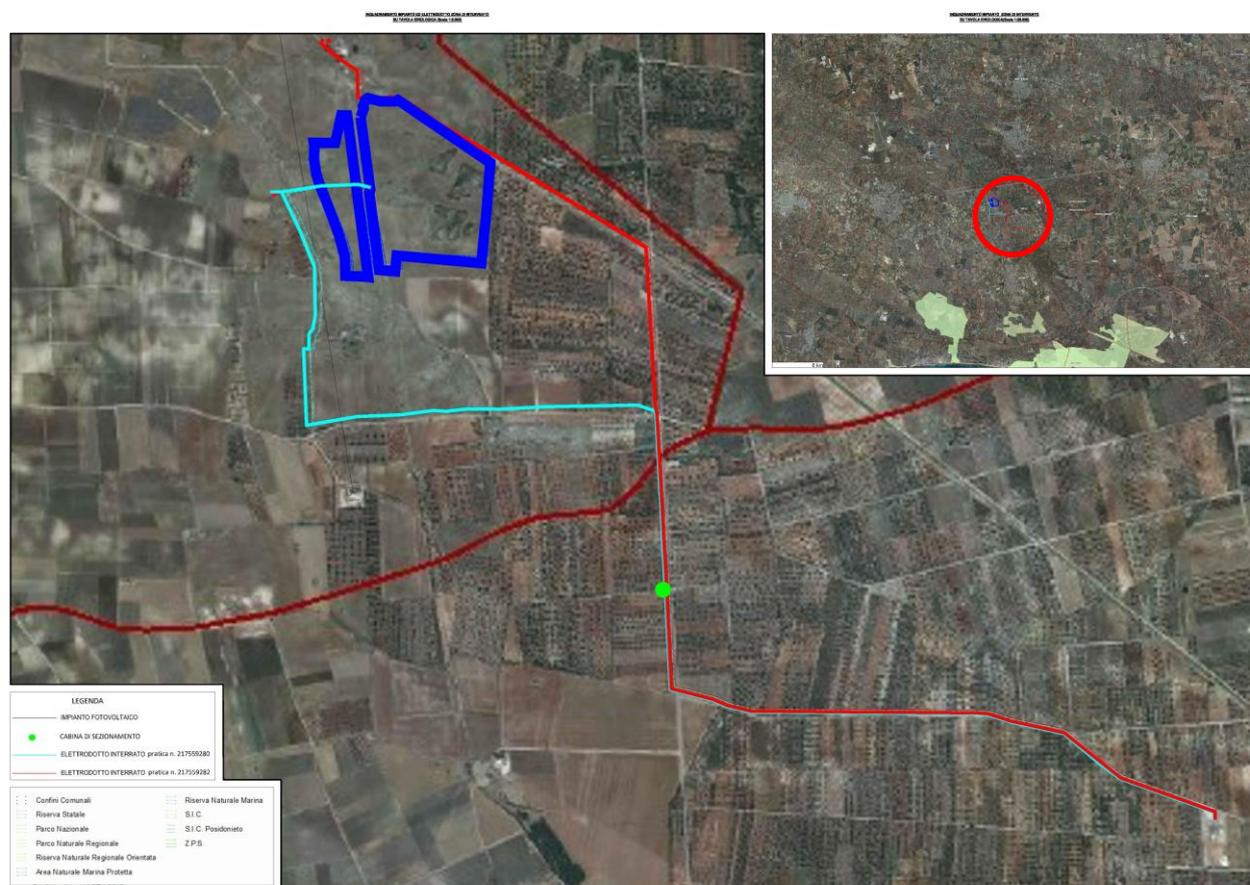


Figura 2.5: Inquadramento delle Aree Oggetto dell'Intervento rispetto a Zone SIC, ZPS e Natura 2000

**L'Area oggetto dell'intervento (vedi Figura 2.5) non è Interessata da nessun vincolo SIC, ZPS inoltre l'Area più vicina interessata da questi vincoli si trova ad una Distanza maggiore di 9 km,**

## 2.6 Aree Non Idonee

La Regione Puglia, con Regolamento Regionale n. 24 del 30/12/2010 "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, *Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili*, recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 20 di 50

da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia” si è dotato di uno strumento efficace per identificare le aree ritenute non idonee per l’installazione degli impianti da fonti rinnovabili.

La Regione Puglia si è anche dotata di uno strumento Informatico “Webgis Regionale” ove sono indicate graficamente le Aree definite non Idonee.

Nella Figura 2.6 è visibile l’inquadramento dell’Impianto di Produzione e dell’elettrodotto di connessione sulla Cartografia Regionale che identifica le Aree non idonee. Dall’Analisi Vincolistica (vedi Figura 2.6) si può notare che:

- **L’Area oggetto dell’intervento è stata individuata in modo tale da non interferire con nessun vincolo. In Particolare il Vincolo relativo all’Area di Rispetto dai Boschi, come si è fatto notare in precedenza, si allega alla documentazione Istanza di rettifica degli Elaborati del P.P.T.R. in quanto le particelle interessate dal vincolo non presentano le caratteristiche strutturali dei boschi così come previsto del D.Lgs. 18 Maggio 2001 n. 227 e pertanto si è ritenuta non idonea la perimetrazione del vincolo stesso così come riportata sullo stesso P.P.T.R., pertanto l’impianto fotovoltaico si inserisce in un contesto privo di questo vincolo.**

In merito alle opere di connessione si precisa quanto segue:

- per quanto riguarda l’elettrodotto aereo MT di richiusura (previsto nel Preventivo E-Distribuzione S.p.A per il Sottocampo Manduria 1A) ed il cavidotto MT interrato di collegamento alla Cabina Primaria, quest’ultimo risulta interferire con:
  - Segnalazione carta dei Beni con Buffer 100 m;
  - Aree a Pericolosità Idraulica Media;
- per quanto riguarda il cavidotto MT interrato di richiusura (previsto nel Preventivo E-Distribuzione S.p.A per il Sottocampo Manduria 1B) ed il cavidotto MT interrato di collegamento alla Cabina Primaria, quest’ultimo risulta interferire con:
  - Segnalazione carta dei Beni con Buffer 100 m;
  - Tratturi con Buffer di 100 m;
  - Aree a Pericolosità Idraulica Media;
- **In merito all’Area di Rispetto relativa alla Rete dei Tratturi le NTA del PPTR all’Art.82 comma 2 lettera a7 si considerano non ammissibili la “.... realizzazione di gasdotti, elettrodotti, linee telefoniche o elettriche e delle relative opere accessorie fuori terra (cabine di trasformazione, di pressurizzazione, di conversione, di sezionamento, di manovra ecc.); è fatta eccezione, nelle sole aree prive di qualsiasi viabilità, per le opere elettriche in media e bassa tensione necessarie agli allacciamenti delle forniture di energia elettrica; sono invece ammissibili tutti gli impianti a rete se interrati sotto strada esistente**

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO</b> <b>DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI</b> <b>A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A</b> <b>SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 21 di 50

ovvero in attraversamento trasversale utilizzando tecniche non invasive che interessino il percorso più breve possibile;

- In merito all'interessamento delle suddette zone a Pericolosità Idraulica, le NTA del P.A.I. all'art.7 ammettono:

*“interventi di ampliamento e di ristrutturazione delle infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico esistenti, comprensive dei relativi manufatti di servizio, riferite a servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete pubbliche o di interesse pubblico, comprensive dei relativi manufatti di servizio, parimenti essenziali e non diversamente localizzabili, purché risultino coerenti con gli obiettivi del presente Piano e con la pianificazione degli interventi di mitigazione. Il progetto preliminare di nuovi interventi infrastrutturali, che deve contenere tutti gli elementi atti a dimostrare il possesso delle caratteristiche sopra indicate anche nelle diverse soluzioni presentate, è sottoposto al parere vincolante dell'Autorità di Bacino.”*

