

AGROFOTOVOLTAICO ARGENTONE AGRICOLTURA 4.0

IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA
COLLOCATO SU STRUTTURA DI IRRIGAZIONE A SERVIZIO DI IMPIANTO AGRICOLO DI
DI POTENZA IN GENERAZIONE PARI A 25,467 MW E POTENZA IMMESSA IN RETE
PARI A 25,001 MW, **DENOMINATO "AFV ARGENTONE AGRICOLTURA 4.0"**

REGIONE PUGLIA
PROVINCIA di BRINDISI
COMUNE di ORIA (Br)
opere connesse nel COMUNE DI ERCHIE (Br) contrada "Tre Torri"
Località ubicazione impianto AFV: Masseria Argentone - Oria (Br)

PROGETTO DEFINITIVO
Id AU HOS2I51



Tav.: 14	Titolo: RILIEVO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE DI PREGIO	
Scala: 0	Formato Stampa: A4	Codice Identificatore Elaborato HOS2I51_AnalisiEssenze_14

Progettazione:	Committente:
ENERWIND s.r.l. Via San Lorenzo 155 - cap 72023 MESAGNE (BR) P.IVA 02549880744 - REA BR-154453 - enerwind@pec.it	TRE TORRI ENERGIA s.r.l. Piazza del Grano n.3 - 39100 BOLZANO (BZ) p. iva 0305799214 - REA BZ 283988 tretorrienergia@legalmail.it
MSC innovative solutions s.r.l.s. Via Milizia n.55 - 73100 LECCE (ITALY) P.IVA 05030190754 - msc.innovativesolutions@pec.it	SOCIETA' DEL GRUPPO FRI-EL GREEN POWER S.p.A. Piazza della Rotonda, 2 - 00186 Roma (RM) - Italia Tel. +39 06 6880 4163 - Fax. +39 06 6821 2764 Email: Info@fri-el.it - P. IVA 01533770218
Ing. Santo Masilla iscritto all'Ordine Ing. di Brindisi al n.478	

Data	Motivo della revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
Aprile 2022	Prima emissione	M.S.C. S.r.l.s.	Santo Masilla	Tre Torri Energia S.r.l.

RILIEVO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE DI PARTICOLARE PREGIO RISPETTO AL CONTESTO PAESAGGISTICO DEL TERRITORIO IN CUI RICADE L'AREA OGGETTO DELLO STUDIO DI FATTIBILITA' PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGROFOTOVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI ASSOCIATA AD IMPIANTO DI ULIVETO SUPERINTENSIVO.

Ad evasione dell'incarico affidatogli dalla Società *Tre Torri Energia srl*, attuatrice del suddetto Progetto, di procedere alla descrizione del territorio dei Comuni di Oria e di Erchie, ed in particolare di rilevare le caratteristiche: pedo-agronomiche, delle produzioni agricole di pregio e degli elementi caratteristici del paesaggio agrario di tale comprensorio, da allegare alla documentazione per il rilascio dei necessari permessi/autorizzazioni da parte degli Uffici preposti, lo scrivente Dott. Agr. Luigi LANZO, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Taranto al n° 193, dopo aver espletato i sopralluoghi di campagna al fine di rilevare tutti gli elementi necessari ed effettuare i rilievi fotografici e dopo aver svolto le opportune indagini presso gli Enti competenti, espone qui di seguito i risultati della propria indagine peritale.

1.- Premesse progettuali.

Il progetto proposto prevede la realizzazione di un impianto AGROfotovoltaico e della sottostazione di trasformazione per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e della sottostazione di trasformazione, associata ad un uliveto superintensivo.

Le aree di posizionamento del predetto impianto agrofotovoltaico, tutte in zona agricola condotta a seminativo, sono ubicate a circa 4 km a Sud dall'abitato di Oria, in contrada Argentone (a circa 7 km a Ovest dall'abitato di Manduria e a circa 10,0 km a Ovest dall'abitato di Erchie). La Sottostazione di riferimento si trova nel territorio comunale di Erchie, nei pressi della Mass. Sole-La Cicerella.

2.- Principali caratteristiche dell'area di progetto.

Le aree oggetto dell'intervento finalizzato alla realizzazione del suddetto impianto, nel Programma di Fabbricazione e nel P.U.G. adottati dai Comuni di Erchie e di Oria ricadono in Zona Agricola.

