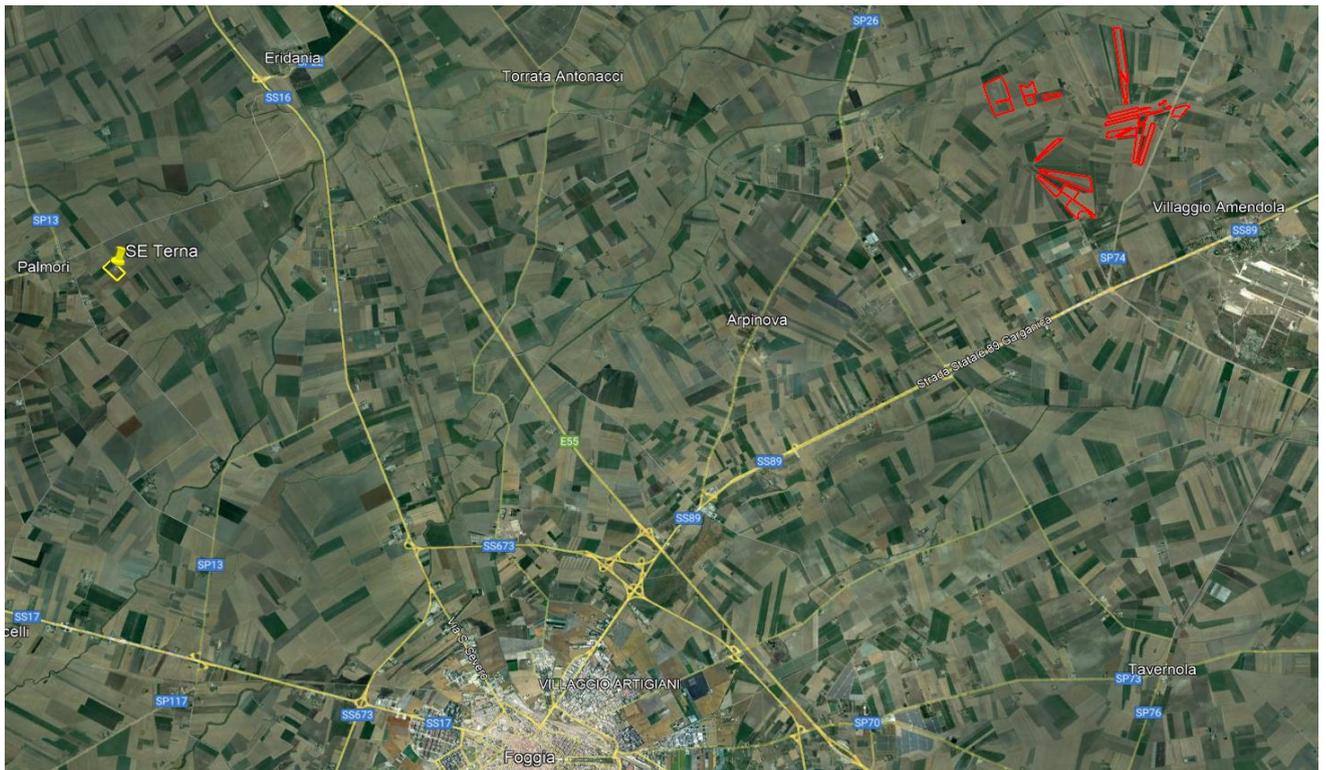


**REGIONE PUGLIA**  
**PROVINCIA di FOGGIA**  
**Comune di San Marco in Lamis – San Giovanni R. do**

**Rilievo degli elementi paesaggistici del territorio**

**IMPIANTO INTEGRATO AGRI-VOLTAICO COLLEGATO ALLA RTN  
CON POTENZA NOMINALE 78,40 MWp**

**Comuni di San Marco in Lamis – San Giovanni R. (Fg)**



Torremaggiore, 25/02/2023

Il tecnico

INDICE

1 INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE .....	2
2 INQUADRAMENTO NORMATIVO .....	5
3. CARATTERIZZAZIONE AGRONOMICA DEL SITO DESTINATO ALLA COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO, E VALUTAZIONE.....	11
4. CONCLUSIONI .....	16

