



REGIONE  
PUGLIA



PROVINCIA  
LECCE



COMUNE  
LECCE



COMUNE  
CAMP  
SALENTINA



COMUNE  
GUAGNANO



COMUNE  
SQUINZANO



COMUNE  
SURBO



COMUNE  
TREPUIZZI



PROVINCIA  
BRINDISI



COMUNE  
CELLINO  
SAN MARCO



COMUNE  
S.DONACI

61\_Lecce - Realizzazione di impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile fotovoltaica e delle relative opere di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale, da ubicarsi in agro di Lecce (LE)  
Potenza nominale DC 30,44 MW e potenza nominale AC 30,58 MW



## PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

(ai sensi dell'art. 41 del D. Lgs. 36/2023)

PROGETTISTA:

**ARKE'**  
Ingegneria s.r.l.  
Via Imperatore Traiano n.4 - 70126 Bari

Prof. Ing. Alberto Ferruccio PICCINNI  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.7288

Ing. Giovanni VITONE  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.3313

Ing. Gioacchino ANGARANO  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.5970

Ing. Luigi FANELLI  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.7428

COMMITTENTE:

SY03 S.R.L.  
Via Duca degli Abruzzi, 58 - 73100 Lecce (LE)  
Legale Rappresentante  
Prof. Franco RICCIATO

Consulenza specialistica:

Ing. Nicola CONTURSI  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari n.9000

Coordinamento al progetto:

**PROSVETA** s.r.l.

Viale Svezia n.7 - 73100 LECCE  
tel. +39 0832 36985 - Fax +39 0832 361468  
mail: prosvetasrl@gmail.com pec: prosveta@pec.it

Direttore Tecnico  
Ing. Francesco ROLLO

Codice	Elaborato		
B.15	Relazione Agronomica naturalistica		
1	Marzo - 2024	Emesso per Revisione Interna	SCALA: -
0	Febbraio - 2024	Emesso per Progetto di Fattibilità Tecnico Economica	FORMATO ELABORATO Pdf
REV	DATA	NOTE	

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA  
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE  
POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

**INDICE**

<b>1.</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>LOCALIZZAZIONE AREA DI INTERVENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ANALISI CONTESTO AGRICOLO.....</b>	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>Caratteristiche strutturali dell'agricoltura salentina .....</b>	<b>5</b>
<b>3.2</b>	<b>Analisi dell'uso del suolo diacronica 1990-2018.....</b>	<b>7</b>
3.2.1	Dettaglio rilievi Corine Land Cover dal 1990 al 2018 per il terreno destinato all' impianto 61_LECCE .....	8
<b>3.3</b>	<b>Analisi dell'uso del suolo oggi .....</b>	<b>10</b>
3.3.1	Uso del suolo del terreno individuati per l'impianto 61_LECCE a Maggio 2023 .....	11
<b>3.4</b>	<b>Analisi Pedologica .....</b>	<b>11</b>
<b>3.5</b>	<b>Analisi della Capacità di uso del terreno - Land Capability Classification (LCC) .....</b>	<b>13</b>
3.5.1	Land Capability Classification (LCC) del terreno individuato per l'impianto 61_LECCE.....	15
<b>3.6</b>	<b>Analisi degli habitat .....</b>	<b>16</b>
3.6.1	Valore Ecologico dei suoli individuati per l'impianto 61_LECCE.....	17
3.6.2	Sensibilità Ecologica dei suoli individuati per l'impianto 61_LECCE .....	18
3.6.3	Pressione Antropica dei suoli individuati per l'impianto 61_LECCE .....	19
3.6.4	Fragilità Ambientale dei suoli individuati per l'impianto 61_LECCE.....	20
<b>4.</b>	<b>Conclusioni .....</b>	<b>21</b>

Codice	Titolo	
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	Pag. 1 di 21

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE**  
**POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

**1.PREMESSA**

La presente relazione agronomica naturalistica è stata redatta dal sottoscritto Dottore Agronomo I. Salvatore Malcangi, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali di Bari con il n. 1436, con studio a Corato (Ba) in Via Fontana Cortese n. 23.

Nelle pagine che seguono verranno analizzati gli aspetti agronomici, ambientali e naturalistici a supporto dello "Studio di Impatto Ambientale" - (redatto ai sensi dell'art. 22 del d.Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni), inerente al progetto per la realizzazione, in agro di Lecce, di impianto di generazione da fonte rinnovabile (fotovoltaica) avente una potenza complessiva di 30,44 MWp. L'impianto così composto è denominato "61\_LECCE".

L'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico verrà convogliata e trasformata tramite n.7 cabine di potenza unitaria di di 2 - 4,6 MVA opportunamente dislocate all'interno delle aree rese disponibili per il proponente.

Le cabine di trasformazione sono collegate alla cabina MT di raccolta dalla quale parte il cavidotto MT verso la stazione di utenza dove, previa trasformazione 30/150 kV, sarà effettuata la connessione in antenna a 150 kV su una nuova SE (Surbo) della RTN a 150 kV da inserire in entra-esce alla linea a 150 kV "CP Lecce Mare – CP San Paolo", previa realizzazione di un nuovo elettrodotto RTN a 150 kV tra la nuova SE succitata e una nuova SE RTN (Cellino) a 380/150 kV da inserire in entra-esce alla linea 380 kV della RTN "Brindisi Sud – Galatina" e previo potenziamento/rifacimento dell'elettrodotto RTN 150 kV "Brindisi - San Paolo - Lecce N" nel tratto compreso tra la SE RTN di Brindisi e la SE RTN 150 kV suddetta.

Per quanto descritto, è stata prevista la realizzazione di una Stazione di Rete sarà ubicata a Surbo, mentre la Stazione di Utenza sarà ubicata a Lecce.

Il proponente e titolare della proposta progettuale per l'impianto 61\_LECCE è la società SY03 srl, con sede a Lecce in via Duca degli Abruzzi n° 58, Partita IVA n. 05239330755 e numero REA LE-352336.

Quanto descritto quindi, evidenzia come la committente sia estremamente attenta alle tematiche ambientali, quali la riduzione della dipendenza dalle fonti di energia fossili che oltre ad essere inquinanti, nell'attuale momento storico sono in mano a poche nazioni le cui vicende politiche ne condizionano fortemente il prezzo.

Oltre a quanto descritto, si rappresenta come l'applicazione della tecnologia fotovoltaica consenta:

- la produzione di energia senza alcuna emissione di sostanze inquinanti;
- il risparmio di combustibile fossile;
- nessun inquinamento acustico;
- soluzioni di progettazione compatibili con le esigenze di tutela ambientale (es. impatto visivo).

Codice	Titolo	Pag. 2 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE**  
**POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

**2. LOCALIZZAZIONE AREA DI INTERVENTO**

Il progetto prevede la realizzazione di impianto di generazione da fonte rinnovabile (fotovoltaica) in area agricola ubicata nel comune di Lecce.

Il terreno individuato per la realizzazione dell'impianto 61\_LECCE presenta altitudine compresa tra i 37 e 43 m s.l.m. Il fondo rustico che ospiterà l'impianto in progetto risulta raggiungibile dal centro abitato di Surbo percorrendo via Trepuzzi. Superato il civico 22 in prossimità della CM Recuperi S.r.l., si svolta a destra per verso la S.C. da Torchiarolo a Surbo. Percorrendo la Strada Comunale per circa 900 m., si arriva al fondo in oggetto che insiste a destra della strada.

