

REGIONE PUGLIA
PROVINCIA di FOGGIA
Comune di Manfredonia – Foggia

Rilievo degli elementi paesaggistici del territorio

**IMPIANTO INTEGRATO AGRI-VOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN
CON POTENZA NOMINALE 40,3 MWp**

Comuni di Manfredonia e Foggia



Torremaggiore, Maggio 2023

Il tecnico

Dr Agr. Nazzario D'Errico

INDICE

1 INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE	2
2 INQUADRAMENTO NORMATIVO	5
3. CARATTERIZZAZIONE AGRONOMICA DEL SITO DESTINATO ALLA COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO, E VALUTAZIONE.....	10
4. CONCLUSIONI	15

INTRODUZIONE

La presente relazione accompagna gli elaborati progettuali ai quali si rinvia per approfondimenti specifici, riguardanti la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica.

Nello specifico il progetto prevede la realizzazione e l'integrazione di un impianto olivicolo superintensivo e un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica rinnovabile.

Il terreno in oggetto, attualmente utilizzato per la coltivazione agricola, presenta una estensione totale di circa 56 ha e una **Sau di 54,19 ha**. Si tratta di due siti ubicati in agro di Manfredonia e di Foggia.

L'impianto verrà connesso alla Stazione Elettrica Terna Spa di Manfredonia, posta a circa 6 km in linea d'area rispetto al sito. L'accesso ai due siti è possibile percorrendo la SP 70 e SP 80 nonché la SS 544.

L'impianto integrato fotovoltaico costituito da:

a) moduli fotovoltaici bifacciali (n. 67170), montati su strutture metalliche infisse nel terreno per inseguimento mono-assiale (dalla potenza complessiva lorda pari circa 40,3 MWp e pannelli con potenza di picco di 600 Wp) e dimensione di ingombro di 2205 x 1032 mm, disposti con orientamento N-S. Le strutture sono disposte con interasse di 8,3 mt tra una fila e l'altra.

b) un complesso di opere di connessione costituito n. 12 cabine di trasformazione BT/MT con inclusi gli inverter per conversione corrente da continua ad alternata;

c) **arboreto superintensivo** - SHD 2.0 - di olive da olio con una superficie netta investita di 56.38 ha circa (con 50.004 piante) costituito da:

Campo n. 1: superficie di **ha 23.53**

per la produzione di olive per olio della cv Lecciana (campo sperimentale).

Campo n. 2: superficie di **ha 30.66**

per la produzione di olive per olio della cv Oliana

Il report è finalizzato alla caratterizzazione pedo-agronomica ed alla eventuale individuazione e descrizione di produzioni agricole di qualità e tipicità - Biologico, I.G.P. e DOC/D.O.P. - rispetto al contesto paesaggistico del sito destinato alla costruzione dell'impianto ed alla valutazione dell'idoneità dello stesso a tale scopo dal punto di vista agro-ambientale, ai sensi della normativa vigente.

1 INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE

L'impianto fotovoltaico occuperà le seguenti unità catastali ubicate e censite al Catasto Terreni del Comune di Manfredonia e Foggia:

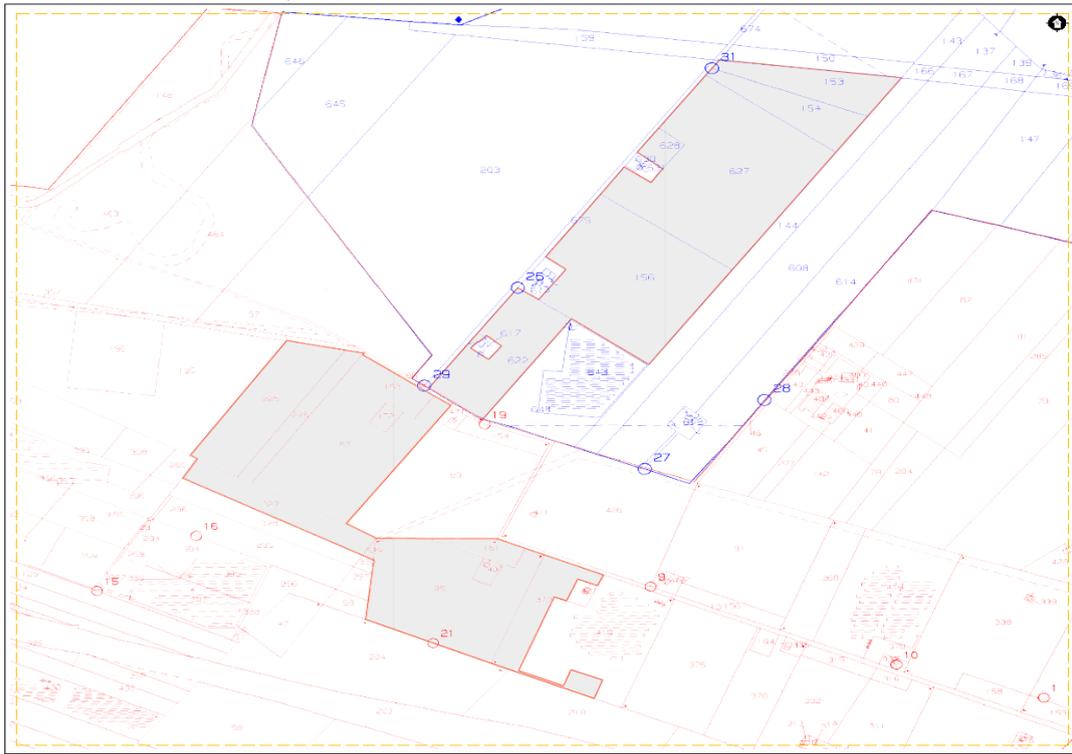
Area impianto	Comune	Foglio	Particella	Porz	Qualità	ha	are	ca
SUD-OVEST	FOGGIA	167	87		SEMINATIVO	5	3	5
SUD-OVEST	FOGGIA							
SUD-OVEST	FOGGIA							
SUD-OVEST	FOGGIA	167	95		SEMINATIVO	5	46	70
SUD-OVEST	FOGGIA	167	152		SEMINATIVO	0	17	50
SUD-OVEST	FOGGIA							
SUD-OVEST	FOGGIA							
SUD-OVEST	FOGGIA	167	153		SEMINATIVO	0	92	80
SUD-OVEST	FOGGIA							
SUD-OVEST	FOGGIA							
SUD-OVEST	FOGGIA	167	161		PART DIVISA IN PORZIONI	0	0	0
SUD-OVEST	FOGGIA	167	161	AA	SEMINATIVO			3
SUD-OVEST	FOGGIA	167	161	AB	ULIVETO		48	57
SUD-OVEST	FOGGIA	167	225		SEMINATIVO	3	0	0
SUD-OVEST	FOGGIA	167	226		SEMINATIVO	1	0	0
SUD-OVEST	FOGGIA	167	327		SEMINATIVO	1	58	15
SUD-OVEST	FOGGIA	167	329		SEMINATIVO	0	3	78
SUD-OVEST	FOGGIA	167	372		SEMINATIVO	1	81	37
SUD-OVEST	FOGGIA	167	407		ENTE URBANO	0	17	50

Area impianto	Comune	Foglio	Particella	Porz	Qualità	ha	are	ca
SUD-OVEST	MANFREDONIA	132	154	AA	SEMINATIVO		12	95
SUD-OVEST	MANFREDONIA	132	154	AB	SEMIN IRRIG	1	49	
SUD-OVEST	MANFREDONIA	132	156		SEMIN IRRIG	6	47	50
SUD-OVEST	MANFREDONIA	132	622		PART DIVISA IN PORZIONI	0	0	0
SUD-OVEST	MANFREDONIA	132	622	AA	ULIVETO		60	
SUD-OVEST	MANFREDONIA	132	622	AB	SEMINATIVO	2	10	54
SUD-OVEST	MANFREDONIA	132	627		SEMINATIVO	7	90	64
SUD-OVEST	MANFREDONIA	132	628		PART DIVISA IN PORZIONI	0	0	0
SUD-OVEST	MANFREDONIA	132	628	AA	SEMINATIVO			48
SUD-OVEST	MANFREDONIA	132	628	AB	ULIVETO		36	68

