



REGIONE
PUGLIA



REGIONE BASILICATA

Comuni di CERIGNOLA, ASCOLI SATRIANO E MELFI
Province di Foggia e Potenza
Regioni Puglia e Basilicata

PROGETTO DEFINITIVO

Codice pratica: ACCR_WQFVVF7

Nome progetto

IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI 33 MW IN AC
SITO IN CERIGNOLA

Titolo documento

RILIEVO DELLE ESSENZE

Committente



GHELLA S.p.A.

VIA PIETRO BORSIERI, 2A - 00195 ROMA - ITALIA
TEL. 06/456031 , FAX. 06/45603040

Soggetto proponente

Virginia Energia S.r.l.

VIA PIETRO BORSIERI, 2A - 00195 ROMA - ITALIA
TEL. 06/456031 , FAX. 06/45603040

Progettato



GL Associates S.r.l.

VIA GREGORIO VII 384, 00165 - ROMA
TEL./FAX: 06-58303719
E MAIL mail.glassociates@gmail.com

N. ELABORATO DA CODIFICA ISTRUZIONI TECNICHE	ISTRUZIONI TECNICHE						TIMBRO:
	ACCR_WQFVVF7_RELAZIONEESSENZE.PDF						
N. ELABORATO INTERNO ALLA COMMESSA	ATT.	COMMESSA	ORIGINE	FIN.	DISC.	PROG.	TIPO DOC.
	D	2021-001	GHA	D	A	015	RTD
PROGETTISTA DI RIFERIMENTO	PROF. ING. RODOLFO ARANEO						DATA:
GRUPPO DI PROGETTAZIONE	ING. EMANUELE MARINUCCI ING. ROBERTO PANDOLFI AGR. STEFANO DI IELSI AGR. CHRISTIAN PANARELLA GED. GIUSEPPE TRICARICO ING. GIANFRANCO DI LORENZO			INGEGNERIA IDRAULICA INGEGNERIA CIVILE PAESAGGISTICA PAESAGGISTICA GEOLOGIA INGEGNERIA AMBIENTALE			SETTEMBRE 2021
							SCALA:

Rev.	Data Emissione	Descrizione revisione	Preparato	Vagliato	Approvato
0	15/09/2021	PRIMA EMISSIONE	DI IELSI-PANARELLA	DI LORENZO	ARANEO



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

Progetto per la realizzazione e
l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"

Del 15/09/2021

Account Code : **A-015-RTD**

Doc. : **RILIEVO DELLE
ESSENZE**

Rev. : **00**

Sommario

1. PREMESSA	3
2. FASI DI STUDIO	4
3. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA	5
4. CLASSIFICAZIONE DELL'USO DEL SUOLO	6
5. RILIEVO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE DI PREGIO	8
5.1 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DEL TERRENO AGRARIO	8
5.2 COLTURE PRESENTI NELL'AREA D'INTERVENTO	9
6. CONCLUSIONI	13



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-015-RTD**

Doc. : **RILIEVO DELLE
ESSENZE**

Rev. : **00**

1. PREMESSA

La risposta ambientale alle scelte tecnologiche e logistiche operate dall'uomo rappresenta un tema di rilievo sia a livello comunitario che nazionale e regionale. L'introduzione di nuove tecnologie, anche se indirizzate verso energie pulite, determinano comunque la modificazione di contesti paesaggistici, soprattutto lì dove le aree sono meno antropizzate.

Le valutazioni degli aspetti geologici, idrogeologici, ambientali, botanici, faunistici hanno lo scopo di preservare e migliorare la salute e la qualità della vita, mantenere la varietà delle specie e la loro capacità di riproduzione, salvaguardare gli ecosistemi e le risorse in funzione delle azioni antropiche.

Allo stesso tempo il territorio e l'ambiente vanno tutelati sia per mantenerne le peculiarità, sia per garantirne lo sviluppo. La conoscenza degli ecosistemi e del territorio in cui sono presenti permette di effettuare scelte di progettazione compatibili con l'ambiente e che si integrino all'interno del territorio.

