



MINISTERO DELLA  
TRANSIZIONE ECOLOGICA



REGIONE PUGLIA



COMUNE di San Marco in Lamis

Progettazione e Coordinamento	Progettazione Elettromeccanica	<b>Ing. Giovanni Cis</b> Tel. 349 0737323 E-Mail: giovanni.cis@ingpec.eu					
Studio Ambientale	Progettazione Strutturale	<b>Ing. Leo Baldo Petitti</b> Tel. 329 1145542 E-Mail: leobaldo.petitti@ingpec.eu					
Studio Naturalistico	Dott. Forestale Lupo Corso Roma, 110 71121 Foggia E-Mail: luigilupo@libero.it	Studio Archeologico					
Studio Geologico	Dott. Pasquale G. Longo Via Pescasseroli 13 66100 Chieti	Studio Agronomico	Dott. N. D'Errico Via Goito 8 71017 Torremaggiore (FG)	Studio Idraulico	Ing. A.L. Giordano Tel. +39 346.6330966 - E-Mail: lauragiordano.ing@gmail.com	Studio Acustico	Arch. Marianna Denora Via Savona 3 70022 Altamura (BA)
Proponente	 Via Vittor Pisani, 16 - 20124 Milano (MI) - P.IVA 04300510718			EPC	 Via Vittor Pisani, 16 - 20124 Milano (MI) - P.IVA 04300510718		
Opera	<b>PROGETTO PER UN IMPIANTO DI PRODUZIONE AGRO-ENERGETICO INTEGRATO DA REALIZZARSI NEL COMUNE DI SAN MARCO IN LAMIS (FG) IN LOCALITA' "POSTA D'INNANZI"</b>						
Oggetto	Folder JLHWZY9_Progetto definitivo.zip						
	Nome file JLHWZY9_PD_R28_Rev0_Relazione_pedo-agronomica						
	Descrizione elaborato Relazione Pedo-Agronomica				ELABORATO <b>R 28</b>		
				Dott. N. D'ERRICO	Ing. L.B. PETITTI	Development Srl	
Rev.	Data	Oggetto della revisione:		Elaborazione	Verifica	Approvazione	
Scala:							
Formato:	Codice Pratica	<b>JLHWZY9</b>					

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 52,398 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola, da realizzarsi nel Comune di San Marco in Lamis (in Località "Posta d'Innanzi")

## INDICE

1 INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE .....	2
2 INQUADRAMENTO NORMATIVO .....	5
3. CARATTERIZZAZIONE AGRONOMICA DEL SITO DESTINATO ALLA COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO, E VALUTAZIONE DELLA SUA' IDONEITÀ AGRO-AMBIENTALE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE .....	8

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 52,398 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola, da realizzarsi nel Comune di San Marco in Lamis (in Località "Posta d'Innanzi")

## 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 da ubicarsi nel Comune di **San Marco in Lamis** (Fg) in Località "**Posta D'Innanzi**", mediante l'installazione di **n. 89.570** moduli fotovoltaici, montati su inseguitori monoassiali con orientamento nord-sud, uniformemente distribuite su una superficie netta di circa **50,44 ha** (per una potenza di picco complessiva dell'impianto pari a 52,398 MWp). 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 San Marco in Lamis:

n°	Comune	F°	P.IIa	Superficie		
				ha	a	Ca
1	San Marco in Lamis	136	67	01	85	17
2	San Marco in Lamis	136	288	00	76	86
3	San Marco in Lamis	136	296	05	50	16
4	San Marco in Lamis	136	301	00	04	07
5	San Marco in Lamis	136	334	00	30	77
6	San Marco in Lamis	136	311	00	02	83
7	San Marco in Lamis	136	311	00	00	50
	<b>Totale</b>		<b>Ha</b>	<b>08</b>	<b>50</b>	<b>36</b>

n°	Comune	F°	P.IIa	Superficie		
				ha	a	ca
1	San Marco in Lamis	136	264	03	57	63
2	San Marco in Lamis	136	285	04	91	16
3	San Marco in Lamis	136	25	02	87	18
4	San Marco in Lamis	136	256	02	45	86