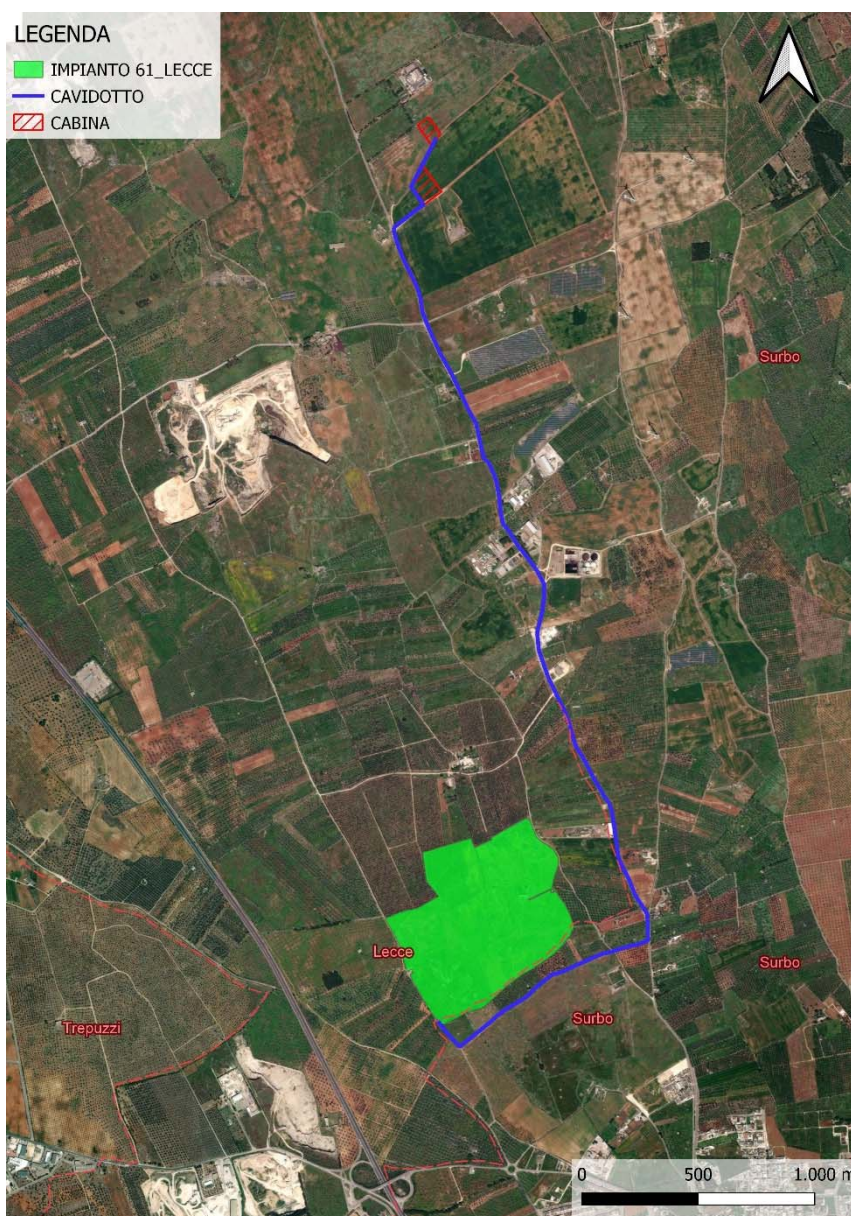


Figura 1: Stralcio Ortofoto con dettaglio impianto 61\_LECCE

Codice	Titolo	Pag. 3 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	



**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) - 61\_LECCE**  
**POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

L'areale di progetto dell'impianto 61\_LECCE ricade geograficamente all'interno dei seguenti riferimenti cartografici:

- Foglio IGM scala 1:50000 = 496 "SQUINZANO";
- Tavoletta IGM 1:25000 = FOGLIO 496 SEZIONE III "SQUINZANO";
- Carta Tecnica Regionale scala 1:5000 = n° 496143 "MASSERIA CASE BIANCHE".

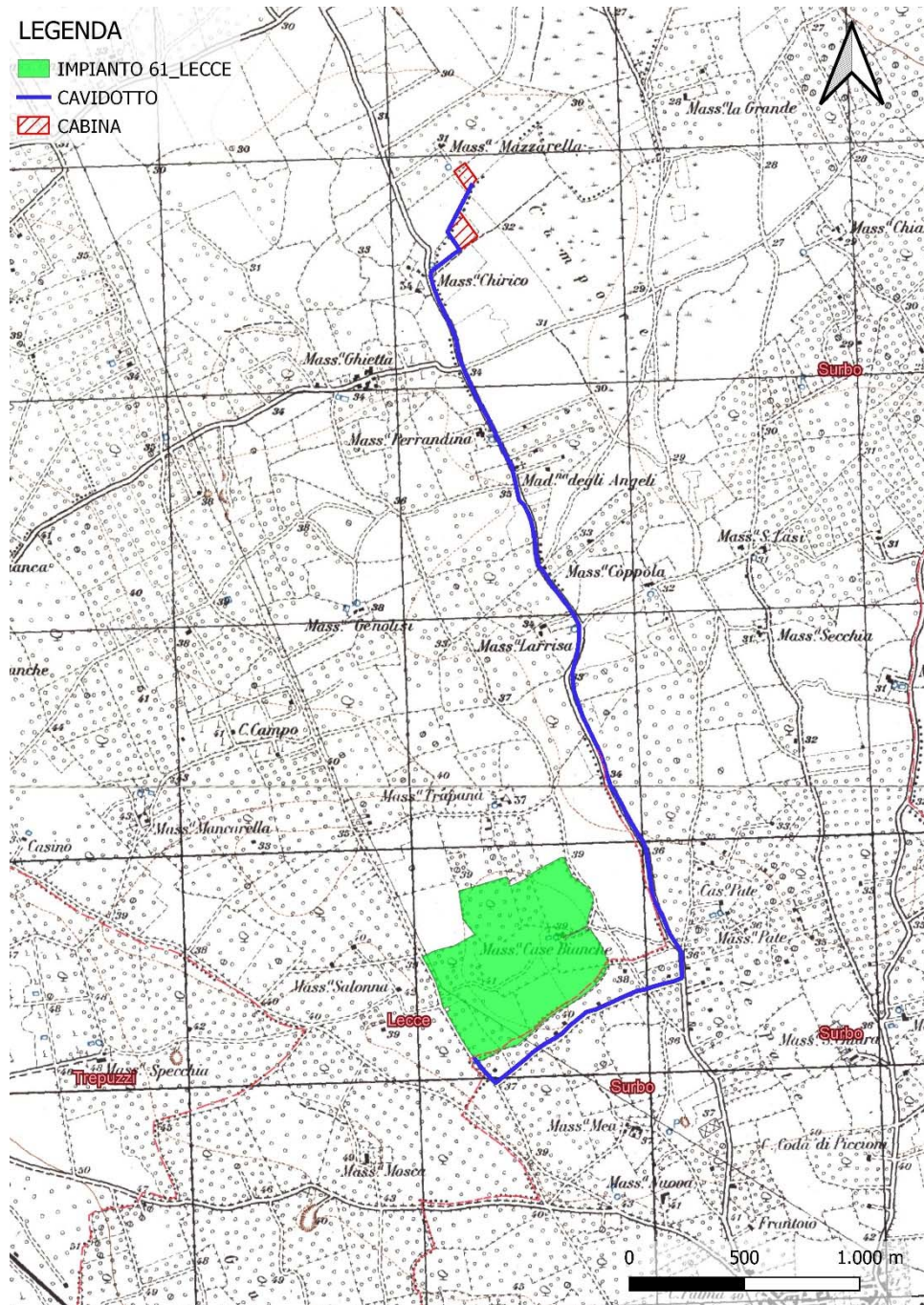


Figura 2: Stralcio IGM 1:25000 impianto 61\_LECCE

Codice	Titolo	Pag. 4 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA  
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE  
POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

### 3. ANALISI CONTESTO AGRICOLO

#### 3.1 Caratteristiche strutturali dell'agricoltura salentina

Pur nella consapevolezza della difficoltà di sintetizzare e rappresentare in modo efficace la struttura e le caratteristiche del sistema agricolo salentino, tanto multiforme quanto originale e articolato, la lettura delle vicende evolutive dei paesaggi agrari, modellati nel tempo dalla morfologia, dalle attività economiche e dal continuo equilibrio tra vincoli e risorse, ci fornisce un filo conduttore utile a meglio interpretare il carattere distintivo della nostra realtà agricola al fine di definire il quadro complessivo dell'organizzazione degli spazi e degli assetti territoriali del Salento leccese.

Il territorio della provincia di Lecce, per estensione (2.759 Km<sup>2</sup>) al 3° posto in Puglia dopo Foggia (6.971 Km<sup>2</sup>) e Bari (3.825 Km<sup>2</sup>), accoglie una popolazione di 802.018 abitanti (censimento 2011). È dominato dalla diffusione, unica in Italia per continuità e vastità, di sistemi agricoli tabulari contraddistinti dalla predominanza delle piccole aziende e dalla presenza di colture prevalentemente di tipo tradizionale, sia nella forma specializzata che consociata. All'interno della fitta trama insediativa dei centri abitati e delle dimore isolate, la forte frammentazione della maglia podereale, con microaziende a carattere familiare caratterizzate dallo sfruttamento intensivo del suolo e dall'elevata densità colturale, si presenta particolarmente accentuata lungo la costa ionica e la parte più estrema della penisola salentina ove sono frequenti colture di tipo arboreo (olivicoltura praticata in ordinamenti monocolturali o in associazione con mandorlo o fico) e ortivo, affiancate dalla viticoltura a nord e da piccolo allevamento bovino e ovino a sud.