La comprensione dei sistemi paesaggistici e di come le componenti botaniche e faunistiche interagiscono tra loro, rappresenta il primo passo per poter operare delle misure di mitigazione agli effetti impattanti di un sistema industriale e/o tecnologico sul territorio. L'ottenimento di un risultato soddisfacente potrà essere raggiunto solo operando in diverse fasi prestabilite e dopo uno studio complessivo del paesaggio e degli elementi che lo compongono.

Nel caso specifico verrà valutata la realizzazione di un impianto fotovoltaico, denominato "Cerignola", avente potenza nominale complessiva di circa 34,992 MWp e 33 MW in a.c., su un'area a destinazione tipicamente agricola sita nel Comune di Cerignola (FG).

L'impianto PV è destinato ad operare in parallelo alla Rete Elettrica Nazionale (RTN) connettendosi in antenna ad uno stallo a 150 kV del futuro ampliamento della Sottostazione Elettrica di Rete (SSE-R) 150/380 kV di Melfi San Nicola, per il tramite di una nuova Sottostazione Elettrica di Utente (SSE-U) che sarà ubicata in località San Carlo nel comune di Ascoli Satriano (FG) e che sarà condivisa con ulteriori tre produttori.



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-015-RTD**

Doc. : **RILIEVO DELLE
ESSENZE**

Rev. : **00**

2. FASI DI STUDIO

Sinteticamente lo studio pedo-agronomico sarà composto dalle seguenti fasi:

- Individuazione dell'area;
- Individuazione degli aspetti pedo-agronomici e delle produzioni agrarie presenti sul territorio;
- Studio dell'uso del suolo;
- Studio e analisi agro-pedologica;
- Individuazione degli elementi caratteristici del paesaggio agrario e degli aspetti ambientali di potenziale valorizzazione;
- Rilievo delle produzioni agricole di pregio;
- Valutazione degli impatti delle opere sulla biodiversità;
- Studio degli insediamenti urbani e dei punti di visuale;
- Progettazione del verde e mitigazione ambientale;
- Conclusioni.



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

Progetto per la realizzazione e l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"

Del 15/09/2021

Account Code : A-015-RTD

Doc. : RILIEVO DELLE
ESSENZE

Rev. : 00

3. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA

La superficie di studio è stata individuata tenendo conto dell'ingombro della struttura ed anche delle condizioni generali dell'area. Nello specifico sono state considerate due aree di indagine denominate:

- "Area marginale"**, scelta tenendo conto dei centri abitati che possono interagire con l'impianto e creata considerando una distanza di 1 km dai confini dell'impianto.
- "Area di studio"**, scelta tenendo conto dell'ingombro reale dell'impianto.