Le particelle sulle quali è prevista la costruzione dell'impianto fotovoltaico e della Sottostazione di Trasformazione, riportate nel Catasto Terreni in agro di Oria e di Erchie, dopo indagini sui luoghi e sui documenti cartografici della Regione Puglia (Carta di uso del suolo), sono così identificate e classificate:

Particelle interessate dalla realizzazione dell'impianto fotovoltaico e della sottostazione					
COMUNE DI ERCHIE (Cabina)					
Area	Fg	Particelle	% Sup.	Codici	Dizione
SSE	37	46	100	2.1.1.1	Seminativi semplici in aree non irrigue
SSE	37	256	100	2.1.1.1	Seminativi semplici in aree non irrigue
COMUNE DI ORIA (Impianto agrofotovoltaico)					
Area	Fg	Particelle	% Sup.	Codici	Dizione
1	64	10	100	2.1.1.1	Seminativi semplici in aree non irrigue
2	64	12	100	2.1.1.1	Seminativi semplici in aree non irrigue
3	64	22	100	2.1.1.1	Seminativi semplici in aree non irrigue
4	64	67 *	100	2.1.1.1	Seminativi semplici in aree non irrigue - 10% uliveto
5	64	72	100	2.1.1.1	Seminativi semplici in aree non irrigue
6	64	75	100	2.1.1.1	Seminativi semplici in aree non irrigue
7	64	77	100	2.1.1.1	Seminativi semplici in aree non irrigue

* P.la facente parte del corpo aziendale ma non interessata dagli interventi.

Ai fini della presente indagine si è fatto riferimento anche ai supporti cartografici della Regione Puglia e precisamente alla *Carta di capacità di uso del suolo* (schede degli ambiti paesaggistici – elaborato n° 5 dello schema di PPTR). A tal proposito per una valutazione delle aree a seminativo, incolto, pascolo, ecc. sono stati analizzati i fattori intrinseci relativi che interagiscono con la capacità di uso del suolo limitandone l'utilizzazione a fini agricoli.

Pertanto, con riferimento alla *Carta di capacità di uso del suolo* predisposta dalla Regione Puglia sono state riportate le seguenti classi di capacità d'uso:

CLASSI DI CAPACITA DI USO DEL SUOLO (stralcio)	
Suoli arabili	
Classe I	Suoli senza o con poche limitazioni all'utilizzazione agricola. Non richiedono particolari pratiche di conservazione e consentono un'ampia scelta tra le colture diffuse nell'ambiente.
Classe II	Suoli con moderate limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono alcune pratiche di conservazione, quali un'efficiente rete di scolo
Classe III	Suoli con notevoli limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni
Classe IV	Suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola. Consentono solo una limitata possibilità di scelta.
Suoli non arabili	
Classe V	Suoli che presentano limitazioni ineliminabili, non dovute a fenomeni di erosione e che ne riducono il loro uso alla forestazione, alla produzione di foraggi, al pascolo o al mantenimento dell'ambiente naturale (ad esempio: suoli molto pietrosi, ecc.)

L'analisi floristica e vegetazionale è stata effettuata sulla base di dati originali, rilevati a seguito di sopralluoghi sul sito, integrati e confrontati con dati bibliografici di riferimento reperiti in letteratura.

In particolare, sono state rilevate le essenze floristiche nell'area, accertando l'eventuale sussistenza di associazioni di vegetali, in stretta relazione tra loro e con l'ambiente, atte a formare complessi tipici e/o ecosistemi specifici.

Per le essenze vegetali rilevate, oltre alla definizione di un intrinseco valore fitogeografico, si è accertata anche una loro eventuale inclusione in disposizioni legislative regionali, in direttive e convenzioni internazionali, comunitarie e nazionali, al fine di indicarne il valore sotto il profilo conservazionistico.

Lo studio è stato effettuato su una zona ristretta (area di dettaglio), coincidente in buona misura con i siti di interventi (particelle interessate alla costruzione dell'impianto agrofotovoltaico e della Sottostazione di trasformazione) e con un inquadramento nell'areale più esteso.

Le aree oggetto di intervento, con qualità di coltura catastalmente individuabili nel seminativo semplice, vigneto ed oliveto, anche irrigui, sono situate all'interno della Piana Brindisina. Dai sopralluoghi effettuati si riscontrano suoli più fertili nelle aree coltivate a vigneto, generalmente con scheletro scarso o assente, talvolta con disponibilità idriche, con le uniche limitazioni derivanti, in alcuni settori, da un insufficiente o mancato deflusso delle acque meteoriche che ne rendono impraticabile la coltivazione in determinati periodi; per quanto riguarda l'oliveto e il seminativo, pur adatti ad un utilizzo agronomico, le limitazioni sono tali da condizionare la scelta colturale a determinate specie come appunto l'olivo in allevamento tradizionale ed i cereali.

La Carta di Uso del Suolo (aggiornamento 2011) del SIT Puglia, in un'area di 500 metri intorno alle zone di impianto, rileva la presenza di:

- uliveti;
- vigneti;
- seminativi semplici (prevalentemente non irrigui);
- alcune aree incolte;
- alcune aree momentaneamente occupate da impianti fotovoltaici.