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 52,398 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola, da realizzarsi nel Comune di San Marco in Lamis (in Località "Posta d'Innanzi")

	<b>Totale</b>	<b>ha</b>	<b>13</b>	<b>81</b>	<b>83</b>
--	---------------	-----------	-----------	-----------	-----------

n°	Comune	F°	P.Ila	Superficie		
				ha	a	ca
1	San Marco in Lamis	136	289	01	64	95
2	San Marco in Lamis	136	302	01	90	61
3	San Marco in Lamis	136	305	02	25	85
4	San Marco in Lamis	136	308	02	71	73
	<b>Totale</b>		<b>ha</b>	<b>08</b>	<b>53</b>	<b>14</b>

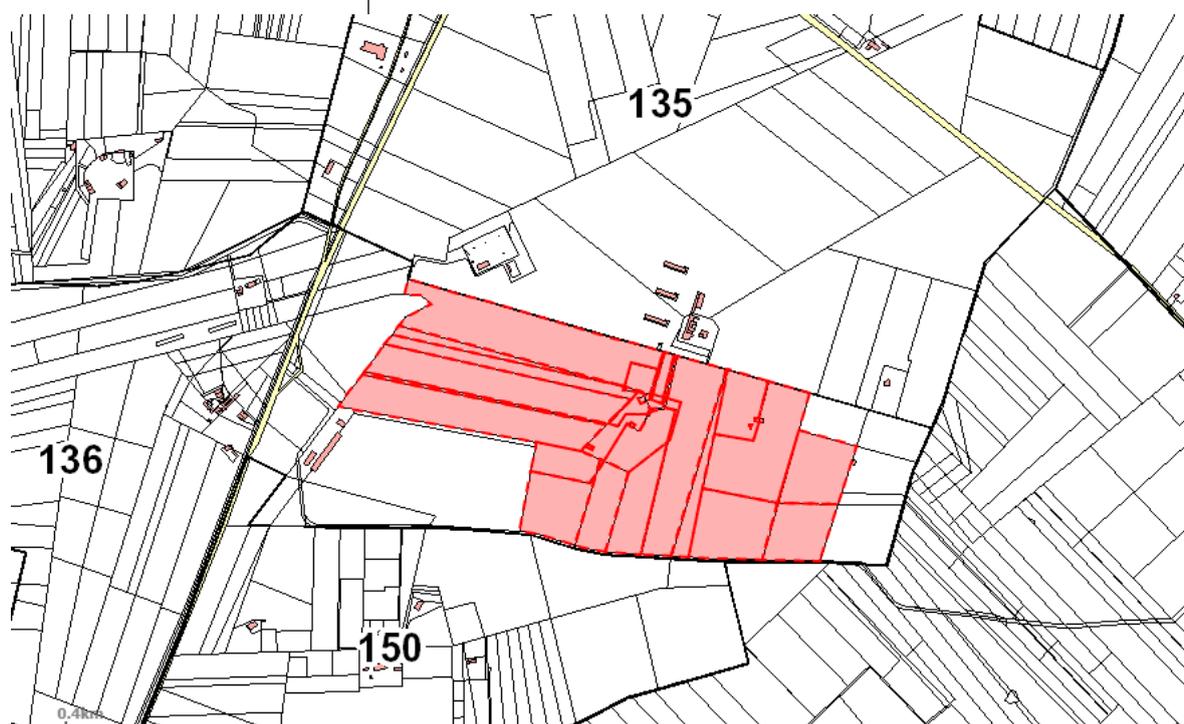
n°	Comune	F°	P.Ila	Superficie		
				ha	a	ca
1	San Marco in Lamis	136	10	00	01	28
2	San Marco in Lamis	136	297	00	43	49
3	San Marco in Lamis	136	300	05	97	66
4	San Marco in Lamis	136	303	00	02	83
5	San Marco in Lamis	136	309	01	42	93
6	San Marco in Lamis	136	340	00	63	67
	<b>Totale</b>		<b>ha</b>	<b>08</b>	<b>51</b>	<b>86</b>

