

LOCALIZZAZIONE:

AGRO DI Minervino Murge (BT)

Loc. SCAPANIZZA

COMMITTENTE:

SOLAR ENERGY VENTUNO S.R.L.

Via Sebastian ALTMANN n. 9 – BOLZANO (BZ)

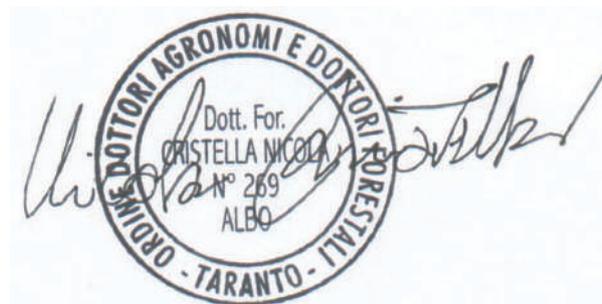
ANALISI DEL PAESAGGIO AGRARIO



TERRANOSTRA

Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

a cura del dott. for. Nicola Cristella



febbraio 2021



Sommario

Premessa	2
Descrizione dell'area d'indagine	4
Inquadramento geografico e catastale	4
Inquadramento climatico	6
Inquadramento fitoclimatico	8
Analisi del paesaggio agrario.....	9
Uso del suolo ed evoluzione storica del paesaggio agrario	9
Le colture agrarie	13



PREMESSA

Il sottoscritto dottore forestale Nicola Cristella, iscritto al n. 269 dell'Albo dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Taranto, è stato incaricato dalla SOLAR ENERGY VENTUNO S.r.l. con sede in Via Sebastian ALTMANN n. 9 – BOLZANO (BZ), P.Iva/C.F. 03084730211, di redigere una **Relazione sull'Analisi del paesaggio agrario** al fine di individuare, descrivere e valutare le caratteristiche di suolo e soprassuolo di area dove è prevista la realizzazione di impianto fotovoltaico di potenza di picco pari a 87.782,8 kWDC e potenza in immissione pari a 76.429,92 kWAC.

Per redigere la presente relazione è stato effettuato adeguato sopralluogo dell'area con contestuale report fotografico.

Durante il sopralluogo si è rilevato lo stato dei terreni e del relativo uso del suolo, prendendo atto della caratterizzazione agricolo-colturale e della tipologia di vegetazione presente.

Per le caratteristiche pedo – agronomiche si rimanda alla specifica relazione.



TERRANOSTRA

Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

Dott. For. Nicola Cristella

DESCRIZIONE DELL'AREA D'INDAGINE

Inquadramento geografico e catastale

L'area di indagine è collocata in agro del Comune di MINERVINO MURGE (BT) a circa 8 Km in direzione nord-ovest del centro abitato e nelle immediate vicinanze del confine con la Regione Basilicata in prossimità dell'invaso artificiale Locone. L'area asservita al progetto dell'impianto fotovoltaico presenta una estensione complessiva di Ha 176.98.82 ed è suddivisa in due corpi principali distanti tra di loro circa 2 Km così come evidenziato nella Figura 1.

Il primo corpo di Ha 35.83.08 è raggiungibile dal centro abitato di Minervino Murge percorrendo per circa 6 Km la strada vicinale Lamalunga. Il secondo corpo di Ha 141.15.74 è raggiungibile dal centro abitato di Minervino Murge percorrendo complessivamente per circa 8 Km prima la Strada Comunale Le Grotticelle e successivamente la SP 44.