## 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 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.

Il terreno in oggetto, attualmente utilizzato per la coltivazione agricola, presenta una estensione totale di circa 107 ha recintati, e circa **102** ha netti, ubicato in agro di San Marco in Lamis e San Giovanni R.do (Fg), alla località "posta d'Innanzi". Dista circa 15 km dallo stesso centro abitato e circa 15 km da quello di Foggia. Infine, il sito verrà connessa in antenna alla stazione TERNA Spa Lucera 380/150kV, posta a circa 17 km ad ovest in linea d'area rispetto al sito. L'accesso al sito è possibile attraverso la Strada Provinciale 74.

Il progetto sarà costituito dai seguenti elementi:

Un **impianto fotovoltaico** costituito da

- a) moduli fotovoltaici bifacciali (n. 113.624), montati su strutture metalliche infisse nel terreno per inseguimento mono-assiale (dalla potenza complessiva lorda pari circa 78,40 MWp e pannelli con potenza di picco di 690 Wp). Le strutture sono disposte con interasse di 9,00 mt tra una fila e l'altra.
- n.1 cabina di Utenza. Il collegamento alla RTN necessita della realizzazione di una stazione MT/AT di utenza che serve ad elevare la tensione di impianto di 30 kV al livello di 150 kV, per il successivo collegamento alla stazione di Terna
- n.1 Cabina di Raccolta Finale. La Cabina di Raccolta finale dell'impianto sarà posizionata in adiacenza alla nuova SE di Trasformazione di Terna di riferimento
- n.2 Cabine di Raccolta 30 kV di Campo. Nella stessa area all'interno della cabina sarà presente il quadro QMT1 contenente i dispositivi generali DG di interfaccia DDI e gli apparati SCADA e telecontrollo;
- n. 20 Cabine di Campo. Le Cabine di Campo avranno la duplice funzione di convertire l'energia

elettrica da corrente continua a corrente alternata ed elevare la tensione da bassa a media tensione; esse saranno collegate tra di loro in configurazione radiale e in posizione più possibile baricentrica rispetto ai sottocampi fotovoltaici in cui saranno convogliati i cavi provenienti dalle String Box che a loro volta raccoglieranno i cavi provenienti dai raggruppamenti delle stringhe dei moduli fotovoltaici collegati in serie

-un complesso di opere di connessione costituito n. 26 cabine di trasformazione BT/MT con inclusi gli inverter per conversione corrente da continua ad alternata; una cabina elettrica MT di campo del Produttore, collegata a una cabina di trasformazione MT/AT, che verrà connessa in antenna alla stazione TERNA Spa Lucera 380/150kV, posta a circa 17 km ad ovest in linea d'area rispetto al sito;

b) Un **arboreto superintensivo - SHD 2.0** - di olive da olio con una superficie netta investita di **102,28 ha** circa costituito da:

**Campo n. A 1 - (ha 22,06)** per la produzione di olive per olio della cv Lecciana (campo sperimentale).

**Campo n. A 2 - B - C 7 - (ha 80,22)** per la produzione di olive per olio della cv Oliana

## 1 INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE

L'area di progetto risulta iscritto al NCT del Comune di san Marco in Lamis e san Giovanni r. do con le seguenti coordinate catastali:

Comune	Foglio	Particella	ha	are	ca
<b>San Giovanni Rotondo (FG)</b>	<b>136</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>59</b>
San Giovanni Rotondo (FG)	136	67	0	3	0
San Giovanni Rotondo (FG)	136	69	0	28	63
San Giovanni Rotondo (FG)	136	71	0	14	7
San Giovanni Rotondo (FG)	136	73	0	8	57
San Giovanni Rotondo (FG)	136	90	0	2	60
San Giovanni Rotondo (FG)	136	91	0	2	60
San Giovanni Rotondo (FG)	136	92	0	2	70
San Giovanni Rotondo (FG)	136	99	3	60	0
San Giovanni Rotondo (FG)	136	100	3	72	27
San Giovanni Rotondo (FG)	136	112	2	88	47
San Giovanni Rotondo (FG)	136	119	0	63	21
San Giovanni Rotondo (FG)	136	139	1	69	14
San Giovanni Rotondo (FG)	136	140	0	3	10

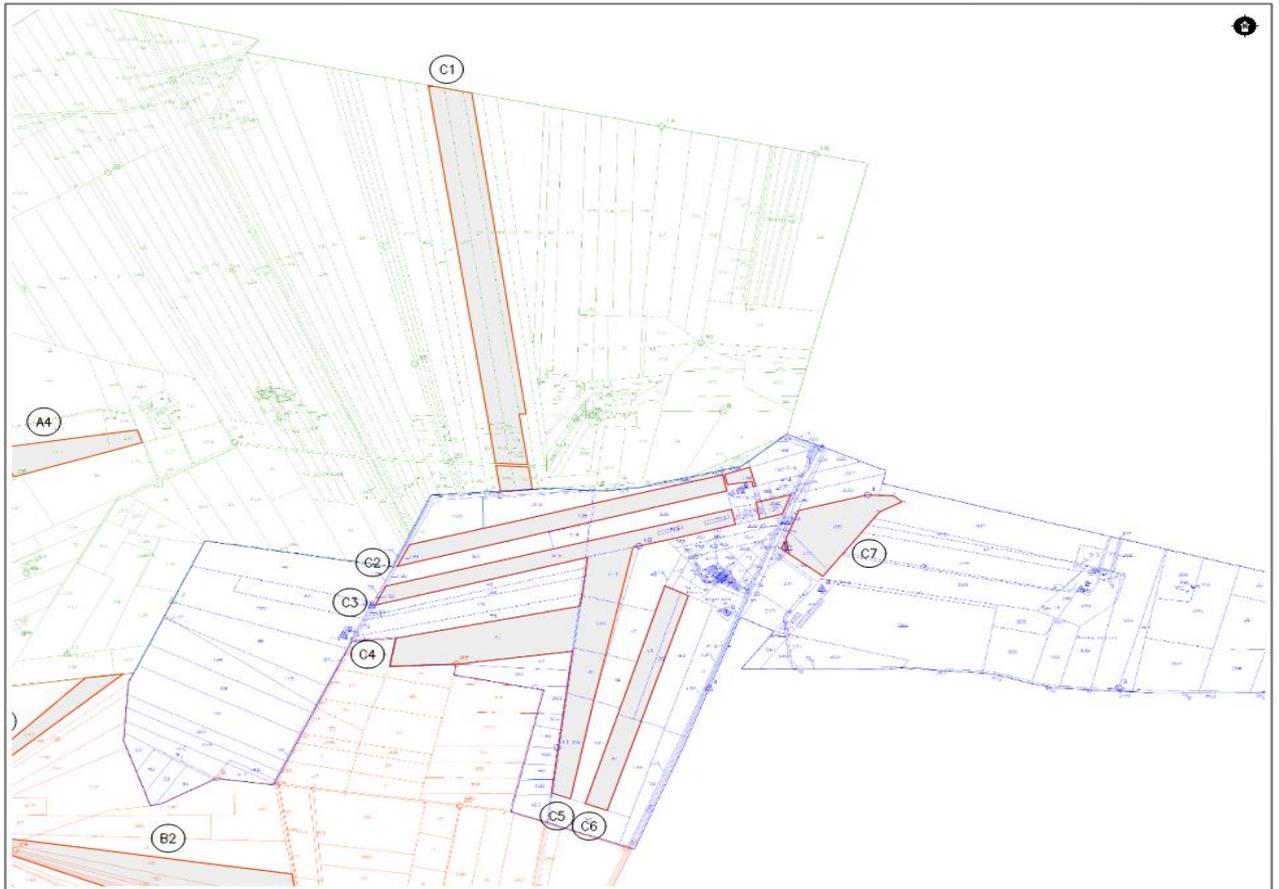
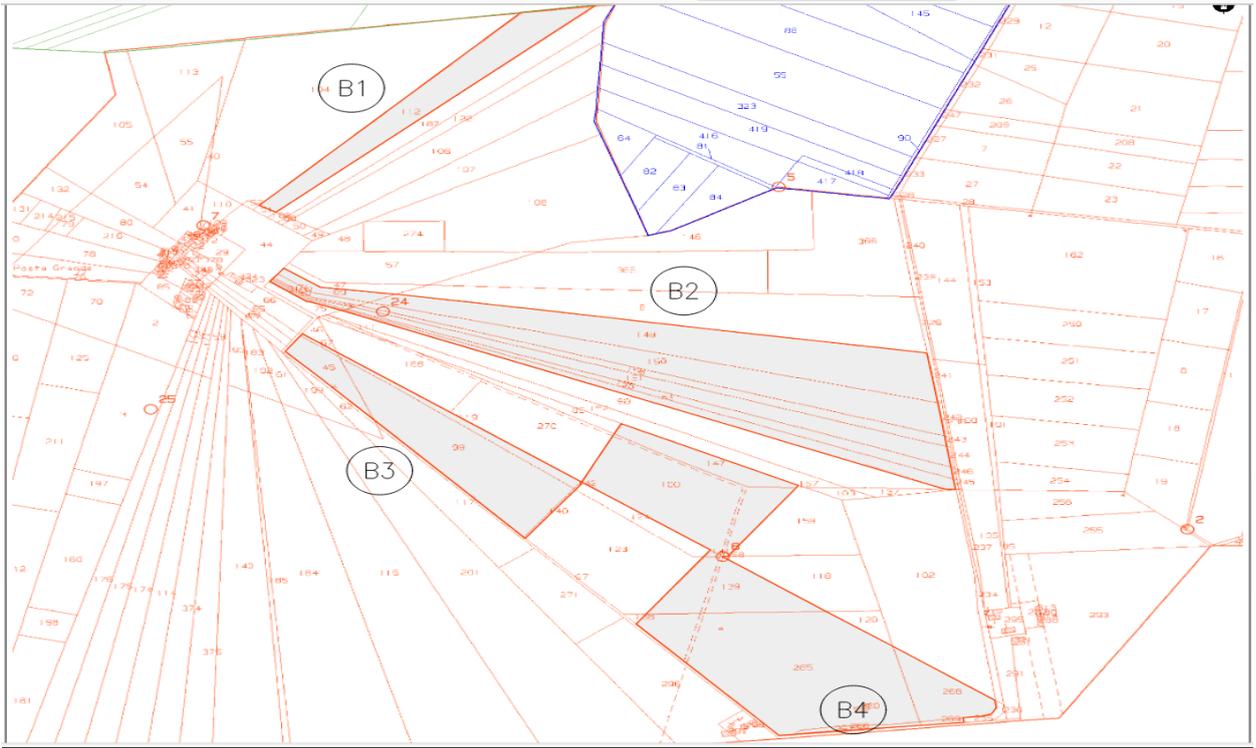
San Giovanni Rotondo (FG)	136	141	0	2	70
San Giovanni Rotondo (FG)	136	142	0	0	52
San Giovanni Rotondo (FG)	136	147	0	86	28
San Giovanni Rotondo (FG)	136	149	5	66	64
San Giovanni Rotondo (FG)	136	150	3	42	78
San Giovanni Rotondo (FG)	136	151	2	26	87
San Giovanni Rotondo (FG)	136	154	1	19	90
San Giovanni Rotondo (FG)	136	155	1	19	69
San Giovanni Rotondo (FG)	136	156	1	19	55
San Giovanni Rotondo (FG)	136	265	6	98	8
San Giovanni Rotondo (FG)	136	268	1	11	10
<b>San Marco in Lamis (FG)</b>	<b>134</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>92</b>