Dai risultati del 6° Censimento dell'Agricoltura emerge una provincia con il maggior numero di aziende (26,1%) sul totale regionale (la Puglia conta 271.754 aziende che rappresentano il 44% del totale aziende nazionale). Delle 71.060 aziende agricole censite, oltre 55 mila (78,1%) hanno una SAU media spesso inferiore ai 2 ettari; soltanto 1013 aziende presentano una superficie maggiore o uguale a 20 ettari (1,4% del totale, valore molto lontano dal 4,7% registrato in Puglia e ancor più distante dall' 8,2% dell'Italia). La ridotta dimensione media delle aziende agricole, che colloca la provincia leccese agli ultimi posti della classifica nazionale, interessa quasi tutto il Salento con alcune significative eccezioni per i comuni di Lecce, Calimera, Maglie, Otranto e Minervino di Lecce in cui le dimensioni aziendali medie sono al di sopra dei 4 ettari. Nel decennio 1990-2000 le aziende hanno subito un decremento del 5%, comunque meno marcato rispetto al calo registrato a livello regionale (-19,3%) e nazionale (-32,4%). La relativa timida ripresa nel 2010 ha portato la superficie media a 2,4 ettari sebbene in oltre la metà (52,6%) delle aziende agricole della provincia si continui a coltivare una superficie inferiore a 1 ettaro. Questo leggero incremento della superficie media aziendale ha interessato prevalentemente le classi comprese tra 20-30 ettari e 30-40 ettari. La maggior parte delle aziende è a conduzione diretta del proprietario (97,8%), il che configura l'agricoltura salentina come un sistema particolarmente frammentato, con strutture imprenditoriali spesso deboli e non in grado di sostenere la famiglia proprietaria. Oltre l'82% della manodopera utilizzata è di tipo familiare: valore lontano dalla media pugliese (68,8%) e nazionale (77,4%). Il numero di aziende che occupano operai agricoli dipendenti ha subito tra il 2015 e il 2016 un incremento di circa 115 unità, 2,1% (da 5.597 unità nel 2015 a 5.712 unità nel 2016). Della manodopera non familiare il 3,8% è costituito da lavoratori stranieri, una percentuale bassa rispetto a quella che si registra in Puglia (12%) e in Italia (24%). Gli

Codice	Titolo	Pag. 5 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE**  
**POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

extracomunitari impiegati in agricoltura costituiscono complessivamente il 3,3% (1.071) della totalità degli occupati (22.023 unità), con una percentuale del 29% di lavoratori nella classe d'età 30-34 anni. Le donne occupate nel settore agricolo costituiscono il 48% (10.860), nonostante il leggero calo (-0,6%) subito negli ultimi anni. In controtendenza rispetto a quanto si verifica nel resto del Paese, l'età dei capi azienda è decisamente avanzata. Il 40% delle aziende è gestito da persone con 65 anni e più e presenta un leggero incremento rispetto al 34,7% registrato nel 2000. La fascia d'età prevalente dei lavoratori agricoli è quella compresa tra 50 e 54 anni (3.228), con un'incidenza del 14%, non molto dissimile da quella che si registra per la fascia d'età 45-49anni, 14,2%. La formazione dei capi azienda è legata assai più all'esperienza che non al grado di istruzione: il 44,4% dei capi azienda risulta privo di titolo di studio e solo nell'ultimo decennio si è assistito ad un incremento significativo della percentuale dei capi azienda con laurea o diploma (dal 4% al 7,1%). Le aziende under 35 che avevano mostrato una positiva affermazione, hanno subito, negli ultimi anni, un decremento del 4,96% (da 726 sono passate a 690) in parte compensato dall'aumento delle aziende agricole guidate da donne (+2,15%) che da 2.554 nel 2016 sono diventate 2.609 nel 2017. In Italia un'azienda su quattro (29%) è guidata da donne, soprattutto nell'area centro meridionale dove si trova il 69% delle oltre 261 mila imprese agricole italiane in rosa. Scarso è il livello di informatizzazione: appena lo 0,6% del totale, rispetto alla già bassa media pugliese (1%) e soprattutto italiana (3,8%). Dall'analisi per comparti produttivi emerge che i 253.333 occupati nella provincia di Lecce si distribuiscono in modo differente tra tutti i settori economici con buone performance nelle attività di servizio e turistiche (175.189), seguite da quelle industriali (55.509) e quindi da quelle primarie (21.833). Più del 15% della popolazione occupata nel settore primario si distribuisce tra una decina di comuni, mentre nei comuni di Alliste, Copertino e Leverano la percentuale raggiunge il 20%.

Negli ultimi anni, a fronte di una leggera riduzione del tasso di disoccupazione, dal 23,1% al 22,3%, si è assistito ad una crescita della disoccupazione giovanile (47%) mentre il 42% dei giovani tra 18 e 29 anni è in cerca di lavoro. Relativamente agli orientamenti produttivi, il paesaggio agricolo del Salento leccese è dominato dalla coltivazione dell'olivo, praticata in ordinamenti monoculturali e/o in associazione con mandorlo o fico, prevalente tra le province italiane sia per numero di aziende (65.738 - 92,6% del totale regionale e 7,3% del totale nazionale) che per superficie investita (97.329,38 ha, 60,4% della SAU totale) e contribuisce per circa il 20% alla produzione regionale. Oggi il patrimonio degli ulivi in provincia di Lecce è posto sotto assedio dall'espansione dell'inquietante presenza della Xylella Fastidiosa con gravi danni non solo economici ma anche paesaggistico/ambientali. La vite, presente nel 12,4% delle aziende, interessa una superficie pari al 5,3% della SAU totale soprattutto nei comuni a ridosso della costa ionica (Leverano, Salice Salentino, Nardò, Copertino, Guagnano, Campi Salentina e Veglie) dove in numerose aziende si praticano coltivazioni per la produzione di vini di qualità certificata (DOC e/o DOCG) e contribuisce a circa il 10% della produzione regionale. Il frumento viene coltivato nel 10,2% delle aziende e interessa una superficie pari all'11,3% della SAU totale, mentre solo nel 2,3% delle aziende leccesi è presente la produzione di agrumi che investe una superficie pari allo 0,3% della SAU totale provinciale. Particolarmente significativo anche il comparto ortofloricolo sia per il valore della produzione che per l'impiego di mano d'opera. Il miglioramento delle pratiche agricole, l'evoluzione tecnologica dell'agricoltura e interessanti tentativi di sperimentazione colturale hanno contribuito a modificare il paesaggio agrario

Codice	Titolo	Pag. 6 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE**  
**POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

e ad incrementare sia le superfici destinate alla produzione di fiori che quelle utilizzate per gli ortaggi. In particolare le colture ortive (patate, angurie, pomodori e altre specie di ortaggi), con rese spesso anche elevate, tipicamente orientate al mercato fresco, costituiscono uno dei settori di maggiore interesse nell'agricoltura provinciale; sono praticate nel 3,1% delle aziende della provincia, soprattutto in quelle di piccole dimensioni, e investono una superficie pari al 7,2% della SAU totale. Tra le coltivazioni industriali accanto al tabacco che, nonostante il notevole ridimensionamento e la flessione degli ultimi anni, figura ancora ai primi posti per produzione, superfici investite e capacità di assorbimento della forza lavoro, troviamo colture nuove, favorite dall'aumentata capacità d'irrigazione e dal sostegno comunitario. Solo lo 0,9% delle aziende provinciali (contro il 1,9% in Puglia e il 3% in Italia) pratica il biologico, che interessa una superficie di 13.646,12 ettari, corrispondenti all'8,5% della SAU provinciale. In molte di queste aziende è possibile cogliere i segni di una grande trasformazione sia nelle coltivazioni che nell'uso del suolo anche per fini turistici. L'agricoltura diventa inoltre sede di didattica ambientale in laboratori naturali come le Masserie didattiche, che permettono ai giovani di conoscere la vita rurale. Ancora poche sono invece le aziende specializzate nella trasformazione e commercializzazione dei prodotti<sup>1</sup>.

### **3.2 Analisi dell'uso del suolo diacronica 1990-2018**

Di seguito verranno analizzati gli usi del suolo e le loro mutamenti negli anni sino ad arrivare all'uso del suolo attuale, al fine di valutare con completezza l'evoluzione in modo verificabile nel tempo.

Per tale esigenza, sono stati presi in esame i dati forniti dal progetto *Corine Land Cover* per le annualità 1990, 2000, 2006, 2012 e 2018.

L'iniziativa *Corine Land Cover* (CLC) è nata a livello europeo specificamente per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio, con particolare attenzione alle esigenze di tutela. La prima strutturazione del progetto CLC risale al 1985 quando il Consiglio delle Comunità Europee, con la Decisione 85/338/EEC, vara il programma *CORINE (COoRdination of INformation on the Environment)* per dotare l'Unione Europea, gli Stati associati e i paesi limitrofi dell'area mediterranea e balcanica di informazioni territoriali omogenee sullo stato dell'ambiente.