In fase di sopralluogo, sempre nel raggio di 500 metri dalle aree di impianto, è stato effettuato un puntuale riscontro tra quanto riportato nella richiamata Carta di Uso del Suolo 2011 della Regione Puglia, fra quanto risulta sull'Ortofoto e la situazione reale attuale con il RILIEVO DELLO STATO DEI LUOGHI. Da tale riscontro è stato accertato, in particolare, che **le aree su cui è prevista l'installazione dell'impianto agrofotovoltaico di progetto, attualmente sono tutte condotte a SEMINATIVO ad eccezione di una porzione di 1.71.42 ettari sulla quale è presente un uliveto che non sarà oggetto di intervento.**

Dal confronto con la Carta della capacità d'uso del suolo (da carta dei suoli da INTERREG II Italia - Albania, fonte SIT Regione Puglia) le aree interessate dall'installazione dell'impianto fotovoltaico e della sottostazione elettrica sono tutte classificate a SEMINATIVO SEMPLICE IN AREE NON

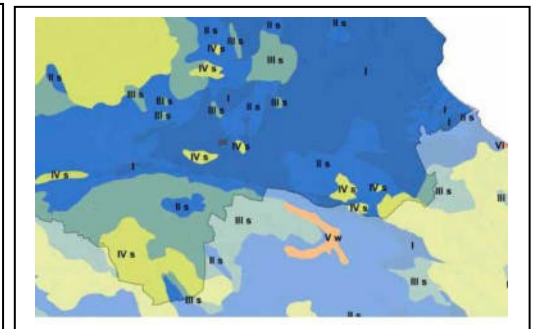
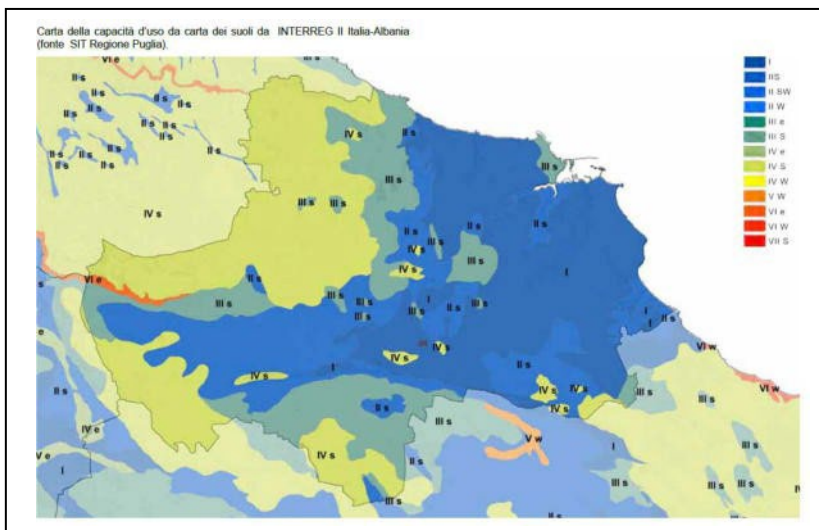
IRRIGUE (Carta di uso del suolo Regione Puglia del SIT Puglia), pertanto, con riferimento alla Carta di capacità di uso del suolo, non possono che essere collocate nella Categoria Suoli Arabili e attribuite alle seguenti classi:

- per la parte di territorio dell'areale considerato coltivata a seminativo

Classe III	Suoli con notevoli limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni
Classe IV	Suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola. Consentono solo una limitata possibilità di scelta.

- per la parte di territorio dell'areale considerato incolto formato da aree a pascolo e aree con vegetazione della macchia mediterranea e di gariga

Classe V	Suoli che presentano limitazioni ineliminabili, non dovute a fenomeni di erosione e che ne riducono il loro uso alla forestazione, alla produzione di foraggi, al pascolo o al mantenimento dell'ambiente naturale (ad esempio: suoli molto pietrosi, ecc.)
----------	---



La giacitura del sito di costruzione delle opere e dell'areale intorno risulta pianeggiante; la sua altezza sul livello del mare si attesta mediamente tra:

- 58 e 60 metri s.l.m. per l'area cabina ubicata nel Comune di Erchie;
- 95 e 97 metri s.l.m. per l'area impianto agrofotovoltaico nel Comune di Oria.

Così come indicato nella Scheda di Ambito del PPTR de "La Campagna Brindisina", questa è una vasta area di transizione tra l'Altopiano delle Murge e il Tavoliere Salentino ed è possibile riscontrare, all'interno dei confini dell'ambito, l'eco dei paesaggi limitrofi.

Il paesaggio dell'ambito è determinato dalla sua natura pianeggiante che caratterizza tutto il territorio dalla fascia costiera fino all'entroterra. La piana è limitata a nord dal rilievo delle Murge della Valle d'Itria. A sud l'uniformità delle colture arboree e degli estesi seminativi della piana è interrotta da sporadiche zone boscate e da incolti con rocce affioranti che anticipano il paesaggio tipico del tavoliere salentino. Infatti, con riferimento all'intorno di 3 km dalle aree di impianto, il paesaggio maggiormente percepito dalla fitta rete stradale, caratterizzato da un mosaico di distese di vigneti, oliveti, vasti campi di seminativo e pascolo, è tipico del Tavoliere Salentino.

