

**REGIONE SICILIA**  
**Provincia di Catania**  
**COMUNI DI**  
**MILITELLO IN VAL DI CATANIA ,VIZZINI E MINEO**

PROGETTO

**PARCO FOTOVOLTAICO DI MILITELLO**

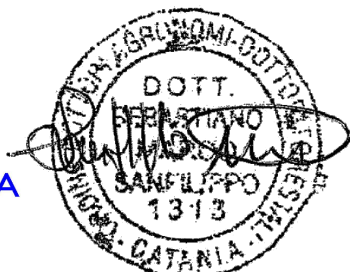
**PROGETTO DEFINITIVO**

COMMITTENTE

*ERG Solar Holding*



SOCIETA' DI PROGETTAZIONE



*Dott. Agr. Marco Sebastiano Sanfilippo*  
Studio Agronomico



*Ing. Antonino Psaila*  
Progettazione Opere Elettriche



*Ing. Roberto Cintolo*  
Progettazione Opere Civili

OGGETTO DELL'ELABORATO

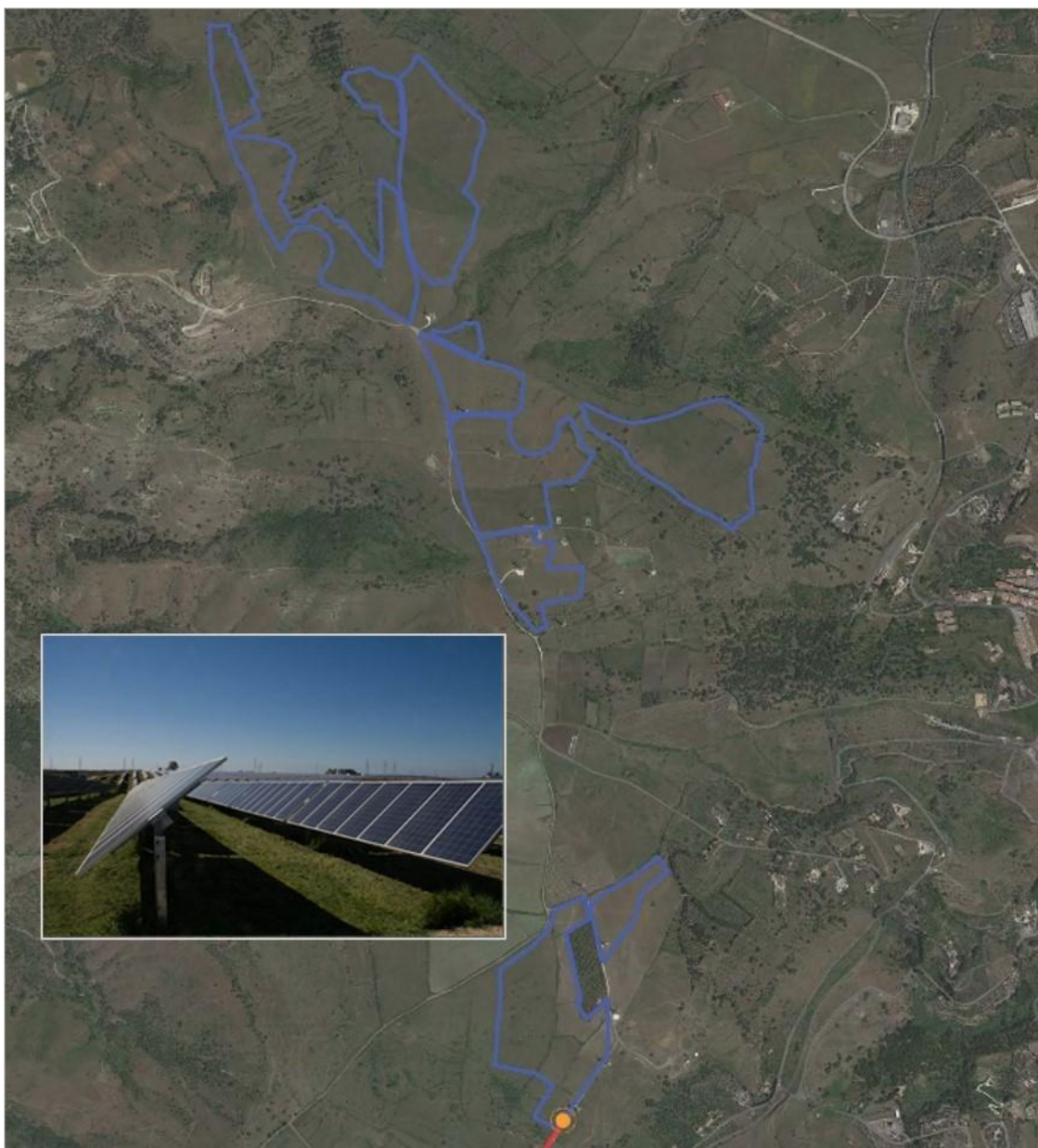
**RELAZIONE PAESAGGIO AGRARIO**

REV.	DATA	ATTIVITA'	REDATTO	VERIFICATO	APROVATO

CODICE PROGETTISTA	DATA	SCALA	FORMATO	FOGLIO	DOCUMENTO
	14/02/2023	--	A4	1	8975 - 7570 - RS - 020

## **RELAZIONE SUL PAESAGGIO AGRARIO**

**RELATIVA AL SITO DI MILITELLO IN VAL DI CATANIA SU CUI REALIZZARE  
UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO**



## INDICE

1. PREMESSA	3
2. OBIETTIVO DELLO STUDIO SUL PAESAGGIO AGRARIO E DESCRIZIONE DEL SITO	4
3. IL PAESAGGIO AGRARIO	6
4. INQUADRAMENTO DELL'AREA INTERESSATA	10
5. CONCLUSIONI	13

Con riferimento al Vs. gradito incarico, ci preghiamo sottoporre alla Vs. attenzione i risultati dello studio sul paesaggio agrario per assolvere all'incarico commissionatoci.

## **1. PREMESSA**

Il sottoscritto dottore agronomo Marco Sebastiano Sanfilippo, nato a Catania il 11/10/1982, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Catania con il numero 1313, ha ricevuto incarico dalla Sering Italia srl per la redazione di una relazione sul paesaggio agrario da allegare allo studio di valutazione ambientale relativo al progetto per la realizzazione di un impianto solare fotovoltaico di potenza nominale di picco pari a **31.818,3 kW<sub>p</sub>**.

