

IMPIANTO AGRIVOLTAICO DELLA POTENZA
NOMINALE DI 48.916,56 kWp
"LOTTO 9"

UBICATO NEL COMUNE DI LATIANO (BR)

CODICE IDENTIFICATIVO PRATICA AU REGIONALE:
MU5A7M1

Titolo Elaborato:

Relazione Pedo Agronomica

IDENTIFICAZIONE ELABORATO (MITE)

LIVELLO PROGETTAZIONE	TIPO DOCUMENTO	CODICE IDENTIFICATIVO	DATA	SCALA
PD	R	MU5A7M1_RelazioneP edoAgronomica	DICEMBRE 2022	

REVISIONI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	12/22	Prima emissione	Dott. For. Nicola Cristella	Dott. For. Nicola Cristella	Dott. For. Nicola Cristella

TECNICO: *Dott. For. Nicola Cristella*
Strada Paretone zona I n.349
74015 – Martina Franca (TA)
Ordine dei Dott. Agronomi e
dei Dott. Forestali
della Provincia di Taranto n. 269
Mail: nicolacristella@gmail.com



PROPONENTE:

ELETTRA SOL S.R.L.
Via Mercato, 3
20121, Milano (MI) – Italy



PROGETTAZIONE:

NEXTA PROJECT DEVELOPMENT
Via Dante, 7
20123, Milano – ITALY



NEXTA PROJECT DEVELOPMENT
NEXTA CAPITAL PARTNERS

APULIA ENERGIA S.R.L.
Via Sasso, 15b
72023, Mesagne (BR) – ITALY



LOCALIZZAZIONE:

LATIANO (BR)
Masseria S. Elmi

COMMITTENTE:

CANADIAN SOLAR CONSTRUCTION Srl

Via Mercato n.3/5 – MILANO (MI)

RELAZIONE PEDO-AGRONOMICA, DEL PAESAGGIO NATURALE ED AGRARIO



TERRANOSTRA

Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

a cura del dott. for. Nicola Cristella



dicembre 2022



Sommario

Premessa	2
Descrizione dell'area d'indagine	4
Inquadramento geografico e catastale	4
Inquadramento climatico	8
Inquadramento fitoclimatico	9
Caratterizzazione e tipizzazione litologica	10
Descrizione delle "Unità geomorfologiche fondamentali" dell'area d'indagine	13
Unità prevalentemente calcarea o dolomitica	13
Fattori della pedogenesi	14
Analisi del paesaggio naturale ed agrario.....	18
Caratterizzazione floristica dell'ambiente naturale	18
Uso del suolo, le colture agrarie ed evoluzione storica del paesaggio agrario.....	21
Considerazioni finali	25



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 CANADIAN SOLAR CONSTRUCTION Srl con sede in Via Mercato n. 3/5 – MILANO (MI), P.Iva/C.F. 09360300967, di redigere una **Relazione Pedo – Agronomica, del paesaggio naturale ed 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 nominale di 48.916,56 kWp.

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 agricolo-colturale e della tipologia di vegetazione naturale presente.



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 Latiano (BR) a circa 3,5 Km in direzione nord nord-est dal centro abitato di Latiano. L'area asservita al progetto dell'impianto fotovoltaico presenta una estensione complessiva di Ha 123.96.90 (aree contrattualizzata) ed è costituita da un unico corpo così come evidenziato nella Figura 1.

L'area di pertinenza al progetto (contrattualizzata) nel suo complesso è facilmente raggiungibile grazie alla presenza della SP 46 che collega il centro abitato di LATIANO (BR) a quello di San Vito dei Normanni (BR), e la SS 16 che collega il centro abitato di Mesagne (BR) al centro abitato di San Vito dei Normanni (BR). Il campo fotovoltaico è facilmente accessibile grazie anche alla presenza di una buona viabilità comunale.

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



L’area è identificata al catasto terreni del comune di LATIANO (BR) al foglio 10 p.lle 1-5-6-18-19-20-21-22-23-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-37-38 e 254; Fg. 15 p.lle 1 e 169.

Tabella 1 – Dati catastali dell’area di progetto

COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	QUALITA'	CLASSE	SUP. CATASTALE (ettari)
LATIANO	10	1	seminativo	3	21,8400
LATIANO	10	5	seminativo	3	0,0314

LATIANO	10	6	seminativo	3	0,8328
LATIANO	10	18	seminativo	3	0,1029
LATIANO	10	19	seminativo	3	0,1193
LATIANO	10	20	seminativo	3	9,2564
LATIANO	10	21	seminativo	3	2,9229
LATIANO	10	22	seminativo	3	0,3777
LATIANO	10	23	seminativo	3	5,4323
LATIANO	10	25	seminativo	3	0,1138
LATIANO	10	26	seminativo	3	30,1827
LATIANO	10	27	seminativo	3	0,2089
LATIANO	10	28	seminativo	3	0,8880
LATIANO	10	29	seminativo	3	13,3181
LATIANO	10	30	seminativo	3	0,8885
LATIANO	10	31	seminativo	3	0,1095
LATIANO	10	32	seminativo	3	0,1050
LATIANO	10	33	seminativo	3	0,2483
LATIANO	10	34	seminativo	3	7,7140
LATIANO	10	35	seminativo	3	0,2591
LATIANO	10	37	seminativo	3	0,6692
LATIANO	10	38	seminativo	4	0,6656
LATIANO	10	254	seminativo	3	12,4051
LATIANO	15	1	seminativo	3	12,2525
LATIANO	15	169	seminativo	3	3,0250
	Totale superficie				123,9690