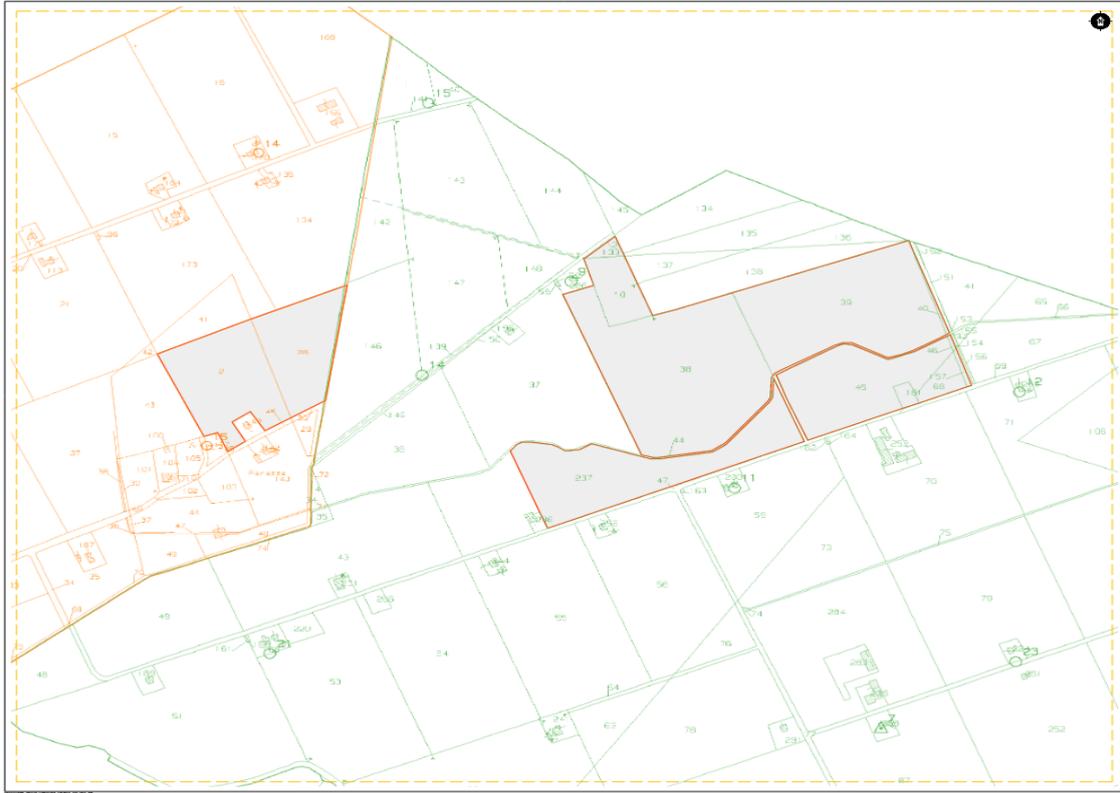
NORD-EST	MANFREDONIA	134	2		PART. DIVISA IN PORZIONI	0	0	0
NORD-EST	MANFREDONIA	134	2	AA	SEMINATIVO	2	39	56
NORD-EST	MANFREDONIA	134	2	AB	ORTO		83	33
NORD-EST	MANFREDONIA	134	28		SEMINATIVO	2	54	12
NORD-EST	MANFREDONIA	138	10		SEMIN IRRIG	0	97	20
NORD-EST	MANFREDONIA	138	38		PART. DIVISA IN PORZIONI	0	0	0
NORD-EST	MANFREDONIA	138	38	AA	SEMINATIVO	6		56
NORD-EST	MANFREDONIA	138	38	AB	ORTO	1	63	15
NORD-EST	MANFREDONIA	138	39		SEMINATIVO	5	74	81
NORD-EST	MANFREDONIA	138	40		SEMINATIVO	0	5	50
NORD-EST	MANFREDONIA	138	45		PART. DIVISA IN PORZIONI	0	0	0
NORD-EST	MANFREDONIA	138	45	AA	SEMIN IRRIG	3	8	81
NORD-EST	MANFREDONIA	138	45	AB	SEMINATIVO		26	26
NORD-EST	MANFREDONIA	138	46		PART. DIVISA IN PORZIONI	0	0	0
NORD-EST	MANFREDONIA	138	46	AA	SEMIN IRRIG		1	87
NORD-EST	MANFREDONIA	138	46	AB	SEMINATIVO			13
NORD-EST	MANFREDONIA	138	68		SEMIN IRRIG	0	39	75
NORD-EST	MANFREDONIA	138	133		PART. DIVISA IN PORZIONI	0	0	0
NORD-EST	MANFREDONIA	138	133	AA	SEMIN IRRIG		12	91
NORD-EST	MANFREDONIA	138	133	AB	SEMINATIVO			69
NORD-EST	MANFREDONIA	138	157		SEMIN IRRIG	0	4	94
NORD-EST	MANFREDONIA	138	181		SEMIN IRRIG	0	13	97
NORD-EST	MANFREDONIA	138	237		PART. DIVISA IN PORZIONI	0	0	0
NORD-EST	MANFREDONIA	138	237	AA	SEMINATIVO	4	21	7
NORD-EST	MANFREDONIA	138	237	AB	SEMIN IRRIG	2	68	