L'impianto prevede l'installazione di numero complessivo di n° 47.490 moduli fotovoltaici in silicio monocristallino di potenza nominale di picco pari a 670 Wp. I moduli fotovoltaici verranno montati su strutture di sostegno ad inseguimento automatico su un asse (tracker monoassiali) della "CONVERT TRJ" e verranno ancorate al terreno mediante paletti in ferro zincato infissi nel terreno naturale esistente sino ad una profondità di circa 1,5 m, senza la necessità di eseguire alcuno scavo o sbancamento del terreno, sicché da consentire alla dismissione dello stesso al ripristino delle precedenti condizioni del suolo.

La progettazione dell'impianto fotovoltaico e delle opere connesse alla costruzione ed all'esercizio dell'impianto è stata condotta rispettando le prescrizioni rilasciate nell'Aggiornamento del Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano (P.E.A.R.S.), approvato con Deliberazione n° 67 del 12 Febbraio 2022, prevedendo in particolare l'attuazione di misure di mitigazione ambientale, consistenti nella realizzazione di una fascia perimetrale a verde della larghezza di 10 m, costituita da specie arboree autoctone e/o storicizzate poste a schermatura dell'impianto.

## **2. OBIETTIVO DELLO STUDIO SUL PAESAGGIO AGRARIO E DESCRIZIONE DEL SITO**

Lo studio sul paesaggio agrario è stato condotto a seguito di sopralluoghi nella zona e dopo aver preso visione del progetto definitivo con l'effettiva collocazione dei moduli fotovoltaici di cui sopra.

Obiettivo di tale studio e della presente relazione sono:

- inquadrare gli aspetti salienti del paesaggio agrario nel sito individuato per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico;
- identificare eventuali criticità legate alla realizzazione dello stesso impianto e, eventualmente, fornire delle indicazioni per il loro superamento.

### Descrizione territoriale e catastale

L'area in studio è localizzata nella Sicilia Orientale, in territorio comunale di Militello in Val di Catania, provincia di Catania, presso la Contrada Piano Cilia (fig. 1); il sito si trova ad una quota altimetrica media di circa 570 metri s.l.m. e presenta le seguenti coordinate geografiche:

- Latitudine: 37° 15' 48" N
- Longitudine: 14° 46' 22" E;
- Altitudine: 585 m s.l.m.