Sui seminativi, in alcuni appezzamenti dove la giacitura pianeggiante e la discreta fertilità del terreno lo consentono, si coltivano cereali, ortaggi in pieno campo e, in misura minore, leguminose proteiche, in periodico avvicendamento e con tecniche tradizionali, di normale applicazione nel territorio. In coltura estensiva i seminativi non irrigui, che negli anni '60 erano coltivati a tabacco, quando non sono condotti a cereali (grano duro, orzo, avena, leguminose da granella, ecc.) rimangono incolti, spesso con il conseguente sviluppo di una vegetazione erbacea perenne, tipica delle aree non coltivate da diverso tempo.

Le aree incolte o adibite a pascolo sono presenti su tratti di seminativo marginali poiché superficiali, con presenza di abbondante roccia affiorante ed in generale di bassissima fertilità naturale. Frequenti in queste aree, o meglio invadenti, sono le piante di rovo ("Scracie"), sempre diffuse in tutti i terreni incolti, ed alcuni cespugli di essenze tipiche della macchia mediterranea (Lentisco, Mirto, Leccio, Smilax, ecc.).

Le fitocenosi naturali caratteristiche dell'ambiente pedoclimatico salentino (bosco sempreverde, macchia mediterranea, gariga, gariga-steppa, steppa, ecc.) risultano presenti principalmente su aree più o meno estese ben delimitate e riconoscibili e su altre porzioni di territorio non sempre ben definite. È frequente, in ogni modo, la presenza di flora ruderale e sinantropica, unitamente a cespugli di macchia mediterranea che in alcune aree costituiscono delle vere e proprie siepi vegetanti medio basse, che restano comunque sempre di modeste estensioni e che si sviluppano lungo i muri a secco posti tra i vari appezzamenti coltivati a seminativo o ad oliveto.

Questi suoli, che presentano forti limitazioni intrinseche e quindi una modesta scelta di specie coltivabili, sono ascrivibili alla quarta classe di capacità d'uso (IVs).

Non mancano, infine, aree dove strutture non agricole come i Campi Fotovoltaici hanno temporaneamente occupato il suolo destinato all'attività agricola.

3.- Aspetti pedo-agronomici della zona.

In questo paragrafo sono trattati brevemente gli aspetti pedo-agronomici in quanto risultano strettamente concatenati con le produzioni agricole di pregio e gli elementi caratteristici del paesaggio agrario.

In riferimento alle **caratteristiche geologiche** – rimandando per una più puntuale e completa trattazione dell'argomento alla specifica Relazione– in questa sede si richiamano gli aspetti generali inerenti l'idrologia e cioè la circolazione e la presenza delle acque sotterranee in relazione alle possibilità del loro attingimento ed utilizzazione; ciò assume rilevante importanza poiché, essendo del tutto assente sul territorio oggetto della presente relazione una idrografia superficiale, da sempre la ricerca e l'utilizzo delle acque di falda – oltre a quelle pluviali raccolte in apposite cisterne - hanno interessato la popolazione locale ed ancora oggi nelle zone non servite da impianti idrici pubblici, hanno essenziale importanza.

La geologia del territorio, nelle linee generali, è caratterizzata da una notevole omogeneità. Le formazioni rocciose, costituite da una massa calcarea di notevole potenza, prevalentemente piatta, comprendono alcuni termini del quaternario, del terziario e del cretaceo medio e superiore. In virtù delle proprietà fisiche, tipiche delle masse rocciose calcaree, caratterizzate, com'è noto, da una notevole resistenza alla rottura, le formazioni litologiche si presentano in qualche sito in banchi ed in strati di notevole spessore, privi di fessurazioni o con lievi fenditure sottili; più in generale, però, la roccia, avendo subito l'azione di particolari sollecitazioni meccaniche di varia natura ed origine, si presenta sensibilmente fessurata.

Le **caratteristiche pedologiche**, ovvero le caratteristiche del terreno agrario della zona oggetto della presente relazione sono alquanto variabili in relazione alla conformazione e composizione del substrato roccioso ed all'origine dello stesso: alloctona (terreni di trasporto) o autoctona (terreni formati sul luogo).

Il terreno agrario esplorabile dall'apparato radicale delle piante, denominato "suolo" e costituito da roccia "sciolta", poggia sugli strati rocciosi precedentemente succintamente citati, che costituiscono il "sottosuolo"; la natura di quest'ultimo è alquanto importante per il "rifornimento" idrico, per via capillare, degli strati più superficiali del terreno agrario durante i periodi più caldi e siccitosi e quindi è alquanto importante per le capacità produttive di quest'ultimo.

In tale area prevalgono i terreni autoctoni derivati, secondo le teorie più accreditate, dal disfacimento della roccia calcarea sotto l'azione dell'elevata temperatura e delle acque di pioggia.