n°	Comune	F°	P.Ila	Superficie		
				ha	a	Ca
1	San Marco in Lamis	136	97	00	32	17
2	San Marco in Lamis	136	287	07	68	17
3	San Marco in Lamis	136	307	00	08	32
4	San Marco in Lamis	136	310	00	51	37
5	San Marco in Lamis	136	95	00	04	43
6	San Marco in Lamis	136	343	00	13	67
	<b>Totale</b>		<b>ha</b>	<b>08</b>	<b>78</b>	<b>13</b>

n°	Comune	F°	P.Ila	Superficie		
				ha	a	Ca
1	San Marco in Lamis	136	262	01	19	07
2	San Marco in Lamis	136	286	01	83	97
3	San Marco in Lamis	136	294	00	13	08
4	San Marco in Lamis	136	304	05	35	55
	<b>Totale</b>		<b>ha</b>	<b>08</b>	<b>51</b>	<b>67</b>

Totale SAT	<u>56</u>	<u>66</u>	<u>99</u>
<b>Totale SAU</b>	<b><u>50</u></b>	<b><u>44</u></b>	<b><u>73</u></b>

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 52,398 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola, da realizzarsi nel Comune di San Marco in Lamis (in Località "Posta d'Innanzi")



**Fig. 1 Individuazione dell'area di impianto su Carta IGM**

Il fondo agricolo, ubicato in agro di San Marco in Lamis alla Località "Posta D'Innanzi", dista circa 17 km dal centro abitato di Foggia e 35 km circa da quello di San Marco in Lamis, percorrendo la SS 89 - Garganica.

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 del Comune di San Marco in Lamis (Fg) 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

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 52,398 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola, da realizzarsi nel Comune di San Marco in Lamis (in Località "Posta d'Innanzi")

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

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 52,398 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola, da realizzarsi nel Comune di San Marco in Lamis (in Località "Posta d'Innanzi")

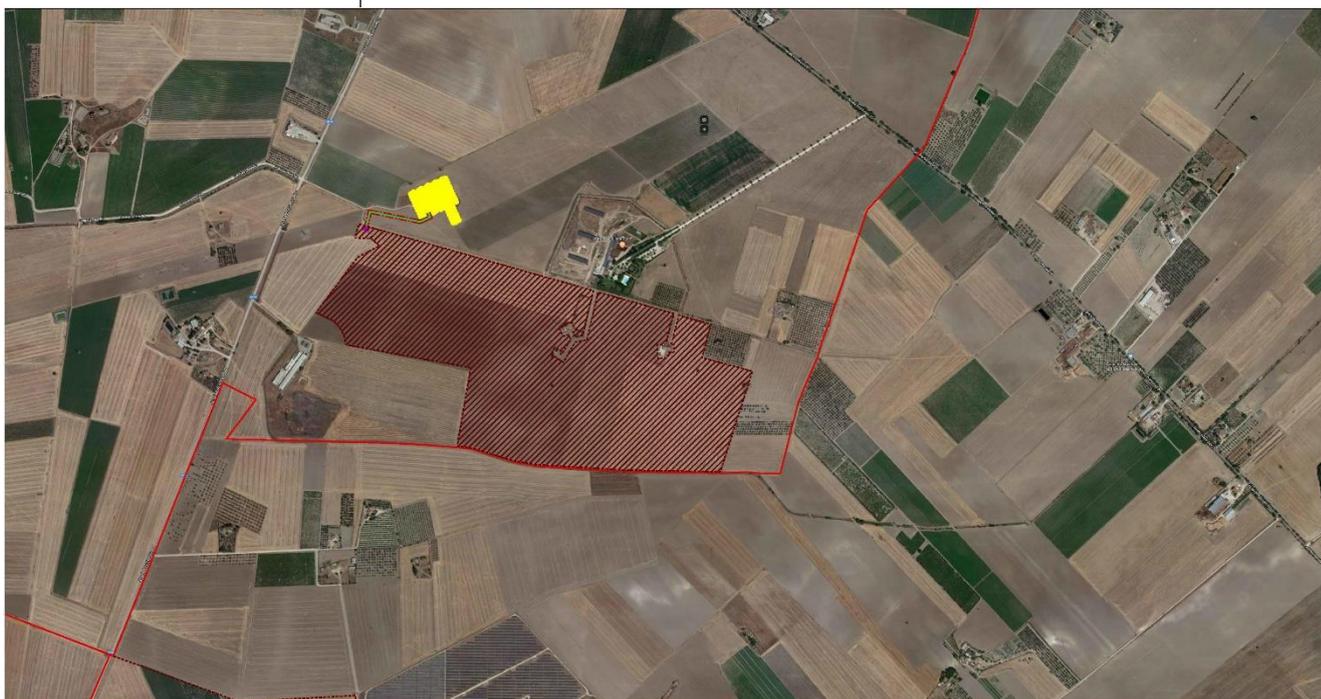
sviluppando e regolamentando sistemi di controllo e di tracciabilità delle filiere agroalimentari;