Figura 1 – Area di progetto dell'impianto fotovoltaico su ortofoto





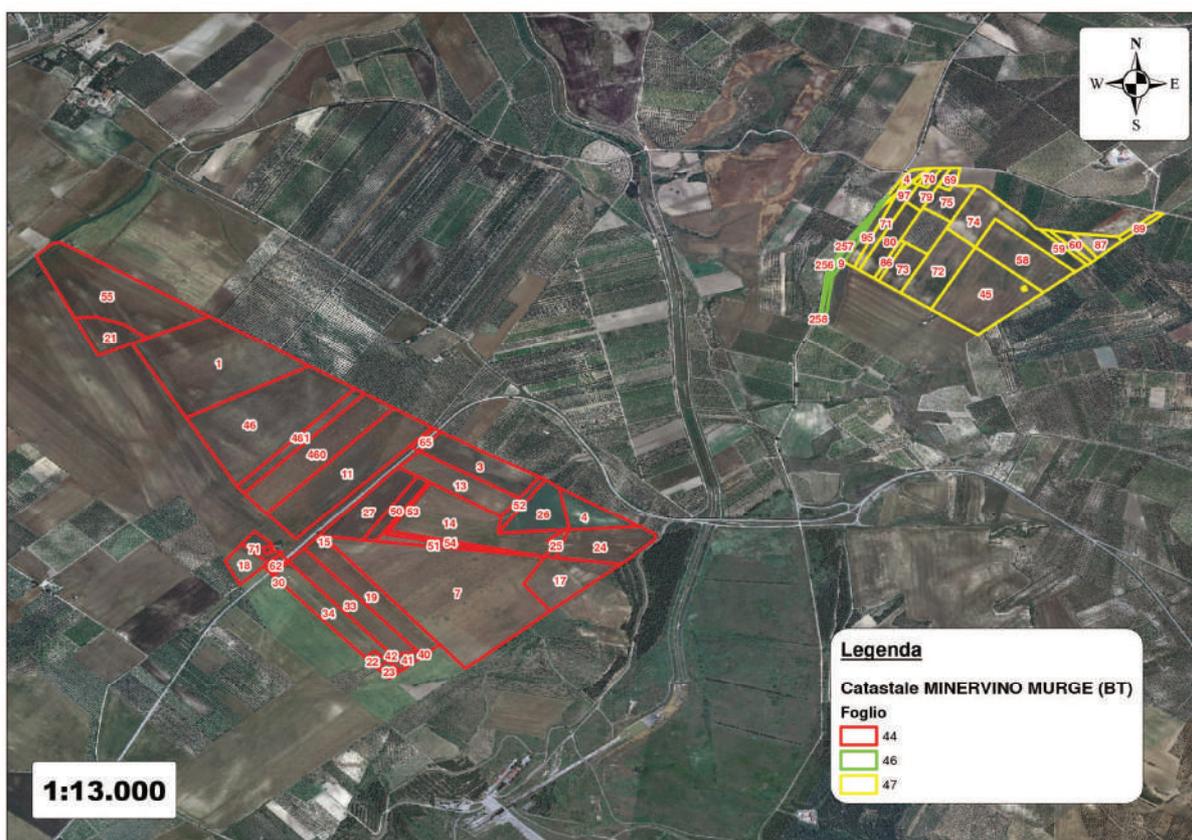
TERRANOSTRA

Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

Dott. For. Nicola Cristella

L'area è identificata al catasto terreni del comune di MINERVINO MURGE (BT) al foglio 44 p.lle 1-3-4-7-11-13-14-15-17-18-19-21-22-23-24-25-26-27-30-33-34-40-41-42-46-50-51-52-53-54-55-62-65-71-460 e 461, foglio 46 p.lle 9-256-257 e 258, foglio 47 p.lle 4-45-58-59-60-69-70-71-72-73-74-75-79-80-86-87-89-93-95 e 97.