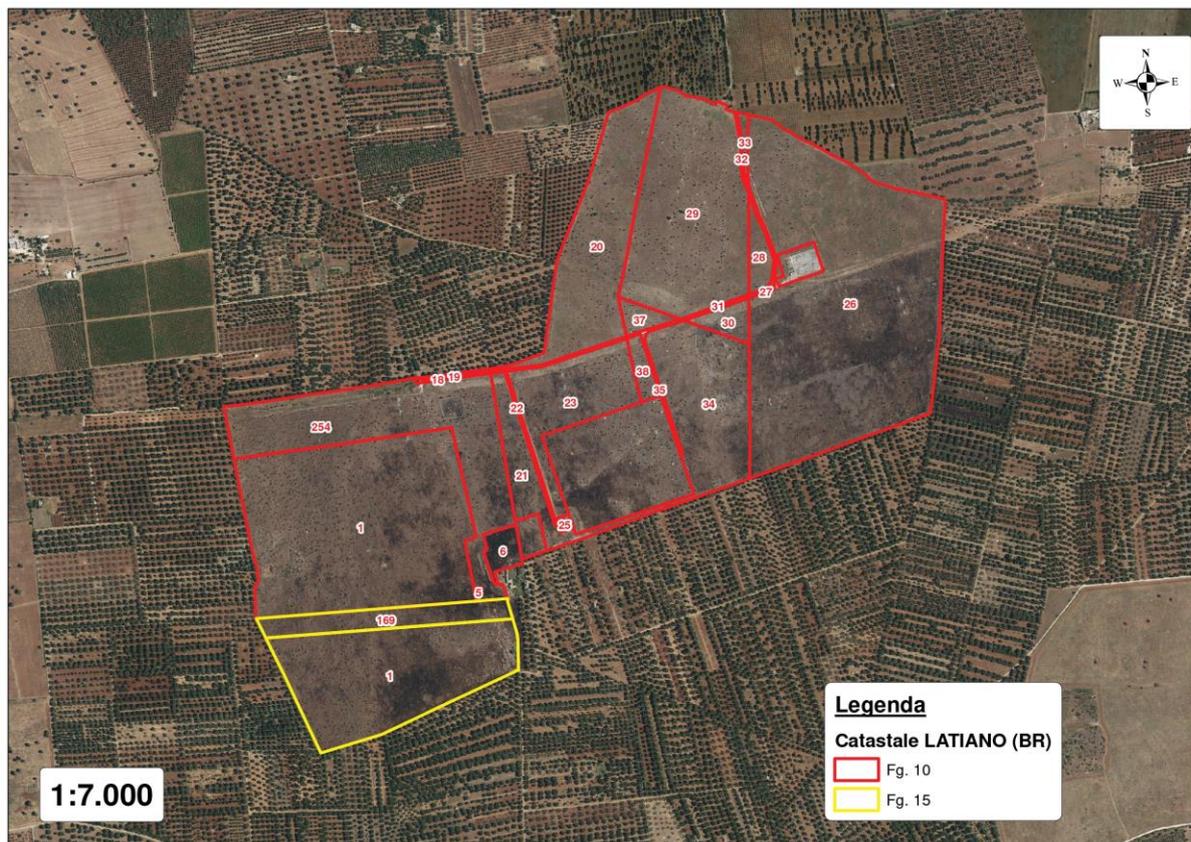


TERRANOSTRÀ

Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

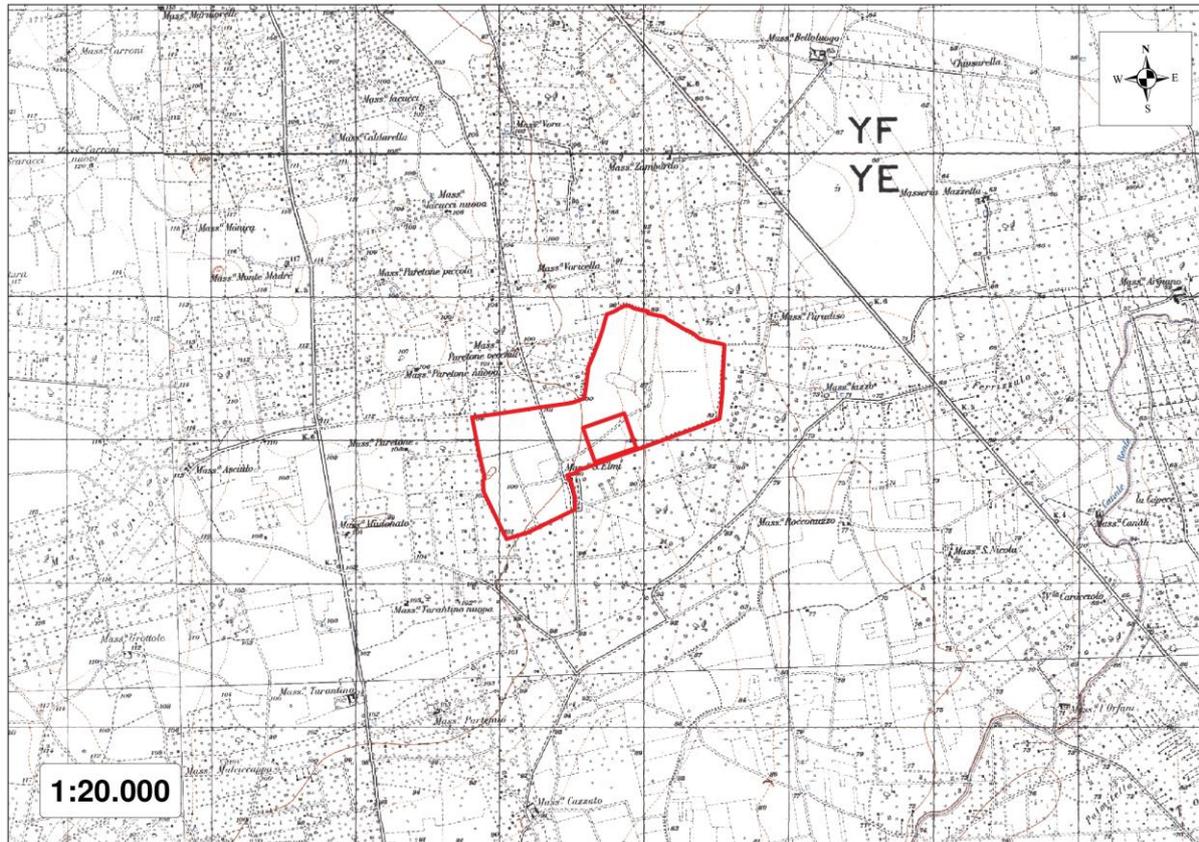
Dott. For. Nicola Cristella

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



L'area geograficamente si colloca nella "piattaforma apula" in piena penisola salentina. E' costituita da un unico corpo irregolare di complessivi Ha 123.96.90, ed è identificato toponomasticamente sull'IGM e CTR come *Masseria S. Elmi*, delimitata nel complesso ad ovest da superficie agricola afferente a *Masseria Paretone* in adiacenza con SP 46, a sud con superfici olivetate afferenti a *Masseria Rocconuzzo*, ad est con *Masseria Paradiso* in adiacenza con la SS 16 e a nord con *Masseria Paretone Vecchia* e *Masseria Paretone Nuova*. L'area si colloca tra un'altitudine compresa tra i 104 e 81 m s.l.m. con giacitura pressoché piana ed esposizione prevalente verso sud sud - est. 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 LATIANO (BR). Sotto l'aspetto climatico la zona di Latiano si colloca all'interno della penisola salentina.

Sotto l'aspetto climatico la zona di Latiano presenta un clima caldo e temperato, con maggiore piovosità in inverno che in estate.

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

Piuvosità media annuale di circa 600 mm con regime pluviometrico max invernale;

- Temperatura media annua 16,6 °C;
- Mese più secco: luglio;
- Mese più piovoso: novembre;
- Media temperatura del mese più caldo (luglio): 26,0 °C
- Media temperatura del mese più freddo (gennaio): 8,5 °C

In base al Sistema di classificazione climatica di W. Koppen (1846-1940) la classificazione del clima è **Csa**. Nello specifico la sigla **Csa** 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.
- **s** = stagione secca nel trimestre caldo (estate del rispettivo emisfero).
- **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. 2).

