



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 AGRONOMICO PER L'UTILIZZO A SCOPI AGRICOLI DELL'AREA

Denominazione Impianto:

MANDURIA 1

Ubicazione:

Comune di Manduria (TA)
Contrada Giannangelo

ELABORATO
9.6-PDEG

**RILIEVO DI ELEMENTI CARATTERISTICI
DEL PAESAGGIO AGRARIO**

9.6-PDEG

**COMET ENERGY
POWER**

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: 9.6-PDEG	COMUNE di MANDURIA PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> 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	Data: 28/01/21
	<i>RILIEVO ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO</i>	Pagina 2 di 10

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. INTRODUZIONE	4
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
4.ELEMENTI CHE CARATTERIZZANO IL PAESAGGIO AGRARIO.....	6
5.METODO DI RILEVAMENTO E RISULTATO DEI RILIEVI SVOLTI	7
6.CONCLUSIONI	9

ELABORATO: 9.6-PDEG	COMUNE di MANDURIA PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> 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	Data: 28/01/21
	RILIEVO ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	Pagina 3 di 10

1. PREMESSA

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 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	
<i>Sede Legale:</i>	Piazza Walther Von Vogelweide, 8 39100 Bolzano (BZ)
<i>P.IVA e C.F.:</i>	03070950211
<i>N. REA:</i>	BZ – 229669
<i>Legale Rappresentante:</i>	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 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 E-Dis), n. 1 Control Room, n.2 Cabine Utente e n. 1 Cabina di Sezionamento.

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

ELABORATO: 9.6-PDEG	COMUNE di MANDURIA PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> 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	Data: 28/01/21
	RILIEVO ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	Pagina 4 di 10

2. INTRODUZIONE

La presente relazione illustrativa ha lo scopo di individuare gli elementi caratteristici del paesaggio agrario, nell'ambito di un progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico, in conformità a quanto indicato nell'Allegato A "Istruzioni tecniche" per l'informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione unica, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n° 11 del 20.01.2011.

Sempre in conformità al citato riferimento normativo Regionale l'indagine è stata condotta nell'area progettuale e nel suo immediato "intorno", ovvero nell'Area Ristretta individuata da una fascia estesa di m 500 di raggio.

Il Progetto Definitivo è relativo allo "Impianto di produzione da fonte solare fotovoltaica della potenza nominale di 11,99 MWp nel Comune di Manduria (TA), ubicato alla Contrada Giannangelo.

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'impianto si sviluppa per la sua totalità in agro di Manduria, comprese le reti di tubazioni interrato che costituiscono gli elettrodotti e le cabine di trasformazione.

L'agro di Manduria si sviluppa su di una superficie di 180,41 km² e dista verso ovest 41 km da Taranto e 53 km verso est da Lecce. Il territorio comunale è situato nella parte sud-orientale della provincia e confina a nord con i comuni di Oria e Francavilla Fontana, a est con i comuni di Avetrana, Erchie e Porto Cesareo, a sud si affaccia sul Golfo di Taranto, a ovest con i comuni di Maruggio e Sava.

L'area del proposto progetto è situata su propaggine orientale dell'agro e dista circa 6 km dal centro di Manduria.

l'area dell'impianto risulta più prossima all'abitato di Erchie, con punto baricentrico dell'area di progetto, distante non più di 3,5km.

Tale territorio, come l'intero agro di Manduria, risulta inserito in una depressione corrispondente ad un vasto bacino endoreico e occupa un'area nel complesso lievemente ondulata caratterizzata da quote topografiche superiori ai 70 metri s.l.m. nella porzione orientale del territorio in corrispondenza di Contrada Giannangelo (vicina all'area d'intervento), e con delle zone meno elevate come quella su cui risulta ubicato l'abitato di Salice Salentino stesso con quote topografiche di circa 45-49 metri s.l.m. La quota altimetrica media riscontrata nell'area d'intervento è di 68m s.l.m.

Le aree impegnate sia dall'impianto sia dagli elettrodotti di collegamento sono classificati come

"zona di bassa collina" e si distinguono le seguenti formazioni geologiche che in linea generale corrispondono ad altrettante unità geolitologiche omogenee per caratteristiche geologiche e fisico-meccaniche; dalla più antica alla più recente si distinguono:

- Formazione carbonatica mesozoica: Calcari dolomitici e dolomie ("Calcari di Altamura" - Cretaceo -)
- Formazioni Plio-pleistoceniche: Sabbie calcaree e sabbie argillose ("Calcareniti del Salento") Calcareniti, calcari tipo panchina, calcareniti argillose ("Calcareniti del Salento")

ELABORATO: 9.6-PDEG	COMUNE di MANDURIA PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
COMET ENERGY POWER	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> 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	Data: 28/01/21
	RILIEVO ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	Pagina 5 di 10

L'area di impianto è contraddistinta al Catasto Terreni come segue:

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

Le aree d'impianto si sviluppa in un unico corpo ed ha una superficie di circa 20 ha su 35ha disponibili. L'impianto occupa parzialmente o totalmente le particelle elencate come rappresentato negli elaborati relativi alla planimetria generale d'impianto su catastale.

