

LOCALIZZAZIONE:  
**AGRO DI SPINAZZOLA (BT)**  
**Loc. Masseria D'ERRICO**

COMMITTENTE:  
**SOLAR ENERGY VENTiquATTRO S.R.L.**  
**Via Sebastian Altmann, 9 – Bolzano (BZ)**

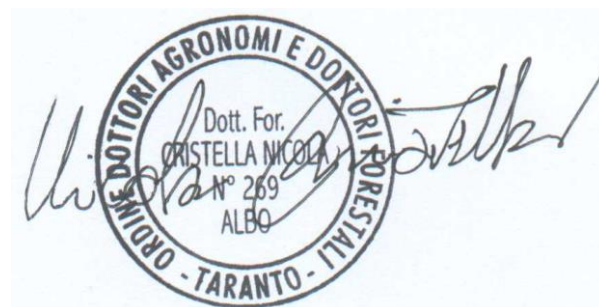
## **ANALISI DELLE ESSENZE**



**TERRANOSTRA**

Servizi di consulenza Tecnico  
Agro-Ambientale ed Ingegneria

a cura del dott. for. Nicola Cristella



**luglio 2021**



## Sommario

Premessa .....	2
Descrizione dell'area d'indagine .....	4
Inquadramento geografico e catastale .....	4
Inquadramento climatico .....	6
Inquadramento fitoclimatico .....	8
Analisi del paesaggio naturale .....	9
Caratterizzazione floristica dell'ambiente naturale .....	9



## 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 VENTIQUEATTRO S.r.l. con sede in Via Sebastian ALTMANN n. 9 – BOLZANO (BZ), P.Iva/C.F. 03084880214, di redigere una **Relazione sull'Analisi delle essenze dell'ambiente naturale** al fine di individuare, descrivere e valutare le caratteristiche di suolo e soprassuolo di area dove è prevista la realizzazione di un impianto solare fotovoltaico connesso alla RTN della potenza di picco pari a 36.517,18 KWp in DC e potenza in immissione pari a 36.312,64 KWp in AC.

Per redigere la presente relazione è stato effettuato adeguato sopralluogo dell'area. Durante il sopralluogo si è rilevato lo stato dei terreni e del relativo uso del suolo, prendendo atto della caratterizzazione di vegetazione naturale presente.