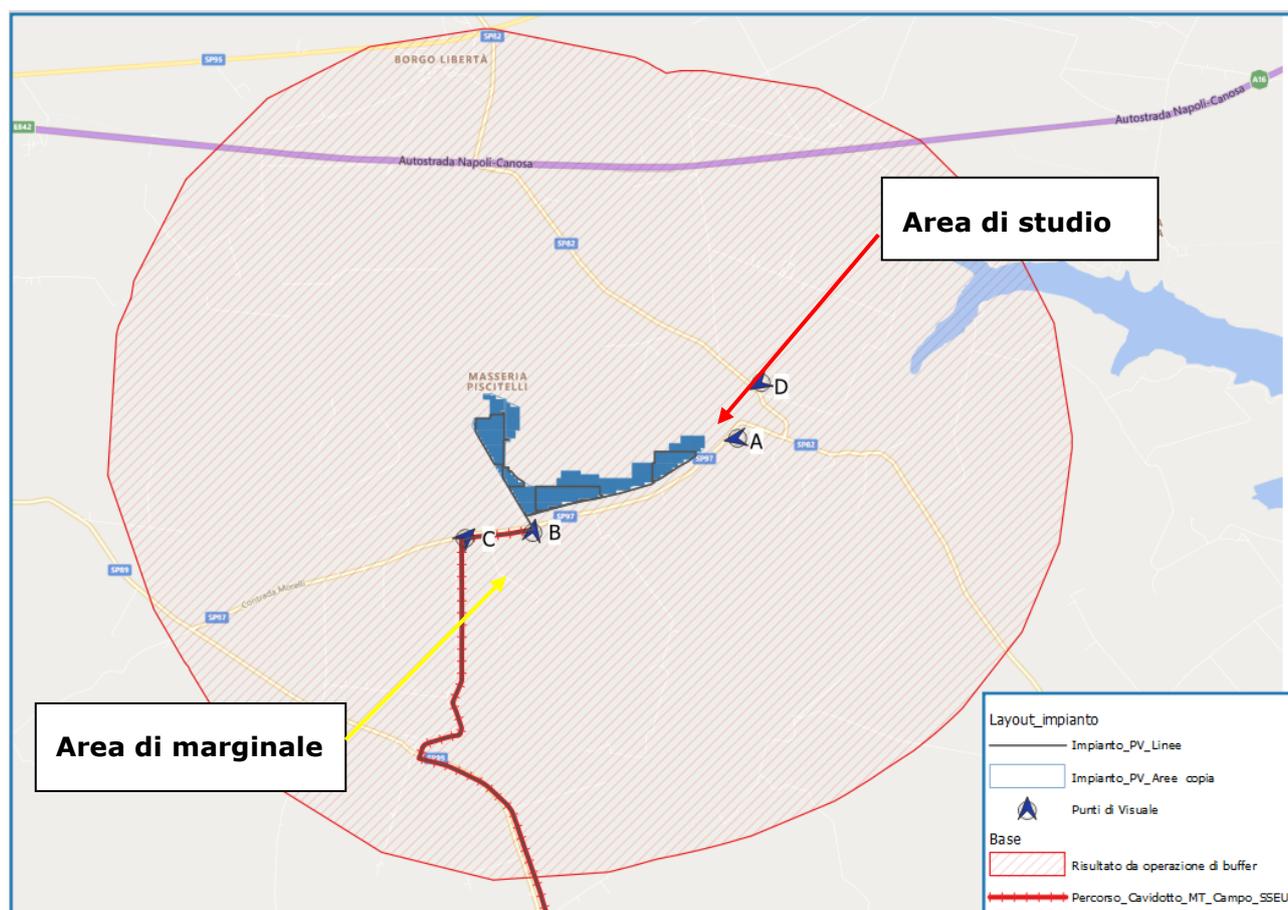


Figura 1 – Individuazione dell'area di studio e dell'area marginale



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-015-RTD**

Doc. : **RILIEVO DELLE
ESSENZE**

Rev. : **00**

4. CLASSIFICAZIONE DELL'USO DEL SUOLO

Lo studio Agro-pedologico e vegetazionale costituisce uno strumento di notevole importanza per la pianificazione del territorio e la gestione delle aree ad alta valenza ambientale. Lo studio dell'uso del suolo classifica i terreni dal punto di vista strettamente Agricolo/Forestale, diventando così uno strumento di particolare importanza nella stesura dello studio in oggetto.

L'utilizzo attuale del suolo è stato rilevato direttamente in situ e poi rappresentato sulla carta tematica, utilizzando come riferimento la Corine Land Cover Classification e riportando i seguenti sei macro-usi del suolo, scendendo alla IV sottoclasse di Corine:

- Aree nude
- Aree incolte ed abbandonate
- Aree legnose agrarie
- Seminativi – Prato Pascolo
- Bosco e macchia mediterranea
- Zone agricole eterogenee e zone urbanizzate

A seguito del rilievo effettuato in campo, dell'analisi territoriale e degli inquadramenti urbanistici di riferimento, congiuntamente a quanto acquisito durante l'intero studio ambientale dell'area, è stato possibile stabilire una classificazione dell'Uso del suolo il più veritiera possibile e perfettamente in linea con quanto stabilito dalle normative nazionali di riferimento. L'indagine di rilievo in campo e l'individuazione delle peculiarità agricole e naturalistiche, quali specie vegetali (arboree ed erbacee) presenti nel territorio oggetto di studio, consente di procedere alla stesura della classificazione dell'Uso del Suolo che diverrà la sintesi dello studio agro-pedologico.