Tali terreni presentano molto spesso le caratteristiche peculiari delle cosiddette "terre rosse" e cioè:

- a) notevole presenza di ossidi ed idrossidi di ferro ed alluminio (che conferiscono il colore);
- b) scarsa presenza di carbonato di calcio nonostante derivino dalla roccia calcarea e riposino sulla medesima;
- c) esigua presenza di sostanza organica per gli effetti dell'alta temperatura;
- d) limitato spessore che, infatti, si aggira mediamente intorno ai 20 centimetri.

Tuttavia, sul territorio esaminato si riscontrano anche ampie zone di terreno alloctono di origine alluvionale, fresco e profondo, con notevole presenza di humus e perciò molto fertile.

Le caratteristiche geo-pedologiche dei terreni della zona interessata dalla realizzazione dell'impianto agrofotovoltaico hanno determinato un differente impiego antropico. Notevole importanza nella scelta della utilizzazione agronomica delle superfici agricole di un'area è attribuita anche alla disponibilità di acqua per usi irrigui. Invero nella zona oggetto di studio sono presenti alcuni impianti irrigui consortili gestiti dal "Consorzio per la Bonifica dell'Arneo" ma gli stessi non sempre sono funzionanti e quindi tali aree "di fatto" non sono servite da alcuna rete idrica a fini irrigui; rari sono i pozzi privati (freatici e/o profondi) per l'attingimento di acque per usi aziendali/irrigui e gli stessi, di solito, sono presenti nelle aziende agricole di notevoli dimensioni ed a loro esclusivo servizio. Tutti gli altri terreni non possono che essere condotti in asciutto e ciò si ripercuote sulle scelte colturali.

4.- Produzioni agricole del comprensorio.

Nell'area interessata si possono riscontrare le seguenti **utilizzazioni agricole delle superfici**:

- ⌚ terreni a "seminativo";
- ⌚ terreni a "colture permanenti";
- ⌚ terreni a "boschi", "macchia" e "pascoli".

I Seminativi.

Gli appezzamenti condotti a seminativo, nell'area oggetto della presente relazione, hanno dimensioni variabili a seconda della tipologia dei terreni che li costituisce:

- nelle zone con suolo profondo e fertile essi sono scaturiti dall'estirpazione dei vecchi vigneti e, pertanto, di solito sono di modeste dimensioni (per il noto fenomeno della polverizzazione e frammentazione fondiaria);
- nelle zone con suoli più superficiali e ricchi di scheletro gli appezzamenti di solito presentano dimensioni maggiori -ed in alcuni casi anche ragguardevoli- e solitamente derivano da recenti (ultimo ventennio) lavori di bonifica del terreno; tali interventi, contrariamente a quanto avveniva per le bonifiche più remote in cui il pietrame derivato veniva utilizzato per la

realizzazione di gradoni, strade, muri a secco, trulli, pajare, ecc., sono testimoniati dalla evidente presenza in loco di ammassi di pietrame accumulati in “specchie” ovvero in cumuli posti come recinzione ai bordi dei campi (vedi Foto in Appendice).

Un elevato numero di terreni condotti a seminativo, specialmente nelle zone scarsamente fertili, risulta non più coltivato o addirittura abbandonato; tale mancata utilizzazione sta vanificando gli interventi di bonifica effettuati nel corso del tempo determinando il diffondersi e lo svilupparsi di essenze poliennali tipiche della macchia mediterranea in varie associazioni vegetali naturali (steppe, garighe, pascoli cespugliati) caratterizzate da densità e dimensioni delle piante sempre maggiori; alcuni risultano “a riposo” (maggese) (vedi Foto in Appendice) e, quando coltivati, sono seminati a frumento duro (vedi Foto in Appendice). Sempre più rari risultano gli appezzamenti utilizzati per la coltivazione di altri cereali da granella (avena, orzo, granturco), di leguminose da granella (fave, ceci, fagioli, piselli, ecc.), di erbai (di vecchia-avena, di sulla, ecc.) che si riscontrano solo in prossimità delle masserie “attive” cioè in cui permane la presenza di bestiame; ormai sono quasi del tutto scomparse le colture orticolo-industriali (pomodoro, ecc.) condotte in irriguo e gli orti tradizionali quali pomodoro locale, caroselle, fave e piselli a baccello, zucche, zucchine, melanzane, peperoni, ecc. Tali colture sono molto limitate e destinate ad interessare aree ristrettissime in piccolissimi appezzamenti, in zone con terreni profondi e fertili e con abbondante disponibilità di acqua irrigua.

Le coltivazioni permanenti: ulivo, vite, fruttiferi.

Le coltivazioni permanenti interessano la stragrande maggioranza delle superfici oggetto della presente relazione (parte delle aree interessate dai lavori e immediatamente intorno all'impianto) e sono costituite sostanzialmente da impianti olivicoli, viticoli e minuscoli quanto insignificanti appezzamenti condotti a frutteto.