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°

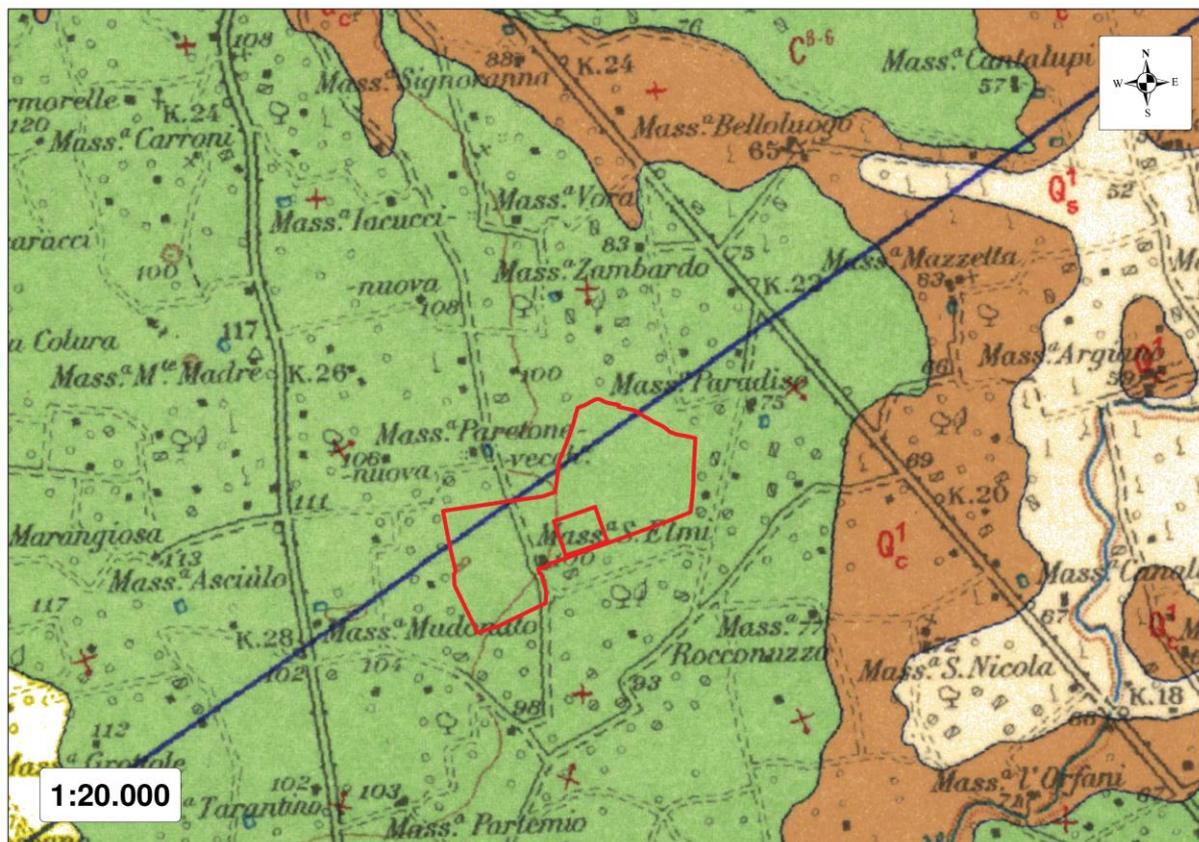
Tab. 2 – Classificazione delle zone fitoclimatiche-forestali secondo Pavari e relative temperature di riferimento.

CARATTERIZZAZIONE E TIPIZZAZIONE LITOLOGICA

Per poter eseguire una lettura *geopedologica* adeguata e pratica del territorio oggetto d'indagine si è fatto riferimento ai *gruppi (o associazioni) litologici omogenei*. Il criterio di classificazione dei “gruppi litologici omogenei” ha lo scopo di classificare nello stesso gruppo le formazioni geologiche (Figura 4) aventi la stessa natura

litologica¹, ad es. tutti i calcari, che abbiano comportamento analogo nei riguardi della permeabilità, delle caratteristiche meccaniche (= geotecniche), della erodibilità, dei processi geomorfici e in genere che diano luogo a “forme del terreno” simili ossia sono contraddistinte dagli stessi aspetti geomorfologici.

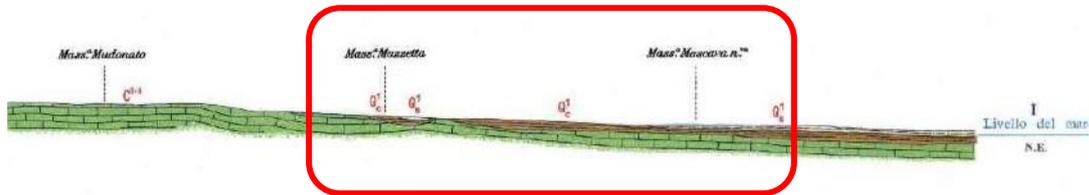
Figura 4 – Carta Geologica dell’area (Fg 203 della Carta Geologica d’Italia).



C⁸⁻⁶

Calcarei dolomitici e dolomie grigio-nocciola, a frattura irregolare, calcari grigio-chieri. Microfossili non molto frequenti: *Thaumatoporella* sp., *Praeglobotruncana stephani stephani* (GAND.), *P. stephani turbinata* (REICH.), *Rotalipora appenninica appenninica* (RENZ), *R. cf. reicheli* (MORN.), *Nummoloculina* sp. (CENOMANIANO SUP. e forse TURONIANO). DOLOMIE DI GALATINA con passaggio graduale al CALCARE DI ALTAMURA (verso Nord e verso Ovest).

¹ La *litologia* si occupa dei caratteri fisici e chimici che definiscono l’aspetto di una roccia, quali colore, granulometria, durezza, modo di fratturarsi, ecc... .



Nell'area è presente un substrato roccioso di formazione calcarea tenera. E' evidente nell'area il passaggio tra il *calcare di altamura* e le *dolomie di Galatina*.

Di seguito (Figura 5) si riporta un estratto della Carta Idrogeomorfologica della Puglia consultabile dal sito dell'Autorità di Bacino, con indicazione della litologia dei substrati. Nella legenda della cartografia vengono riportati solo i litotipi che interessano l'area d'indagine.

Figura 5 – Carta Idrogeomorfologica su CTR con indicazione della litologia dei substrati



Litologia dei substrati	
	Unità prevalentemente calcarea o dolomitica (G2 – Calcarei vacuolari o porosi. Calcari teneri, poco coerenti, grossolani)



Descrizione delle “Unità geomorfologiche fondamentali” dell’area d’indagine

Dall’analisi della carta litologica e dal sopralluogo effettuato nell’area si è constatato che i “*complessi litologici aventi caratteristiche tecniche similari ed interessati da processi geomorfici analoghi*”² da considerare sono attribuite alle unità come di seguito riportato in modo descrittivo sintetico e solo per le voci di interesse pedologico.