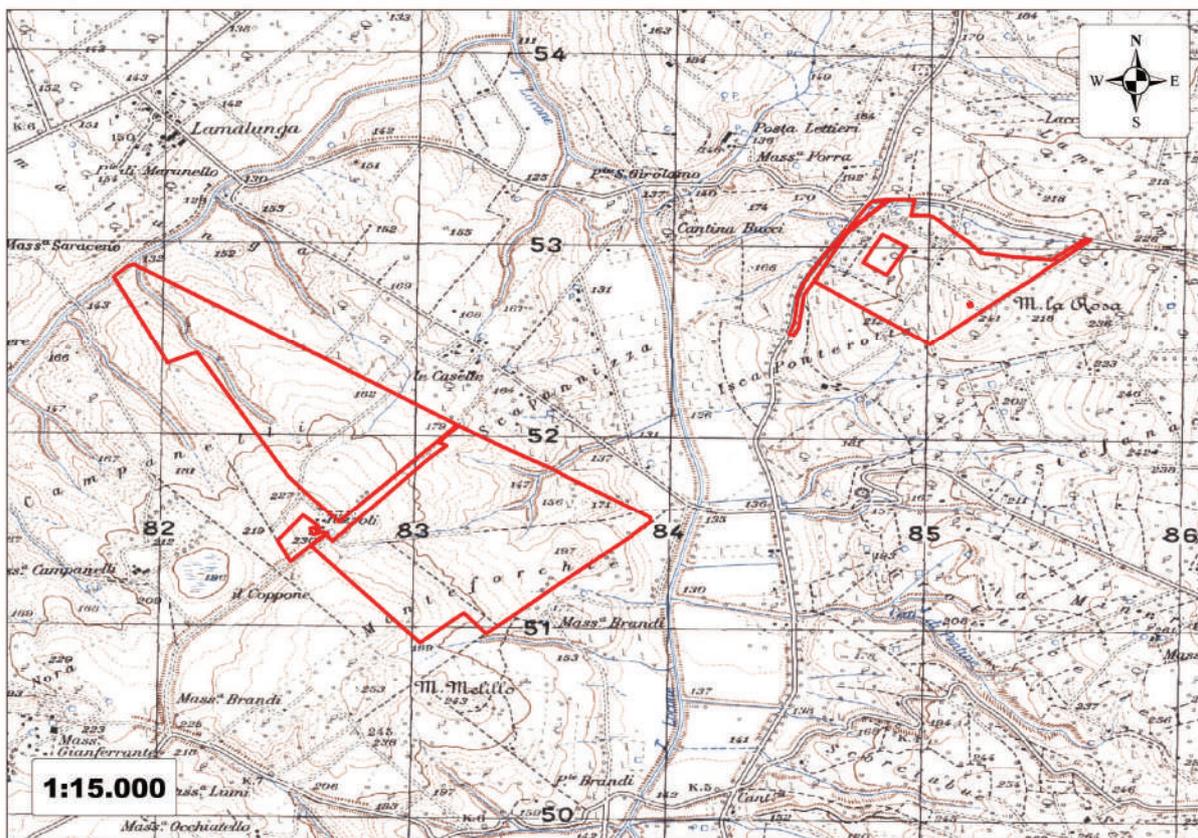
Figura 2 – Catastale dell'area di progetto dell'impianto fotovoltaico su ortofoto



L'area geograficamente si colloca nella "fossa bradanica" in prossimità dell'alveo del "Torrente Locone" affluente del fiume Ofanto. E' costituita da due corpi irregolari di complessivi Ha 176.77.00, ed è identificato toponomasticamente sull'IGM e CTR come loc. Scapanizza, Campanelli, Monteforchie e Isca Ponterotto (delimitata nel complesso ad ovest da Masseria Campanelli, a sud da Masseria Brandi e Monte

Melillo, a est da Monte la Rosa ed a nord da Masseria Porra e Loc. Lamalunga). L'area rappresenta la parte d'impluvio della Fossa Bradanica e si colloca tra un'altitudine compresa tra i 241 e 132 m s.l.m. con esposizione variabile ed inclinazione variabile con massima pendenza del 9%. Nella Figura 3 si riporta stralcio della carta IGM.

Figura 3 – Stralcio carta dell'I.G.M. con indicazione dell'area d'intervento



Inquadramento climatico

Per il comprensorio dove è ubicata l'area di indagine si fa riferimento ai dati climatici rilevati in letteratura (fonti varie) per il comprensorio del Comune di Minervino Murge (BT). Sotto l'aspetto climatico la zona di Minervino Murge si colloca quale fascia di transizione tra il litorale, decisamente influenzato dall'Adriatico, la

valle dell'Ofanto, che risente della "copertura" del Gargano e la fossa bradanica le cui caratteristiche sono di tipo pre-appenninico.

Tale particolare posizione, unitamente con la caratterizzazione altimetrica del territorio che dalla dorsale dell'Alta Murgia (oltre 600 metri s.l.m.), che funge da displuviale fra il bacino del litorale e quello dell'Ofanto, discende nel solco del torrente Locone sino a 150 metri s.l.m., per indi risalire alla piana di Montemilone (circa 400 metri s.l.m.), dà luogo a microclimi che hanno localmente differenziato sia la vegetazione naturale sia la destinazione produttiva dei terreni.

Gli inverni sono moderatamente freddi e le estati calde e asciutte.

