

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

1 di/of 25

**IMPIANTO FOTOVOLTAICO "FV CERIGNOLA"
 DELLA POTENZA NOMINALE 50,534 MWp
 E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
 COMPLESSIVE ANCHE DEGLI ADEGUAMENTI ALLA RETE TERNA**

di seguito sinteticamente elencati:

- collegamento RTN in cavo a 150 kV tra la SE "Valle" e la SE RTN a 380/150 KV, denominata "Deliceto";
- collegamento RTN a 150 kV tra la SE "Valle" e il futuro ampliamento della SE RTN a 380/150 kV, denominata "Melfi"

**DOCUMENTAZIONE SPECIALISTICA
 RELAZIONE RILIEVO ESSENZE**



SCS Ingegneria S.R.L.
 Via F.do Ayroldi, 10
 72017 – Ostuni (BR)
 Tel/Fax 0831.336390

DOTT. AGR. STEFANO CONVERTINI



| | | | DATA: | |
|---------|---|-----------------|---------------|---------------|
| | Scopo Documento: PROGETTO DEFINITIVO | | | |
| REV. N. | DATA | DESCRIZIONE | PREPARATO | APPROVATO |
| 00 | 02/10/2020 | PRIMA EMISSIONE | S. CONVERTINI | S. CONVERTINI |
| | | | | |
| | | | | |

| PROGETTO/Project | SCS CODE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|----------|----------|------|------------|---|---|---------|------|-------|---|---|-------------|----------|---|---|---|---|---|---|
| | COMPANY | FUNCTION | TYPE | DISCIPLINE | | | COUNTRY | TEC. | PLANT | | | PROGRESSIVE | REVISION | | | | | | |
| FV CERIGNOLA 1308 | SCS | DES | R | E | N | V | I | T | A | P | 1 | 3 | 0 | 8 | 0 | 6 | 3 | 0 | 0 |

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

2 di/of 25

INDICE

| | |
|---|----|
| PREMESSA | 3 |
| 1. CREAZIONE DEL DATABASE..... | 4 |
| 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE..... | 4 |
| 3. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DEL SISTEMA AGRARIO | 5 |
| 3.1 COLTURE PRESENTI NELL'AREA D'INTERVENTO | 9 |
| 4. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA..... | 11 |

PREMESSA

Nella presente relazione sono esposti i risultati di uno studio eseguito con lo scopo di localizzare le eventuali colture agricole presenti che danno origine ai prodotti con riconoscimento I.G.P.; I.G.T.; D.O.C. e D.O.P. facendo un confronto tra quanto individuato attraverso il rilievo sul campo dei su detti e quanto deducibile dai fotogrammi e relative ortofoto messi a disposizione dalla Regione Puglia attraverso il portale www.sit.puglia.it, corredato da immagini, al fine di evidenziare, commentare e giustificare le differenze eventualmente individuate in ottemperanza alle disposizioni del punto 4.3.2 delle "Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica" - R.R. n. 24 del 30 dicembre 2010, "Regolamento attuativo del Decreto del Ministero del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", recante la individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili nel territorio della regione Puglia" e dalla D.G.R. n. 3029 del 30 dicembre 2010, che approva la "Disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili".

Lo studio del territorio è stato realizzato in fasi successive, partendo dall'analisi cartografica ed avvalendosi dei lavori effettuati dagli Organi regionali e dagli Organi nazionali. Terminata la fase preliminare della raccolta dei dati, si è provveduto ad effettuare diversi sopralluoghi sul territorio al fine di studiare e valutare, sotto l'aspetto ambientale e agronomico, tutta la superficie interessata dall'intervento e nel suo immediato intorno (una fascia estesa almeno per 500 m distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente).

Dal punto di vista operativo, sono state prese in considerazione le colture praticate facendo particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- le specifiche varietà delle colture;
- l'età e il sesto d'impianto in caso di colture arboree;
- le tecniche di coltivazione.