In riferimento alla cartografia della Fig. 5 per la voce presente in legenda, di seguito si attribuisce il complesso litologico corrispondente.

Unità prevalentemente calcarea o dolomitica

G - Formazioni calcaree

- G2 Calcari porosi, teneri, poco coerenti

- Substrato geologico. Calcari vacuolari o porosi. Calcari teneri, poco coerenti, grossolani.
Età: Quaternario. Terziario (Pliocene.Miocene).
- Erodibilità: Da bassa per i travertini relativamente più compatti ad alta per i calcari sabbiosi e conchigliari più teneri.
- Morfologia. Forma del rilievo. Di solito queste rocce formano “placche”, estese anche 30 Km² e con spessori massimi di alcune decine di metri (30-50 m). Nel complesso queste rocce danno luogo a superfici debolmente inclinate, spesso tabulari, anche se talvolta limitate da scarpate alquanto ripide, con quote che vanno dal livello del mare a punte massime di circa 700 m. Le pendenze medie sono variabili dal 2% al 20%.

² Giuseppe GISOTTI – Principi di Geopedologia – Ed. Calderini 1988.

- Permeabilità. Permeabilità primaria (per porosità), da bassa ad elevata; permeabilità secondaria elevata per fessurazione e per soluzione (carsismo).
- Idrologia superficiale. Su tali rocce la densità del reticolo idrografico è molto scarsa; a luoghi è assente, per la loro elevata permeabilità.
- Stabilità. Dissesti. Le condizioni di stabilità sono generalmente buone. Ai bordi degli affioramenti “placche” possono aversi frane per crollo, causate da scalzamento al piede della scarpata. Rari sono gli sprofondamenti di volte di cavità naturali o artificiali.
- Clima. Le zone di pianura e di collina sono caratterizzate da clima mediterraneo, con inverno mite ed aridità estiva. Le temperature medie annuali sono comprese generalmente tra i 17 ed i 13 °C.

Suolo. I suoli sui calcari organogeni e sabbiosi sono di spessore modesto; lo scheletro è quasi sempre presente, da scarso ad abbondante, calcareo. La composizione granulometrica è sabbiosa in superficie, argillosa in profondità. Sono generalmente poveri di elementi nutritivi. La reazione è neutra. Sono poveri di humus. Questi suoli sono dotati di scarsa fertilità, anche se leggermente superiore a quella dei travertini.

FATTORI DELLA PEDOGENESI

Di solito non esistono corrispondenze biunivoche fra formazioni geologiche e tipi pedologici o comunque relazioni di strettissima interdipendenza. Tale correlazione effettivamente sussiste, ma la variabilità dei “fattori pedogenetici” è tanto ampia da porre spesso il ruolo della roccia-madre in secondo piano.

Si definisce *terreno o suolo* lo strato superficiale, di spessore variabile dai pochi alle decine di centimetri, che ricopre per molti tratti la crosta terrestre. Da un punto di vista pratico lo si può differenziare da tutti gli altri materiali eterogenei (ghiaia di una



riva di fiume, sabbia delle dune e fango di una palude) quando sono presenti due caratteristiche: roccia alterata e materia organica più o meno mescolate tra di loro. Il suolo potrebbe apparire un'entità statica nello spazio e nel tempo, ma ad una indagine più profonda esso si rivela invece come un sistema dinamico, con leggi proprie di evoluzione e soggetto a continue variazioni.

Il suolo si forma ed evolve sotto l'influenza di cinque fattori *pedogenetici*: roccia madre, clima, morfologia, attività biologica del suolo comprendente organismi vegetali e animali, tempo.

Per l'area di indagine di seguito si riporta l'analisi dei fattori pedogenetici.

- **Roccia madre**. Con roccia madre si intende il materiale che si trova sotto il suolo e che non è stato modificato dal clima e dalla vegetazione. Il substrato pedogenetico è definibile come una fase di alterazione della roccia madre, costituita da detriti minerali. Il substrato così definito può provenire dalla disgregazione della roccia o essere invece una serie di frammenti alloctoni (trasportati dalle acque correnti, ghiacciai, dal vento, dalla forza di gravità, ecc...) depositato sopra rocce con le quali non ha alcun rapporto d'origine.

Dal punto di vista genetico le rocce afferenti all'area d'indagine sono classificate come **rocce sedimentarie**, originatesi in seguito ad azioni meccaniche su rocce preesistenti di trasporto e deposito meccanico di tipo *incoerente* (ghiaie, sabbie, limi, argille incoerenti) e *coerente* (conglomerati, arenarie, argille compatte, marne).