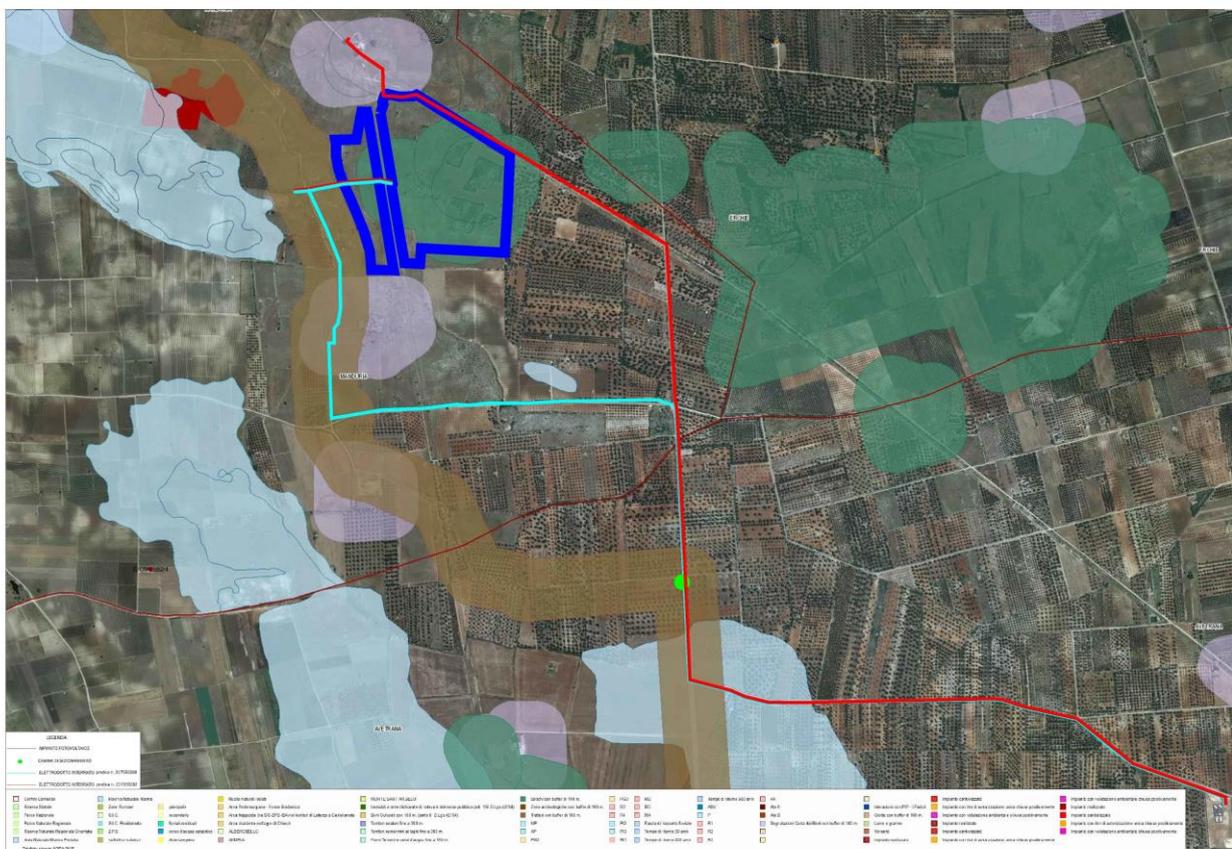


Figura 2.6: Inquadramento dell'Intervento su Cartografia "Aree non Idonee"

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 22 di 50

## 2.7 Conclusioni

Nel Quadro sinottico evidenziato nella Tabella 2.7 è visibile la sintesi del contesto vincolistico relativo al progetto.

QUADRO RIASSUNTIVO DEI VINCOLI			
Vincoli di Carattere Comunale (P.R.G.)			
TIPOLOGIA DI VINCOLO	INTERESSAMENTO DELL'IMPIANTO FV	INTERESSAMENTO DELLE OPERE DI RETE	COMPATIBILITA' CON GLI STRUMENTI URBANISTICI
Area di Rispetto delle Componenti Culturali e Insediative (UCP) -Rete Tratturi-	Non Interessato	Interessate	Compatibile
Testimonianza Stratificazione Insediativa (UCP) -Siti interessati da beni storico culturali-	Non Interessato	Interessate	Compatibile
Componenti Botanico – Vegetazionali – Aree di Rispetto dei Boschi (UCP)	Non Interessato (Richiesta ripermetrazione del Vincolo)	Non Interessate	Compatibile
Area a Pericolosità Idraulica Media e Bassa	Non Interessata	Interessate	Compatibile
Vincoli Regolamento 24 "Aree non idonee"			
Segnalazioni carte dei Beni con Buffer 100 m	Non Interessato	Interessate	Compatibile
Boschi con Buffer 100 m	Non Interessato (Richiesta ripermetrazione del Vincolo)	Interessate	Compatibile
Area a Pericolosità Idraulica Alta	Non Interessato	Interessate	Compatibile
Tratturi con Buffer di 100 m	Non Interessato	Interessate	Compatibile
Vincoli P.P.T.R.			
Area di Rispetto delle Componenti Culturali e Insediative (UCP) -Rete Tratturi-	Non Interessato	Interessate	Compatibile
Testimonianza Stratificazione Insediativa (UCP) -Siti interessati da beni storico culturali-	Non Interessato	Interessate	Compatibile
Componenti Botanico – Vegetazionali – Aree di Rispetto dei Boschi (UCP)	Non Interessato (Richiesta ripermetrazione del Vincolo)	Non Interessate	Compatibile
Area a Pericolosità Idraulica Media e Bassa	Non Interessata	Interessate	Compatibile
Altri Vincoli			
Vincoli Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	Non Interessato	Interessate	Compatibile
Vincolo Idrogeologico	Non Interessato	Interessate	Compatibile
Rete Natura 2.000, Aree SIC, ZPS e Parchi	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile
Usi Civici	Non Interessato	Non Interessate	Compatibile

Tabella 2.7: Quadro Sinottico dei Vincoli

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 23 di 50

### 3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

#### 3.1 Area di Progetto

Il Presente Documento è relativo al progetto per la realizzazione di un Impianto Fotovoltaico di grande Taglia, di potenza nominale e potenza di picco pari a 15.379,00 kW da realizzarsi nel Comune di Manduria (TA), in Località Contrada Giannangelo.

L'impianto sarà del tipo Grid Connected e l'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete, con allaccio in Media Tensione alla Rete Elettrica Nazionale attraverso Cabina Primaria esistente di E-Distribuzione S.p.A..

Il Produttore e Soggetto Responsabile, è la Società *MANDURIA S.r.l.*, la quale dispone dell'autorizzazione all'utilizzo dell'area su cui sorgerà l'impianto in oggetto. La denominazione dell'impianto è "IMPIANTO MANDURIA 1".

L'impianto in oggetto prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici (moduli) in silicio monocristallino della potenza unitaria di 455 Wp, su un terreno pianeggiante di estensione totale pari a 35,2 ettari (ad una quota di circa 80 m slm.) ed una superficie utilizzata di circa 20,4321 ettari, avente destinazione agricola.

I Moduli Fotovoltaici saranno installati su strutture a inseguimento monoassiale (tracker). Su ogni struttura ad inseguimento saranno posati 26 moduli (Le Strutture sono comunque di tipo modulare e possono essere assemblate per ospitare sino a 78 Moduli).

L'impianto sarà corredato da n. 6 Power Station, n.2 Cabine di Consegna (Delivery Cabin DG 2092) e n.2 Cabine Utente. Il progetto prevede l'installazione di n.33.800 moduli fotovoltaici per una potenza complessiva installata di 15,37900 MWp.

L'area identificata per la realizzazione dell'impianto è situata a Nord-Est del Comune di Manduria ed è formato da n.2 Sottocampi (Denominati Manduria 1A e Manduria 1B) su un unico Sito (Si veda Figura 1.2) nella disponibilità del richiedente.

I n.2 Sottocampi di possono considerarsi adiacenti, seppur separati da una sottile lingua di terreno e si trovano a distanza a circa 5,0 km dal Centro Abitato del Comune di Manduria.

L'impianto sarà disposto a terra su una superficie complessiva di 20,4321 ha di terreno agricolo. L'area di intervento ricade in zona "E Agricola" ai sensi del PRG di Manduria ed è tipizzata sulla Carta dell'Uso del Suolo come appartenente alla Classe 2.1.1.1 "Seminativi Semplici in aree non irrigue e 2.3.1. Superfici a copertura erbacea densa".

Pur trattandosi di un unico impianto fotovoltaico a cui farà capo un unico Iter Autorizzativo, i due sottocampi che lo compongono sono connessi alla rete elettrica in modo indipendente attraverso n.2 connessioni, in particolare:

- Sottocampo Manduria 1A: connessione in MT (Preventivo n.217559280);
- Sottocampo Manduria 1B: connessione in MT (Preventivo n.217559282);

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 24 di 50

L'Area oggetto dell'Intervento è identificata nella Carta Tecnica Regionale CTR 5.000 alle seguenti Sezioni:

- Sezione 495132: Stazione di Avetrana;
- Sezione 511011: Masseria Ruggiano.

### 3.1.2 Principali Caratteristiche dell'Area

L'Area oggetto dall'intervento si trova nella parte centrale della Puglia, in Provincia di Taranto, nel Comune di Manduria (TA), in un'area compresa tra le quote topografiche di 90 e 70 metri sul Livello del Mare.