Allegati:

-4.3.02 Tav Rilievo Essenze shp

1. CREAZIONE DEL DATABASE

È stato effettuato un rilievo in campo per un'area buffer di 500 metri distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente per l'individuazione delle produzioni agricole di pregio e da cui si sono dedotte:

- Le specifiche varietà delle colture;
- L'età e il sesto d'impianto in caso di colture arboree;
- Le tecniche di coltivazione.

Gli elementi rilevati sono stati trasferiti in file georiferiti in formato shape; più precisamente per gli appezzamenti arborati sono stati utilizzati gli elementi areali, mentre per le piante isolate sono stati utilizzati elementi puntuali.

Infine per le alberature disposte in modo lineare sono stati utilizzati gli elementi lineari.

La codifica utilizzata per l'attributo nel campo "PRODOTTO" è "Ulivo" e "Vite" (così come richiesto al cap. 4.3.2 del BURP n.11 del 20 gennaio 2011).

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area d'intervento si estende nel territorio comunale di Cerignola (FG), a circa 9 km a Sud dell'abitato di Cerignola (FG). Questa si estende nella parte meridionale del Tavoliere di Puglia, a Nord-Est dall'invaso di Capaciotti la cui area oggetto di intervento dista oltre 2 km. L'area è facilmente raggiungibile in quanto è prossima alla SS529, all'Autostrada A16. L'area d'intervento si colloca ad un'altitudine media di 180 metri s.l.m.

Il paesaggio è pianeggiante.

L'impianto proposto interessa un'area di circa 94 ha ed avrà una potenza installata pari a 50,534 MWp.