I processi di alterazione dei minerali e delle rocce che condizionano le caratteristiche e lo sviluppo dei suoli sono dovuti a:

- **Fenomeni fisici**. I principali sono: azione disgregante di gelo e disgelo, inumidimento e disseccamento, variazione di temperatura ed azione meccanica esercitata dalle radici. L'alterazione fisica può ridurre le particelle fino alla dimensione dei limi, ma non arriva a formare particelle di dimensioni inferiori aventi proprietà colloidali.
- **Fenomeni chimici**. L'alterazione chimica avviene essenzialmente in presenza di acqua che, arricchita da gas e sali in essa disciolti, viene



ad esercitare un'azione solvente, di idrolisi, di idratazione e disidratazione, di ossidazione e riduzione. Ne deriva che l'alterazione chimica cessa quasi del tutto nei suoli aridi.

- **Clima**. Il fattore clima agisce sia direttamente attraverso l'alterazione dei minerali del substrato, sia indirettamente attraverso la vegetazione. Generalmente i fenomeni climatici presi in maggior considerazione per la pedogenesi sono le precipitazioni e la temperatura. Per avere un quadro più completo sull'influenza del clima sulla pedogenesi occorre considerare fenomeni come l'evaporazione e l'evapotraspirazione che sono correlati direttamente allo stato igrometrico (umidità) dell'area ed al vento. Comunque, bisogna osservare che più del clima generale hanno importanza le condizioni climatiche locali. Per l'area d'indagine si considera pertinente ed opportuna la modalità di classificazione climatica che condiziona la tipologia dei suoli secondo il pluviofattore di Lang che utilizza il rapporto tra il valore della piovosità annuale espresso in mm (P) e quello della temperatura media annua in °C (T) (Tabella 3)

Tab.3 CLASSIFICAZIONE CLIMATICA SECONDO IL PLUVIOFATTORE DI LANG			
PLUVIOFATTORE DI LANG	P/T	Regioni climatiche	Suoli
$I = P/T$	>160	Regioni temperate fredde	Podzoli
P = precipitazione totale annua (mm)	160-100	Regioni di steppa	Chernozem
T = temperatura media annua (°C)	100-60	Regioni temperate propriamente dette	Terre brune
	60-40	Regioni subtropicali e tropicali	Terre gialle e rosse
	<40	Regioni aride	Terre salse

In base alla classificazione climatica con il *pluviofattore di Lang* si è in presenza di Terre gialle e rosse di Regione subtropicale e tropicale tra le cui caratteristiche spicca la velocità di alterazione della sostanza organica.

- **Morfologia**. La quota, l'esposizione e la pendenza dei versanti influenzano le relazioni fra suolo ed acqua, il drenaggio, i fenomeni erosivi, le condizioni



TERRANOSTRA

Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

Dott. For. Nicola Cristella

microclimatiche, lo sviluppo della vegetazione. L'apporto di energia raggiante varia con l'esposizione e la pendenza dei versanti, provocando modificazioni dei valori della temperatura, dell'evapotraspirazione e, frequentemente, dell'intensità delle piogge. Nell'area oggetto d'indagine si ha una morfologia tipica dell'area salentina con pendenze limitate dovuta all'assenza di rilievi che caratterizzano in particolar modo l'idrologia superficiale pressoché assente (foto 1).



Foto 1 - Foto panoramica dell'area d'indagine. Punto di scatto effettuato a quota 100 m s.l.m. nei pressi di *Masseria S. Elmi* (Latiano – Fg 10 p.lla 254). In evidenza la giacitura piana dei terreni e la completa assenza di rilievi che caratterizza l'area.

- **Vegetazione.** L'influenza che la vegetazione esercita sul suolo è diretta ed indiretta. La prima è relativa all'accumulo di materia organica in superficie e alla restituzione delle "basi" sottratte dalle piante; la seconda riguarda il microclima che si viene a stabilire nei diversi ambienti naturali. Con l'alterazione della materia organica, conseguenza diretta della presenza di vegetazione, si trovano nel suolo molti composti colloidali amorfi importantissimi per la struttura e per l'equilibrio chimico-fisico del suolo. Nell'area di indagine la vegetazione naturale di tipo erbaceo è quella che nell'area d'indagine concorre, da oltre trentanni, alla pedogenesi.
- **Organismi animali.** Come sopra detto, uno degli elementi costitutivi del suolo è la materia organica, formata dai residui vegetali che cadono sul suolo. Se non intervenissero immediatamente milioni di microrganismi che vanno dai Batteri ai lombrichi, dai Protozoi ai Mammiferi, l'accumulo di detriti organici



non alterati porterebbe a un ristagno del ciclo del carbonio pregiudicando l'intera vita sulla Terra.

- **Tempo**. La formazione di un suolo richiede tempi storici che, seppur lunghi in funzione della vita dell'uomo, sono in realtà di gran lunga più brevi di quelli necessari per il manifestarsi di un evento geolitologico. L'uomo ha spesso modificato i tempi della pedogenesi in positivo (es. bonifica dei terreni idromorfi) o in negativo (es. a causa dei disboscamenti).