Sovrapponendo la cartografia relativa all'Uso del Suolo con le opere di progetto è stato possibile classificare le aree in cui ricadono gli interventi da realizzare.



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

Progetto per la realizzazione e l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"

Del 15/09/2021

Account Code : **A-015-RTD**

Doc. : **RILIEVO DELLE
ESSENZE**

Rev. : **00**

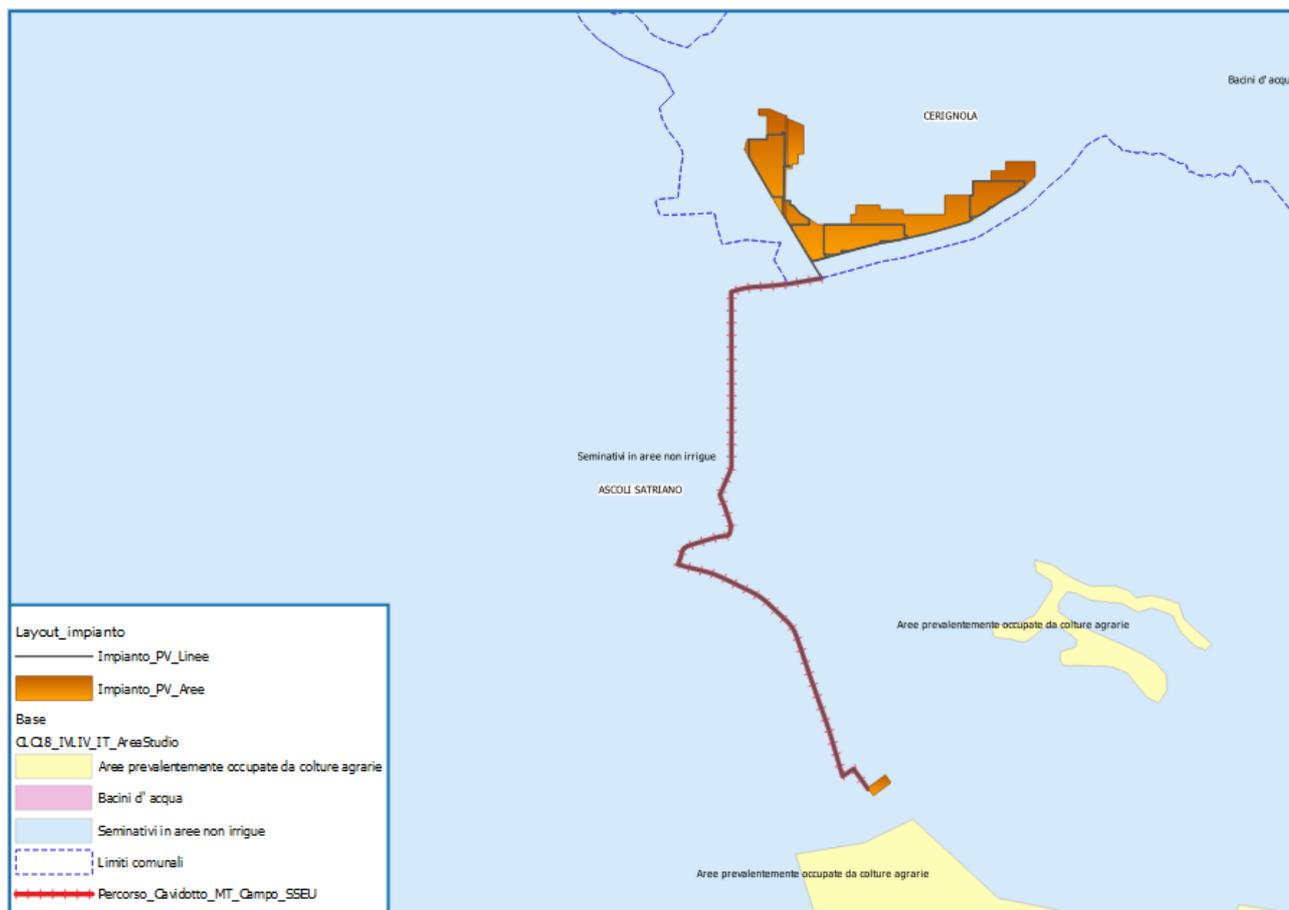


Figura 2 – Analisi cartografica degli usi del suolo

Secondo la classificazione effettuata utilizzando la IV sottoclasse della Corine Land Cover Classification, le aree su cui ricadono le opere di progetto sono così classificate:

- IMPIANTO FOTOVOLTAICO: "Seminativi in aree non irrigue"
- CAVIDOTTO: "Seminativi in aree non irrigue"

Alla luce di quanto detto l'attuale uso del suolo riscontrato in campo è perfettamente aderente a quello riportato in cartografia.



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-015-RTD**

Doc. : **RILIEVO DELLE
ESSENZE**

Rev. : **00**

5. RILIEVO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE DI PREGIO

In ottemperanza alle disposizioni 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", nella presente relazione vengono esaminati i risultati di uno specifico studio avente 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.

L'indagine di Uso del Suolo, messa a confronto con i dati emersi dal rilievo sul campo e con quanto verificabile oggettivamente dalle ortofoto aeree concesse dalla Regione Puglia, ha permesso di svolgere un'analisi capillare delle produzioni agricole locali, individuando quelle che sono le colture di riferimento dello specifico areale ed in particolare del sito d'intervento.

5.1 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DEL TERRENO AGRARIO