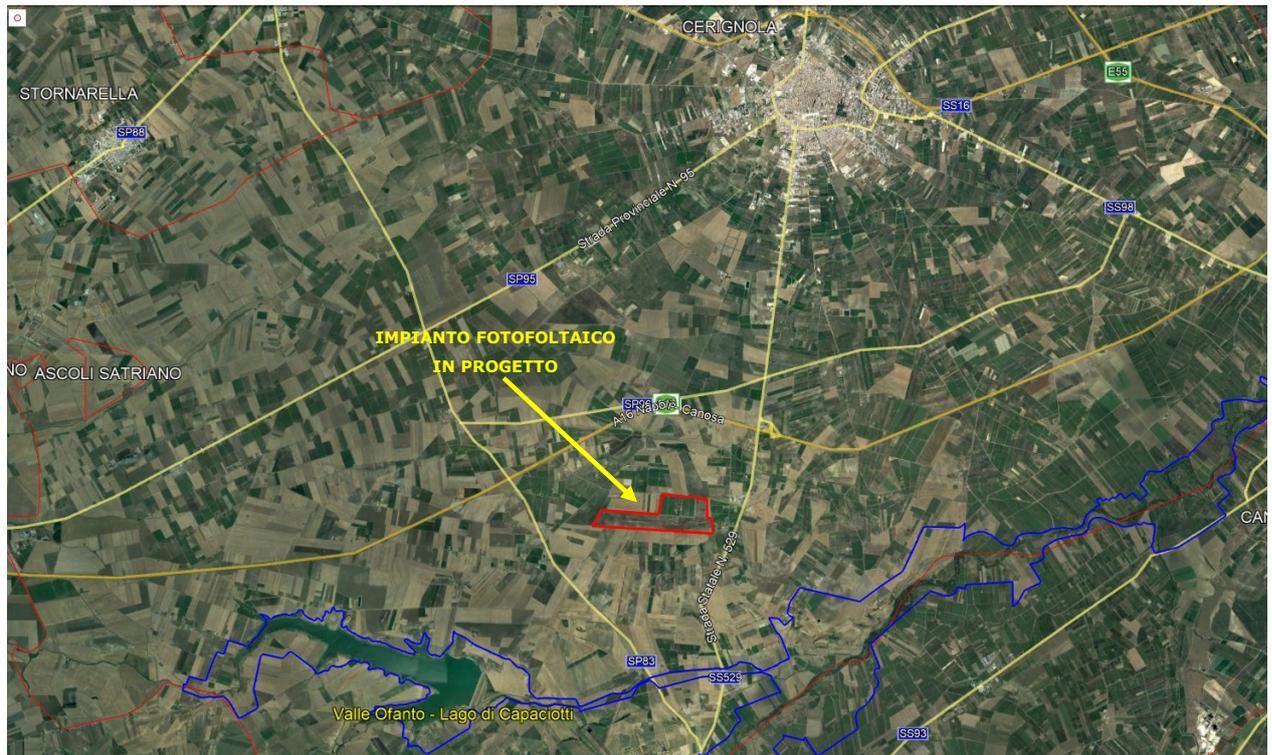


Figura 1 - Area oggetto di studio - inquadramento su ortofoto

3. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DEL SISTEMA AGRARIO

Il territorio dell'agro di Cerignola si caratterizza per un'elevata vocazione agricola. Il centro abitato di Cerignola, infatti, risulta inserito in un territorio agricolo quasi completamente caratterizzato da coltivazioni rappresentative quali vigneto, oliveto, seminativi ecc.

Per quanto attiene le condizioni pedologiche si ricorda che l'intero Tavoliere è caratterizzato da un piano alluvionale originato da un fondo di mare emerso costituito da strati argillosi, sabbiosi e anche calcarei del Pliocene e del Quaternario, che hanno dato luogo a terre di consistenza diversa e anche di non facile lavorazione.

In particolare i terreni dell'agro comunale di Cerignola presentano un buon grado di fertilità, sono freschi e profondi, poveri di scheletro in superficie, ricchi di elementi minerali e humus con un discreto contenuto in sostanza organica e un buon livello di potenziale biologico, aspetto che gli permette di conservare un buon grado di umidità. La roccia madre si trova ad una profondità tale da garantire un buon strato di suolo alla vegetazione. In definitiva i terreni agrari più rappresentati sono a "medio impasto" tendenti allo sciolto, profondi, poco soggetti ai ristagni idrici, di reazione neutra, con un buon franco di coltivazione.

Per quanto concerne la giacitura dei terreni, in generale, sono generalmente di natura pianeggiante e in minima parte collinare e, nonostante questa caratteristica, i terreni non

hanno una specifica sistemazione di bonifica poiché la natura del suolo e del sottosuolo è tale da consentire una rapida percolazione delle acque. Tra le coltivazioni erbacee di grande interesse a livello locale rivestono alcune colture agrarie a ciclo annuale come il frumento duro, il pomodoro e altre colture ortive a ciclo autunno-invernale dove prevalgono le Brassicacee. La filiera cerealicola rappresenta un pilastro produttivo rilevante per l'agricoltura locale, sia per il contributo alla composizione del reddito agricolo, sia per l'importante ruolo che riveste nelle tradizioni alimentari e artigianali.

Una fetta consistente della superficie agricola locale è investita annualmente a seminativi come nel resto del Tavoliere. La fetta più cospicua è appannaggio del Frumento duro.

Le restanti superfici destinate a seminativi sono invece investite a cereali di minore importanza come avena, orzo, frumento tenero ecc. Nel periodo estivo buona parte di queste superfici è interessata dalla coltivazione di colture da rinnovo come il pomodoro da industria, altra coltura agraria che caratterizza fortemente il territorio del Tavoliere.

Per la maggior parte delle aziende agricole la coltura del frumento duro assume un ruolo insostituibile nelle rotazioni aziendali, in quanto le caratteristiche di elevata rusticità e capacità di adattarsi alle condizioni agronomiche diverse, la rendono ideale a questo ambiente; la facile conduzione richiesta, associata a una tecnica colturale completamente meccanizzata, ne favorisce la sua coltivazione.