San Marco in Lamis (FG)	134	57	6	56	30
San Marco in Lamis (FG)	134	65	2	70	42
San Marco in Lamis (FG)	134	86	0	42	25
San Marco in Lamis (FG)	134	101	0	28	5
San Marco in Lamis (FG)	134	102	0	30	85
San Marco in Lamis (FG)	134	118	6	17	25
San Marco in Lamis (FG)	134	307	5	35	37
San Marco in Lamis (FG)	134	308	0	42	42
San Marco in Lamis (FG)	134	309	0	16	16
San Marco in Lamis (FG)	134	310	0	48	4
San Marco in Lamis (FG)	134	332	6	17	25
San Marco in Lamis (FG)	134	414	2	63	26
San Marco in Lamis (FG)	134	416	0	52	38
San Marco in Lamis (FG)	134	444	3	15	64
San Marco in Lamis (FG)	134	471	12	28	17
San Marco in Lamis (FG)	136	39	1	19	45
San Marco in Lamis (FG)	136	40	2	46	90
San Marco in Lamis (FG)	136	41	2	50	90
San Marco in Lamis (FG)	136	51	7	40	70
San Marco in Lamis (FG)	136	117	2	23	60
San Marco in Lamis (FG)	136	120	2	22	73
San Marco in Lamis (FG)	136	121	1	53	67
San Marco in Lamis (FG)	136	190	0	42	0
San Marco in Lamis (FG)	136	195	6	27	65
San Marco in Lamis (FG)	136	196	0	29	70
San Marco in Lamis (FG)	136	202	0	12	0
San Marco in Lamis (FG)	136	231	4	41	0
San Marco in Lamis (FG)	136	233	0	68	85
San Marco in Lamis (FG)	136	235	0	3	32
San Marco in Lamis (FG)	136	336	2	64	15
San Marco in Lamis (FG)	136	415	6	25	83