Ulivo. Sul territorio oggetto della presente relazione risulta molto diffusa la coltivazione dell'ulivo per la produzione di olive da olio; gli impianti sono prevalentemente tradizionali, talvolta rinfittiti, ed in misura minore di tipo intensivo. Nel complesso gli olivi ivi presenti sono assolutamente disomogenei sia come età che come sviluppo, a causa:

- ⌚ della notevole variabilità delle caratteristiche pedologiche del terreno presente: in alcuni punti il suolo risulta relativamente profondo ed in altri quasi del tutto assente; in tali zone le radici si sono insinuate tra le fratture carsiche dei banchi di roccia affiorante e, pertanto, le piante hanno uno sviluppo notevolmente inferiore;

🕒 dell'età degli stessi: vi sono piante che presentano un'età presunta di 15-20 anni e piante con età valutabile intorno ai 60-70 anni (vedi Foto in Appendice).

Le piante di olivo tradizionali risultano prevalentemente delle cv. “*Cellina di Nardò*” e “*Ogliarola Salentina*” distribuite negli appezzamenti con una densità media di 50-100 piante/ettaro, mentre quelle giovani, tranne rare eccezioni, sono in prevalenza di cv. di nuova introduzione tra cui “*Nociara*”, “*Frantoio*”, “*Coratina*”, “*Leccino*”, ecc.; la maggior parte di questi ultimi impianti è condotta in irriguo ed è stata realizzata mettendo a dimora mediamente 400 piante/ettaro.

Dati la notevole estensione dell'area oggetto della presente relazione e l'elevato numero di conduttori, le piante si presentano in alcuni casi molto vigorose (grazie alle fertilizzazioni ed in generale alle cure colturali più “attente”) ed in altri con vegetazione quasi stentata; anche dal punto di vista della potatura le piante sono estremamente difformi, poiché talvolta la stessa risulta effettuata nell'anno in corso (vedi Foto in Appendice) e talvolta, invece, non viene eseguita da almeno un lustro o più. In alcuni casi gli appezzamenti risultano in assoluto stato di abbandono.

Purtroppo da alcuni anni gli olivi della suddetta zona presentano segni evidenti di infezione da *Xylella Fastidiosa* che, in breve tempo, porterà al completo disseccamento degli stessi.

Vite. Notevole rilevanza di superficie, per il territorio oggetto della presente relazione, riveste il settore vitivinicolo che vanta grandi tradizioni ed ha origini remote; la coltura della vite generalmente occupa i terreni più fertili ed è indirizzata esclusivamente e tradizionalmente alla produzione di uva da vino come dimostrano i numerosi vitigni autoctoni presenti nella zona. Il sistema di allevamento tradizionale della zona è l'“alberello pugliese” che, essendo inadatto all'esecuzione meccanizzata delle operazioni colturali, ormai risulta in via di estinzione; tutti gli impianti più recenti sono realizzati con forme di allevamento “appoggiate”: fino a 10-15 anni addietro a “tendone” mentre attualmente risulta utilizzata con assoluta prevalenza la controspalliera (cordone speronato o guyot), talvolta condotti in irriguo. La stragrande maggioranza degli impianti viticoli della zona è costituita da vitigni autoctoni tradizionali tra cui *Negroamaro* e *Malvasia* (dai quali si producono affermati vini rossi e pregiati rosati) e soprattutto il *Primitivo* da cui si produce l'omonimo vino a Denominazione di Origine Controllata (“Primitivo di Manduria” D.O.C. e D.O.C.G.) che, attraverso una maggiore attenzione nei processi di vinificazione (temperatura controllata, uso di contenitori in acciaio inox, ecc.) e con notevoli investimenti non solo in strutture ma anche in marketing e packaging per rinnovarne l'immagine, è diventato uno dei vini più raffinati della Puglia e conosciuto in tutto il mondo. Ai vitigni autoctoni a bacca rossa si affiancano quelli a bacca bianca fra cui, negli ultimi anni, risulta abbastanza diffuso il *Fiano*. Oltre ai vitigni autoctoni sopraindicati sono presenti anche altre cultivar nazionali e/o internazionali (diffuse soprattutto negli

impianti realizzati negli anni '90) tra le quali ricordiamo: *Sangiovese, Lambrusco, Cabernet, Chardonnay, Malvasia del Chianti, Trebbiano*, ecc., le cui produzioni possono essere rivendicate con le denominazioni I.G.T. "Salento", "Puglia" o "Tarantino".

Fruttiferi. I fruttiferi (essenzialmente fichi, mandorli, susini, melograni, cotogni, peri, fico d'India, ecc.) risultano del tutto sporadici e limitati a pochi esemplari in appezzamenti condotti a seminativo, ad oliveto o sui confini di quelli condotti a vigneto; talvolta interessano piccolissimi appezzamenti le cui produzioni, all'epoca dell'impianto (anni '50-60) erano destinate a soddisfare l'autoconsumo familiare ma oggi risultano quasi sempre abbandonati.

Boschi, Macchia mediterranea e Pascoli.