Topograficamente il sito ricade nella Carta IGM in scala 1:25.000 al Foglio n°273, I Quadrante, Orientamento N.O. denominato "Militello in Val di Catania" ad una quota altimetrica media di 585 m s.l.m.

Nella Carta Tecnica Regionale il sito d'installazione dell'impianto fotovoltaico è contenuto nelle Sezioni 640100 e 640140.



**Figura 1. Localizzazione territoriale del sito**

L'impianto fotovoltaico in progetto verrà installato sui terreni agricoli censiti in Catasto Terreni ai seguenti mappali:

- Foglio di Mappa 21 del Comune di Militello in Val di Catania, particelle n. 64, 65, 66, 161, 176, 70, 69, 77, 83, 68, 24, 186, 72, 179, 86, 88, 162, 149, 140, 146, 147, 91, 92, 45, 44, 25, 81, 84, 182, 130, 131, 144, 148, 89, 192, 141, 142, 143, 145, 90, 169, 175;
- Foglio di Mappa 16 del Comune di Militello in Val di Catania, particelle n. 172, 164, 173, 174, 198, 196, 195, 227, 231, 234, 237;
- Foglio di Mappa 28 del Comune di Militello in Val di Catania, particelle n. 1, 2, 7, 8, 10, 13, 40, 39, 38, 256, 274, 11, 12, 34, 35, 48, 49, 50, 65, 132, 91, 92, 93, 251, 75, 72, 66, 70, 69, 71, 270, 254, 250, 51, 68, 260, 272, 258, 82, 273, 36, 3, 14, 15, 18, 16, 17, 41, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 62, 25, 32, 31, 30, 29, 28, 27, 237, 238, 253, 33, 26, 252, 121, 120, 119;
- Foglio di Mappa 41 del Comune di Militello in Val di Catania, particelle n. 123, 152, 141, 225, 224;

- Foglio di Mappa 44 del Comune di Militello in Val di Catania, particelle n. 17, 16, 15, 227, 225, 224, 221, 222, 223, 256, 257, 13, 226, 275, 43, 18.

Complessivamente la superficie catastale interessata dal Parco fotovoltaico in progetto è di **67,21 ettari (972.197 mq)**.

L'area ove verrà installato l'impianto fotovoltaico in progetto ricade, nel vigente P.R.G. del Comune di Militello in Val di Catania, approvato con D.A. del 29/07/2008 dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente (GURS n. 41 del 05/09/2008), in Zona "E" agricola, di cui all'art. 14 delle Norme Tecniche di Attuazione.

### **3. IL PAESAGGIO AGRARIO**

Il paesaggio agrario è il risultato delle interazioni tra ambiente naturale e componente antropica e, quindi, della stratificazione nel tempo dell'attività umana sul primitivo paesaggio naturale, nella considerazione delle caratteristiche e dei vincoli imposti dal territorio e dall'ambiente, con la precisa finalità di consentirne la coltivazione.

Il paesaggio agrario viene distinto in "tradizionale", quale risultato della complessità ambientale, economica, sociale, territoriale, ed in "non tradizionale", quale frutto della semplificazione. Dal punto di vista ecologico, i paesaggi agrari sono sempre ecosistemi lontani dalla condizione di equilibrio che caratterizza, invece, i paesaggi naturali originari.

In una situazione come quella siciliana, di antica coltivazione, le svariate combinazioni ottimali dei fattori produttivi che si sono succedute hanno prodotto, nel corso del tempo, paesaggi diversi.

Il paesaggio agrario nasce dall'incontro fra le colture e le strutture di abitazione e di esercizio ad esse relative. Queste ultime, case, magazzini, stalle, strade, manufatti di servizio pubblici e privati, rete irrigua, vasche di raccolta, ecc., concorrono a definire l'identità del paesaggio non meno delle colture stesse, e ne caratterizzano i processi dinamici ed economici che le sostengono, promuovono o deprimono e che, in ultima analisi, possono trasformare radicalmente l'espressione percettiva del paesaggio. Le superfici investite dalle colture agrarie occupano in Sicilia quasi il 70% dell'intera

superficie dell'Isola, mentre, ad esempio, le aree boscate, compresi i popolamenti forestali artificiali, le aree parzialmente boscate e i boschi degradati coprono meno del 10% della superficie totale.