---

<sup>1</sup> Liberata Nicoletti - Professore associato di Geografia Università del Salento - *L'agricoltura Salentina fra tradizione e innovazione.*

Codice	Titolo	Pag. 7 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	



**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) - 61\_LECCE**  
**POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

**3.2.1 Dettaglio rilievi Corine Land Cover dal 1990 al 2018 per il terreno destinato all' impianto 61\_LECCE**

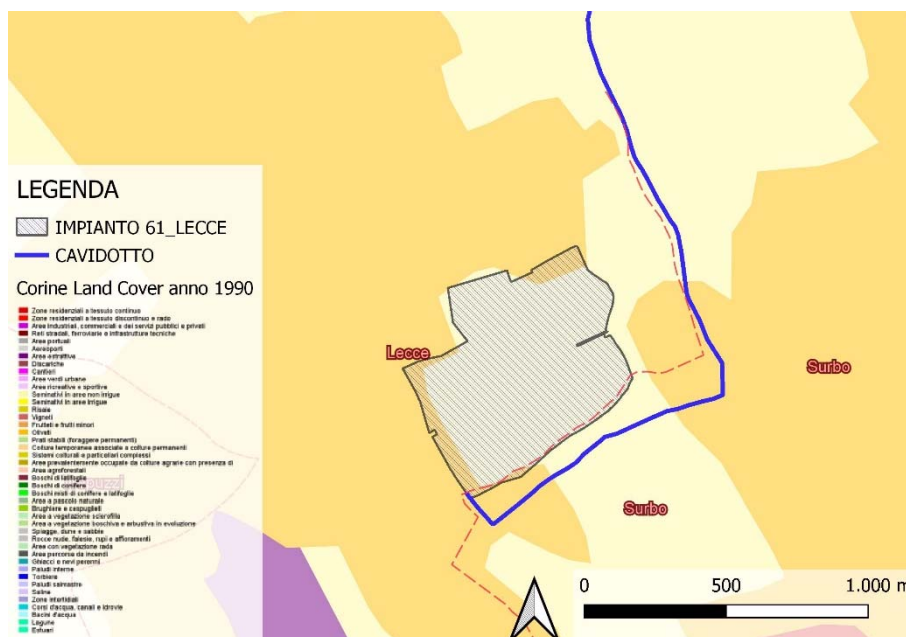


Figura 3: Zona Olivetata e Seminativo (in chiaro) rilevata dal Corine Land Cover 1990

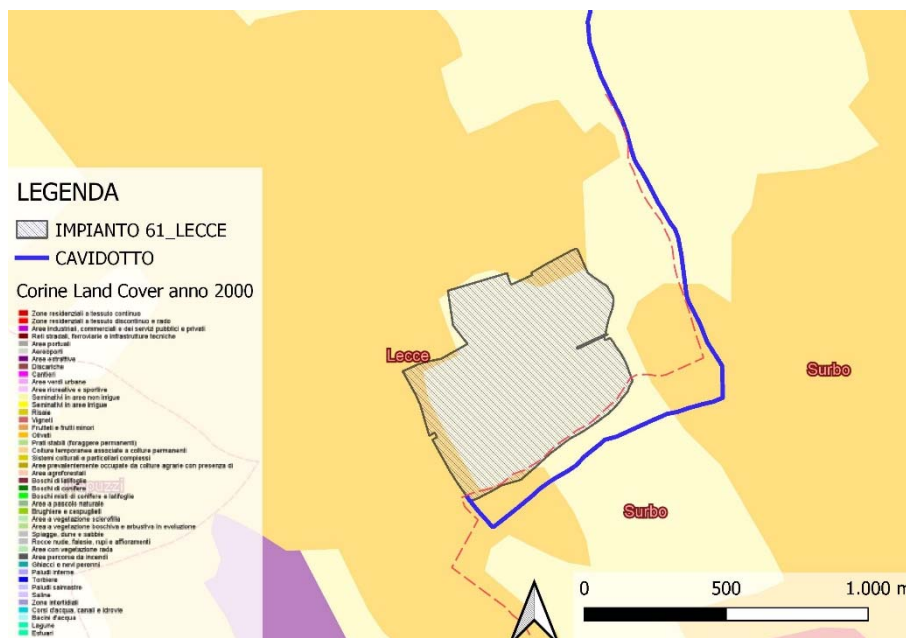


Figura 4: Zona Olivetata e Seminativo (in chiaro) rilevata dal Corine Land Cover 2000

Codice	Titolo	Pag. 8 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE**  
**POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

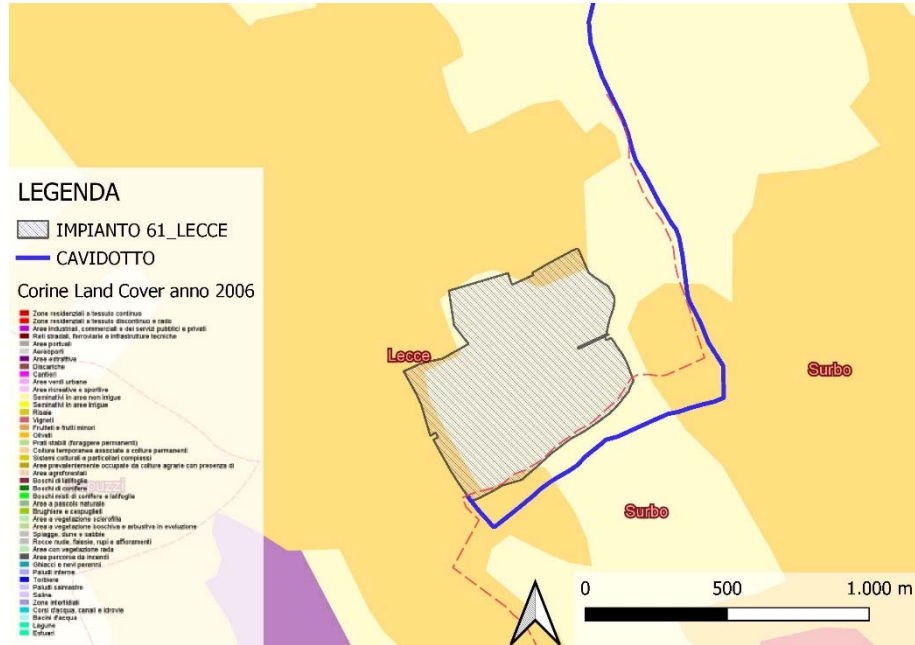


Figura 5: Zona Olivetata e Seminativo (in chiaro) rilevata dal Corine Land Cover 2006

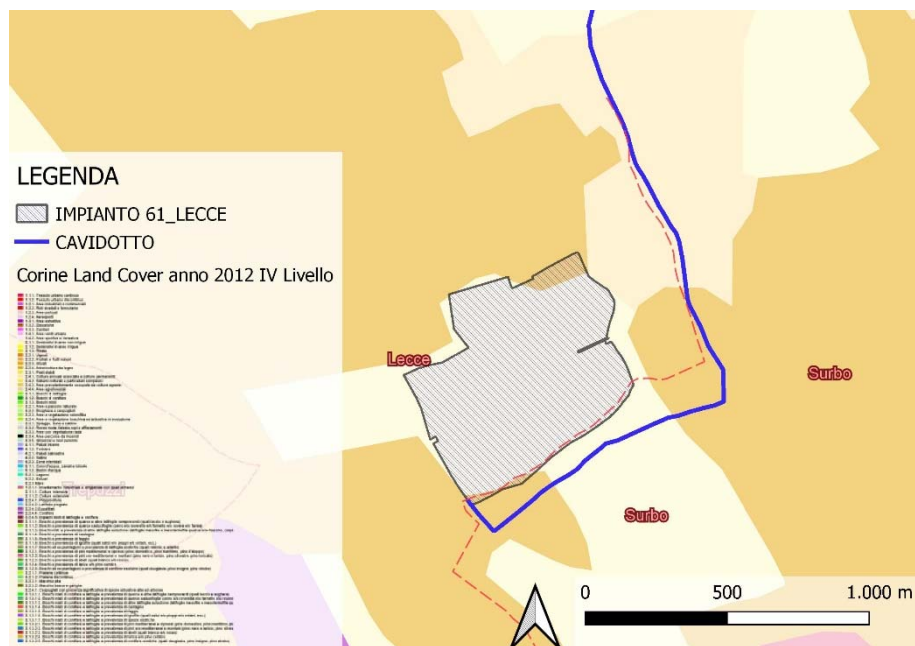


Figura 6: Zona Olivetata e Seminativo (in chiaro) rilevata dal Corine Land Cover 2012

Codice	Titolo	Pag. 9 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE**  
**POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