2748\_5285\_SG-SM\_VIA\_R31\_Rev0\_Rilievo elementi caratteristici paesaggio

**Tot. SAT Ha 106.70 - recintati**

**Tot. SAU Olivicola Ha 102,28**





2748\_5285\_SG-SM\_VIA\_R31\_Rev0\_Rilievo elementi caratteristici paesaggio

**Mapa catastale agro di San Marco in Lamis - San Giovanni R.do**



**Ortofoto agro di San Marco in Lamis - San Giovanni R. do**



***Colture arboree in area sito***

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 tra il comprensorio del Tavoliere e il promontorio del Gargano.

La destinazione urbanistica dei terreni interessati dalla realizzazione del presente impianto, desunta dai vigenti strumenti di gestione territoriale del Comune di San Giovanni R. e San Marco in Lamis 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*  
2748\_5285\_SG-SM\_VIA\_R31\_Rev0\_Rilievo elementi caratteristici paesaggio

*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 agri coltura 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 P.A. 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.



#### **Elementi paesaggistici nei pressi del sito**

#### **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 – pedo Gargano. 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 dicembre 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 di alcuni oliveti (di circa 20 - 50 anni) e vigneti come indicato nelle seguenti mappe in ortotofa comunque esterni alle recinzioni ed esclusi dalle aree di installazione dell’impianto agrivoltaico.**



***Agro di San Giovanni R. do - San Marco in Lamis – buffer 500 mt***



**Coltivazione di un appezzamento olivetato nei pressi perimetrale sud - est**



**Visuale paesaggistica 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-alcalino, grazie alla moderata presenza di calcare. La capacità di scambio cationico è ottimale e la ritrosità superficiale non desta problemi.

## 5. Conclusioni

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