Tot. SAT Ha 56.06.00

Tot. SAU Ha 54.19.00



Agro di Manfredonia e Foggia



Agro di Manfredonia

I fondi agricoli, ubicati in agro di Manfredonia e Foggia, distano circa 15 km dal centro abitato di Foggia e 20 km circa da quello di Manfredonia.

Il PTCP di Foggia ha individuato degli Ambiti di paesaggio che caratterizzano il territorio provinciale a cui ha abbinato una sintetica individuazione dei sistemi di tutela, intesi non come vincoli allo sviluppo del territorio quanto, diversamente, come opportunità per la tutela e la valorizzazione della risorsa paesaggio.

L'area individuata per lo sviluppo del progetto fotovoltaico ricade nel comprensorio del Tavoliere e si posiziona al centro della piana tra il promontorio del Gargano ed i Monti Dauni.

La destinazione urbanistica dei terreni interessati dalla realizzazione del presente impianto, desunta dai vigenti strumenti di gestione territoriale dei Comuni di Manfredonia (Fg) e Foggia risulta essere classificata come Zona di tipo "E: Zona agricola normale".

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

Secondo quanto disposto dal Decreto Legislativo 29/12/2003 n. 387 recante norme in materia di "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità" art. 12 comma 7, che indica testualmente:

Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c)

b- impianti alimentati da fonti rinnovabili programmabili: impianti alimentati dalle biomasse e dalla fonte idraulica, ad esclusione, per quest'ultima fonte, degli impianti ad acqua fluente, nonché' gli impianti ibridi, di cui alla lettera d);

c- impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili o comunque non assegnabili ai servizi di regolazione di punta: impianti alimentati dalle fonti rinnovabili che non rientrano tra quelli di cui alla lettera b), possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici.

Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tipicità agroalimentari, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla Legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché' del Decreto Legisl. 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14 che dettano le norme operative per il perseguimento degli obiettivi di:

- promuovere, anche attraverso il metodo della concertazione, il sostegno e lo sviluppo economico e sociale dell'agricoltura, dell'acquacoltura, della pesca e dei sistemi agroalimentari secondo le vocazioni produttive del territorio, individuando i presupposti per l'istituzione di distretti agroalimentari, rurali ed ittici di qualità assicurando la tutela delle risorse naturali, della biodiversità, del patrimonio culturale e del paesaggio agrario

e forestale;