L'impianto fotovoltaico è suddiviso in n.2 sottocampi (denominati MANDURIA 1A e 1B) che ricadono in zone prettamente agricole e pianeggianti (infatti non sono rilevabili brusche interruzioni o salti nell'andamento sub pianeggiante della superficie topografica).

La distanza dal Palazzo comunale di Manduria (TA) è di circa 5,5 km in direzione Est.

### 3.1.3 Accessi All'Impianto Fotovoltaico

L'impianto solare fotovoltaico oggetto della presente relazione è suddiviso in n.2 sottocampi adiacenti denominati entrambi MANDURIA 1.

Ogni Sottocampo presenta degli Accessi Indipendenti da Strada Pubblica o da Strada Interpodereale. Si è cercato, nella maggior parte dei casi, di sfruttare gli accessi esistenti già sfruttati dalla proprietà per lo svolgimento delle attività Agricole.

Al Sottocampi MANDURIA 1 si potrà accedere attraverso:

- Un Accesso dall'esterno su Strada Comunale Esistente;
- Un nuovo accesso da Strada Interpodereale Esistente;

## 3.2 Principali Caratteristiche dell'Impianto Fotovoltaico

Il presente documento è relativo al progetto per la realizzazione di un Impianto Fotovoltaico di grande Taglia, di potenza nominale e potenza di picco pari a 15.379,00 kW da realizzarsi nel Comune di Manduria (TA), in Località Contrada Giannangelo.

L'impianto sarà del tipo Grid Connected e l'energia elettrica prodotta sarà riversata completamente in rete, con allaccio in Media Tensione alla Cabina Primaria esistente denominata "Ruggianello" di E-Distribuzione S.p.A.

Il Produttore e Soggetto Responsabile, è la Società *MANDURIA S.r.l.*, la quale dispone dell'autorizzazione all'utilizzo dell'area su cui sorgerà l'impianto in oggetto. La denominazione dell'impianto è "IMPIANTO MANDURIA 1".

L'impianto in oggetto prevede l'installazione di pannelli fotovoltaici (moduli) in silicio monocristallino della potenza unitaria di 455 Wp, su un terreno pianeggiante di estensione totale pari a 35,2 ettari (ad una quota di circa 80 m slm.) ed una uperficie utilizzata di circa 20,4321 ettari, avente destinazione agricola.

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 25 di 50

I Moduli Fotovoltaici saranno installati su strutture a inseguimento monoassiale (tracker). Su ogni struttura ad inseguimento saranno posati 26 moduli (Le Strutture sono comunque di tipo modulare e possono essere assemblate per ospitare sino a 78 Moduli).

L'impianto sarà corredato da n. 6 Power Station, n.2 Cabine di Consegna (Delivery Cabin DG 2092) e n.2 Cabine Utente e n.1 Control Room.

Il progetto prevede l'installazione di n.33.800 moduli fotovoltaici per una potenza complessiva installata di 15,37900 MWp.

L'area identificata per la realizzazione dell'impianto è situata a Nord-Est del Comune di Manduria ed è formato da n.2 Sottocampi (Denominati Manduria 1A e Manduria 1B) su un unico Sito (Si veda Figura 1.2) nella disponibilità del richiedente.

I n.2 Sottocampi di possono considerarsi adiacenti, seppur separati da una sottile lingua di terreno e si trovano a distanza a circa 5,0 km dal Centro Abitato del Comune di Manduria.

L'impianto sarà disposto a terra su una superficie complessiva di 20,4321 ha di terreno agricolo. L'area di intervento ricade in zona "E Agricola" ai sensi del PRG di Manduria ed è tipizzata sulla Carta dell'Uso del Suolo come appartenente alla Classe 2.1.1.1 "Seminativi Semplici in aree non irrigue e 2.3.1. Superfici a copertura erbacea densa".

Pur trattandosi di un unico impianto fotovoltaico a cui farà capo un unico Iter Autorizzativo, i due sottocampi che lo compongono sono connessi alla rete elettrica in modo indipendente attraverso n.2 connessioni, in particolare:

- Sottocampo Manduria 1A: connessione in MT (Preventivo n.217559280);
- Sottocampo Manduria 1B: connessione in MT (Preventivo n.217559282);

L'Area oggetto dell'Intervento è identificata nella Carta Tecnica Regionale CTR 5.000 alle seguenti Sezioni:

- Sezione 495132: Stazione di Avetrana;
- Sezione 511011: Masseria Ruggiano.

### **3.2.1 Principali Caratteristiche dell'Area**

L'Area oggetto dall'intervento si trova nella parte centrale della Puglia, in Provincia di Taranto, nel Comune di Manduria (TA), in un'area compresa tra le quote topografiche di 90 e 70 metri sul Livello del Mare.

L'impianto fotovoltaico è suddiviso in n.2 sottocampi (denominati MANDURIA 1) che ricadono in zone prettamente agricole, pianeggianti e degradanti dolcemente verso Sud, infatti non sono rilevabili brusche interruzioni o salti nell'andamento sub pianeggiante della superficie topografica.

La loro distanza dal Palazzo comunale di Manduria (TA) è di circa 5,5 km verso Est per l'impianto MANDURIA 1.

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 26 di 50

### 3.2.2 Accessi All'Impianto Fotovoltaico

L'Impianto solare fotovoltaico oggetto della presente relazione è suddiviso in n.2 sottocampi adiacenti denominati entrambi MANDURIA 1.

Ogni Sottocampo presenta degli Accessi Indipendenti da Strada Pubblica o da Strada Interpodereale. Si è cercato, nella maggior parte dei casi, di sfruttare gli accessi esistenti già sfruttati dalla proprietà per lo svolgimento delle attività Agricole.

Al Sottocampi MANDURIA 1 si potrà accedere attraverso:

- Un Accesso dall'esterno su Strada Comunale Esistente;
- Un nuovo accesso da Strada Interpodereale Esistente;

### 3.3 Principali Caratteristiche dell'Impianto Fotovoltaico

**Il generatore fotovoltaico sarà composto da n. 33.800 moduli fotovoltaici al silicio poli/monocristallino per una potenza di picco pari a 15.379,00 kWp ed una potenza in Immissione pari a 11.998,00 kW.**

Il generatore fotovoltaico sarà formato da n. 1.300 stringhe ognuna costituita da 26 moduli collegati in serie, per una **potenza di picco complessiva totale del generatore fotovoltaico di 15.379,00 kWp.**

L'Impianto fotovoltaico sarà suddiviso in due sottocampi denominati Manduria 1A e Manduria 1B.

Ad ogni sottocampo farà riferimento una singola cabina di consegna (Delivery Cabin) destinata ad ospitare i dispositivi di Sezionamento e Protezione del Distributore Locale (E-Distribuzione S.p.A.).

A valle di ogni singola Delivery Cabin, previa connessione tramite Linea MT dedicata a 20 kV, saranno n.2 Cabine utente (n.1 Cabina Utente per ogni Cabina di Consegna). A Valle delle Cabine Utente, saranno installate (previa connessione tramite Linea MT dedicata a 20 kV) le Power Station (in totale n.6). Ogni Power Station sarà comprensiva di:

- n. 1 Cabina Prefabbricata in CLS comprensiva dei Quadri MT (QMT);
- n. 1 Cabina Prefabbricata in CLS comprensiva dei Quadri BT di Parallelo Inverter (QBT);
- n°1 Trasformatore potenza pari a 2.000 kVA con rapporto di Trasformazione 20/0,80 kV, n.1 Quadro Elettrico Generale BT, n.1 autotrasformatore per l'alimentazione dei servizi ausiliari.

Le stringhe di moduli fotovoltaici saranno cablate in parallelo direttamente sugli Inverter Posti in Campo (Inverter di Stringa) dove la Corrente in corrente continua sarà trasformata in corrente alternata trifase con Tensione a 800 V.

Le linee in corrente alternata trifase in CA (a 800 V), in uscita da ogni Inverter, saranno convogliate al rispettivo Quadro Generale BT dislocato sulla Power Station di Competenza.

La linea trifase a 800 V in AC in uscita dai rispettivi Quadri Generali di Parallelo sarà trasformata in AC a 20.000 Volt da apposito trasformatore elevatore di potenza pari a 2.000 kVA. All'uscita del trasformatore è posto il quadro QMT (partenza linea MT).

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 27 di 50

La linea elettrica in MT in uscita dal Quadro MT posta all'interno della Cabina Prefabbricata di competenza è convogliata alla cabina Utente e successivamente alla Cabina di consegna (Delivery Cabin) dotata delle opportune apparecchiature di sezionamento e protezioni.