L'accessibilità al sito è buona ed è garantita da un'ottima viabilità Esistente.



ELABORATO: 9.6-PDEG	COMUNE di MANDURIA PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
COMET ENERGY POWER	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> 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	Data: 28/01/21
	RILIEVO ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	Pagina 6 di 10

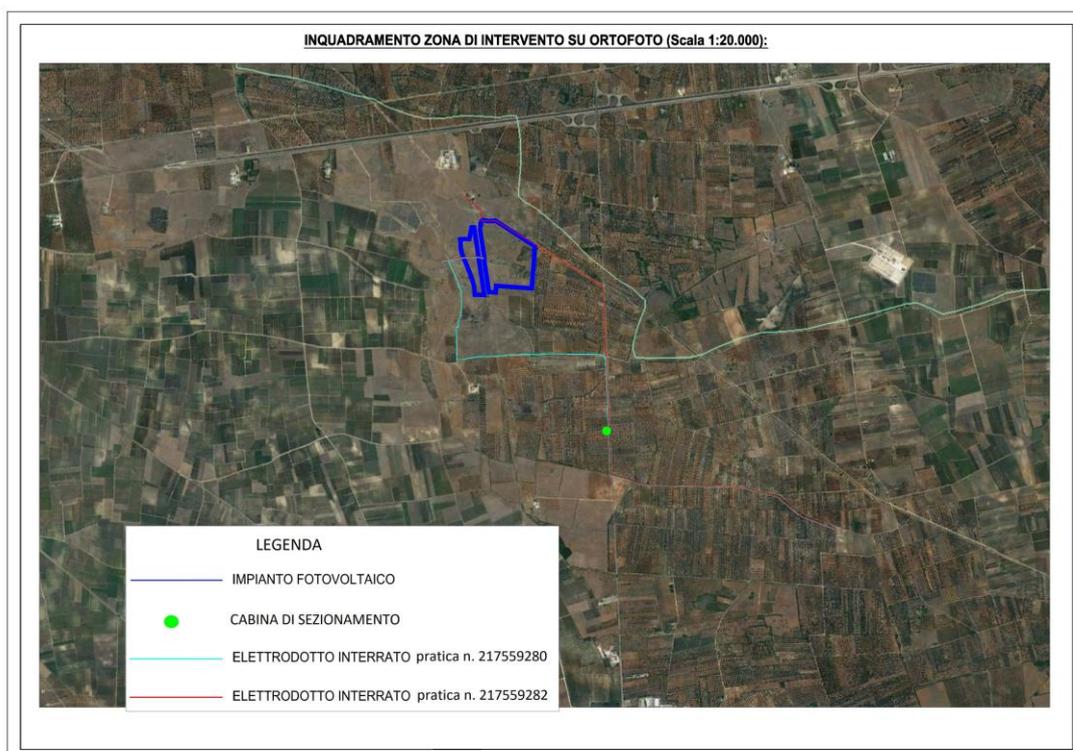


Figura 1: inquadramento territoriale - 40.396845°, 17.714567° - su ortofoto "impianto di produzione"

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 Per le informazioni di dettaglio si rimanda ai documenti progettuali.

4.ELEMENTI CHE CARATTERIZZANO IL PAESAGGIO AGRARIO

L'area d'analizzata è compresa nella vasta pianura che va dal agro sud tarantino a quello occidentale Leccese e si estende verso sud fino ad arrivare al Golfo di Taranto.

L'area analizzata è caratterizzata da un elevato sviluppo agricolo con oliveti, vigneti e seminativi, nella quale la naturalità occupa percentuali trascurabili rispetto all'intera superficie considerata, inoltre le superfici a maggiore naturalità risultano residuali e frammentata e con bassi livelli di connettività.

ELABORATO: 9.6-PDEG	COMUNE di MANDURIA PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> 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	Data: 28/01/21
	RILIEVO ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	Pagina 7 di 10

Poco rappresentate le altre colture, riscontriamo per lo più pochi ettari investiti in fruttiferi e frutti minori relegati ai margini degli appezzamenti.

In conformità con quanto contenuto nell'Allegato A del BURP n° 11 del 20.01.2011, sono individuati i seguenti elementi caratteristici del paesaggio agrario:

- Alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica);
- Alberature (sia stradali che poderali);
- Muretti a secco.