- favorire lo sviluppo dell'ambiente rurale e delle risorse marine, privilegiando le iniziative dell'imprenditoria locale, anche con il sostegno della multifunzionalità dell'azienda agricola, di acquacoltura e di pesca, comprese quelle relative alla gestione ed alla tutela ambientale e paesaggistica, anche allo scopo di creare fonti alternative di reddito;
- ammodernare le strutture produttive agricole, della pesca e dell'acquacoltura, forestali, di servizio e di fornitura di mezzi tecnici a minor impatto ambientale, di trasformazione e commercializzazione dei prodotti nonché le infrastrutture per l'irrigazione al fine di sviluppare la competitività delle imprese agricole ed agroalimentari, soddisfacendo la domanda dei mercati ed assicurando la qualità dei prodotti, la tutela dei consumatori e dell'ambiente;
- garantire la tutela della salute dei consumatori nel rispetto del principio di precauzione, promuovendo la riconversione della produzione intensiva zootecnica in produzione estensiva biologica e di qualità, favorire il miglioramento e la tutela dell'ambiente naturale, delle condizioni di igiene e di benessere degli animali negli allevamenti, nonché della qualità dei prodotti per uso umano e dei mangimi per gli animali, in particolare sviluppando e regolamentando sistemi di controllo e di tracciabilità delle filiere agroalimentari;
- garantire un costante miglioramento della qualità, valorizzare le peculiarità dei prodotti e il rapporto fra prodotti e territorio, assicurare una adeguata informazione al consumatore e tutelare le tradizioni alimentari e la presenza nei mercati internazionali, con particolare riferimento alle produzioni tipiche, biologiche e di qualità;
- favorire l'insediamento e la permanenza dei giovani e la concentrazione dell'offerta in armonia con le disposizioni comunitarie in materia di concorrenza;
- assicurare, in coerenza con le politiche generali del lavoro, un idoneo supporto allo sviluppo occupazionale nei settori agricolo, della pesca, dell'acquacoltura e forestale, per favorire l'emersione dell'economia irregolare e sommersa;
- favorire la cura e la manutenzione dell'ambiente rurale, anche attraverso la valorizzazione della piccola agricoltura per autoconsumo o per attività di agriturismo e di turismo rurale;
- favorire lo sviluppo sostenibile del sistema forestale, in aderenza ai criteri e principi individuati dalle Conferenze ministeriali sulla protezione delle foreste in Europa.

In forza di tanto ed in particolare attraverso l'art. 14 del Decreto Legisl. 18 maggio 2001, n. 228, è stata data la possibilità alle imprese agricole e forestali di stipulare *Contratti di collaborazione con le pubbliche amministrazioni* come di seguito precisato:

1. Le pubbliche amministrazioni possono concludere contratti di collaborazione, anche ai sensi dell'articolo 119 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, con gli imprenditori agricoli anche su richiesta delle organizzazioni professionali agricole maggiormente rappresentative a livello nazionale, per la promozione delle vocazioni produttive del territorio e la tutela delle produzioni di qualità e delle tradizioni alimentari locali.
2. I contratti di collaborazione sono destinati ad assicurare il sostegno e lo sviluppo dell'imprenditoria agricola locale, anche attraverso la valorizzazione delle peculiarità dei prodotti tipici, biologici e di qualità e tenendo conto dei distretti agroalimentari, rurali e ittici.
3. Al fine di assicurare un'adeguata informazione ai consumatori e di consentire la conoscenza della provenienza della materia prima e della peculiarità delle produzioni di cui al commi 1 e 2, le pubbliche amministrazioni, nel rispetto degli Orientamenti comunitari in materia di aiuti di Stato all'agricoltura, possono concludere contratti di promozione con gli imprenditori agricoli che si impegnino nell'esercizio dell'attività di impresa ad assicurare la tutela delle risorse naturali, della biodiversità, del patrimonio culturale e del paesaggio agrario e forestale.

4. CARATTERIZZAZIONE AGRONOMICA DEL SITO DESTINATO ALLA COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO, E VALUTAZIONE DELLA SUA IDONEITÀ AGRO-AMBIENTALE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE

Ai fini della caratterizzazione dell'area e poter formulare un giudizio di conformità, in ottemperanza alla normativa riportata nel precedente specifico paragrafo, di particolare rilievo risulta essere l'analisi dell'uso agronomico a cui la stessa è assoggettata.

Dai sopralluoghi svolti, i terreni agricoli in oggetto, così come si evince dall'ortofoto e dai rilievi fotografici sono attualmente coltivati a cereali autunno-vernini (grano duro, avena ecc.) avvicendati con leguminose e/o orticole (broccoletti, pomodoro ecc.) facenti parte di una rotazione triennale o quadriennale. Inoltre, pur ricadendo, l'area del progetto, all'interno delle zone D.O.P. - D.O.C. e I.G.P. della Provincia di Foggia, non sono state rilevate colture arboree e coltivazioni di pregio da segnalare.