Le Linee MT in Uscita della Delivery Cabin (Cabina di Consegna), saranno convogliate alla Cabina Primaria di E-Distribuzione ove è previsto il punto di connessione alla Rete Elettrica.

Nella Tabella 3.1 sono evidenziate le principali caratteristiche dell'Impianto Fotovoltaico e dei Relativi Sottocampi.

A servizio dell'impianto fotovoltaico è prevista la realizzazione delle seguenti opere:

- Impianto di produzione di energia elettrica solare fotovoltaica (le cui caratteristiche sono dettagliatamente descritte nell'elaborato tecnico dedicato);
- Trasformazione dell'energia elettrica bt/MT (Attraverso Power Station appositamente Dedicata);
- Impianto di connessione alla rete elettrica MT;
- Distribuzione elettrica bt;
- Impianto di alimentazione utenze in continuità assoluta;
- Impianti di servizio: illuminazione ordinaria locali tecnici ed illuminazione esterna;
- Impianti di servizio: impianto di allarme (antintrusione ed antincendio) e videosorveglianza;
- Impianto di terra;

Più specificatamente la realizzazione dell'impianto comprenderà la realizzazione delle seguenti opere:

- a. Posa in opera degli Inseguitori Solari su adeguate strutture di fondazione (Pali ad Infissione);
- b. Posa in opera dei Moduli Fotovoltaici;
- c. Posa in opera di n.6 Power Station poste in campo, ognuna comprensiva di:
  - n. 1 Cabina Prefabbricata in CLS comprensiva dei Quadri MT (QMT);
  - n. 1 Cabina Prefabbricata in CLS comprensiva dei Quadri BT di Parallelo Inverter (QBT);
  - n°1 Trasformatore potenza pari a 2.000 kVA con rapporto di Trasformazione 20/0,80 kV, n.1 Quadro Elettrico Generale BT, n.1 autotrasformatore per l'alimentazione dei servizi ausiliari.

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 28 di 50

Impianto	IMPIANTO MANDURIA 1
Comune (Provincia)	Taranto (TA)
Coordinate	Latitudine: 40°23'55.09"N Longitudine: 17°42'54.44"E
Superficie di impianto (Lorda)	20,4321 ha
Potenza nominale (CC)	15.379,00 KWp
Tensione di sistema (CC)	1.500 V
Punto di connessione ('POD')	1 Cabine di consegna MT e 1 Cabina di Sezionamento di nuova costruzione
Regime di esercizio	Cessione Totale
Potenza in immissione richiesta	11.998,00 KWp
Potenza in prelievo richiesta per usi diversi da servizi ausiliari	50 Kw
Tipologia di impianto	Strutture ad inseguimento Monoassiale
Moduli	N°33.800 in silicio monocristallino da 455 Wp
Inverter	N°64 di tipo "di Stringa" per installazione Outdoor
Tilt	tracker monoassiali
Azimuth	est/ovest (-90°/+90°)
Cabine	N°2 Cabine di Consegna (E-Dis) + N° 2 Cabine Utente + + N°6 Power Station + N.1 Control Room

Tabella 3.1: Sintesi delle Caratteristiche dell'Impianto Fotovoltaico

- d. realizzazione di tutte le condutture principali di distribuzione elettrica per l'alimentazione dei sistemi ausiliari b.t.;
- e. scavi, rinterri e ripristini per la posa della conduttura di alimentazione principale BT ed MT interne al campo fotovoltaico, dei cavidotti energia, segnali e per il dispersore di terra, comprensivi della fornitura e posa in opera di pozzetti in c.a. con chiusino carrabile (ove previsto);
- f. realizzazione dell'impianto di terra ed equipotenziale costituito da una corda di rame interrata lungo il perimetro dell'edificio ed integrata con picchetti, dai collettori di terra, dai conduttori di terra, di protezione ed equipotenziali e da tutti i collegamenti PE ed equipotenziali;
- g. realizzazione antintrusione comprensivo della centrale allarmi, delle barriere e delle condutture ad essi relativi;
- h. Realizzazione dell'impianto di videosorveglianza comprensivo della centrale, delle videocamere, dei pali di sostegno e delle condutture ad essi relativi;
- i. Realizzazione delle Linee MT (Cavidotto Interrato) dall'impianto fotovoltaico fino alla Cabina Primaria di E-Distribuzione S.p.A.;

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 29 di 50

La designazione dettagliata delle opere, le loro caratteristiche e dimensioni sono desumibili dagli elaborati grafici di progetto.

### 3.4 Principali Caratteristiche dell'Impianto Elettrico

L'impianto in oggetto sarà connesso alla rete del distributore a 20 kV trifase 50 Hz, ognuno dei n.2 sottocampi sarà dotato di una connessione alla rete indipendente con allaccio alla Cabina Primaria di E-Distribuzione S.p.A Ruggianello.

L'impianto Fotovoltaico comprenderà anche:

- una cabina di Sezionamento
- una cabina elettrica di consegna (Delivery Cabin) per ogni sottocampo fotovoltaico, dotata delle rispettive apparecchiature di Sezionamento e Protezione.
- una cabina Utente (n.1 Cabina Utente per ogni Cabina di Consegna).
- una Control Room;
- Una serie di Power Station ognuna comprensiva di:
  - n. 1 Cabina Prefabbricata in CLS comprensiva dei Quadri MT (QMT);
  - n. 1 Cabina Prefabbricata in CLS comprensiva dei Quadri BT di Parallelo Inverter (QBT);
  - n°1 Trasformatore potenza pari a 2.000 kVA con rapporto di Trasformazione 20/0,80 kV, n.1 Quadro Elettrico Generale BT, n.1 autotrasformatore per l'alimentazione dei servizi ausiliari;

Per la distribuzione in b.t. (800/400/220 V) saranno impiegati i seguenti tipi di conduttori:

- cavi uni/multipolari in rame a doppio isolamento, posati tubazioni corrugate in PVC serie pesante, provvisti di IMQ, con caratteristiche di non propagazione dell'incendio secondo le Norme CEI 20-22, tipo FG7(O)R 0,6/1 kV (isolante in EPR).
- cavi uni/multipolari in rame a doppio isolamento, schermati, posati tubazioni corrugate in PVC serie pesante, provvisti di IMQ, con caratteristiche di non propagazione dell'incendio secondo le Norme CEI 20-22, tipo FG7(O)R 0,6/1 kV (isolante in EPR).
- cavi unipolari in rame a semplice isolamento, posati entro tubazioni in PVC incassate o in vista, provvisti di IMQ, con caratteristiche di non propagazione dell'incendio secondo le Norme CEI 20-22, tipo NO7V-K (isolante in PVC).
- Cavi MT: ARG7 H1R, Cavi isolati in gomma HEPR di qualità G7 sotto guaina di PVC, conduttore in Alluminio, Tensione Nominale di Esercizio 18/30 kV;

Nei locali tecnologici saranno installate cassette di derivazione in silumin e/o in materiale plastico autoestinguento (in accordo alla tipologia delle canalizzazioni installate) aventi sempre grado di protezione non inferiore a IP55.

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 30 di 50

Negli altri ambienti le cassette di derivazione saranno tutte in materiale plastico autoestinguento con grado di protezione non inferiore a IP55 (se esterne) o a IP40 (se incassate).

### 3.5 Principali Caratteristiche Dimensionali Dell'Impianto Fotovoltaico

Nella Tabella 3.2 sono stati determinati i valori della Potenza Nominale dell'Impianto (somma della Potenza dei Singoli Moduli Fotovoltaici in Corrente Continua) e dell'Energia Elettrica Prodotta dall'Impianto.

POTENZA DELL'IMPIANTO ED ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA				
TRACKERS		N. moduli Totali	Potenza del Singolo Modulo [Wp]	Potenza dell'Impianto [kWp]
N.1 Stringa da 26 Moduli per ogni Tracker	n. 1.300 Trackers	26 x 1.300 = 33.800	455	15.379,00
Yeld SC1 e 2 (Producibilità Attesa) [kWh/kWp] (*)		1.915		
Potenza Nominale MANDURIA 1		33.800 Moduli PV x 455 = <b>15.379,00 kWp</b>		
Energia Prodotta in un anno MANDURIA 1 [kWh]		15.379,00 x 1.915 = <b>29.450.785 kWh</b>		
Energia Prodotta in 30 anni MANDURIA 1 [MWh]		<b>883.524 MWh</b>		
Totale Energia prodotta in 1 anno		<b>29.450.785 kWh</b>		
Totale Energia prodotta in 30 anni		<b>883.524 MWh</b>		

Tabella 3.2

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 31 di 50

## 4. STUDIO DI INTERVISIBILITA'

### 4.1 Premessa

L'area di riferimento è compresa nel territorio comunale di Manduria (TA) e si colloca in un contesto territoriale fortemente antropizzato il cui intorno è già caratterizzato dalla presenza di altri impianti fotovoltaici esistenti, il più vicino degli impianti è a NORD-OVEST a qualche centinaio di metri di distanza.