Il Tavoliere è ricco di corsi d'acqua come fiumi, torrenti e canali, di rilevante importanza ecologica in quanto habitat rifugio per molte specie animali e vegetali, i quali assolvono potenzialmente al compito di corridoi ecologici terrestri indispensabili per la connessione fra le zone umide costiere (Saline di Margherita di Savoia, aree umide di Manfredonia, Lago di Lesina) e l'entroterra. Questi però hanno perso gran parte della loro naturalità, soprattutto man mano che si inoltrano nel Tavoliere fino alla costa, il loro percorso è stato spesso deviato, le loro sponde cementificate, lo scorrere dell'acqua interrotto da briglie e dighe, la vegetazione ripariale sostituita da campi coltivati.

Nella maggior parte dei casi si hanno tratti o lembi di boschi ancora intatti, con grandi esemplari di pioppi bianchi, salici bianchi e frassini, nelle zone più asciutte anche specie più xeromorfe come il Leccio. I corsi d'acqua che conservano ancora oggi un maggior grado di naturalità sono il fiume Fortore a nord, il Cervaro e l'Ofanto a sud.

Gli istituti di protezione presenti in quest'area sono rappresentati da un Sito Natura 2000 (Direttiva 92/43 CEE, Direttiva 409/79 CEE, DPR 357/1997 e s.m.i.).

Più precisamente questo è il pSIC Valle dell'Ofanto e Lago di Capaciotti (IT9120011).

La presenza dell'uomo nei pressi della zona d'intervento è alquanto scarsa, infatti vi sono pochi ed isolati fabbricati rurali, a volte abbandonati.

I vigneti presenti nell'intero territorio comunale di Cerignola rientrano nell'areale di produzione dei seguenti vini:

- ✓ DOC "ROSSO DI CERIGNOLA" (D.M. 26/6/1974 - G.U. n.285 del 31/10/1974);
- ✓ DOC "TAVOLIERE DELLE PUGLIE" (D.M. 07.10.2011, G.U. 241 del 15.10.2011);
- ✓ DOC "ALEATICO DI PUGLIA" (D.P.R. 29.05.1973, G.U. 214 del 20.08.1973);
- ✓ IGT "DAUNIA" (D.M. 20/7/1996 - G.U. N. 190 DEL 14/8/96);
- ✓ IGT "PUGLIA" (D.M. 3/11/2010 - G.U. n.264 dell'11/11/).

Gli oliveti presenti nell'intero agro di Cerignola possono concorrere alla produzione di "OLIO EXTRAVERGINE DI OLIVA DAUNO BASSO TAVOLIERE" DOP (D.M. 6/8/1998 - G.U. n. 193 del 20/8/1998).