Nell'ambito della redazione delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale della Regione Siciliana, ai fini della tipizzazione dei caratteri distintivi dei vari tipi di copertura agricola del suolo, sono state individuate sette componenti del paesaggio agrario che raggruppano vari tipi di uso del suolo per caratteri di omogeneità della copertura:

- *paesaggio delle colture erbacee*. Sotto questa denominazione sono inclusi i paesaggi dei seminativi e, in particolare, della coltura dei cereali in avvicendamento con foraggere, rappresentata quasi esclusivamente dal frumento duro; vi sono inclusi inoltre i terreni collinari, in cui la frequenza di legnose, in particolare olivo, mandorlo e carrubo, è anche localmente alta ma particolarmente frammentata, e le colture orticole in pien'aria. Il grano duro viene coltivato prevalentemente nelle aree interne o svantaggiate, le colture foraggere occupano uno spazio marginale, mentre i pascoli permanenti, che assumono grande importanza anche in funzione della conservazione del suolo e della salvaguardia degli equilibri ambientali, occupano le aree montane e quelle marginali collinari, le colture ortofloricole sono localizzate negli ambiti climatici e pedologici più favorevoli e caratterizzati da una maggiore disponibilità idrica;
- *paesaggio dei seminativi arborati*. È caratterizzato dalla presenza significativa di estese colture arboree di olivo, mandorlo, carrubo, che localmente caratterizza fortemente, insieme con la presenza dei muretti a secco, il paesaggio, come quello dell'altopiano ibleo. In generale si può affermare che, anche per il livello di conservazione di molte delle espressioni presenti, il carattere tradizionale del paesaggio agrario si sia mantenuto e raggiunga livelli di stabilità ecologica superiori a quelli del seminativo semplice, che altrove si estende su falsopiani e basse colline. Elementi di particolare criticità sono costituiti dalla regressione della coltura del carrubo e di quella del mandorlo, e in generale dall'età degli impianti, mentre la bassa industrializzazione e meccanizzazione delle produzioni in rapporto alle monoculture sono i limiti economici più evidenti;



- *paesaggio delle colture arboree*. La coltura dell'olivo caratterizza in modo rilevante l'economia rurale e il paesaggio agrario di tutta l'Isola, essendo particolarmente diffusa nelle aree interne collinari, prevalentemente con le varietà da olio, e in quelle di pianura, con le varietà da mensa. Notevole interesse riveste, inoltre, la coltura della frutta secca: mandorlo, nocciolo, pistacchio. Minore estensione è occupata da altri fruttiferi, quali pero, melo, pesco, kaki, nespolo, ficodindia. Nel Parco delle Madonie è localizzata la coltura tradizionale del Frassino da manna;
- *paesaggio del vigneto*. Comprende espressioni anche significativamente differenti tra loro, legate alle forme di coltivazione e al tipo di impianto, oltre che alla sostanziale differenza fra la produzione di uva da vino e di uva da mensa; la coltura, molto diffusa, in forma "pura", raramente associata ad altre colture, soprattutto nel mosaico culturale del seminativo associato a vigneto, è estremamente varia sia per le tradizioni locali di coltivazione, che per la presenza di numerosi impianti recenti; il paesaggio dei giovani vigneti "industriali" non ha lo stesso contenuto di qualità tradizionale dei vigneti su terrazze e degli impianti ad alberello, comportando maggiore facilità nella meccanizzazione e minore manutenzione degli impianti, ma assumendo il carattere di regolarità ed artificialità caratteristico degli impianti recenti;
- *paesaggio dell'agrumeto*. È principalmente diffuso sulle superfici pianeggianti in prossimità delle zone costiere, nelle condizioni ambientali più favorevoli per gli aspetti climatici, insediato sui fertili suoli alluvionali o sulle terre rosse mediterranee, nelle aree con maggiore disponibilità di acqua irrigua; entra inoltre spesso nella caratterizzazione degli ambiti pianeggianti delle aree fluviali e delle fiumare, sempre su terreni alluvionali, risalendo dalla costa verso l'interno e separato dall'alveo da muri di contenimento delle piene. Più moderni impianti di notevole superficie si estendono nella Piana di Catania, nel siracusano e nella parte centromeridionale dell'Isola, soprattutto per quanto riguarda la coltura dell'arancio; nelle aree di bassa collina sono presenti impianti di agrumi in caratteristiche aree terrazzate. Altre superfici occupate da agrumeto, cartograficamente non distinguibili in maniera definita, costituite da espressioni frammentarie o di ridotta superficie, spesso insediate in territori al margine dei centri abitati e soggetti alle espansioni

di questi, sono rappresentate nel paesaggio dei mosaici colturali, dove sono comprese anche le classi delle colture legnose agrarie miste;