L'area interessata dall'Intervento e nella Disponibilità del proponente si estende su un'unica area, costituita da 4 corpi contigui, vicini tra loro e separati solo da strette stradine rurali in terra battuta o ghiaiate. Pur essendo nell'agro di Manduria, il sito si trova al centro di un triangolo equilatero dove ai vertici del triangolo ci sono i centri urbani di Erchie (Br) posto al vertice di NORD-EST, il centro urbano di Manduria (TA) al vertice ad OVEST ed infine il centro urbano di Avetrana (TA) posta al vertice a SUD.

L'area di interesse è situata nel Salento settentrionale sulle murge tarantine e dista dal mar Ionio circa 10 chilometri. E' caratterizzata da un andamento orografico pressoché piatto con una altitudine media di m 75 s.l.m.

Dal punto di vista paesaggistico del PPTR Regione Puglia, l'area rientra nell'ambito di paesaggio del "Tavoliere Salentino", nelle figure territoriali e paesaggistiche de "Le Murge tarantine", anche se è posta in un territorio che possiamo definire zona di transizione in quanto è al confine con il territorio comunale di Erchie (Br) che è nell'ambito di paesaggio de "La Campagna brindisina", infatti la matrice agricola prende le caratteristiche di entrambi gli ambiti, cioè tendono a fondersi tra loro. Lo Studio di Intervisibilità si rende necessario per verificare gli impatti della realizzazione dell'Impianto Fotovoltaico sul Paesaggio circostante. L'Area oggetto dell'intervento si inserisce in un contesto per lo più agricolo, lontano dai centri abitati e non troppo vicino alle pubbliche vie a media percorrenza (0,8 km dalla S.S.7 Ter, 0,5 km dalla Strada Provinciale n.64 e n.143 e 3,2 km dalla Strada Provinciale n.142) e si trova immerso in un contesto di vegetazione esistente che funge per lo più da efficace schermatura naturale.

Nelle Foto 4.1 e 4.2 è visibile lo stato dei luoghi.

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO          DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI          A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A          SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 32 di 50



*Foto 4.1: Impianto Manduria 1 – Stato dei Luoghi*



*Foto 4.2: Impianto Manduria 1 – Stato dei Luoghi*

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 33 di 50

L'analisi di Intervisibilità è stata condotta scegliendo dei punti di osservazione ritenuti sensibili/significativi anche dal punto di vista paesaggistico.

Dai con visivi ritenuti critici si è analizzata la visuale diretta verso l'impianto tenendo conto di eventuali schermature già presenti, siano esse di tipo naturale (Boschi, Alberi, Siepi, etc.) che di tipo Artificiale (Case, Manufatti, Capannoni, etc.). Nel caso specifico, essendo la morfologia perfettamente pianeggiante per un raggio di svariati chilometri nei dintorni del sito, non è stata necessaria l'analisi delle sezioni trasversali al fine di verificare gli andamenti altimetrici (già compresa nel primo modello di simulazione).

In particolare, l'andamento esclusivamente pianeggiante di tutta la zona, nonché la presenza di schermature naturali, determina una invisibilità dell'impianto presso che totale per tutti quegli osservatori che non siano posti nelle immediate vicinanze.

L'Elenco dei Punti Critici analizzati è visibile nella Tabella 4.4. Nella Figura 4.3 è possibile visualizzare graficamente le visuali critiche rispetto al perimetro dell'impianto fotovoltaico.



Figura 4.3: Rappresentazione delle Visuali Critiche

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 34 di 50

Dal punto di vista dell'Impatto Paesaggistico, i punti critici individuati risultano:

- La Strada S.S. 7 Ter – (Mediamente Trafficata) Visuale n.1;
- La Masseria Maliano – Visuale n.2;
- La Strada Provinciale n.64 e n.143 – (mediamente Trafficata) Visuale n.3;
- La Masseria Giannangelo - Visuale n.4

Dall'Analisi riscontrata emerge la presenza di una forte schermatura naturale principalmente dovuta alla vegetazione boschiva ed ai manufatti esistenti, che insieme alla morfologia del terreno (totalmente pianeggiante), rendono l'impianto invisibile (o poco visibile) da tutti gli osservatori che non siano nelle immediate vicinanze dell'impianto fotovoltaico.

Per tutte quelle visuali per le quali non sussistono schermature esistenti efficaci la Fascia di Mitigazione perimetrale prevista consente di rendere l'impianto invisibile anche da distanze ravvicinate.

Punto Critico Considerato		Note	Mitigazione
1	Strada Statale SS 7 ter Visuale in Direzione Impianto FV	Distanza 0,8 km Punto di vista Dinamico Morfologia del Terreno Favorevole <b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO POCO VISIBILE</b>	<b>LA MESSA A DIMORA DELLA MITIGAZIONE PERIMETRALE RENDE L'IMPIANTO POCO VISIBILE</b>
2	Masseria Maliano Visuale in Direzione Impianto FV	Distanza 0,25 km Presenza di Mitigazione Naturale Morfologia del Terreno Favorevole <b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO POCO VISIBILE</b>	<b>LA MESSA A DIMORA DELLA MITIGAZIONE PERIMETRALE RENDE L'IMPIANTO POCO VISIBILE</b>
3	Strada Provinciale SP64 e SP143 Visuale in Direzione Impianto FV	Distanza 0,5 km Presenza di Mitigazione Naturale Morfologia del Terreno Favorevole <b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO NON VISIBILE</b>	<b>MITIGAZIONE NON NECESSARIA</b>
4	Masseria Giannangelo Visuale in Direzione Impianto FV	Distanza 0,5 km Presenza di Mitigazione Naturale Morfologia del Terreno Favorevole <b>IMPIANTO FOTOVOLTAICO NON VISIBILE</b>	<b>LA MESSA A DIMORA DELLA MITIGAZIONE PERIMETRALE RENDE L'IMPIANTO POCO VISIBILE</b>

Tabella 4.4: Rappresentazione delle Visuali Critiche

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 35 di 50

#### 4.2.1 Visuale 1. Strada Statale S.S. 7 Ter

Come è possibile Verificare dalla foto 4.5 esiste una Schermatura Naturale Molto Efficacie che impedisce la visuale del Futuro impianto (che tra l'altro è molto lontano dal punto di osservazione). Inoltre trattasi di un punto di vista estremamente dinamico, con il punto di osservazione in movimento veloce. L'impatto sul paesaggio può ritenersi inesistente.



Foto 4.5: Visuale 1

**-STATO ATTUALE-**

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO NON VISIBILE**

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 36 di 50

#### 4.2.2 Visuale 2. Masseria Maliano

Come è possibile Verificare dalla foto 4.7 la morfologia del sito (Perfettamente Pianeggiante) ed una Schermatura Naturale Molto Efficacie rendono invisibile l'impianto Fotovoltaico.

Per tali motivi l'impatto sul paesaggio può ritenersi praticamente inesistente.



Foto 4.6: Visuale 2 -STATO ATTUALE-



Foto 4.7: Visuale 2 -FOTORENDERING- IMPIANTO FOTOVOLTAICO PARZIALEMENTE VISIBILE

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 37 di 50

#### 4.2.3 Visuale 3. Strade Provinciali n. 64 e 143

Come è possibile Verificare dalla foto 4.8 esiste una Schermatura Naturale Molto Efficacie che impedisce la visuale del Futuro impianto. Inoltre, trattasi di un punto di vista estremamente dinamico, con il punto di osservazione in movimento veloce. L'impatto sul paesaggio può ritenersi inesistente.