Nello specifico sono stati riscontrati i seguenti dati termo-pluviometrici:

- Piovosità media annuale di circa 580 mm con regime pluviometrico max invernale;
- Temperatura media annua 13-14 °C;
- Mese più secco: luglio;
- Mese più piovoso: novembre;
- Media temperatura del mese più caldo (agosto): 24 °C
- Media temperatura del mese più freddo (febbraio): 5 °C

In base al Sistema di classificazione climatica di W. Koppen (1846-1940) la classificazione del clima è **Cfa**. Nello specifico la sigla **Cfa** ha il seguente significato:

- **C**= Climi temperato caldi (mesotermici). Il mese più freddo ha una temperatura media inferiore a 18°C, ma superiore a -3°C; almeno un mese ha una temperatura media superiore a 10°C. Pertanto, i climi C hanno sia una stagione estiva che una invernale.
- **f** = Umido. Precipitazioni abbondanti in tutti i mesi. Manca una stagione asciutta.
- **a** = Con estate molto calda; il mese più caldo è superiore a 22°C.

In base alla classificazione climatica di Strahler (1975) l'area si colloca nella fascia climatica **mediterranea**.

Inquadramento fitoclimatico

La tipologia di vegetazione forestale caratterizzante l'area viene inquadrata facendo riferimento alla classificazione fisionomica su basi climatiche del Pavari (1916).

La vegetazione forestale è costituita da specie vegetali caratteristiche della fascia climatica termo- e meso-mediterranea corrispondente alle zone fitoclimatiche del Lauretum sottozona calda, media e fredda (Tab. 1).

Zona, tipo, sottozona	Temperature °C			
	Media annua	Media mese più freddo (limiti inferiori)	Media mese più freddo	Media dei minimi (limiti inferiori)
A - Lauretum				
Tipo I (piogge informi) - sottozona calda	15° a 23°	7°	–	– 4°
Tipo II (siccità estiva) - sottozona media	14° a 18°	5°	–	– 7°
Tipo III (piogge estive) - sottozona fredda	12° a 17°	3°	–	– 9°
B - Castanetum				
Sottozona calda				
Tipo I - senza siccità	10° a 15°	0°	– 12°	
Tipo II - con siccità estiva				
Sottozona fredda				
Tipo I - con piogge > di 700 mm	10° a 15°	– 1°	– 15°	
Tipo II - con piogge < di 700 mm				
C - Fagetum				
Sottozona calda	7° a 12°	– 2°	–	– 20°
Sottozona fredda	6° a 12°	– 4°	–	– 25°
D - Picetum				
Sottozona calda	3° a 6°	– 6°	–	– 30°
Sottozona fredda	3° a 8°	– 6°	15°	anche – 30°
E - Alpinetum				
	anche < 2°	– 20°	10°	anche – 40°

Tab. 1 – Classificazione delle zone fitoclimatiche-forestali secondo Pavari e relative temperature di riferimento.



TERRANOSTRÀ

Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

Dott. For. Nicola Cristella

ANALISI DEL PAESAGGIO AGRARIO

Uso del suolo ed evoluzione storica del paesaggio agrario

Nell'area oggetto di indagine uno dei fattori della pedogenesi che ha avuto rilevanza nel definire, nel tempo, la condizione climax (=equilibrio) del suolo è l'uomo.

Di seguito (Figura 4) si riporta l'Uso del Suolo caratterizzante l'area.

Figura 4 – Carta d'Uso del Suolo (fonte Regione Puglia)



LEGENDA Carta Uso del Suolo			
	Seminativi semplici in aree non irrigue		Insedimento in disuso
	Aree a pascolo naturale, praterie, incolti		Insedimento degli impianti tecnologici
	Uliveti		Insedimenti produttivi agricoli
	Seminativi semplici in aree irrigue		Tessuto residenziale sparso
	Vigneti		
	Frutteti e frutti minori		
	Boschi di conifere		

D

Dalla cartografia sopra riportata si evince come l'area d'indagine fa parte di un ampio comprensorio a caratterizzazione agricola.

Della gestione agro-pastorale dell'area murgiana e della zona dell'avanfossa bradanica si hanno notizie scritte sin dal XIII secolo. Stante ai fatti Federico II di Svevia, durante il suo Regno, per quanto riguarda le attività agricole, promulgò la "*Constitutio sive encyclopaedia super massariis curiae procurandis et provide regendis*", nella quale si codificano i criteri e le norme a cui i gestori delle masserie dovevano attenersi. Nel complesso, la masseria federiciana si configurava come una struttura avente come indirizzi produttivi sia la coltivazione che l'allevamento (*Calderazzi & Pannacciulli, 2002*).