- *paesaggio dei mosaici colturali*. Sotto questa denominazione sono incluse varie classi di uso del suolo accomunate dalla caratteristica di presentarsi sotto forma di appezzamenti frammentati e irregolari, situati prevalentemente in prossimità dei centri abitati, dove la presenza di infrastrutture, e in generale di accentuata pressione antropica, tende alla parcellizzazione delle proprietà e alla diversificazione delle colture. Vi sono dunque inclusi le colture agrarie miste, il seminativo, le colture orticole, il vigneto in associazione con il seminativo, e in generale tutti quegli aspetti cui il carattere dominante è impartito dalla diversificazione delle colture e dalla presenza di appezzamenti di ridotta dimensione e di forma irregolare;

- *colture in serra*. Questo tipo di paesaggio comprende i territori investiti da impianti permanenti e dalle colture sotto tunnel che, oltre alle colture orticole, riguarda in tempi più o meno recenti le colture protette di uva da tavola, concentrate soprattutto nella parte occidentale e sudorientale dell'Isola. In queste aree sono oggi concentrate le massime potenzialità economiche del comparto orto-floricolo.

A queste componenti del paesaggio delle colture agrarie vengono applicati, generalmente, criteri di valutazione di tipo ecologico, con riferimento alla conservazione del suolo ed alla sua qualità, e di tipo economico e di rilevanza sociale.

#### **4. INQUADRAMENTO DEL PAESAGGIO AGRARIO DELL'AREA INTERESSATA**

La zona in esame ricade nel Paesaggio Locale 25, denominato “Area dei rilievi Iblei. Valle del Torrente Catalfaro”, del Piano Paesaggistico della provincia di Catania (fig. 2), in una zona non sottoposta a vincoli di tutela paesaggistica, ambientale, storico artistica o archeologica e, per questo, appositamente individuata.

Il Paesaggio Locale 25 comprende i territori comunali di Mineo, Palagonia, Militello in Val di Catania, Licodia Eubea e Vizzini. Esso è delimitato a Est e a Sud dagli spartiacque che dividono il

bacino idrografico del fiume Caltagirone da quelli del fiume San Leonardo e del torrente Acate, a Nord e a Ovest dal limite dei rilievi iblei sulla pianura alluvionale. Il territorio collinare è solcato dal torrente Catalfaro in direzione Nord-Sud mentre a sud-est di Mineo la successione delle valli del fiume Caldo e del vallone Mazzella struttura il territorio. La copertura vegetale di origine antropica si estende in maniera continua con i seminativi arborati sui versanti collinari attorno all'abitato di Mineo; a sud si osservano grandi distese a seminativo. Il valore paesaggistico è dato principalmente dalla presenza delle aste fluviali, delle aree boscate di C.da Cozzarelli e dalle aree archeologiche. Il Paesaggio Locale non è interessato da una grande attività edificatoria e non interessa aree naturali protette e siti Natura 2000.



**Figura 2. Paesaggio locale n. 25 del Piano Paesaggistico della provincia di Catania.**

In particolare, l'ubicazione dell'altopiano su cui insistono i terreni interessati dal progetto per l'impianto fotovoltaico rende la zona particolarmente esposta ai venti dominanti, per tale motivo non si sono sviluppate colture di pregio o particolarmente redditizie quali possono essere ad esempio le colture frutticole o orticole.

Le principali colture praticate sono il pascolo da inerbimento naturale, il ficodindia e il seminativo ove è possibile lavorare i terreni per una migliore tessitura degli stessi. Pertanto, le specie presenti sono quasi esclusivamente erbacee con una sparuta rappresentanza di qualche esemplare di *Olea europaea* (olivo e olivastro) e *Quercus pubescens* (Roverella), che peraltro solo in pochi casi si collocano all'interno degli appezzamenti da realizzare e sono soprattutto ricadenti nell'area esterna o perimetrale destinata a verde come compensazione ambientale per la realizzazione dell'impianto (fig. 3).