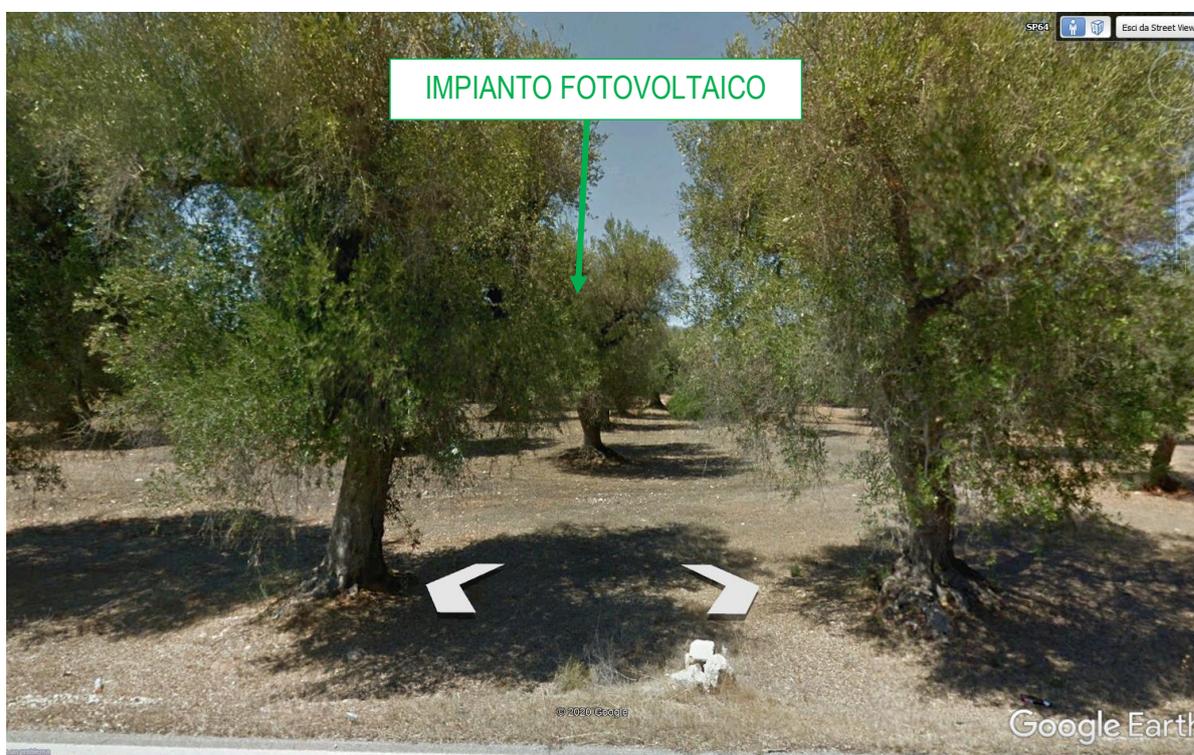


Foto 4.8: Visuale 3

**-STATO ATTUALE-**

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO NON VISIBILE**

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 38 di 50

#### 4.2.4 Visuale 4. Masseria Giannangelo

La Visuale 4 è quella di un Ipotetico Soggetto posto in prossimità della Masseria Giannangelo che guarda verso l'impianto fotovoltaico.

Come è possibile Verificare dalla foto 4.10 la morfologia del sito (Perfettamente Pianeggiante) e la futura fascia di Mitigazione Perimetrale rendono l'impianto Fotovoltaico poco visibile e ben inserito nel Paesaggio Circostante.

Per tali motivi l'impatto sul paesaggio può ritenersi praticamente inesistente.



Foto 4.9: Visuale 4 -STATO ATTUALE-



Foto 4.10: Visuale 4 -FOTORENDERING- IMPIANTO FOTOVOLTAICO PARZIALMENTE VISIBILE

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO          DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI          A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A          SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 39 di 50



FOTO 4.11 – STATO ATTUALE

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO          DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI          A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A          SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 40 di 50



FOTORENDERING 4.12 - IMPIANTO FOTOVOLTAICO PARZIALEMENTE VISIBILE

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 41 di 50

#### 4.3 Studio di intervisibilità teorica

Allo scopo di fornire una base teorica alla valutazione dell'impatto visivo della suddetta opera è stato effettuato un ulteriore Studio di Intervisibilità condotto prima tramite una analisi in ambiente GIS poi attraverso una verifica pratica sul campo di tali risultati teorici, con l'obiettivo di ottenere indicazioni quanto più attendibili possibile per la messa in opera di ogni eventuale accorgimento per la mitigazione della visibilità del futuro impianto.

La base per la costruzione dello di Studio di Intervisibilità si è fondata sulla ricerca e sulla scelta dei punti di vista (VP) potenzialmente critici presenti nell'intorno del sito di progetto partendo dalle indicazioni del PPTR Puglia e considerando un'area circolare avente raggio pari a 3 km e centro coincidente con il centroide dell'area di progetto. Il valore di 3 km si è ritenuto congruo per via della massima distanza dalla quale è possibile percepire la linea dell'orizzonte da parte di un osservatore medio. La porzione di territorio così individuata è stata definita "area vasta" (come da indicazioni delle Linee guida SNPA per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale) all'interno dell'elaborato sopra citato ed è stata posta come riferimento per tutti gli studi sulle interazioni tra opera e ambiente che accompagnano il presente documento.

Nella seguente tabella sono elencati i VP ricadenti all'interno dell'area vasta e presi in considerazione nell'analisi di visibilità teorica:

DENOMINAZIONE	cod_PTPR
VP01 MASSERIA RUGGIANO	MSA51401
VP02 MASSERIA MONTE LA CONCA	MSA51404
VP03 MASSERIA LO SOLE	MSD42207
VP04 MASSERIA LA CICERELLA	MSD42208
VP05 MASSERIA RIPIZZATA	MSE88206
VP06 MASSERIA EREDITA'	MSE88207
VP07 MASSERIA LO MONTE	MSE88208
VP08 MASSERIA GIAN ANGELO	MSE88209
VP09 MASSERIA RUGGIANELLO	MSE88210
VP10 SP64 BR	SP64 BR
VP11 SS7TER - STRADA DEI VIGNETI	SS7TER - STRADA DEI VIGNETI
VP12 MONTE MALIANO	TA000149
VP13 MASSERIA BOSCO	TA000875

Tabella 1: Elenco punti di osservazione (VP) selezionati

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 42 di 50

La tabella 2 riporta un riepilogo dei risultati dell'analisi di intervistibilità teorica evidenziando in rosso i VP teoricamente visibili secondo le simulazioni:

	IMPIANTO
VP01	NON VISIBILE
VP02	
VP03	
VP04	
VP05	VISIBILE
VP06	PARZIALMENTE VISIBILE
VP07	
VP08	
VP09	
VP10	NON VISIBILE
VP11	
VP12	VISIBILE
VP13	NON VISIBILE

Tabella 2: riepilogo risultati delle elaborazioni

#### 4.4 Conclusioni

Dalla simulazione computerizzata combinata con l'analisi visiva risulta pertanto che per i punti di vista dai quali l'impianto è teoricamente visibile sussistono sempre schermature naturali e/o artificiali che contribuiscono decisamente ad ostacolare o azzerare la già scarsa visibilità dai punti esaminati verso l'area di impianto.

Laddove non si riscontri la presenza di una schermatura dovuta ai manufatti e alla vegetazione esistenti la gran distanza e/o il contesto di inserimento rendono l'impianto scarsamente/affatto rilevabile da tutti gli osservatori che non siano nelle

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 43 di 50

immediate vicinanze dello stesso, risultando pertanto un'azione impattante sul fattore "sistema paesaggistico" ragionevolmente trascurabile.

Ne consegue che le visuali per le quali potrebbero non sussistere schermature esistenti efficaci sono soltanto quelle poste sensibilmente a ridosso dell'impianto. La fascia di mitigazione perimetrale prevista consentirà di rendere l'impianto invisibile anche da distanze ravvicinate.

Pertanto lo studio di intervisibilità condotto per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico "MANDURIA 1" ha rivelato come la visibilità diretta, rispetto alla totalità dei punti critici scelti per la valutazione, sia sempre impedita da fattori quali morfologia del terreno ed ostacoli naturali e/o artificiali.

Il futuro impianto risulterà visibile solo da alcune visuali ristrette a strade limitrofe frequentate esclusivamente da popolazione residente e operatori delle attività produttive esistenti nelle immediate vicinanze dell'impianto stesso.

La mitigazione scelta in fase di progettazione per l'impianto in oggetto contribuirà a diminuire l'impatto visivo anche da quelle poche visuali che risultano interessate ovvero quelle poste sul perimetro dell'impianto.

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 44 di 50

## 5. STUDIO DEGLI IMPATTI CUMULATIVI

Il principio di valutare gli impatti cumulativi deriva dall'introduzione nei processi pianificatori della necessità di compiere scelte strategiche con ricaduta territoriale più che alla singola iniziativa progettuale.

La metodologia usata pone l'attenzione sui recettori finali particolarmente critici o sensibili, valutando gli impatti relativi al progetto oggetto di valutazione e la possibilità che sugli stessi recettori insistano altri impatti relativi ad altri progetti o impianti esistenti.