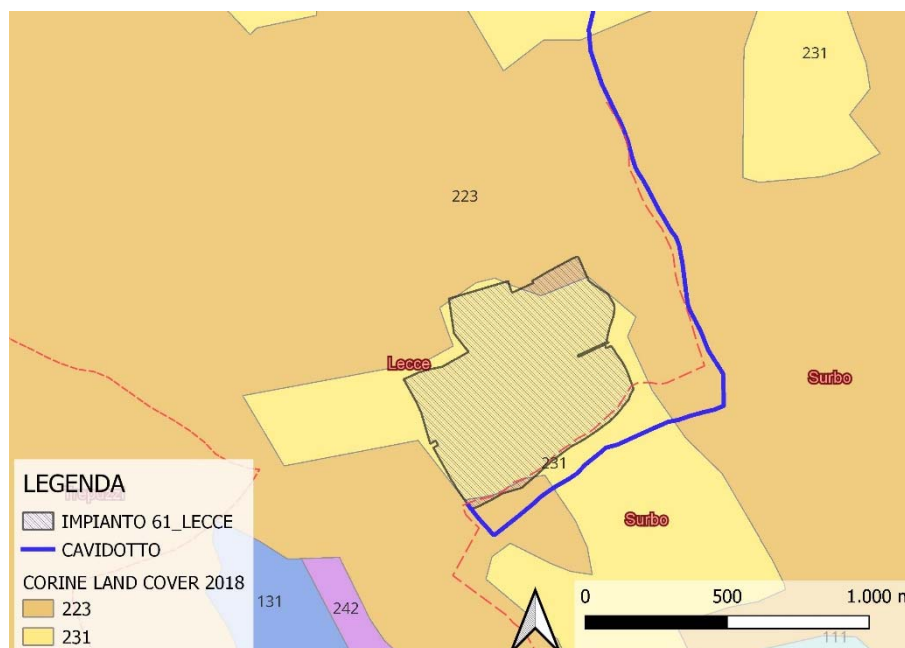


Figura 7: Zona Olivetata e Seminativo (in chiaro) rilevata dal Corine Land Cover 2018

L'analisi dell'uso del suolo del progetto Corine Land Cover, per il terreno agricolo individuato per l'impianto 61\_LECCE, non ha evidenziato alcuna variazione sostanziale dal 1990 sino al 2018.

### 3.3 Analisi dell'uso del suolo oggi

Il terreno individuato per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico ha subito, sulle sole porzioni interessate dalla presenza di piante di olivo da olio, una variazione culturale a seguito dell'emergenza fitosanitaria causata dal batterio della Xylella.

Nell'agosto 2013 a Taviano (Lecce) vengono segnalate piante di olivo con disseccamenti fogliari. Saponari via PCR e sequenziamenti conferma la presenza di Xylella su 10 olivi, e su mandorli e oleandri. Il 13 ottobre 2013 Saponari, Martelli, Boscia e Nigro segnalano il caso al Servizio fitosanitario regionale, che lo trasmette a quello nazionale e a Bruxelles.

Da quel 2013 l'agroecosistema salentino ha subito una lenta e inesorabile alterazione con la presenza di milioni di piante di olivo ultrasecolari morte a causa del suddetto batterio.

Di seguito si riportano gli usi del suolo attuali ricavati dal sopralluogo eseguito con l'aggiunta delle ortofoto targate Google e datate Maggio 2023.

Codice	Titolo	Pag. 10 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE**  
**POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

**3.3.1 Uso del suolo del terreno individuati per l'impianto 61 LECCE a Maggio 2023**



Figura 8: Ortofoto 2023 – 61\_LECCE

L'uso del suolo per il terreno individuato per l'impianto fotovoltaico 61\_LECCE risulta essere cambiato rispetto all'ultimo rilevamento. Infatti, la porzione investita a oliveto individuata dal programma Corine Land Cover per il periodo 1990-2018 si è ridotta notevolmente attraverso il cambio culturale in favore del seminativo. Ad oggi, solo alcuni esemplari di olivo, che presentano evidenti sintomi ascrivibili a Xylella, persistono nella parte a Sud-Est del terreno dell'impianto. Si precisa, come detto, che le piante di olivo presenti, per la problematica fitopatologica su descritta, non possono considerarsi produttivi.

### 3.4 Analisi Pedologica

Obiettivo dell'analisi pedologica è quello di classificare i suoli in relazione all'evoluzione che gli stessi hanno subito e che ne determina la caratterizzazione dei parametri chimico-agrari, fisici ed idrologici. Questi parametri si ripercuotono, nella pratica, sulla potenzialità agronomica di ogni suolo.

Per la caratterizzazione dell'area interessata dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico denominato "61\_Lecce" è stata consultata la "Carta dei suoli della Regione Puglia in scala 1:50000" (INTERREG II ITALIA-ALBANIA - Assessorato alla programmazione - Ufficio Informatico e Servizio Cartografico - Sviluppo di una base dati georiferita relativa al suolo dell'intera regione Puglia) i cui dati di base sono il risultato di un rilevamento pedologico consistente in 2.500 osservazioni, di cui 250 profili e 2.250 trivellate, e da analisi fisico-chimiche di laboratorio dei campioni di suolo.

Codice	Titolo	Pag. 11 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	



**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE**  
**POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

La figura seguente rappresenta uno stralcio di tale Carta dei Suoli rielaborato nell'intorno dell'area di sito che rappresenta le Unità Cartografiche ricadenti all'interno del territorio di studio.

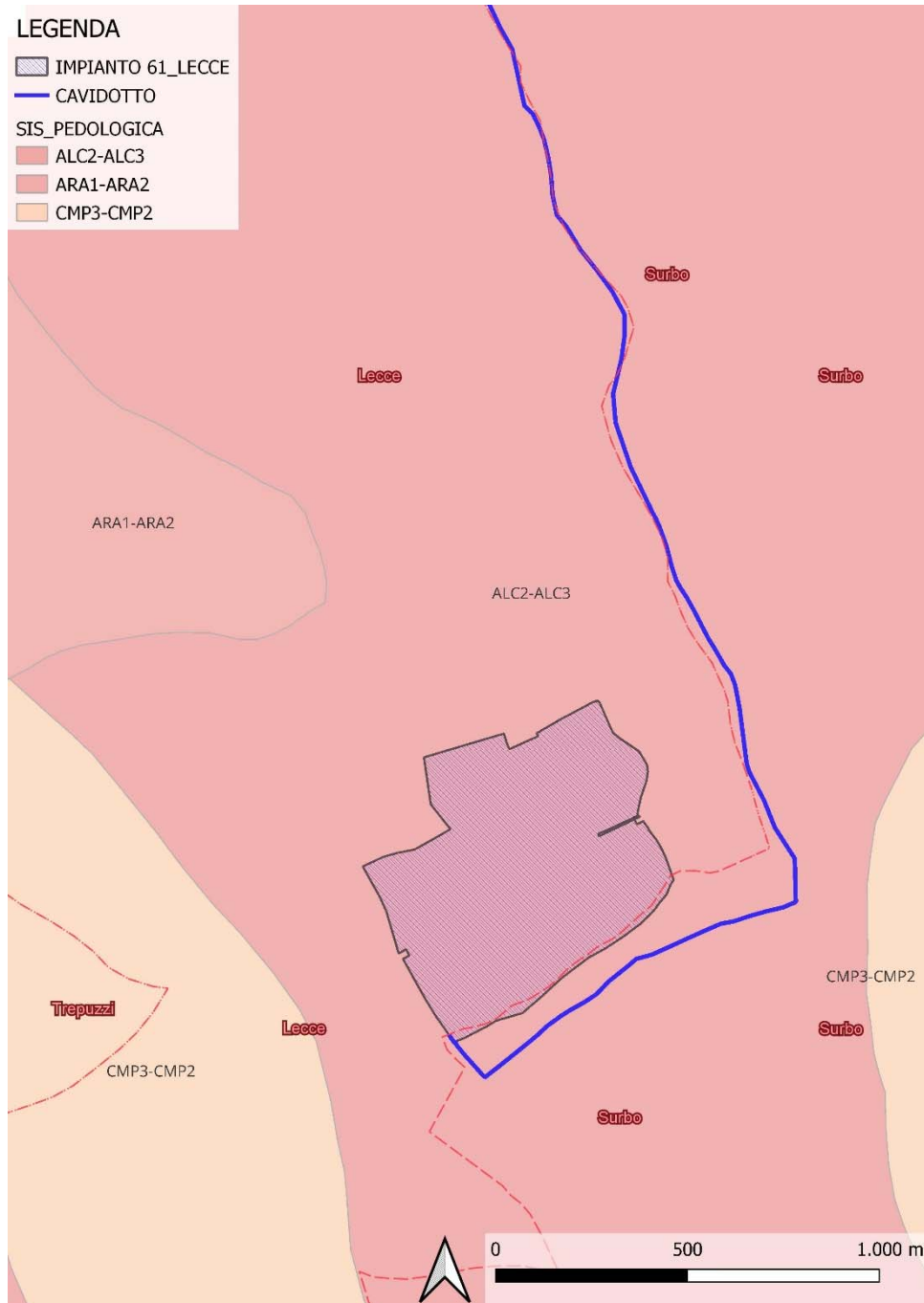


Figura 9: Estratto Carta dei Suoli della Regione Puglia

Si riporta di seguito il dettaglio pedologico per le superfici dell'impianto fotovoltaico.