TERRANOSTRÀ

Servizi di consulenza Tecnico  
Agro-Ambientale ed Ingegneria

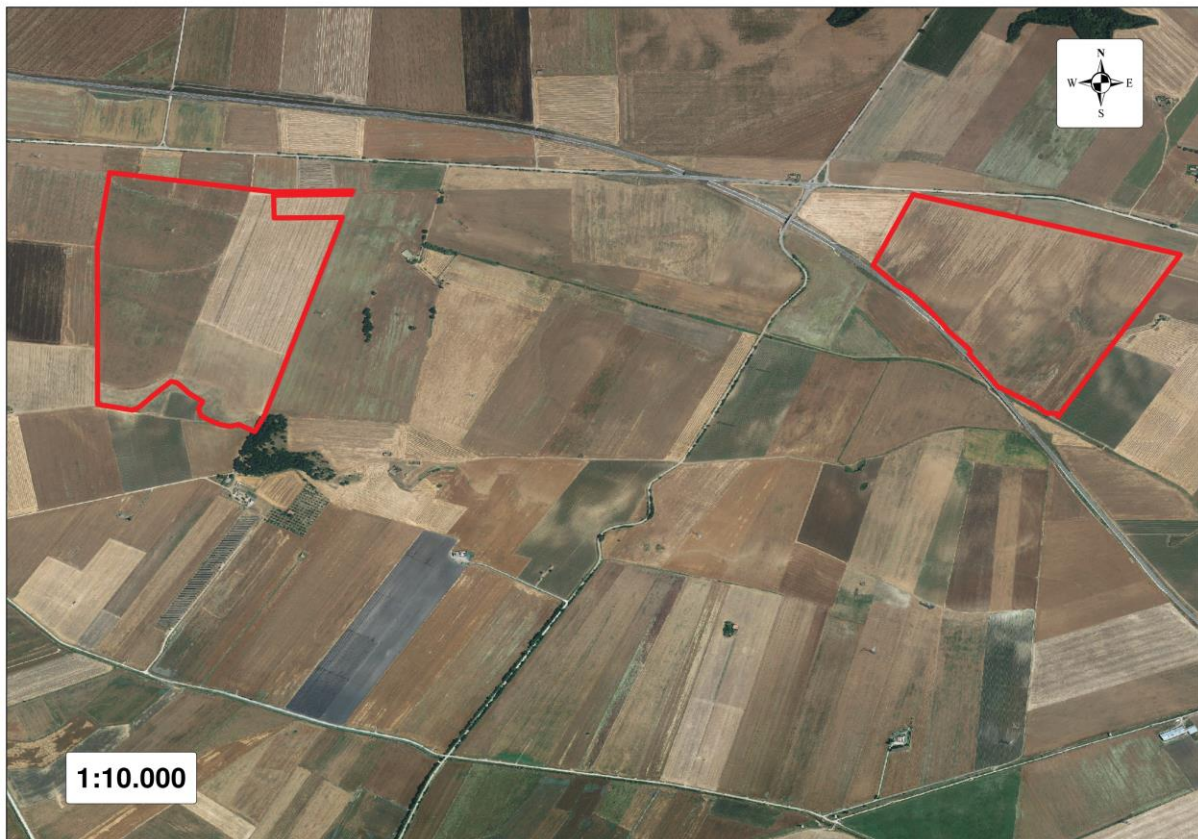
**Dott. For. Nicola Cristella**

## DESCRIZIONE DELL'AREA D'INDAGINE

### **Inquadramento geografico e catastale**

L'area di indagine è collocata in agro del Comune di SPINAZZOLA (BT) a circa 6 Km in direzione ovest del centro abitato e nelle immediate vicinanze del confine con la Regione Basilicata. L'area è facilmente accessibile percorrendo dal centro abitato di Spinazzola la SP 25 che ne definisce il confine nord che interseca SS 655 Bradanica. L'area asservita al progetto dell'impianto fotovoltaico presenta una estensione complessiva di Ha 74,3641 ed è costituita da due corpi irregolari rispettivamente di Ha 31,7995 ed Ha 42,0958 distanti tra di loro circa 1.500 ml.

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





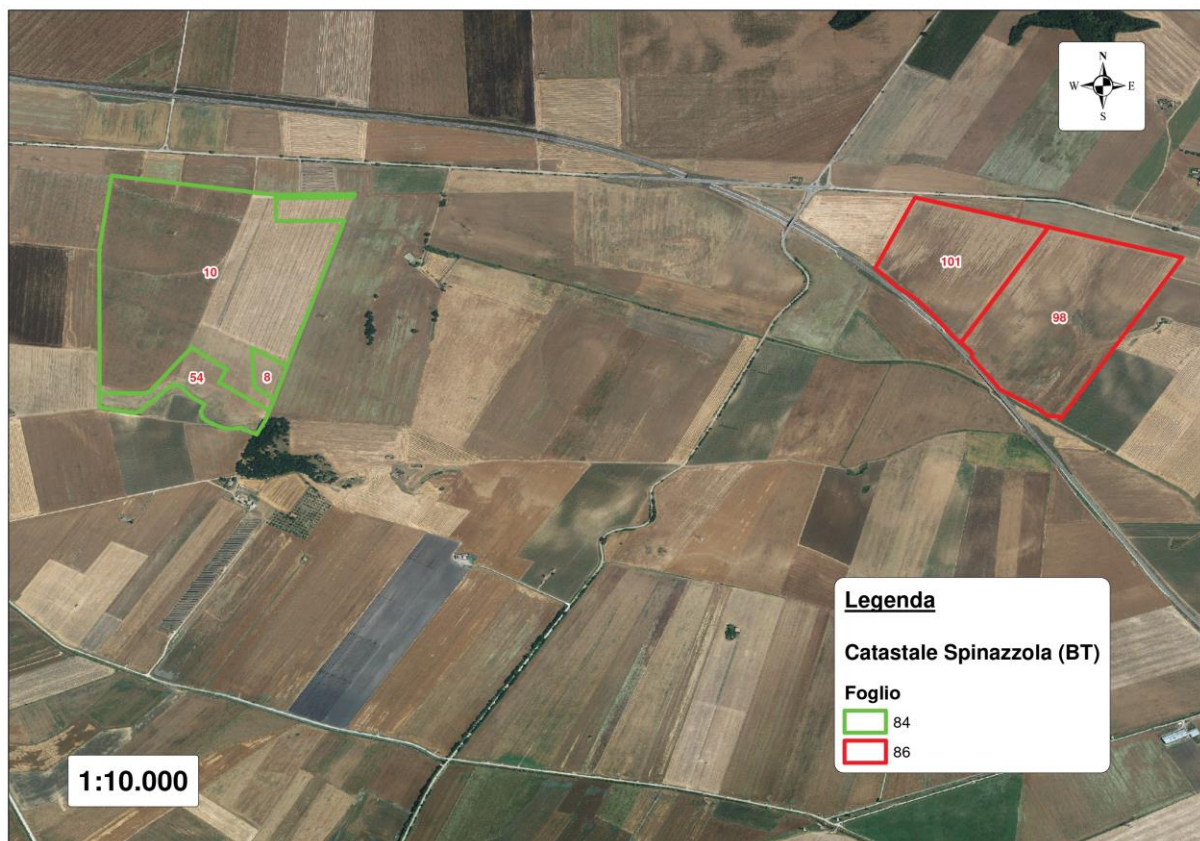
TERRANOSTRÀ

Servizi di consulenza Tecnico  
Agro-Ambientale ed Ingegneria

**Dott. For. Nicola Cristella**

L'area è identificata al catasto terreni del comune di SPINAZZOLA (BT), foglio 84 p.lle 8 -10 e 54, foglio 86 p.lle 8 - 101.