ANALISI DEL PAESAGGIO NATURALE ED AGRARIO

Caratterizzazione floristica dell'ambiente naturale

L'area di progetto ha una caratterizzazione vegetazionale quasi esclusiva di ambiente agricolo degradato. La presenza di vegetazione spontanea è dovuta all'abbandono della coltivazione delle superfici seminabili sicuramente legate all'attività agricola della Masseria S.Elmi. Allo stato attuale si è in presenza di vegetazione tipica di *steppa mediterranea xerofila* a predominanza di specie erbacee venutasi a formare per effetto di degrado/abbandono di superfici coltivate e pratica diffusa di pascolo ovino. Il piano arboreo è costituito esclusivamente da piante diffuse di pascolo ovino. Il piano arboreo è costituito esclusivamente da piante diffuse di *perastro* (*Pyrus communis L. subsp. pyraster* (L.) Ehrh). Nello specifico si è in presenza di una prateria di asfodelo (*Asphodelus L.*) che indica che l'area è sovente percorsa dal pascolo (Foto 2 – 3).



TERRANOSTRÀ

Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

Dott. For. Nicola Cristella



Foto 2 - Foto panoramica dell'area d'indagine. Punto di scatto effettuato a quota 100 m s.l.m. nei pressi di *Masseria S. Elmi*. In evidenza la natura calcarea dei terreni (terre rosse), la presenza di piante diffuse di pero selvatico ed asfodelo.



TERRANOSTRÀ

Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

Dott. For. Nicola Cristella



Foto 3 - Foto panoramica dell'area d'indagine. Punto di scatto effettuato a quota 100 m s.l.m. nei pressi di *Masseria S. Elmi*. In evidenza la natura calcarea dei terreni (terre rosse), la presenza di piante diffuse di pero selvatico ed asfodelo. Si rileva la presenza diffusa di sversamento di residui di lavorazione (sansa) di frantoi oleari.

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.



A circa 4,5 Km a nord dell'area d'impianto e presente presso Masseria Scaracci il ***Boschetto degli Scaracci***, che occupa una superficie di circa 4 ettari. Cinto da muretti a secco, è caratterizzato dalla presenza di Querce da sughero (*Quercus suber*), che si ergono fra i lecci, le roverelle, la fitta macchia mediterranea del sottobosco e da alcune vore e inghiottitoi. Anche in questo caso il bosco in passato si sviluppava su un'area più vasta. In termini di area vasta, il Boschetto degli Scaracci potrebbe essere considerato allo stesso modo del, il *Bosco Lucci*, il *Bosco Preti*, il *Bosco di S. Teresa* e il boschetto del *Parco Colemi*, tra loro distanti e frammentate da ampie zone coltivate, e che costituiscono una Riserva Naturale Orientata Regionale. Queste aree boschive si estendono lungo una lunga zona di protezione che copre complessivamente circa 190 ettari, su terreno ad elevata componente argillosa che favorisce il ristagno idrico superficiale che quindi permette lo sviluppo della *Quercus suber*, una specie rara non solo per questo territorio, che assume particolare importanza dal punto di vista biogeografico nell'intero versante adriatico italiano. Le altre specie botaniche presenti sono il Corbezzolo, il Lentisco, l'Erica Arborea, il Mirto, il Caprifoglio, il Cisto e pochi esemplari di Quercia Vallonea.

Il bosco complessivamente è in buone condizioni vegetazionali, tra i meglio conservati in Puglia grazie soprattutto all'intervento dei privati, proprietari dei terreni, che tengono cura queste aree.

Qui trovano rifugio animali come il Tasso (*Meles meles*), il Colubro leopardiano (*Elaphe situla*), la Raganella italiana (*Hyla intermedia*), il Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*).

Uso del suolo, le colture agrarie 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 6) si riporta l'Uso del Suolo caratterizzante l'area.

Figura 6 – Carta d'Uso del Suolo (fonte Regione Puglia)



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.

E' tra il XII ed il XIII secolo che nel Salento si svilupparono i "Casali" e ciò portò all'affermarsi di un tipo di coltivazione misto tra apprezzamenti ampi ed estesi e

*zone di nuova coltivazione, strappate all'incolto, alla boscaglia, alle paludi. Si coltivano cereali, compresi l'orzo ed avena, vigneti, disposti a recinti, uliveti di vario tipo e, persino, piante tessili, compreso il lino, specialmente in prossimità delle paludi. Alberi da frutta e di agrumi vengono coltivati in appezzamenti signorili, i famosi giardini, "sciardini" o "iardini", e negli orti, "ortali" o "uerti" e non mancano gli ortaggi - da "**De arte venandi cum avibus**" – Federico II.*

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.

Nell'area è predominante la coltivazione dei vigneti di uva da vino, uliveti e frutteti (fico in particolare).

Importante per il territorio di Latiano è la viticoltura e olivicoltura. Il territorio ricade totalmente nella zona di produzione IGT PUGLIA. L'olivo rappresenta la coltura arborea maggiormente diffusa, anche se attualmente ha subito una forte riduzione di superficie a causa del batterio *Xylella f.* Le aree di progetto ricadono nella zona olivicola D.O.P. (Denominazione di Origine Protetta) "Terra d'Otranto" in attuazione del Reg. CE n. 2081/92.

Diffusa la presenza di seminativi coltivati secondo le rotazioni ordinarie previste in agricoltura (cereali autunno vernini – foraggere – leguminose).

L'uso del suolo riscontrato nell'area d'indagine sembra essere immutato nell'ultimo trentennio. Di seguito si riportano le foto aeree³ dell'area d'indagine di epoche differenti, dove risulta evidente la prevalenza della coltivazione di cereali autunno-vernini e foraggere, vigneti da vino e oliveti.