Codice	Titolo	Pag. 12 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE**  
**POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

- SISTEMA: Superfici impostate sulle depressioni strutturali dei depositi calcarei o dolomitici, prevalentemente colmate da depositi calcareo-arenacei e marginalmente modificati dall'erosione continentale;
- AMBIENTE: Superfici estese a morfologia lievemente ondulata che collegano in modo graduale le aree strutturalmente rilevate con quelle ribassate; risulta evidente l'azione erosiva delle acque superficiali. Substrato geolitologico: calcareniti (Pliocene e Pleistocene);
- CODICE:5.1.1;
- NOME UNITÁ CARTOGRAFICA: ALC2/ALC3;
- N. UNITÁ CARTOGRAFICA: 137;
- USO DEL SUOLO: Seminativi avvicendati e arborati.

### **3.5 Analisi della Capacità di uso del terreno - Land Capability Classification (LCC)**

La classificazione della capacità d'uso (Land Capability Classification, LCC) è un metodo che viene usato per classificare le terre non in base a specifiche colture o pratiche agricole, ma per un ventaglio più o meno ampio di sistemi agro-silvo-pastorali. La metodologia originale è stata elaborata dal servizio per la conservazione del suolo del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti (Klingebiel e Montgomery, 1961) in funzione del rilevamento dei suoli condotto al dettaglio, a scale di riferimento variabili dal 1:15.000 al 1:20.000.

Lo scopo delle carte di capacità d'uso era quello di fornire un documento di facile lettura per gli agricoltori, che suddividesse il terreno aziendali in aree a diversa potenzialità produttiva, rischio di erosione del suolo e difficoltà di gestione per le attività agricole e forestali praticate

Nella classificazione della capacità d'uso, i suoli vengono classificati in funzione di proprietà che ne consentono, con diversi gradi di limitazione, l'utilizzazione in campo agricolo o forestale, valutando la capacità di produrre biomassa, la possibilità di riferirsi a un largo spettro colturale e il ridotto rischio di degradazione del suolo.

La LCC si fonda su una serie di principi ispiratori.

- La valutazione si riferisce al complesso di colture praticabili nel territorio in questione e non ad una coltura in particolare.
- Vengono escluse le valutazioni dei fattori socio-economici.
- Al concetto di limitazione è legato quello di flessibilità colturale, nel senso che all'aumentare del grado di limitazione corrisponde una diminuzione nella gamma dei possibili usi agro-silvo-pastorali (figura 2.1).
- Le limitazioni prese in considerazione sono quelle permanenti e non quelle temporanee, quelle cioè che possono essere risolte da appropriati interventi di miglioramento (drenaggi, concimazioni, ecc.).
- Nel termine "difficoltà di gestione" vengono comprese tutte quelle pratiche conservative e sistematorie necessarie affinché l'uso non determini perdita di fertilità o degradazione del suolo.

Codice	Titolo	Pag. 13 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) - 61\_LECCE**  
**POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

- La valutazione considera un livello di conduzione gestionale medio elevato, ma allo stesso tempo accessibile alla maggioranza degli operatori agricoli.



Figura 10: Land Capability Classification (LCC)

La classificazione prevede tre livelli di definizione:

Codice	Titolo	Pag. 14 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA  
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE  
POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

- 1) Classe: le classi di capacità d'uso raggruppano sottoclassi che possiedono lo stesso grado di limitazione o rischio. Sono designate con numeri romani dall'I all'VIII;
- 2) Sottoclasse: all'interno della classe di capacità d'uso è possibile raggruppare i suoli per tipo di limitazione all'uso agricolo e forestale. Con una o più lettere minuscole, apposte dopo il numero romano che indica la classe, si segnala immediatamente all'utilizzatore se la limitazione, la cui intensità ha determinato la classe d'appartenenza, è dovuta a proprietà del suolo (s), ad eccesso idrico (w), al rischio di erosione (e) o ad aspetti climatici (c);
- 3) Unità.<sup>2</sup>

### 3.5.1 Land Capability Classification (LCC) del terreno individuato per l'impianto 61\_LECCE

Il terreno individuato per la realizzazione dell'impianto attinenti al progetto "61\_LECCE" rientra nella categoria di seguito riportata:

- CLASSE IV: suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola. Consentono solo una limitata possibilità di scelta.
- SOTTOCLASSE "s": limitazioni dovute al suolo quali scarsa profondità utile per le radici, tessitura, abbonante scheletro, frequente pietrosità superficiale, rocciosità, bassa fertilità chimica dell'orizzonte superficiale, salinità con valori >8, drenaggio interno eccessivo o mal drenato<sup>3</sup>.

La classificazione LCC dei suoli pugliesi si limita all'analisi delle CLASSI e SOTTOCLASSI senza approfondire l'aspetto CLASSI, pertanto, in questa sede non è dato approfondire il tema relativo alle Unità.

---

<sup>2</sup> COSTANTINI, E.A.C., 2006. La classificazione della capacità d'uso delle terre (Land Capability Classification). In: Costantini, E.A.C. (Ed.), Metodi di valutazione dei suoli e delle terre, Cantagalli, Siena, pp. 922.

<sup>3</sup> COSTANTINI, E.A.C., 2006. La classificazione della capacità d'uso delle terre (Land Capability Classification). In: Costantini, E.A.C. (Ed.), Metodi di valutazione dei suoli e delle terre, Cantagalli, Siena, pp. 922.

Codice	Titolo	Pag. 15 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	



**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**  
**IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE**  
**POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

### **3.6 Analisi degli habitat**

La Legge 394/91 chiede di evidenziare “i valori naturali e i profili di vulnerabilità territoriale”: si tratta di concetti generici che nell’ambito del sistema informativo di Carta della Natura sono stati formalizzati traducendoli in “valore ecologico” e “fragilità ambientale” (APAT, 2004).

Il processo valutativo consiste dunque nel determinare il Valore Ecologico e la Fragilità Ambientale, per ogni biotopo individuato nella carta degli habitat regionale. Gli indici di Valore Ecologico (inteso come pregio naturalistico), di Sensibilità Ecologica (intesa come il rischio di degrado del territorio per cause naturali) e di Pressione Antropica (intesa come l’impatto a cui è sottoposto il territorio da parte delle attività umane), vengono calcolati tramite l’applicazione di indicatori specifici, selezionati in modo da essere significativi, coerenti, replicabili e applicabili in maniera omogenea su tutto il territorio nazionale. Tali indicatori si focalizzano sugli aspetti naturali del territorio. Sensibilità ecologica e Pressione antropica sono indici funzionali per la individuazione della Fragilità ambientale.

L’indice di Fragilità Ambientale rappresenta, quindi, lo stato di vulnerabilità del territorio dal punto di vista della conservazione dell’ambiente naturale. La fragilità ambientale di un biotopo è quindi il risultato della combinazione degli indici di sensibilità ecologica e di pressione antropica, considerando la sensibilità ecologica come la predisposizione intrinseca di ogni singolo biotopo al rischio di degradazione e la pressione antropica come il disturbo su di esso provocato dalla attività umane<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Lavarra P., P. Angelini, R. Augello, P. M. Bianco, R. Capogrossi, R. Gennaio, V. La Ghezza, M. Marrese.(2014). Il sistema Carta della Natura della regione Puglia. ISPRA, Serie Rapporti, 204/2014

Codice	Titolo	Pag. 16 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA  
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) - 61\_LECCE  
POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

3.6.1 Valore Ecologico dei suoli individuati per l'impianto 61\_LECCE

L'area scelta per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico presenta un Indicatore del Valore Ecologico *Basso*.