5.METODO DI RILEVAMENTO E RISULTATO DEI RILIEVI SVOLTI

Per l'indagine sulla presenza di alberi monumentali, sia essi olivi (con riferimento alla L.R. n. 14/2007) o alberi di altra specie (con riferimento alla Legge 14 gennaio 2013, n.10), ci si è affidati, per un primo screening, alle cartografie e ai dati ufficiali.

Per gli alberi di olivo la cartografia consultata è stata quella presente sul SIT Puglia Parchi, aree protette, Ulivi monumentali, per gli alberi monumentali di specie diverse si è consultato il DM 757 del 19/04/2019 e le DGR n. 1258 del 08/07/2019 e la DGR n.2340 del 16/12/2019, dove sono presenti gli elenchi ufficiali aggiornati che saranno a breve pubblicati sul sito del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali.

Da quanto emerge negli atti ufficiali, nell'area d'indagine, non sono presenti alberi monumentali appartenenti a specie d'interesse forestale.

Per gli olivi oltre al raffronto con le cartografie tematiche ufficiali, alla fotointerpretazione delle particelle interessate da oliveti presenti nell'area d'indagine, si è focalizzata l'attenzione sugli alberi con caratteristiche morfologiche particolari e sugli impianti più vecchi. Su quelle aree sono stati condotti rilievi in campo, con misurazioni dirette.

Le misurazioni svolte hanno rispettato le indicazioni riportate nella normativa e per tale motivo si è verificato:

- il valore storico-antropologico per citazione o rappresentazione in documenti o rappresentazioni iconiche-storiche;
- il diametro del tronco uguale o superiore a centimetri 100, misurato all'altezza di centimetri 130 dal suolo (nel caso di alberi con tronco frammentato il diametro è quello complessivo ottenuto ricostruendo la forma teorica del tronco intero);

ELABORATO: 9.6-PDEG	COMUNE di MANDURIA PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> 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	Data: 28/01/21
	<i>RILIEVO ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO</i>	Pagina 8 di 10

- il diametro del tronco tra i centimetri 70 e 100 misurato all'altezza di centimetri 130 dal suolo (nel caso di alberi con tronco frammentato il diametro è quello complessivo ottenuto ricostruendo la forma teorica del tronco intero) e, allo stesso tempo, si verifica uno di questi casi:
 - compresenza di almeno 3 tra i seguenti caratteri: forma spiralata¹, alveolare², cavata³, formazioni mammellonari⁴ (il portamento a bandiera⁵ diventa significativo solo se abbinato agli altri quattro caratteri scultorei del tronco);
 - riconosciuto valore simbolico attribuito da una comunità come da indicazione del Comune interessato, da acquisire per il tramite dell'Ance – Puglia;
 - localizzazioni in adiacenza a beni di interesse storico-artistico, architettonico, archeologico riconosciuti ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137) secondo le indicazioni contenute nel vigente Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).

Dai dati ufficiali e dalle indagini dirette non si sono rilevati olivi con caratteristiche di monumentalità. Da considerare, inoltre che in riferimento alla DDS dell'Osservatorio Fitosanitario della Regione Puglia del 21/05/2019, che aggiorna le Zone Delimitate per l'emergenza della *Xylella fastidiosa*, l'area considerata ricade per intero nell'area infetta. In tale area in caso di pianta infetta da *Xylella fastidiosa* la normativa di tutela delle piante monumentali viene meno.

Per quanto attiene le alberature poderali e sempre nel raggio dei 500m dalle aree in progetto, escludendo le aree boscate indicate nel paragrafo precedente, riscontriamo elementi di conifere, pero selvatico e fruttiferi inselvaticiti delle specie più disparate ma sempre piante prive di valore conservazionistico. Rara la presenza di specie quercine per lo più messe a dimora a scopo ornamentale e/o sui confini di appezzamenti a ridosso dei muretti in pietrame calcareo a secco.

Per quanto attiene all'interferenza dell'impianto da realizzare con gli elementi caratteristici del paesaggio quali muretti a secco, dai rilievi svolti in campo, è possibile affermare che esternamente all'area d'impianto ma compreso nel raggio dei 500m, sono presenti tratti di muretto calcareo in pietrame a secco che si snodano per una lunghezza complessiva di circa 500m circa (immagine 2).