**Figura 3. Pascolo da inerbimento naturale, ficodindia e specie arboree (*Olea*).**

Nei terreni oggetto dell'intervento, dunque, non vengono praticate colture di pregio, non vi sono produzioni DOP, IGP, e l'attività agricola è di sussistenza, per lo più caratterizzata da pascoli. Tale caratteristica, insieme alla tessitura del terreno a scheletro prevalente (fig. 4), ha negli anni scoraggiato l'attività agricola nella zona facendo guardare ad altri usi del suolo più redditizi, tant'è che l'area in esame è stata già interessata dalla realizzazione di un parco eolico (fig. 5).



**Figura 4. Composizione granulometrica prevalente nell'area individuata per l'intervento.**



**Figura 5. Visione d'insieme: abbandono dei fabbricati rurali e usi alternativi del suolo.**

L'area ricade in una zona più ampia, caratterizzata da terreni pianeggianti fortemente antropizzati, con un paesaggio vegetale profondamente modificato dall'uomo a causa delle attività agricole e pastorali; tali attività antropiche hanno causato il passaggio da una comunità ricca di specie faunistiche e floristiche, ad una nuova struttura ecologica grandemente semplificata.

Gli habitat naturali presenti all'interno dell'area in studio presentano una situazione di degrado dovuta essenzialmente alle attività passate e ancor di più alle attività presenti che condizionano fortemente l'intero ecosistema, manifestando una notevole povertà in termini di biodiversità.

## 5. CONCLUSIONI

L'analisi del paesaggio agrario dell'area interessata dal progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico da 31.818,3 kW<sub>p</sub> ha fatto emergere le interazioni tra ambiente naturale e componente antropica in una zona caratterizzata da terreni con scheletro molto rappresentato, in un altipiano molto esposto ai venti dominanti che non si rende idoneo a praticare agricoltura ad alto reddito, in cui i terreni sono per la maggior parte destinati a pascolo da inerbimento naturale.

I forti condizionamenti ambientali sfavorevoli fanno sì che l'area non sia interessata da attività produttive competitive e remunerative, anzi sia stata già oggetto di una riconversione ad usi alternativi che può comunque garantire la stabilizzazione ambientale del territorio limitando gli effetti dell'abbandono colturale.

Il progetto inoltre prevede delle pratiche di mitigazione ambientale che tutelano, nello specifico, la conservazione del paesaggio agrario caratteristico, come elencato negli interventi previsti dal progetto che seguono:

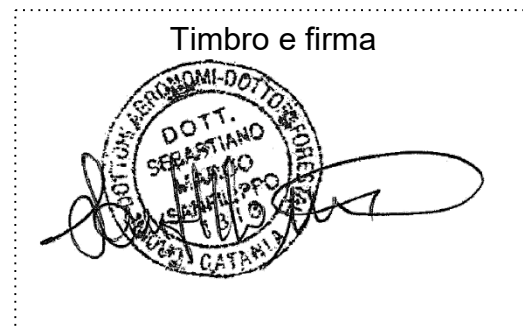
- Piantumazione nella fascia perimetrale della larghezza di 10 m di n. 4.197 esemplari di ulivi (*Olea Europea*) di altezza ml 1.80 e diametro del fusto pari a cm 6-8, disposti a quinconce in doppio filare con un sesto d'impianto 5 x 6 m;
- Ripristino del suolo agrario e della sua fertilità: dopo la costruzione dell'impianto, si effettuerà il ripristino del suolo agrario e della sua fertilità;
- Ripristino della vegetazione arbustiva ed arborea eventualmente espantata: le eventuali specie arbustive rinvenute all'interno del sito, saranno reimpiantate nella fascia perimetrale applicando le migliori tecniche agronomiche disponibili;
- Inerbimento: durante la fase di esercizio sarà garantito il mantenimento del manto erboso al di sotto dei moduli fotovoltaici;

- Ripristino del suolo vegetale: a fine ciclo di vita dell'impianto fotovoltaico, a seguito dello smantellamento delle componenti elettriche e delle strutture, si procederà al Ripristino ambientale dell'area, eseguendo le operazioni di Inerbimento e di ripristino del suolo vegetale.

Infine, il fatto che l'area non sia soggetta a regime vincolistico consente, ancor di più, di ritenere che l'utilizzo diversificato del suolo per la realizzazione di un parco fotovoltaico possa modificare favorevolmente l'equilibrio esistente tra ambiente naturale e componente antropica; l'impiego di buone pratiche potrà salvaguardare il paesaggio agrario esistente garantendo, contemporaneamente, una ricaduta economica più favorevole sul territorio.

Marco Sebastiano Sanfilippo

IL DOTT. AGRONOMO



Mascalucia, 06/03/2023