Figura 2 - Zone di produzione delle DOC pugliesi

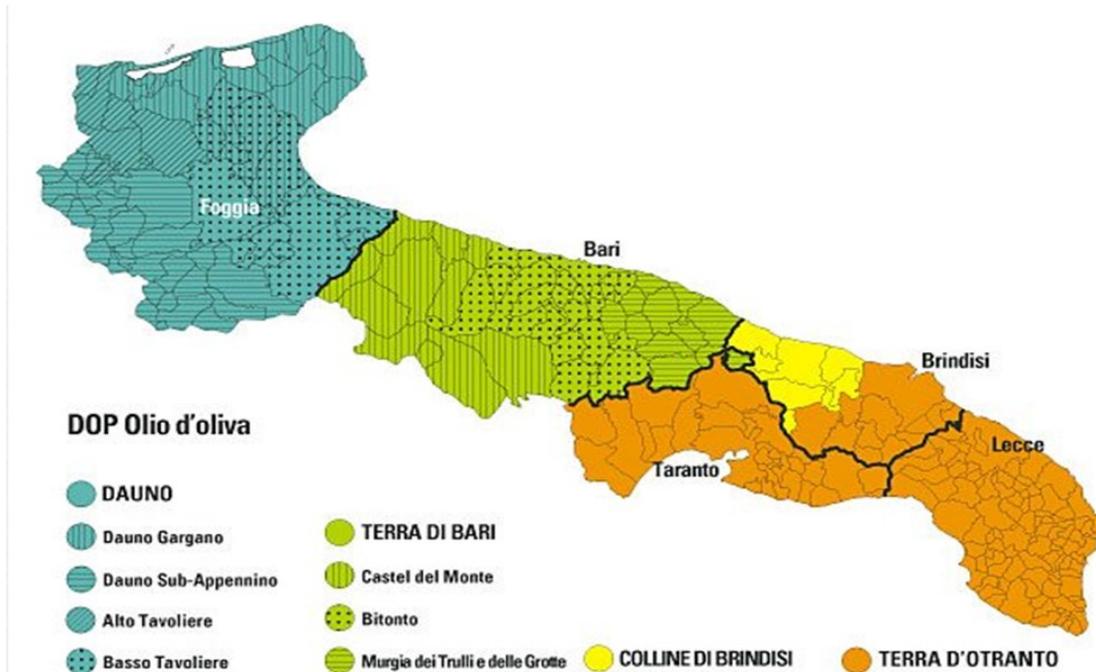


Figura 3 - Zone di produzione degli oli DOP pugliesi



Figura 4 - Carta dell'uso del suolo dell'area d'intervento e del suo immediato intorno

L'area interessata dall'impianto fotovoltaico appartiene alla classe 2.1.2.1 - Seminativi semplici in aree irrigue, 2.2.1 - Vigneti, e le aree adiacenti al sito appartengono alle classi 2.1.1.1- Seminativi semplici in aree non irrigue, 2.1.2.1- Seminativi semplici in aree irrigue, 2.2.1 - Vigneti, 2.2.3 Oliveti.

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



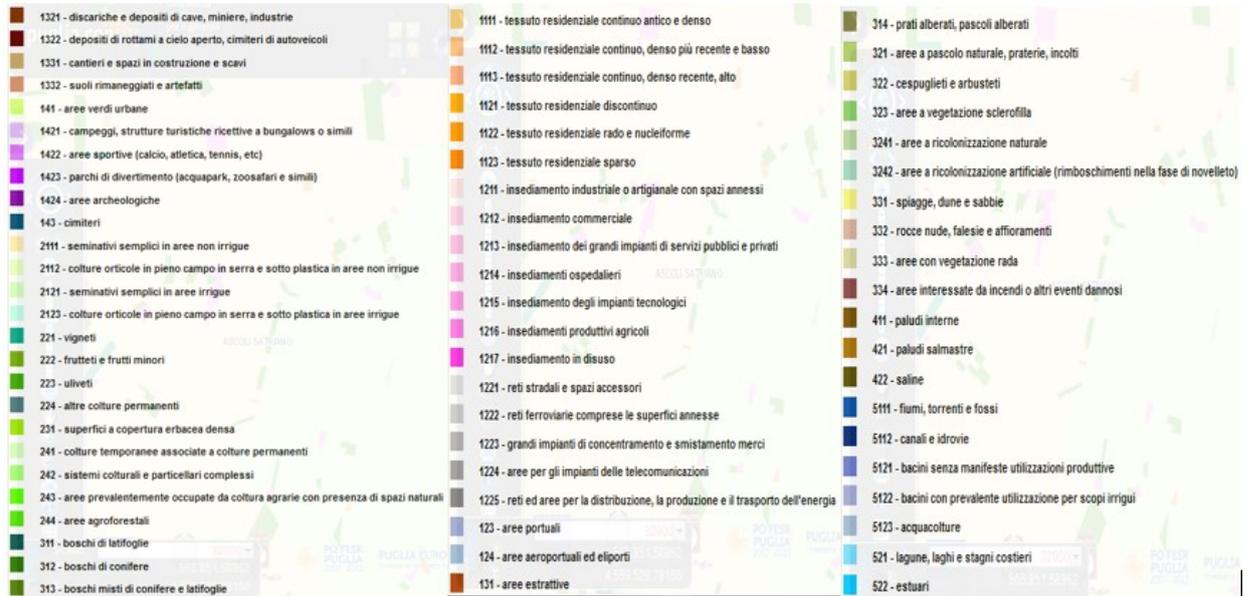
CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