Nel territorio interessato alla realizzazione dell'impianto agrofotovoltaico oggetto della presente relazione risultano del tutto assenti le aree a "boschi" se si escludono da questa tipologia colturale le sporadiche e di modestissime dimensioni pinete di pertinenza di alcune abitazioni o masserie della zona; si può invece rilevare la presenza di alcuni appezzamenti a **macchia mediterranea** propriamente detta ovvero coperti da associazioni vegetali naturali a **steppa** e, in particolare, a **gariga** e **gariga-steppa** che risultano più degradate rispetto alla formazione naturale originaria, la macchia, da cui hanno preso origine; una formazione ancora più degradata presente nella zona è quella a **pascolo cespugliato, pascolo arborato** o **pascolo semplice** ormai confinata quasi esclusivamente sulle superfici accidentate e/o scoscese, con roccia affiorante e/o più o meno emergente, pietrose, ecc., e pertanto impraticabili e/o scarsamente fertili e quindi non utilizzabili ai fini agricoli. Del tutto assenti risultano i "prati permanenti" (colture foraggere poliennali, condotte in irriguo, le cui erbe venivano somministrate agli animali, fresche o allo stato di fieno, previa falciatura).

In fase di formulazione dell'idea progettuale di scelta dei siti si è fatta particolare attenzione all'aspetto ambientale, in modo da individuare aree che presentassero caratteristiche tali da ridurre al massimo l'impatto degli interventi e salvaguardando quanto più possibile il paesaggio naturale della zona.

Risulta evidente la scarsa convenienza alla coltivazione degli appezzamenti a seminativo che, pertanto, sempre più spesso – come accennato in precedenza – non vengono seminati e sono sottoposti alle coltivazioni minime indispensabili per aver diritto a percepire gli aiuti comunitari

(condizionalità) e per evitare il verificarsi di incendi (che comporterebbero il rischio di pagare i relativi danni ai confinanti).

5.- Produzioni agricole di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico.

La zona oggetto degli interventi si trova totalmente in Provincia di Brindisi. Tale comprensorio è interessato dalla coltivazione di produzioni agricole di pregio regolarmente normate dai rispettivi disciplinari e precisamente:

1. Vino:

- 🕒 Denominazione di Origine Controllata e Garantita (D.O.C.G.): “**Primitivo di Manduria Dolce Naturale**”;
- 🕒 Denominazione di Origine Controllata (D.O.C.): “**Primitivo di Manduria**” riferita a due tipologie di vino rosso: “di base” e “Riserva”;
- 🕒 Indicazione Geografica Tipica (I.G.T.): “**Salento**”;
- 🕒 Indicazione Geografica Tipica (I.G.T.): “**Tarantino**”;
- 🕒 Indicazione Geografica Tipica (I.G.T.): “**Puglia**”.

2. Olio:

- 🕒 Denominazione di Origine Protetta (D.O.P.) “**Terra d’Otranto**”.

Il vigneto, presente a sud-ovest delle aree di impianto, è quindi una coltura arborea importante per l'economia del territorio, che ricade totalmente con i suoi vigneti nella zona di produzione D.O.C. del vino “Primitivo di Manduria” e della D.O.C.G. “Primitivo di Manduria Dolce Naturale”.

Nella Puglia della riscossa enologica, il ruolo di ambasciatore spetta proprio al vino “Primitivo di Manduria”, rosso corposo, istituito a DOC nel 1974 e prodotto in una ventina di comuni tra le province di Taranto e Brindisi, con territorio d’elezione proprio nell’area dove i tipici vigneti ad alberello pugliese, allevati in asciutto, costituivano uno degli elementi più caratterizzanti del paesaggio agrario; il Disciplinare originario, nel 2011, è stato poi modificato per adeguarlo alle richieste attuali.

Il Primitivo è diventato nell’ultimo ventennio una sorta di “fenomeno enologico”, al di qua e al di là dell’oceano con una richiesta in continuo aumento sul mercato nazionale e soprattutto sui mercati esteri di qualità come Stati Uniti, Nord Europa, Cina e Giappone.

La Denominazione di Origine Controllata “Primitivo di Manduria” è riservata ai vini rossi che rispondono a condizioni e requisiti stabiliti nel relativo disciplinare di produzione per le tipologie “Primitivo di Manduria” di base e “Primitivo di Manduria” Riserva, ottenuti dalla vinificazione

delle uve provenienti dai vigneti composti dal vitigno Primitivo per almeno il 85%. Possono concorrere, da sole o congiuntamente, alla produzione dei suddetti vini, le uve dei vitigni a bacca nera non aromatici, idonei alla coltivazione nelle province di Taranto e Brindisi, fino a un massimo del 15%.

La zona di produzione delle uve atte alla produzione del vino a Denominazione di Origine Controllata “Primitivo di Manduria” ricade nelle province di Taranto e Brindisi e comprende i terreni vocati alla qualità di tutto o parte dei Comuni compresi nelle suddette province. In provincia di Brindisi i territori dei comuni di Erchie, Oria e Torre S. Susanna sono ricompresi totalmente.