L'impatto cumulativo può avere due nature, una relativa alla persistenza nel tempo di una stessa azione su uno stesso recettore da più fonti, la seconda relativa all'accumulo di pressioni diverse su uno stesso recettore da fonti.

Si procederà in primis alla definizione e all'individuazione di un dominio dell'impatto cumulativo, costituito dall'insieme degli impianti che determinano impatti cumulativi unitamente a quello di progetto all'interno dell'area vasta, fornendo una rappresentazione cartografica derivante da elaborazione interna della corografia del dominio considerato con indicazione quantitativa delle aree e delle distanze.

L'analisi sarà condotta in merito alle seguenti tematiche:

1. Impatto visivo cumulativo;
2. Impatto sul patrimonio culturale;
3. Tutela della biodiversità e degli ecosistemi;
4. Impatto acustico cumulativo;
5. Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo.

### 5.1 Definizione dell'area di studio e rilevazione degli impianti presenti/previsti

La valutazione del cumulo degli impatti con altri impianti analoghi presenti o altri interventi simili previsti sul territorio circostante è stata condotta all'interno di un'area circolare con raggio pari a 3 km (Fig. 1) attorno all'area di progetto (rappresentata con colore verde), sostanzialmente coincidente con l'area vasta relativo al progetto in esame. La superficie di indagine è conforme alle indicazioni del DGR 2012 del 23.10.2012.

Sono stati presi in considerazione:

- a) impianti di produzione di energia solare fotovoltaica già presenti sul territorio: sono stati rilevati n. 4 impianti/lotti di altri impianti già realizzati nelle vicinanze (colore rosso).
- b) impianti di produzione di energia solare fotovoltaica autorizzati non realizzati: alla data di redazione di questo studio non si ha conoscenza della concessione di autorizzazioni per impianti di prossima realizzazione.
- c) impianti di produzione di energia solare fotovoltaica in fase autorizzativa: alla data di realizzazione di questo studio

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 45 di 50

dalle informazioni reperibili presso il sito [Impianti FER DGR2122 \(sit.puglia.it\)](http://Impianti FER DGR2122 (sit.puglia.it)) non si ha notizia di richieste autorizzative presentate alla Regione Puglia.

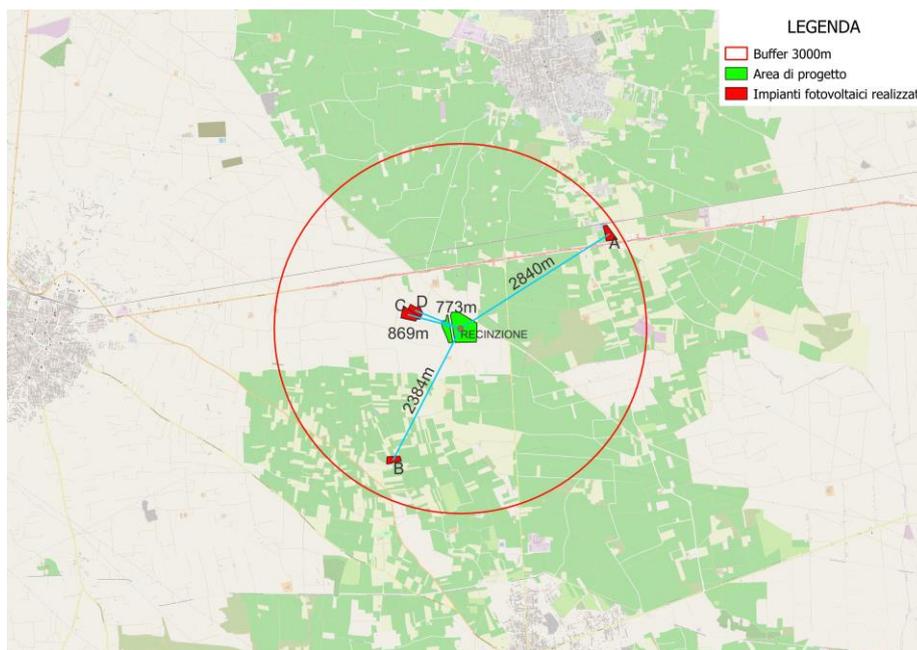


Figura 1 Area oggetto di Analisi per gli Impatti Cumulativi

Le distanze dall'area di progetto degli impianti/lotti di impianti già realizzati elencati in ordine alfabetico in senso orario sono le seguenti:

- Impianto A – distanza 2,84 km
- Impianto B – distanza 2,38 km
- Impianto C – distanza 0,87 km
- Impianto D – distanza 0,77 km

La Tabella 1.1 riassume le misure delle superfici messe a confronto; da essa si evince che la costruzione dell'impianto **MANDURIA 1** la cui area di progetto misura **0,2 km<sup>2</sup>** comporterà l'occupazione di una porzione corrispondente allo **0,71%** della superficie complessiva considerata mentre la superficie occupata da altri impianti fotovoltaici rappresenta solamente lo **0,39%** della superficie totale.

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 46 di 50

Analisi		Superficie (km <sup>2</sup> )	Superficie (%)
1	Area Analizzata (Raggio 3 km)	28,24	100
2	Area Coperta da Impianti Esistenti	0,11	0,39
3	Superficie Libera [1 – 2]	28,13	99,61
4	Superficie Coperta Impianto Manduria 1	0,2	0,71

Tabella 1.1: Confronto fra superfici occupate

## 5.2 Impatto visivo cumulativo

L'impatto cumulato con gli impianti già realizzati può considerarsi trascurabile per effetto combinato delle distanze che si interpongono tra gli impianti, la morfologia del territorio, il contesto naturale circostante e le relative opere di mitigazione adottate. Tali impianti, infatti, per la loro conformazione, si dissolvono nel paesaggio agrario, risultando scarsamente visibili dai percorsi più frequentati. Quanto detto risulta ancor più valido in presenza di un territorio alquanto pianeggiante o comunque caratterizzato dalla presenza di una orografia tale da non permettere di "andare oltre" con lo sguardo. Quanto sostenuto può valere anche per il cumulo dell'impatto visivo con i progetti a minor distanza, che distano rispettivamente 773 m e 869 m.

Il cosiddetto "effetto distesa" verrà scongiurato grazie all'interposizione di una fascia a verde di mitigazione opportunamente disposte in relazione ai punti di vista, come è possibile verificare nei fotoinserti.

## 5.3 Impatto cumulativo su patrimonio culturale e identitario

L'analisi sul patrimonio culturale e identitario, e del sistema antropico in generale, è utile per dare una più ampia definizione di ambiente, inteso sia in termini di beni materiali (beni culturali, ambienti urbani, usi del suolo, ecc...), che come attività e condizioni di vita dell'uomo (salute, sicurezza, struttura della società, cultura, abitudini di vita).

L'insieme delle condizioni insediative del territorio nel quale l'intervento esercita i suoi effetti diretti ed indiretti va considerato sia nello stato attuale, sia soprattutto nelle sue tendenze evolutive, spontanee o prefigurate dagli strumenti di pianificazione e di programmazione urbanistica vigenti.

A tal proposito si ritiene che l'installazione di tale impianto all'interno di un'area vasta non caratterizzata dalla presenza di impianti simili riduca significativamente la possibilità di incidere significativamente sulla percezione sociale del

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 47 di 50

paesaggio. Inoltre, l'installazione degli impianti FER nella zona considerata, che si è sovrapposta al paesaggio, ha salvaguardato al tempo stesso le attività antropiche preesistenti, prevalentemente attività agricole e zootecniche, gli assetti morfologici d'insieme, il rispetto del reticolo idrografico, la percepibilità del paesaggio. Il progetto, si inserisce dunque, nel rispetto dei vincoli paesaggistici presenti, in un territorio che, seppure ancora connotato da tutti quei caratteri identitari e statutari frutto delle complesse relazioni storiche che lo hanno determinato, sta assumendo l'ulteriore caratteristica di paesaggio "energetico", ovvero dedicato anche alla produzione di energia.

#### 5.4 Impatto cumulativo sulla biodiversità e sugli ecosistemi

L'impatto provocato sulla componente in esame dagli impianti fotovoltaici può essere essenzialmente di due tipologie:

- *diretto, dovuto alla sottrazione di habitat e di habitat trofico e riproduttivo per specie animali.*

In merito a tale tipologia di impatto si ritiene che non vi sia alcuna cumulabilità con gli impianti esistenti per le stesse ragioni relative alla distanza considerevole. Il cumulo con gli impatti dei progetti può considerarsi molto basso per la collocazione in un territorio privo di particolari habitat di pregio.