9 di/of 25

Legenda Carta dell'uso del suolo



3.1 COLTURE PRESENTI NELL'AREA D'INTERVENTO

L'area d'intervento è di tipo agricola, coltivata essenzialmente a seminativi e in parte a vigneto allevato a tendone, arrivato a fine ciclo produttivo, prossimo all'estirpo e con conseguente reimpianto di barbatelle innestate con cultivar pregiate su altri terreni da individuare in caso di conclusione positiva dell'iter autorizzativo dell'impianto FV proposto. Le cv dei vitigni presenti nell'area di impianto, come da schede vitate forniteci dai proprietari dei terreni, sono le seguenti:

- ✓ Montepulciano Nero;
- ✓ Lambrusco Maestri Nero;
- ✓ Trebbiano Toscano Bianco.

Le uve prodotte dai suddetti vitigni non concorrono alla produzione di vini di qualità quali DOP e IGP come si può evincere dalle dichiarazioni vitivinicole delle ultime due campagne vitivinivole (2018/2019, 2019/2020). In un'area buffer di 500 metri distribuita uniformemente intorno all'impianto e ad esso adiacente è stata rilevata la presenza di appezzamenti di colture arboree quali gli uliveti allevati nella classica forma a vaso, dove l'età media degli impianti si aggira sui 30-40 anni, vigneti allevati a spalliera e tendone e alcuni frutteti di drupacee (pesco, albicocco). La coltivazione dei seminativi comincia con la preparazione del "letto di semina", generalmente nel mese di settembre, con una prima lavorazione mediamente profonda (30-40 cm), seguita da altre più superficiali necessarie per amminutare gli aggregati terrosi. Prima di effettuare

| | | |
|--|---|--|
| SOGGETTO PROPONENTE: LIMES 23 S.R.L. Via Alessandro Manzoni, 41 20121 – MILANO (MI) |  | CODICE SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00 PAGINA 10 di/of 25 |
|--|---|--|

queste lavorazioni, negli anni in cui si coltiva grano su grano, è necessario apportare fertilizzanti organici come il letame. Il tutto consente di migliorare la struttura del terreno prima dell'operazione della semina.

Questa, per i foraggi, deve avvenire possibilmente prima dell'inverno e comunque prima che comincino le insistenti piogge autunno-invernali. Spesso ben prima della semina viene effettuato un trattamento erbicida per impedire l'accrescimento delle erbe infestanti. In tal caso il campo risulta molto più omogeneo da un punto di vista vegetazionale con notevoli benefici per lo sviluppo delle piante coltivate. Prima della semina, se non vengono effettuate letamazioni, è necessario fare una concimazione per apportare una giusta quantità di nutrienti minerali.

Nell'immediato intorno alla superficie di intervento prevalgono colture arboree quali vigneti e oliveti, talvolta sono presenti frutteti e filari di mandorli.

Dai rilievi effettuati in campo è emerso che molte superfici investite fino a qualche anno fa a vite, come si evince dalle ortofoto del 2006 fornite dalla Regione Puglia (www.sit.puglia.it), adesso risultano libere da tali coltivazioni o investite a seminativi, in altri casi la vite è stata sostituita dall'olivo o da frutteti. In altri appezzamenti, sono stati rilevati nuovi impianti di vigneto dove la forma di allevamento prevalente in questi ultimi è la spalliera. La maggior parte degli oliveti presenti nell'area di indagine risultano essere non irrigui, così come anche più del 90% dei vigneti.