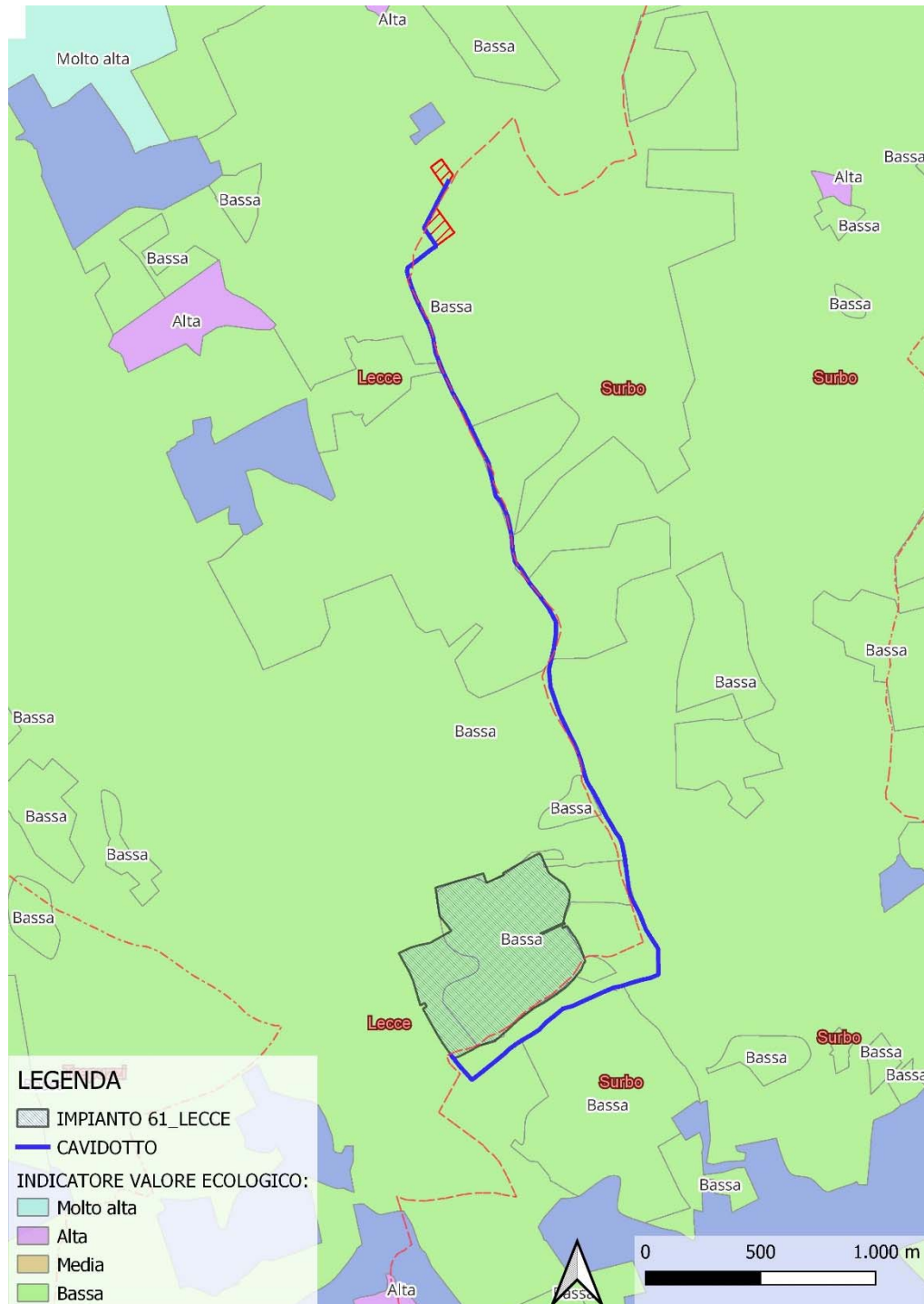


Figura 11: Estratto Carta della Natura - Indicatore del Valore Ecologico

Codice	Titolo	
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	Pag. 17 di 21

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA  
 IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) - 61\_LECCE  
 POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC**

**3.6.2 Sensibilità Ecologica dei suoli individuati per l'impianto 61\_LECCE**

L'area scelta per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico presenta un Indicatore della Sensibilità Ecologica *Molto Basso*.

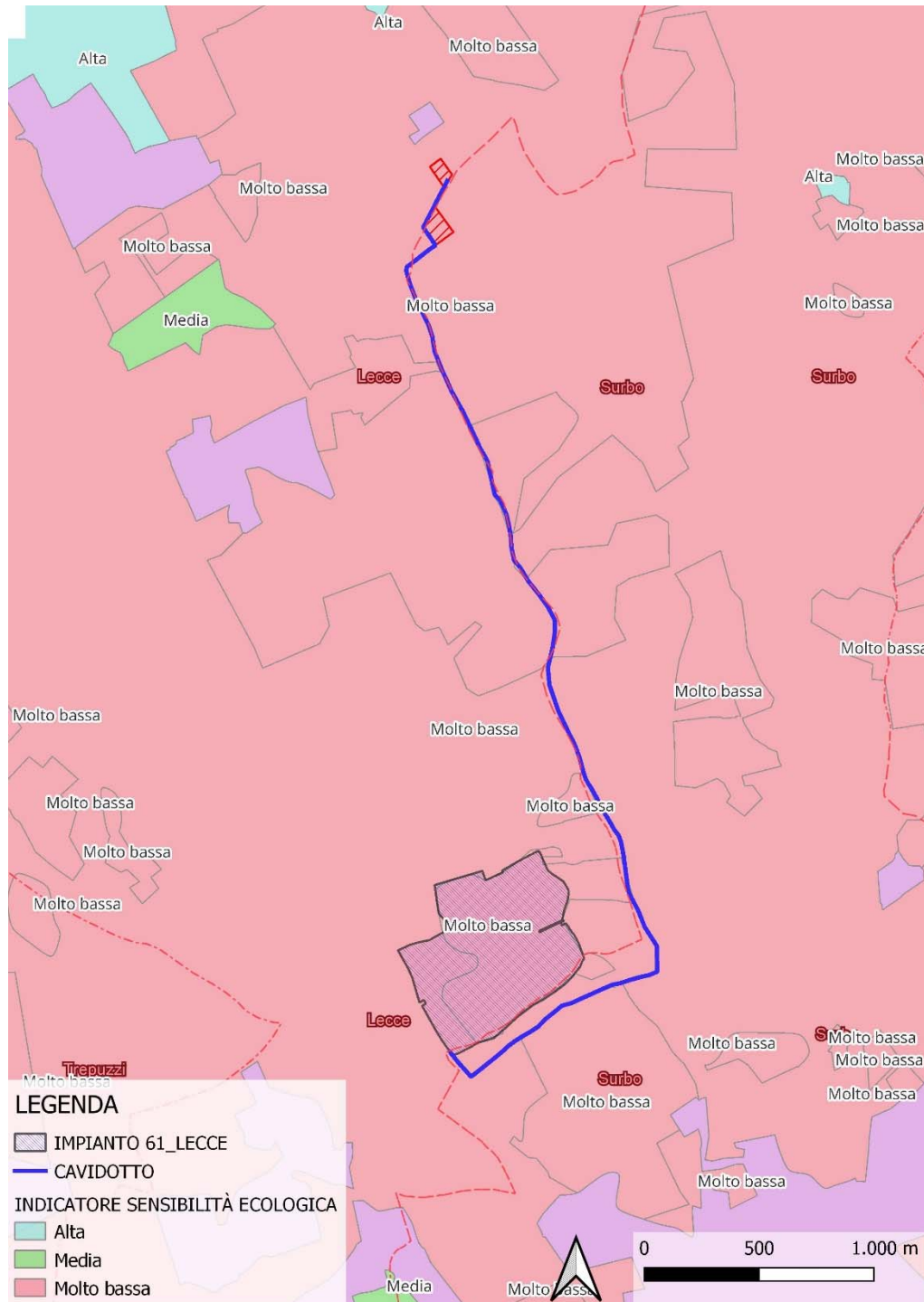


Figura 13: Estratto Carta della Natura - Indicatore di Sensibilità Ecologica

Codice	Titolo	Pag. 18 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA  
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) - 61\_LECCE  
POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

3.6.3 Pressione Antropica dei suoli individuati per l'impianto 61\_LECCE

L'area scelta per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico presenta un Indicatore di Pressione Antropica *Media*.