**Figura 2 – Catastale dell'area di progetto dell'impianto fotovoltaico su ortofoto del 2019**



L'area geograficamente si colloca nella "fossa bradanica" in prossimità dell'alveo del "Torrente Basentello". E' costituita da due corpi irregolari distanti circa 1,5 Km complessivamente di Ha 74,3641, ed è identificato toponomasticamente sull'IGM e CTR come loc. Masseria D'Errico. L'area si colloca a ridosso del confine regionale con la Basilicata. Infatti, l'area di progetto dista circa 4 Km dal centro abitato di Palazzo San Gervasio (PZ) percorrendo la SP 21. L'area rappresenta la parte d'impluvio della Fossa Bradanica e si colloca tra un'altitudine compresa tra i 424 e 387 m s.l.m. con esposizione prevalente nord nord-est ed inclinazione variabile con massima pendenza del 2% per il corpo di Ha 42,0958 maggiormente distante dal



lontananza dal mare. 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 600 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): 22 - 23 °C
- Media temperatura del mese più freddo (gennaio): 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)
<b>A - Lauretum</b>				
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>B - Castanetum</b>				
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				
<b>C - Fagetum</b>				
Sottozona calda	7° a 12°	– 2°	–	– 20°
Sottozona fredda	6° a 12°	– 4°	–	– 25°
<b>D - Picetum</b>				
Sottozona calda	3° a 6°	– 6°	–	– 30°
Sottozona fredda	3° a 8°	– 6°	15°	anche – 30°
<b>E - Alpinetum</b>				
	anche < 2°	– 20°	10°	anche – 40°

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





## **ANALISI DEL PAESAGGIO NATURALE**

### **Caratterizzazione floristica dell'ambiente naturale**

L'area di progetto ha una caratterizzazione vegetazionale esclusiva di ambiente agricolo. La presenza di vegetazione spontanea è relegata a margini dei terreni coltivati, cioè lì dove non è possibile effettuare le operazioni colturali con i mezzi meccanici. Si rileva la presenza di formazione boschiva in adiacenza del complesso di fabbricati che caratterizza Masseria D'Errico. Le fitocenosi naturali caratteristiche dell'ambiente pedoclimatico mediterraneo (bosco sempreverde, macchia mediterranea, gariga, ecc.) risultano quasi del tutto assenti salvo qualche sporadica formazione vegetale. Pertanto, si descrive la vegetazione naturale caratterizzante l'areale di pertinenza all'area di progetto.

In area vasta l'area si caratterizza per includere la più vasta estensione di pascoli rocciosi a bassa altitudine di tutta l'Italia continentale la cui superficie è attualmente stimata in circa 36.300 ha. Si tratta di formazioni di pascolo arido su substrato principalmente roccioso, assimilabili, fisionomicamente, a steppe per la grande estensione e la presenza di una vegetazione erbacea bassa. Le specie vegetali presenti sono caratterizzate da particolari adattamenti a condizioni di aridità pedologica, ma anche climatica (teriofite, emicriptofite, ecc).

Tali ambienti sono riconosciuti dalla Direttiva Comunitaria 92/43 come habitat d'interesse comunitario. Tra la flora sono presenti specie endemiche, rare e a corologia transadriatica.

Tra gli endemismi si segnalano le orchidee *Ophrys mateolana* e *Ophrys murgiana*, l'*Arum apulum*, *Anthemis hydruntina*; numerose le specie rare o di rilevanza biogeografia, tra cui *Scrophularia lucida*, *Campanula versicolor*, *Prunus webbi*, *Salvia argentea*, *Stipa austroitalica*, *Gagea peduncularis*, *Triticum uniaristatum*, *Umbilicus cloranthus*, *Quercus calliprinos*.



Le essenze forestali rinvenibili nell'area sono ascrivibili al genere *Quercus* quali il Fragno (*Quercus trojana* Webb.) ed il gruppo delle Roverelle (*Quercus pubescens* Willd. - *Quercus virgiliana* Ten. - *Quercus dalechampii* Ten. - *Quercus amplifolia* Guss). Le querce sono relegate, in piccoli gruppi e/o filari, lungo le ripe delle linee di deflusso delle acque meteoriche o su rari filari perimetrali ai bordi di appezzamenti confinanti con strade vicinali e provinciali.