Lo studio del territorio è stato realizzato in diverse fasi, partendo dall'analisi cartografica generale ed avvalendosi dei lavori effettuati nell'indagine di uso del suolo. La raccolta dei dati ha permesso di circoscrivere quelle che sono le tipicità e le colture caratteristiche del luogo. Pertanto, si è provveduto ad effettuare il sopralluogo 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.

Come sopra ampiamente evidenziato nell'analisi dell'uso del suolo, i terreni dell'agro comunale di Cerignola e di Ascoli Satriano 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. La profondità del terreno è tale da garantire un buono strato di suolo alla vegetazione. In definitiva i terreni agrari più rappresentativi sono a "medio impasto" tendenti allo sciolto, profondi, poco soggetti ai ristagni idrici, di reazione neutra, con un buon franco di coltivazione.

La giacitura del terreno è tendenzialmente di natura pianeggiante e in minima parte collinare, aree in cui la natura del suolo e del sottosuolo è tale da consentire una rapida percolazione delle acque, pertanto i terreni non hanno la necessità di una specifica sistemazione di bonifica. Tra le coltivazioni erbacee di grande interesse a livello locale abbiamo alcune colture agrarie a ciclo annuale come il frumento duro, il pomodoro e altre colture ortive a ciclo autunno-invernale dove prevalgono le Brassicacee. Gli ultimi dati emersi dal Censimento dell'Agricoltura mostrano come una parte consistente della superficie agricola locale è investita annualmente a seminativi come nel resto del Tavoliere. La fetta più cospicua è appannaggio del frumento duro.



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-015-RTD**

Doc. : **RILIEVO DELLE
ESSENZE**

Rev. : **00**

Le restanti superfici destinate a seminativi vengono utilizzate a cereali di minor pregio come avena, orzo, frumento tenero ecc. Nel periodo estivo buona parte di queste superfici, lì dove è possibile emungere l'acqua dai pozzi, sono adibite a colture da rinnovo come il pomodoro da industria, altra coltura agraria che caratterizza fortemente il territorio del Tavoliere.