Il sottosistema di paesaggio è alquanto esteso e coincide con quello del Tavoliere. La morfologia si presenta pianeggiante (circa 70 m s.l.m.). Procedendo verso la costa le forme del paesaggio sono rappresentate da una serie di ripiani variamente estesi e collegati da una serie di scarpate. I versanti e le scarpate sono dissecate da ampie vallate caratterizzate da una serie di modesti terrazzi che confluiscono in valli alluvionali che, in prossimità della costa, terminano in vaste aree palustri; queste ultime sono delimitate da un cordone non continuo di dune litoranee.

Dalla ricognizione di campo effettuata nel febbraio - gennaio e marzo 2022 rispetto alle componenti del paesaggio agrario, in un area buffer pari a 500 mt, come riportato al punto 4.3.3 delle “istruzioni tecniche per la definizione della documentazione a corredo dell’Autorizzazione Unica allegate alla DGR 3029/2010”, si è rilevato una generale assenza delle componenti richiamate quali:

- a) **alberi monumentali** (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico e testimonianza storica);
- b) **alberature di specie autoctone** (sia stradali che poderali) con funzioni di connessioni ecologiche, naturalistiche (incremento della biodiversità) e paesaggistiche.
- c) **muretti a secco**.

Si segnala, inoltre, la presenza a nord e sud dei fondi oggetto di impianto di alcuni oliveti (di circa 20 - 50 anni) come indicato nella mappe in ortotofa seguenti, comunque esclusi dalle aree oggetto dell’investimento:



Agro di Manfredonia - Foggia - buffer 500 mt



Agro di Manfredonia - buffer 500 mt



Coltivazione di un oliveto nell'area perimetrale sud



Coltivazione di un appezzamento olivetato nell'area perimetrale nord - ovest



Visuale panoramica del fondo agricolo

In effetti, l'uso prevalente del suolo è agricolo nell'arco dei 500 mt (ai sensi della DGR 3029/2010) con prevalenza di seminativi irrigui e non. La morfologia è pressoché pianeggiante rispetto alle aree circostanti.

I terreni agricoli sono generalmente di medio impasto, soltanto in alcuni casi limitati in profondità dalla presenza di crosta; la tessitura è fine o moderatamente fine e lo scheletro assente o minimamente presente. Si consiglia, pertanto, la lavorazione dei suoli in fase di tempera per evitare il danneggiamento alla struttura, (con profondità max di 20 / 30 cm ed utilizzando attrezzi che non rovescino la zolla, come ripuntatori e scarificatori. Il drenaggio è generalmente buono e solo raramente limitato.

Il pH del terreno è sub-alcino, grazie alla moderata presenza di calcare. La capacità di scambio cationico è ottimale e la ritrosità superficiale non desta problemi.

A fronte di quanto evidenziato, per la destinazione d'uso dei terreni in esame e il contesto in cui ricadono, si conferma l'assenza di strutture e di colture agricole che possano far presupporre l'esistenza di particolari tutele, vincoli o contratti con la pubblica amministrazione per la valorizzazione delle tipicità agroalimentari locali o per la tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale dell'area identificata.

Inoltre, nell'area del sito non ricadono terreni di particolare pregio in cui risultano vegetanti ulivi considerati monumentali ai sensi della Legge Regionale 4 giugno 2007, n.14 (Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia).

Infine, dagli accertamenti e dalle indagini effettuate presso le sedi competenti relativamente ai terreni oggetto dell'installazione dell'impianto fotovoltaico il cui progetto è accompagnato dalla presente, non si è rilevata l'esistenza di alcuna delle condizioni di cui al precedente paragrafo, nonché contratti con la pubblica amministrazione stipulati da parte dei proprietari per il perseguimento degli obiettivi di cui alla normativa innanzi riportata.

Pertanto, relativamente alle prescrizioni imposte dal Decreto Legislativo 29/12/2003 n. 387 art. 12 comma 7 ed in base alle informazioni che è stato possibile raccogliere non vi è nessun impedimento alla realizzazione dell'opera.

Tanto si doveva in adempimento all'incarico ricevuto.

Torremaggiore, Maggio 2023

Il Tecnico
Dr Agr Nazzario D'Errico