Sempre di tipo marginale (ai margini dei campi coltivati e lungo i muretti a secco) è la presenza di vegetazione spontanea arborea-arbustiva costituita prevalentemente da: lentisco (*Pistacia lentiscus* L.), rosa di S. Giovanni (*Rosa sempervirens* L.), perazzo (*Pyrus amygdaliformis* Vill.), prugnolo selvatico (*Prunus spinosa* L.), biancospino comune (*Crataegus monogyna* Jacq.), caprifico (*Ficus carica* var. *caprificus*).

Nei coltivi la flora spontanea è tipicamente costituita da specie infestanti generalmente a ciclo annuale che si sviluppano negli intervalli tra una coltura e l'altra quali: *Calendula arvensis*, *Stellaria media*, *Diplotaxis eruroides*, *Veronica persica*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cerastium glomeratum*, *Anagallis arvensis*, *Rumex bucephalophorus*, *Amaranthus albus*, *Amaranthus retroflexus*, *Arisarum vulgare*, *Poa annua*, *Urtica membranacea*, *Galium aparine*, *Sonchus oleraceus*, *Sonchus tenerrimus*, *Lithospermum arvense*, *Lupsia galactites*, *Setaria verticillata*, *Digitaria sanguinalis*, *Sorghum halepense*, *Portulaca oleracea*, *Raphanus raphanistrum* ecc. Si tratta di una vegetazione nitrofila con elevata percentuale di specie a ciclo breve che si inquadra in parte nella classe fitosociologica Stellarietea mediae R. Tx, Lohm. & Preising 1950, una classe che comprende la vegetazione terofitica su suoli nitrificati ed in parte nella classe Secalinetea, meno nitrofila e più tipica delle colture cerealicole.

Su limitate superfici si riscontra la presenza di aree incolte nelle quali si sviluppa una vegetazione nitrofila e ruderale caratterizzata dalla presenza di specie erbacee perenni. In particolare, nell'area si riscontra la presenza di una vegetazione caratterizzata dalla graminacea *Oryzopsis miliacea* e dalla composita *Inula viscosa* (= *Dittrichia viscosa*) specie caratteristiche della associazione Inulo-Oryzipsietum della classe fitosociologica Lygio-Stipetea.



TERRANOSTRA

Servizi di consulenza Tecnico  
Agro-Ambientale ed Ingegneria

**Dott. For. Nicola Cristella**

Si riscontra che l'area di progetto è parzialmente in continuità, a nord est, con l'area **SIC IT9150041 "VALLONI DI SPINAZZOLA"**. L'area SIC IT9150041 "VALLONI DI SPINAZZOLA", posizionata nelle Murge nord-occidentali, è caratterizzata da residui boschi mesofili e piccoli corsi d'acqua, circondati da seminativi. In detta area, sono state rinvenute specie la cui protezione considerata prioritaria dalla Comunità Europea ai sensi delle Direttiva habitat 92/43, tra cui l'unica popolazione di *Salamandrina terdigitata* nota per la Puglia. La specie è stata riscontrata in un torrente perenne all'interno di una stretta valle caratterizzata da una perticaia di Cerro (*Quercus cerris* L.) posta a circa 400 m .s.l.m. assimilabile all'habitat delle Foreste pannonicobalcaniche di quercia cerro-quercia sessile cod. 91M0. Il ritrovamento di questa specie e di contingenti numerosi di *Rana italica*, conferisce a questo sito un'elevata rilevanza erpetologica, anche in considerazione che, per le specie citate, rappresenta il limite dell'areale conosciuto. Il sito presenta inoltre popolazioni di altre specie di interesse conservazionistico e ospita anche specie ornitiche, assai rare o addirittura assenti dal restante territorio regionale (ad eccezione del Gargano e del Subappennino Dauno) quali: il Picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), l'Allocco (*Strix aluco*), il Picchio muratore (*Sitta europaea*), il Pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) ecc.... Tra i mammiferi, spicca la presenza del Toporagno acquatico di Miller (*Neomys anomalus*), ma sono state osservate anche tracce di Istrice (*Hystrix cristata*), Tasso (*Meles meles*), Faina (*Martes foina*), e soprattutto del Lupo (*Canis lupus*). I Valloni rappresentano dei veri e propri corridoi ecologici tra la Puglia e la confinante Basilicata. L'area, inoltre, appare di rilevante valore per il parco Regionale Valle dell'Ofanto essendo ubicata alle sorgenti del torrente Locone il cui corso è inserito in parte nell'Area parco.



TERRANOSTRÀ

Servizi di consulenza Tecnico  
Agro-Ambientale ed Ingegneria

**Dott. For. Nicola Cristella**

---

Martina Franca (TA), 25 luglio 2021



---

Dott. For. Nicola CRISTELLA