Facendo una stima approssimativa delle superfici agricole utilizzate (SAU) del territorio dove è stata effettuata l'indagine si può affermare che le superfici prevalenti sono quelle a seminativi dove si coltivano anche colture orticole, seguono gli oliveti, e i vigneti.

Nella tabella di seguito riportata, per la posizione dove è previsto il parco fotovoltaico è stata inserita nella prima colonna il tipo di coltura presente al momento del rilievo, nelle colonne successive rispettivamente è stata riportata l'età, le tecniche di coltivazione, il sesto d'impianto (per le colture arboree), la superficie (per le colture arboree), la presenza di altre colture presenti nel raggio di 500 metri dall'impianto, il riferimento fotografico, le eventuali differenze riscontrate tra il rilievo in campagna e le ortofoto fornite dalla Regione Puglia attraverso la consultazione del sito internet www.sit.puglia.it, dove sono riportate le superfici di eventuali colture arboree (olivo, vite) eventualmente impiantate o estirpate.

Per quanto concerne la messa in opera dei cavidotti, questi vanno interrati ad una profondità di circa 1,5 metri e dai rilievi effettuati è stato riscontrato che non attraversano terreni coltivati se non per brevi tratti.

SOGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

11 di/of 25

Tabella 1 - rilievi parco fotovoltaico

| COLTURA | ETA' (n. anni) | TECNICHE DI COLTIVAZIONE | SESTO D'IMPIANTO | ALTRE COLTURE PRESENTI NEL BUFFER (500 m) | FOTO (N.) | DIFFERENZE TRA RILIEVO E ORTOFOTO SIT PUGLIA |
|----------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------|--|----------------------------------|--|
| SUPERFICI SEMINABILI | N/A | N/A | N/A | ULIVO, VITE | 1,2,3,4, 5,6,7,8, 9,10,11, | A POCHI METRI IN DIREZIONE NORD E' STATO IMPIANTATO UN OLIVETO SUPERINTENSIVO DI C.CA 7,6 ETTARI |
| VIGNETO (TENDONE) | 22 | IRRIGUO | 230X230 | ULIVO, VITE | 12,13,14,15,16 | |

Dalla tabella e dalle foto in allegato si evince come nell'area dove sorgerà il parco fotovoltaico i terreni sono coltivati a seminativi e in minor misura a vigneto (c.ca 20 ettari). Nell'area buffer di 500 metri dall'impianto sono presenti colture arboree come olivo di età media stimata intorno ai 30-40 anni, vigneti e frutteti.

4. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Nell'area oggetto di studio sono stati eseguiti n.23 rilievi fotografici e nell'ortofoto seguente sono stati riportati i punti di presa delle singole foto eseguite.