Le caratteristiche del territorio e del clima di quest'area geografica hanno portato la maggior parte delle aziende agricole ad investire sul Frumento duro, che assume un ruolo insostituibile nelle rotazioni aziendali. Le caratteristiche di elevata rusticità e capacità di adattamento alle condizioni agronomiche diverse, lo rendono ideale per questo ambiente; la facile conduzione richiesta, associata a una tecnica colturale completamente meccanizzata, senz'altro ne favorisce la coltivazione.

5.2 COLTURE PRESENTI NELL'AREA D'INTERVENTO

L'area interessata dall'impianto copre una superficie complessiva di meno di 180 ettari, ed è ricadente per il 100% in un'area coperta da colture seminative (vedi capitolo sull'uso del suolo). Com'è possibile vedere nello stralcio cartografico di seguito riportato, nelle immediate vicinanze non vi sono legnose agrarie di rilievo, ad esclusione di piccoli arboreti a carattere familiare ubicati nei pressi delle masserie. In particolare, la presenza sporadica di vigneti e oliveti indica un tipo di utilizzo a carattere familiare, non estensivo. Impianti arborei più rilevanti dal punto di vista produttivo si trovano spostandosi verso il mare e la parte litoranea dell'agro foggiano.

Nelle aree vocate spicca la presenza di vigneti allevati prevalentemente nella forma a tendone, anche se non mancano allevamenti a spalliera. In questa porzione del territorio oggetto di studio è maggiore anche la presenza di oliveti allevati nella classica forma a vaso, dove l'età media degli impianti si aggira sui 40-50 anni.



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

Progetto per la realizzazione e l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"

Del 15/09/2021

Account Code : A-015-RTD

Doc. : RILIEVO DELLE
ESSENZE

Rev. : 00



Figura 3 – Stralcio cartografico dell'area interessata dall'impianto fotovoltaico

Da una rapida analisi visiva, sia dalla carta dell'uso del suolo, che delle immagini aeree fotointerpretate, è possibile affermare che le superfici agricole utilizzate (SAU) del territorio limitrofo all'area di studio hanno come colture prevalenti i cereali e più in generale le colture seminative. Seguono in misura minore gli oliveti e i vigneti le cui superfici sono in costante declino.

Nella tabella che segue è stato riportato un riepilogo di quanto riscontrato in campo.

Opera	COLTURA	ETA' (n. anni)	TECNICHE DI COLTIVAZIONE	SESTO D'IMPIANTO	ALTRE COLTURE PRESENTI NEL BUFFER (500 m)	FOTO (N.)	DIFFERENZETRA RILIEVO E ORTOFOTO SIT PUGLIA
Impianto fotovoltaico	Seminativo	//	//	//	Oliveti (carattere fam.)	001	
					Pascolo	002	
						003	
					Altro impianto fotovoltaico	004	



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-015-RTD**

Doc. : **RILIEVO DELLE
ESSENZE**

Rev. : **00**



Foto 001



Foto 002



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-015-RTD**

Doc. : **RILIEVO DELLE
ESSENZE**

Rev. : **00**



Foto 003



Foto 004



GL Associates S.r.l.
Via Gregorio VII 384 - 00165 Roma

**Progetto per la realizzazione e l'esercizio
di un impianto fotovoltaico
denominato "CERIGNOLA"**

Del 15/09/2021

Account Code : **A-015-RTD**

Doc. : **RILIEVO DELLE
ESSENZE**

Rev. : **00**

6. CONCLUSIONI

In conclusione, data l'analisi dell'uso del suolo e delle colture praticate all'interno dell'areale, sulla base degli elementi analizzati in relazione al dimensionamento degli interventi da attuare, a seguito delle valutazioni condotte nel corso dei sopralluoghi in campo, si può affermare che le opere di progetto non vanno ad incidere su colture permanenti e su colture di particolare rilievo.

Roma 08/07/2021

Dott. Agr Christian Panarella

Per. Agr. Stefano Di Ielsi