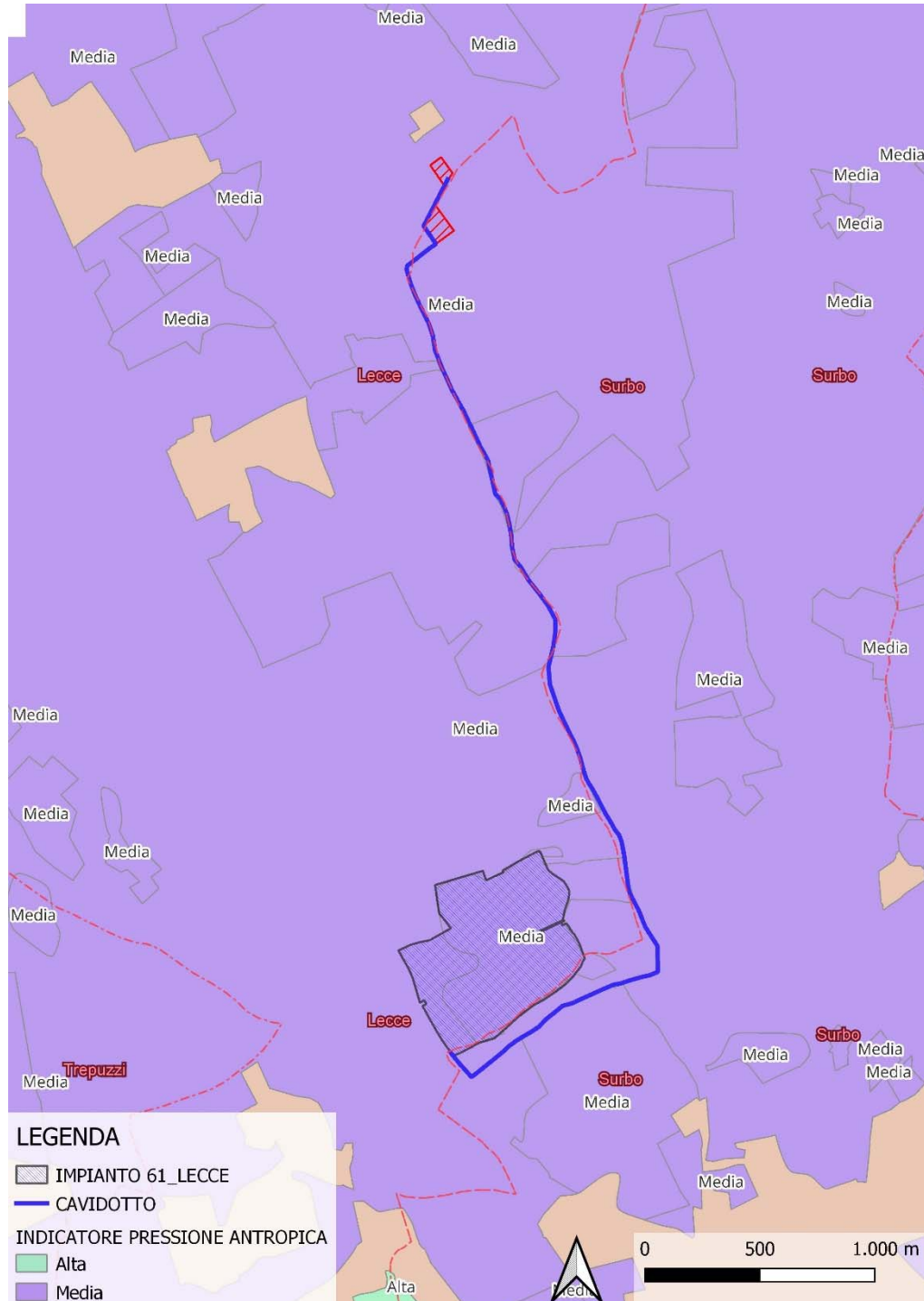


Figura 149: Estratto Carta della Natura - Indicatore di Pressione Antropica

Codice	Titolo	Pag. 19 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA  
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) - 61\_LECCE  
POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

3.6.4 Fragilità Ambientale dei suoli individuati per l'impianto 61\_LECCE

L'area scelta per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico presenta un Indicatore di Fragilità Ambientale *Molto Basso*.

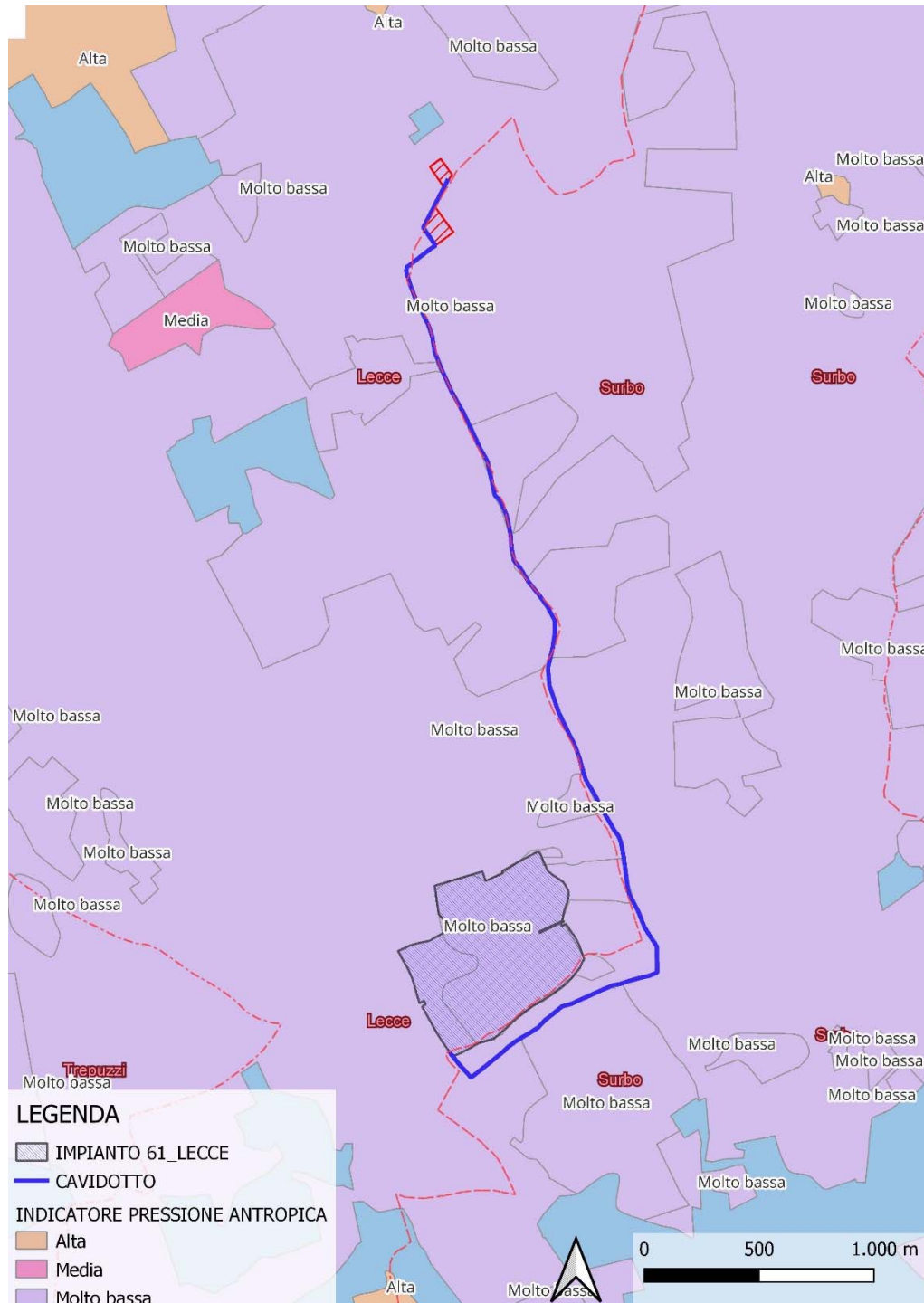


Figura 15: Carta della Natura - Indicatore di Fragilità Ambientale

Codice	Titolo	Pag. 20 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA  
IMPIANTO DI GENERAZIONE DA FONTE RINNOVABILE (FOTOVOLTAICA) – 61\_LECCE  
POTENZA NOMINALE DC PARI A 30,44 MWP E POTENZA NOMINALE AC PARI A 30,58 MWAC

#### 4. Conclusioni

Dalla presente relazione agronomica naturalistica emerge come la committente, in fase di progettazione dell'impianto fotovoltaico denominato 61\_LECCE, al fine di produrre energia senza alcuna emissione di sostanze inquinanti, abbia individuato terreni gravemente danneggiati dall'emergenza fitosanitaria causata dalla Xylella al fine di evitare la sottrazione di suolo con caratteristiche produttive migliori.

Inoltre, come visto, il terreno individuato per l'impianto 61\_LECCE presenta limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola. Dal punto di vista naturalistico, il terreno individuato per l'impianto presenta un indice di Valore Ecologico basso e un indice di Sensibilità Ecologica molto basso. Questi indici descrivono una generale Fragilità Ambientale bassa per le aree destinate all'impianto 61\_LECCE.

Per quanto rappresentato, si ritiene l'intervento in progetto compatibile con gli indirizzi di salvaguardia agronomica e naturalistica.

Corato, 15/02/2024

Dott. Agr. I. Salvatore MALCANGI

Codice	Titolo	Pag. 21 di 21
B.15	Relazione Agronomica Naturalistica	