³ Fonte – archivio del Geoportale Nazionale del Ministero dell'Ambiente.



TERRANOSTRÀ

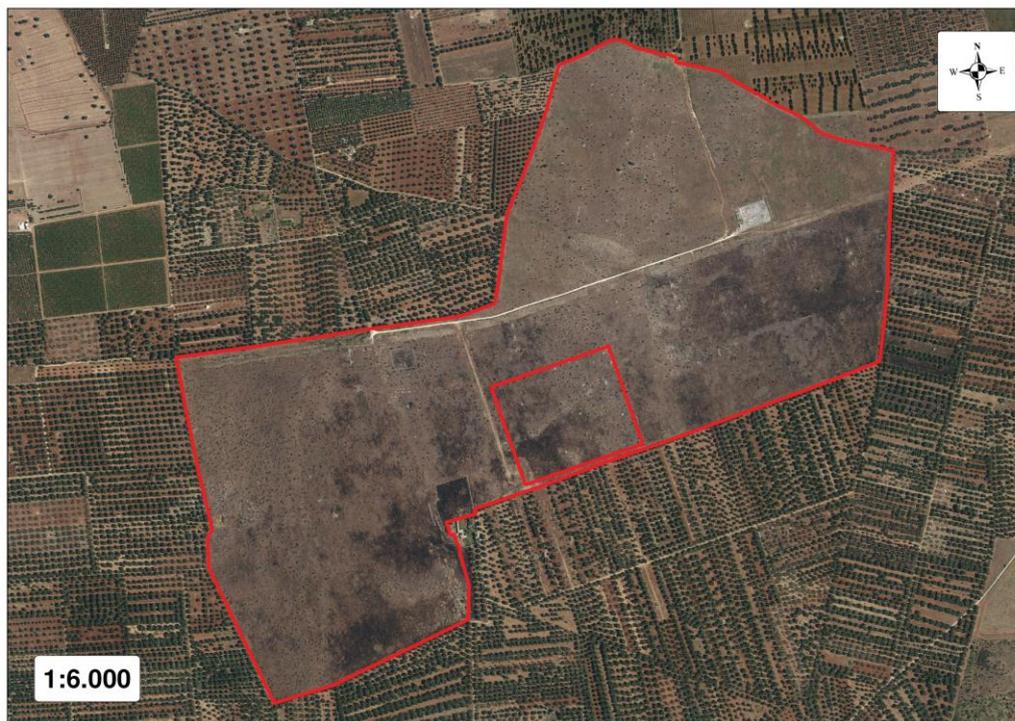
Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

Dott. For. Nicola Cristella

Ortofoto del 1989



Ortofoto del 2019





TERRANOSTRA

Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

Dott. For. Nicola Cristella

CONSIDERAZIONI FINALI

L'area dove è prevista la realizzazione dell'impianto fotovoltaico è classificabile come zona agricola ordinaria in evidente stato di abbandono. Il livello di fertilità dei terreni agrari è sostanzialmente medio-scarso, e pertanto risulta essere importante l'apporto di sostanza organica (letame e/o fertilizzanti organici) durante il periodo estivo/autunnale affinché ci sia un tornaconto dall'attività agricola. Per le caratteristiche fisiche del suolo e per la particolare morfologia del comprensorio l'area non presenta fenomeni di instabilità idrogeologica.

Già nel 1973 il Consiglio d'Europa con la promulgazione della Carta europea del suolo asseriva che *"il suolo è uno dei beni più preziosi dell'umanità"*; e ancora *"il suolo è una risorsa limitata che si distrugge facilmente"*, *"i suoli devono essere protetti dall'erosione"*, *"i suoli devono essere protetti dagli inquinamenti"*. Nello stesso documento si sottolinea anche che:

omissis....

per poter gestire e conservare la risorsa suolo, è indispensabile conoscere la distribuzione spaziale delle sue caratteristiche, onde poter evitare la diminuzione del valore economico, sociale ed ecologico a breve e a lungo termine.

.... omissis

Allo stato attuale la risorsa suolo dell'area non è gestita correttamente secondo i canoni ordinari agricoli.

L'idrologia superficiale si presenta in forma stabile in funzione anche di una consolidata gestione agricola del terreno agrario che ha avuto in passato.

L'impatto che avrebbe l'impianto fotovoltaico sulla risorsa suolo sarebbe poco rilevante se si continuasse a adottare tecniche di gestione di carattere conservativo e quindi di protezione.

Nello specifico il posizionamento dei pannelli non prevede la copertura continua del suolo. Infatti, sia l'area sottesa dal singolo pannello che l'area inclusa tra i singoli filari dei pannelli consente la gestione agricola del suolo in modo adeguato.



TERRANOSTRA

Servizi di consulenza Tecnico
Agro-Ambientale ed Ingegneria

Dott. For. Nicola Cristella

Pertanto, la sottrazione di suolo con l'installazione dell'impianto fotovoltaico sarebbe limitata.

Martina Franca (TA), 08 dicembre 2022



Dott. For. Nicola CRISTELLA