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

12 di/of 25

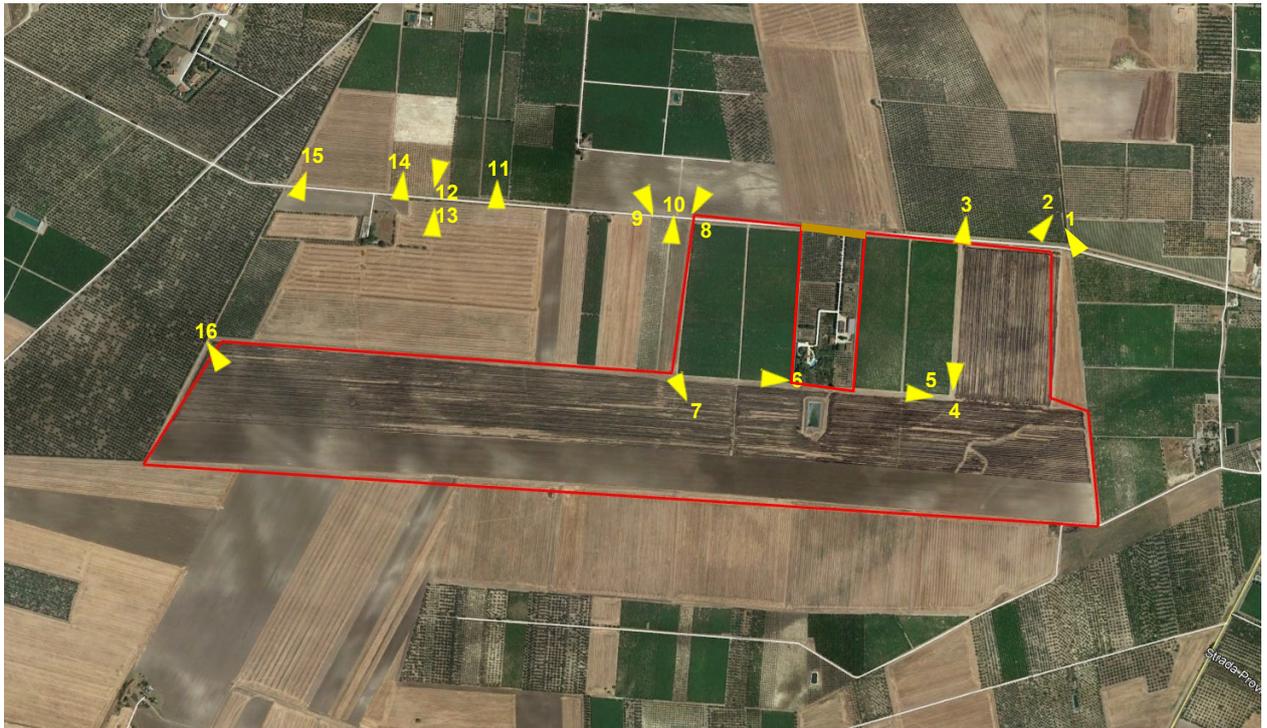


Figura 5 – Ortofoto area di impianto fotovoltaico con punti di presa delle foto eseguite



Figura 6 – Ortofoto area di studio del cavidotto (Foto 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

13 di/of 25



Foto 1 – frutteto a pochi metri in direzione nord-est dall'area di impianto



Foto 2 – porzione nord est dell'area di impianto

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

14 di/of 25



Foto 3 - porzione nord est dell'area di impianto



Foto 4 - porzione centrale dell'area di impianto

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

15 di/of 25



Foto 5 - porzione centrale dell'area di impianto



Foto 6 - porzione centrale dell'area di impianto

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

16 di/of 25



Foto 7 - porzione centrale dell'area di impianto



Foto 8 – oliveto superintensivo a pochi metri in direzione nord dall'area di impianto

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

17 di/of 25



Foto 9 - oliveto superintensivo a pochi metri in direzione nord dall'area di impianto



Foto 10 - porzione nord dell'area di impianto

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

18 di/of 25



Foto 11 - porzione nord dell'area di impianto



Foto 12

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

19 di/of 25



Foto 13 - porzione nord ovest dell'area di impianto



Foto 14 - porzione nord ovest dell'area di impianto

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

20 di/of 25



Foto 15 - porzione nord ovest dell'area di impianto



Foto 16 - porzione sud ovest dell'area di impianto

SOGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

21 di/of 25



Foto 17 - porzione dell'area intorno al cavidotto da realizzare



Foto 18 - porzione dell'area intorno al cavidotto da realizzare

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

22 di/of 25



Foto 19 - porzione dell'area intorno al cavidotto da realizzare



Foto 20 - porzione dell'area intorno al cavidotto da realizzare

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

23 di/of 25



Foto 21 - porzione dell'area intorno al cavidotto da realizzare



Foto 22 - porzione dell'area intorno al cavidotto da realizzare

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

24 di/of 25



Foto 23 - porzione della sottostazione esistente

SOGGETTO PROPONENTE:

LIMES 23 S.R.L.

Via Alessandro Manzoni, 41
20121 – MILANO (MI)



CODICE

SCS.DES.R.ENV.ITA.P.1308.063.00

PAGINA

25 di/of 25