- 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 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.

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 52,398 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola, da realizzarsi nel Comune di San Marco in Lamis (in Località "Posta d'Innanzi")



#### 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.

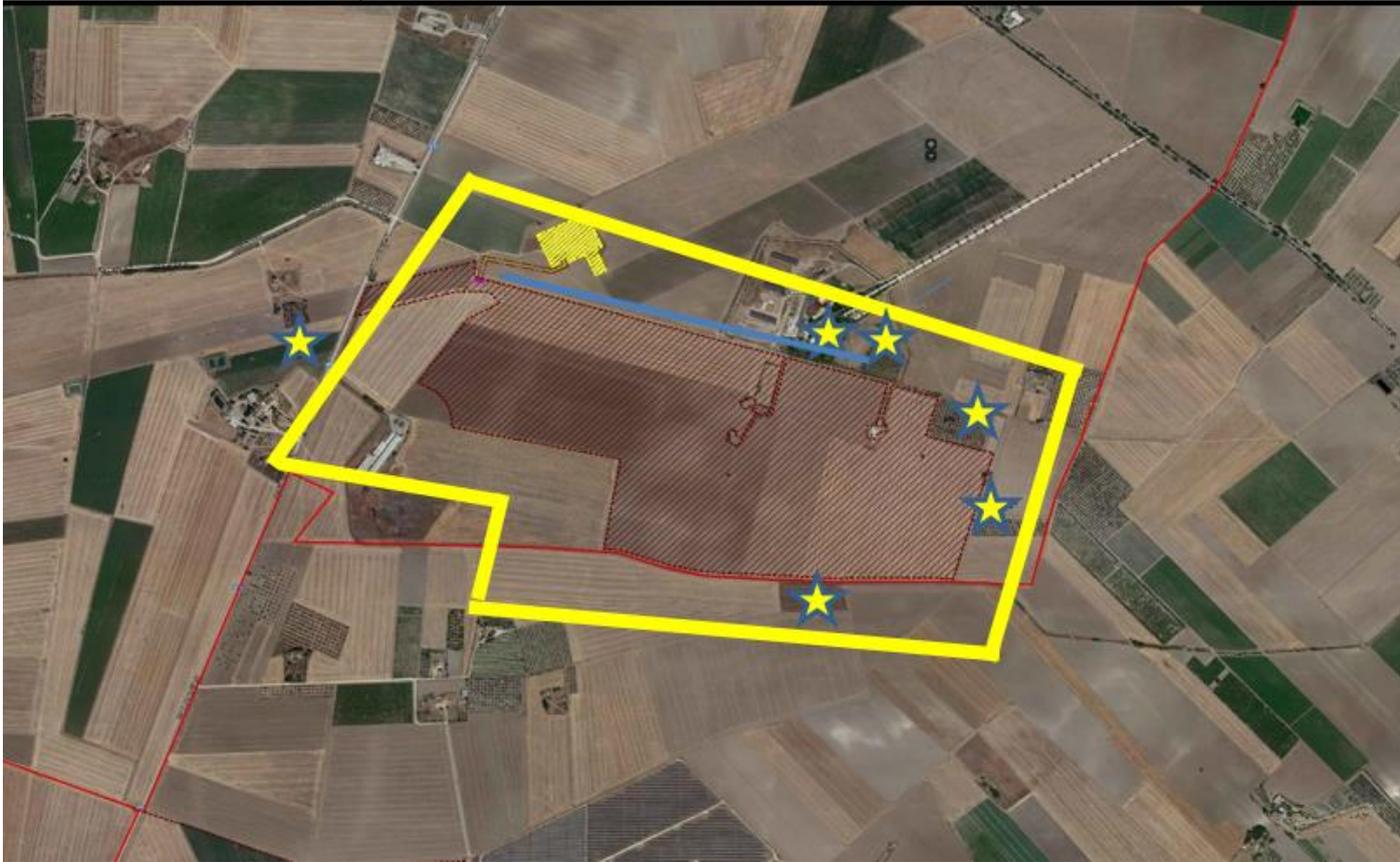
Il sottosistema di paesaggio è alquanto esteso e coincide con quello del Tavoliere. La morfologia si presenta pianeggiante (circa 70 m s.l.m.). Procedendo verso la costa le forme del paesaggio sono rappresentate da una serie di ripiani variamente estesi e collegati da una serie di scarpate. I versanti 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 - dicembre 2020 e giugno '21 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) *Per quanto riguarda i **muretti a secco** si segnala la presenza di un manufatto su un fondo agricolo di altra proprietà, che costeggia un tratturo rurale sul lato nord - est del fondo agricolo (di fronte agli appezzamenti individuati in Fg 136, part.IIe 287, 307 e 286).*

Si segnala, inoltre, la presenza a nord del fondo di alcuni vigneti (di circa 20 anni), mentre a sud altri piccoli oliveti (di circa 50 anni) come indicato nella mappa in fig. 2.

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 52,398 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola, da realizzarsi nel Comune di San Marco in Lamis (in Località "Posta d'Innanzi")



**Figura 2: Stralcio planimetrico - linea buffer (500 mt)**

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 52,398 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola, da realizzarsi nel Comune di San Marco in Lamis (in Località "Posta d'Innanzi")



**Coltivazione di un vigneto e oliveto nell'area perimetrale sud - ovest**



**Particolare della Centrale Terna in direzione nord del sito progettuale**

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 52,398 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola, da realizzarsi nel Comune di San Marco in Lamis (in Località "Posta d'Innanzi")



*Muretto a secco lungo il lato perimetrale nord - est*

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 52,398 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola, da realizzarsi nel Comune di San Marco in Lamis (in Località "Posta d'Innanzi")



**Figura nn 3 - 4: Visuale panoramica del fondo agricolo**

Progetto di un impianto agro-fotovoltaico avente potenza pari a 52,398 MWp e relative opere di connessione, integrato con la coltivazione olivicola, da realizzarsi nel Comune di San Marco in Lamis (in Località "Posta d'Innanzi")

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 pianeggiante con lieve pendenza. I suoli risultano leggermente sopraelevati 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, 11 febbraio 2022

Il Tecnico  
Dr Agr Nazzario D'Errico