Le opere di bonifica integrale che si svilupparono nel sud Italia agli inizi del '900 fecero in modo che la caratterizzazione territoriale assumesse definitivamente la connotazione agricolo-zootenica.

Agli inizi del Novecento la popolazione di Minervino Murge contava 17.385 abitanti nel censimento del 1901, 19.340 nel 1911 per arrivare ai 24.000 abitanti alla vigilia della seconda guerra mondiale, frutto anche della campagna a sostegno dell'incremento demografico in epoca fascista.

Minervino, secondo resoconti dell'epoca aveva "Banca, fabbriche di candele, di cremor di tartaro, di paste alimentari, distillerie di spiriti, torchi da olio, molini e molti negozi".

Dal punto di vista abitativo solo il 2% abitava in campagna.



In paese, in una situazione di accentramento, molti erano costretti a vivere in "abituri insufficienti al numero dei componenti la famiglia, a scapito dell'igiene, contenenti ancora il pollaio, il fienile e la stalla".

Pochi grandi proprietari terrieri si spartivano la maggior parte delle terre. Contadini e pastori erano le figure sociali più diffuse. Mentre la Murgia era adibita quasi esclusivamente a pascolo, la zona premurgiana veniva coltivata principalmente a cereali. I contadini, proprietari di piccoli appezzamenti di terra, erano costretti per la maggior parte dell'anno a lavorare come braccianti. Il periodo in cui si usufruiva maggiormente di tali braccianti era quello della mietitura: nella piazza principale (Piazza Plebiscito, oggi Piazza G. Bovio) i "caporali" assoldavano tale vasto esercito di giornalieri con salari molto bassi, dovuti anche alla concorrenza di lavoratori stagionali forestieri.

All'arretratezza dei rapporti di produzione, privilegiando la rendita, corrispondeva un'arretratezza tecnico-produttiva: rare erano le concimazioni, approssimativi i sistemi di coltura, ancora in uso l'aratro chiodo o "virgiliano".

Durante i periodi di riposo forzato ci si dedicava alla ricerca di funghi ed erbe selvatiche.

Un impulso all'attività agricola incisivo si è riscontrato nell'area nell'ultimo quarantennio, dove i terreni più fertili di valle sono stati utilizzati per la messa a coltura di produzioni ad alto reddito quali l'olivicoltura e la viticoltura. Comunque, essendo gran parte dei terreni afferenti all'area definibili "marginali", sicuramente ha predominanza l'attività agricola legata alla cerealicoltura e la pastorizia.

L'uso del suolo riscontrato nell'area d'indagine sembra essere immutato nell'ultimo trentennio. Di seguito si riportano le foto aeree¹ dell'area d'indagine di epoche differenti, dove risulta evidente la prevalenza della coltivazione di cereali autunno-vernini e foraggere.

¹ Fonte – archivio del Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente.



TERRANOSTRÀ

Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

Dott. For. Nicola Cristella

Ortofoto del 1989



Ortofoto del 2016





TERRANOSTRA

Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

Dott. For. Nicola Cristella

Le colture agrarie

La tipologia di colture agrarie presenti nell'area, oltre che dalla natura del terreno, sono condizionate dalla morfologia del territorio e pertanto dal livello di meccanizzazione attuabile. Sulle aree collinari è prevalente la coltura erbacea a cereali autunno-vernini quali grano duro ed avena e la coltivazione di erbai misti di foraggere (avena e veccia prevalentemente). Nelle aree pianeggianti di fondovalle con terreno agrario a maggior spessore e a maggiore fertilità, oltre alle coltivazioni erbacee sopra menzionate, è possibile trovare appezzamenti di piante ortive invernali, oliveti e vigneti di uva da vino. Predominante è la coltivazione a carattere estensivo dove le operazioni colturali sono limitate e concentrate nel tempo e le produzioni tendono a sfruttare le precipitazioni autunno-invernali che caratterizzano il clima dell'area.

Martina Franca (TA), 23 febbraio 2021



Dott. For. Nicola CRISTELLA