Sul sito di intervento non si identificano habitat di rilevante interesse faunistico, ma solo terreni caratterizzati da coltivazioni a seminativo, interessati per le attività trofiche da specie faunistiche di scarso valore conservazionistico. Inoltre, l'accessibilità al sito sarà assicurata solo dalla viabilità già esistente, riducendo ulteriormente la potenziale sottrazione di habitat naturale indotta dal progetto. In virtù delle specie di maggiore interesse individuate a livello di sito puntuale, questo impatto potrebbe essere considerato solo a carico di uccelli che si riproducono o alimentano in ambienti aperti. Tuttavia, la maggior parte delle specie individuate sono legate solo secondariamente alla presenza di seminativi, che utilizzano solo in presenza anche di ambienti aperti con vegetazione naturale quali incolti, pascoli, steppe e praterie. Si sottolinea, inoltre, che per molte specie legate a questi ambienti, la presenza del progetto non comporta un reale impedimento a compiere il proprio ciclo biologico, che anzi può creare microhabitat favorevoli per alcune specie criptiche e terrestri o aumentare la disponibilità di posatoi e rifugi per attività quali la caccia e il riposo. In merito alla biodiversità vegetale va evidenziato che il layout dell'impianto non interferisce con le aree agricole localizzate nei terreni adiacenti al sito e consente di mantenerne il disegno e l'articolazione, senza creare interruzioni di continuità od aree di risulta, non accessibili ed utilizzabili a fini agricoli.

- *indiretto, dovuto all'aumentato disturbo antropico con conseguente allontanamento e/o scomparsa degli individui nella fase di cantiere.*

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 48 di 50

Va sottolineato che in aree di seminativo, tale tipologia di impatto risulta a basso rischio sia perché ci troviamo in aree già interessate da interventi di movimento terra con mezzi meccanici per usi agricoli, sia perché tali habitat risultano a bassa idoneità per la maggior parte delle specie vulnerabili, che utilizzano solo marginalmente le aree agricole in sostituzione di quelle a vegetazione naturale. Inoltre, l'uccisione di fauna selvatica durante la fase di cantiere, che potrebbe verificarsi principalmente a causa della circolazione di mezzi di trasporto sulle vie di accesso all'area di progetto, può essere mitigata da alcuni semplici accorgimenti progettuali, quali la recinzione dell'area di cantiere ed il rispetto dei limiti di velocità da parte dei mezzi utilizzati.

In virtù dell'analisi effettuata degli impatti e delle misure di mitigazione adottate il progetto in esame non potrà alterare o diminuire la biodiversità dell'area vasta di progetto né tantomeno compromettere gli ecosistemi presenti e dunque non contribuisce al cumulo dell'impatto con quello già presente e causato eventualmente dagli esistenti impianti fotovoltaici. Si precisa che quest'ultimi sono in numero non significativo e di dimensioni ridotte rispetto alla superficie essenzialmente agricola dell'area in esame.

### 5.5 Impatto acustico cumulativo

In riferimento all'analisi dell'impatto acustico cumulativo, non esiste possibilità di cumulazione delle emissioni sonore, dal momento che un campo fotovoltaico, nel suo normale funzionamento di regime, non ha organi meccanici in movimento né altre fonti di emissione sonora, per cui non si ha alcun impatto acustico, come si è visto in precedenza, fatta eccezione per la fase di cantierizzazione.

### 5.6 Campi elettromagnetici

L'analisi completa delle emissioni elettromagnetiche associate alla realizzazione di un impianto per la produzione di energia elettrica tramite lo sfruttamento del sole, dovute potenzialmente ai moduli, cabine di trasformazione e consegna, al cavidotto MT e AT, alla stazione elettrica d'utenza, viene effettuata nello specifico documento (4.6 Relazione tecnica specialistica sull'impatto elettromagnetico) a cui si rimanda per i dettagli.

In particolare, non si riscontrano problematiche particolari relative all'impatto elettromagnetico del progetto, in merito all'esposizione umana ai campi elettrici e magnetici. In particolare, volendo sintetizzare quanto analizzato, si è evidenziato che:

- per i moduli e le cabine di trasformazione e di consegna, i livelli di induzione magnetica decadono a pochi metri di distanza dalla sorgente. I valori del campo magnetico sono inferiori al valore obiettivo ad una distanza massima

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 49 di 50

dell'ordine di 1,5 m dalla parete esterna. In considerazione del livello di tensione di esercizio del sistema a 20 kV, il valore del campo elettrico diventa inferiore al valore limite di 5 kV/m già a pochi centimetri dalle parti in tensione.

- per l'elettrodotto MT, nell'ipotesi di terna piana, con un passaggio di corrente di 300, 600 e 900 A, supponendo una distanza tra i conduttori pari a 5 cm (tipica di un cavidotto MT) ed un interrimento di 1 m, si osserva come: il limite di esposizione di 100  $\mu$ T non viene mai raggiunto, l'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T, che è il principale riferimento normativo per i cavidotti del presente progetto, è superato solo nelle immediate vicinanze del cavidotto, ma già entro 1 m di distanza il campo B è inferiore a 3  $\mu$ T ed infine la soglia di attenzione epidemiologica (SAE) di 0.2  $\mu$ T (seppure essa non sia un limite di legge) è raggiunta a distanza di 5, 7 e 9 m.

- per il cavidotto AT, con un'intensità di corrente della linea AT pari a 70,52 A, si vede che il campo di induzione magnetica ad un metro dal suolo prodotto da tale linea in cavo interrato, nella posa a trifoglio, alla profondità di 1,5m, presenta un valore compreso tra 0,40  $\mu$ T e 0,50  $\mu$ T, comunque, inferiore al limite di legge pari a 3  $\mu$ T.

In conclusione, nell'area in esame non sussistono condizioni tali da lasciar presupporre la presenza di radiazioni al di fuori della norma. L'analisi degli impatti ha infatti concluso questi essere non significativi sulla popolazione.

Per quanto attiene l'impatto cumulativo con gli altri impianti, le uniche possibili sovrapposizioni riguardano il tracciato del cavidotto MT con quelli degli altri impianti; in generale si escludono punti dei tracciati dei cavidotti MT che si sovrappongono. Ma quand'anche si dovessero verificare tali interferenze, anche nel caso in cui le distanze di rispetto aumentino, possono aumentare nell'ordine di poche decine di centimetri, e dunque tali da non interessare le sporadiche unità abitative presenti, collocate ad una distanza maggiore. In conclusione, il rischio di impatto elettromagnetico sarebbe comunque nullo.

## 5.7 Impatti cumulativi su suolo e sottosuolo

Le alterazioni di tale fattore risultano essere sicuramente quelle più significative, in quanto legate all'occupazione di terreno agricolo e all'impermeabilizzazione eventuale del suolo su cui realizzare l'impianto in questione nonché alla sottrazione di terreno fertile e alla perdita di biodiversità dovuta all'alterazione della sostanza organica del terreno.

Premesso che le scelte tecnologiche e strutturali caratterizzanti l'impianto risulteranno di per sé elementi mitigativi rispetto a tale impatto, si richiama al Piano Agronomico relativo all'intervento in esame che descrive le modalità di gestione dell'attività agricola durante la vita utile dell'impianto. Non si potrà pertanto parlare di consumo di suolo agricolo ma al contrario di coltivazione e sfruttamento positivo dello stesso.

Per quanto concerne gli impianti esistenti non si conoscono le caratteristiche progettuali degli stessi, tuttavia l'osservazione delle superfici non estese da essi occupate fa ritenere che non vi sia nell'ambito del territorio considerato uno spiccato consumo di suolo da parte degli impianti fotovoltaici.

ELABORATO: 3.1-SIA	<b>COMUNE di MANDURIA</b> PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
<b>COMET ENERGY POWER</b>	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> <b>REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO SOLARE FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI PICCO PARI A 15.379,00 kWp E POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 11.998,00 kW, COLLEGATO AD UN PIANO AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA</b>	Data: 28/01/21
	<b>SINTESI NON TECNICA</b>	Pagina 50 di 50

Per quanto riguarda il rischio geomorfologico/idrogeologico non si ritiene di dover estendere la valutazione degli impatti cumulativi, sotto tale profilo, agli impianti fotovoltaici, per via dei sovraccarichi trascurabili indotti dagli stessi sul terreno.

### 3. CONCLUSIONI

Dalle Analisi condotte nel paragrafo precedente si può affermare che l'effetto cumulativo che la costruzione del nuovo Impianto Solare Fotovoltaico andrà ad apportare è praticamente inesistente, soprattutto in considerazione degli enormi benefici in termini di produzione di energia sostenibile.

Porto San Giorgio li 28.01.2021

In Fede

Il Tecnico

(Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa)