ELABORATO: 9.6-PDEG	COMUNE di MANDURIA PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
COMET ENERGY POWER	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> 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	Data: 28/01/21
	RILIEVO ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	Pagina 9 di 10

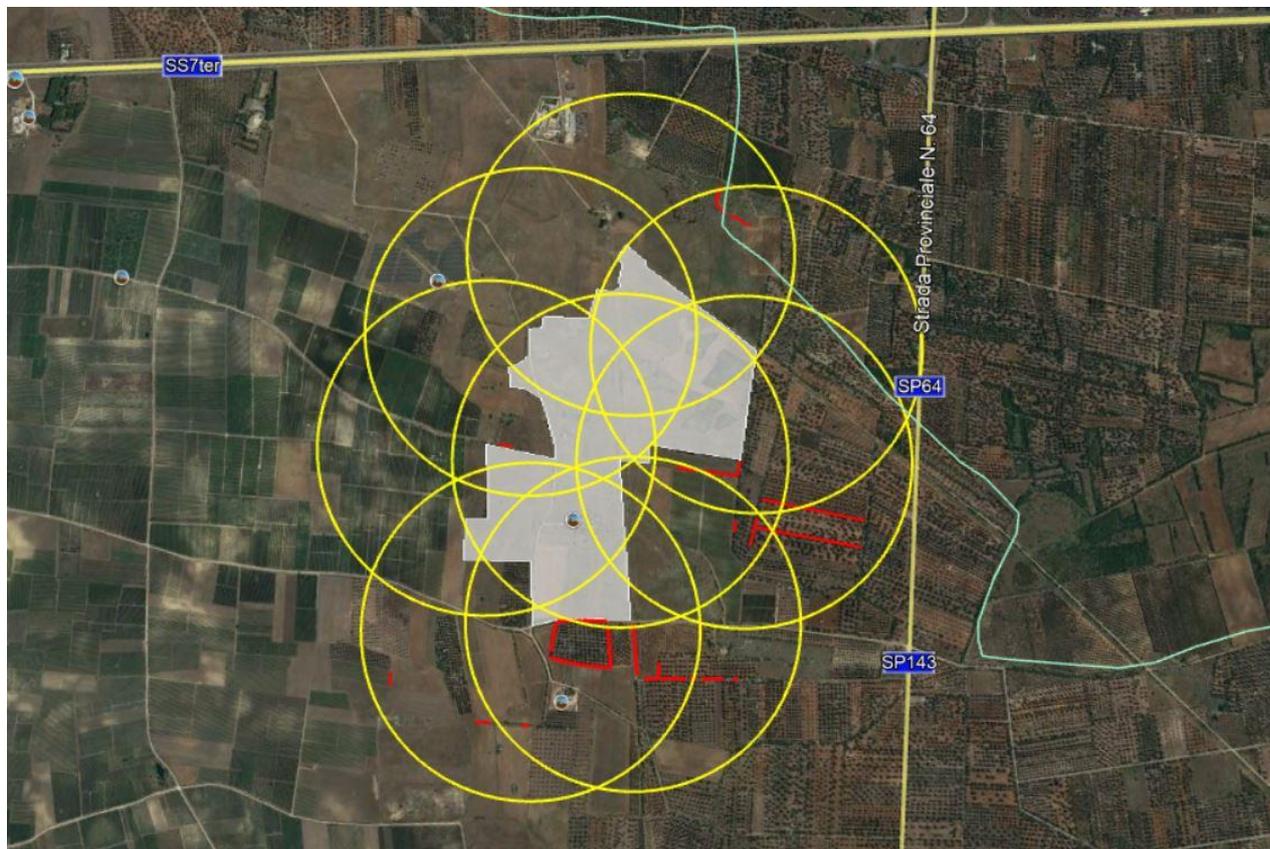


Immagine 2: Rappresentazione degli elementi del paesaggio agrario "area di progetto e fascia di 500 m intorno dall'impianto"

6.CONCLUSIONI

Le aree interessate dall'installazione dell'impianto fotovoltaico sono rappresentate per lo più da seminativi che rappresentano le superfici maggiori, seguono vigneti e oliveti, poco rappresentati i frutteti e/o gli incolti.

Dalle analisi cartografiche, dai dati ufficiali e dai sopralluoghi in campo si può affermare che le aree interessate dall'installazione dell'impianto fotovoltaico e quella compresa nel raggio di 500 m rispecchiano le caratteristiche proprie dell'area Nord del "Tavoliere Salentino" caratterizzata da un'intensa agricoltura che lascia poco spazio agli elementi "emergenti" e di naturalità. Come specificato precedentemente riscontriamo pochi elementi che caratterizzano il paesaggio; sia all'interno dell'area d'impianto sia nel raggio dei 500m analizzati non sono stati rilevati alberi monumentali,

ELABORATO: 9.6-PDEG	COMUNE di MANDURIA PROVINCIA di TARANTO	Rev.: 02/21
	<i>PROGETTO DEFINITIVO</i> 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	Data: 28/01/21
	<i>RILIEVO ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO</i>	Pagina 10 di 10

la presenza di muretti a secco è esterna all'area di impianto (immagine2), mentre all'interno dell'area di progetto non sono state censite alberature stradali o poderali, meritevoli di tutela.

Porto San Giorgio li 28.01.2021

In Fede
Il Tecnico
(Dott. Ing. Luca Ferracuti Pompa)