Le condizioni ambientali e di coltura dei vigneti destinati alla produzione dei vini a denominazione di origine controllata devono essere quelle della zona di produzione e comunque atte a conferire alle uve e ai vini derivati le specifiche caratteristiche.

L'orografia del territorio di produzione e l'esposizione prevalente dei vigneti, orientati da nord a sud, e localizzati in zone particolarmente vocate alla coltivazione della vite, concorrono a determinare un ambiente adeguatamente ventilato, luminoso, favorevole all'espletamento di tutte le funzioni vegeto-produttive della pianta.

Nella scelta delle aree di produzione vengono privilegiati i terreni con buona esposizione, adatti ad una viticoltura di qualità.

In particolare per la produzione del “Primitivo di Manduria” sono da considerarsi idonei i terreni di buona esposizione, di natura calcareo - argillosa - silicea anche profondi ma piuttosto asciutti mentre sono da evitare situazioni di terreni prevalentemente argillosi o alluvionali eccessivamente umidi.

I sestri d'impianto, le forme di allevamento e i sistemi di potatura devono essere quelli tradizionali della zona (alberello o spalliera) atti a non modificare le caratteristiche delle uve o dei vini. Non è consentita la forma di allevamento a pergola o tendone. E' vietata ogni pratica di forzatura. E' consentita l'irrigazione, anche con impianti fissi, solo come intervento di soccorso.

Di fondamentale rilievo sono i fattori umani legati al territorio di produzione, che per consolidata tradizione hanno contribuito ad ottenere il vino “Primitivo di Manduria”. L'origine della denominazione Primitivo sembra gli sia stata attribuita da Francesco Filippo Indelicati, sacerdote di Gioia del Colle che verso la fine del 1700 si dedicò allo studio di questa varietà dalla maturazione precoce.

Come già accennato in precedenza, nel 1974, grazie anche all'affermazione di tali vini su mercati Nazionali e Internazionali, è stata istituita la Denominazione di Origine Controllata “Primitivo di Manduria”.

Le origini del vitigno restano incerte, anche se si narra che furono i Greci a portarlo in Puglia oltre duemila anni fa. Recenti analisi del DNA hanno stabilito un'origine comune del Primitivo e dello Zinfandel, ampiamente coltivato in California e Australia. La produzione iniziale del vitigno è riconducibile in origine alle terre dell'agro di Manduria, Maruggio, Sava e Lizzano oltre che nella Puglia centrale nei dintorni di Gioia del Colle.

Il Primitivo di Manduria è un vitigno molto importante in Puglia tanto che nel 2011 è stata istituita anche la Denominazione di Origine Controllata e Garantita “Primitivo di Manduria Dolce Naturale”, riservata al vino proveniente da vigneti aventi, in ambito aziendale, una composizione ampelografica 100% Primitivo.

Una minima parte dei vigneti ricadenti nella zona che delimita la D.O.C. e la D.O.C.G. è caratterizzata da viti longeve (allevate prevalentemente con l'antico sistema ad alberello pugliese dalle quali si ottiene il prodotto più prezioso) e la maggior parte da impianti più giovani allevati a spalliera bassa.

L'oliveto, dai sopralluoghi effettuati nell'areale interessato dall'impianto fotovoltaico in progetto, risulta essere la coltura permanente maggiormente diffusa.

Essa occupa quasi tutta la superficie, con piante di età compresa tra 60 – 80 anni, delle varietà Ogliarola Salentina e Cellina di Nardò, allevate in coltura tradizionale; rari e su limitate superfici sono i frutteti misti, per lo più ad uso familiare.

Le aree previste nel progetto ricadono nella zona D.O.P. (Denominazione di Origine Protetta) "Terra d'Otranto", in attuazione del Reg. CE n. 2081/92.

L'oliveto si ritrova principalmente come monocoltura specializzata, spesso disetanea, e più raramente perimetrale agli appezzamenti coltivati a seminativo. Il sesto d'impianto negli oliveti specializzati lo si ritrova 5,00 x 6,00 - 6,00 x 6,00 al 6,00 x 7,00 sino a 10x10.

Pur essendo geograficamente inclusi nella zona D.O.P. raramente gli oliveti - e di conseguenza la loro produzione di olive e olio - possono fregiarsi di questa denominazione in quanto è necessario rispettare dei requisiti molto restrittivi.

La denominazione di origine controllata “Terra d'Otranto” è riservata all'olio extravergine di oliva ottenuto per almeno il 60 % dalle varietà Cellina di Nardò ed Ogliarola Leccese, altre varietà presenti negli oliveti possono concorrere al suo ottenimento, ma in misura non superiore al 40%.

Le piante devono essere coltivate con forme e sistemi di potatura tradizionali e, nel caso di impianti di nuova olivicoltura o infittimenti, gli oliveti devono avere una densità massima per ettaro di 400 piante, cioè un sesto medio 5,00 x 5,00;

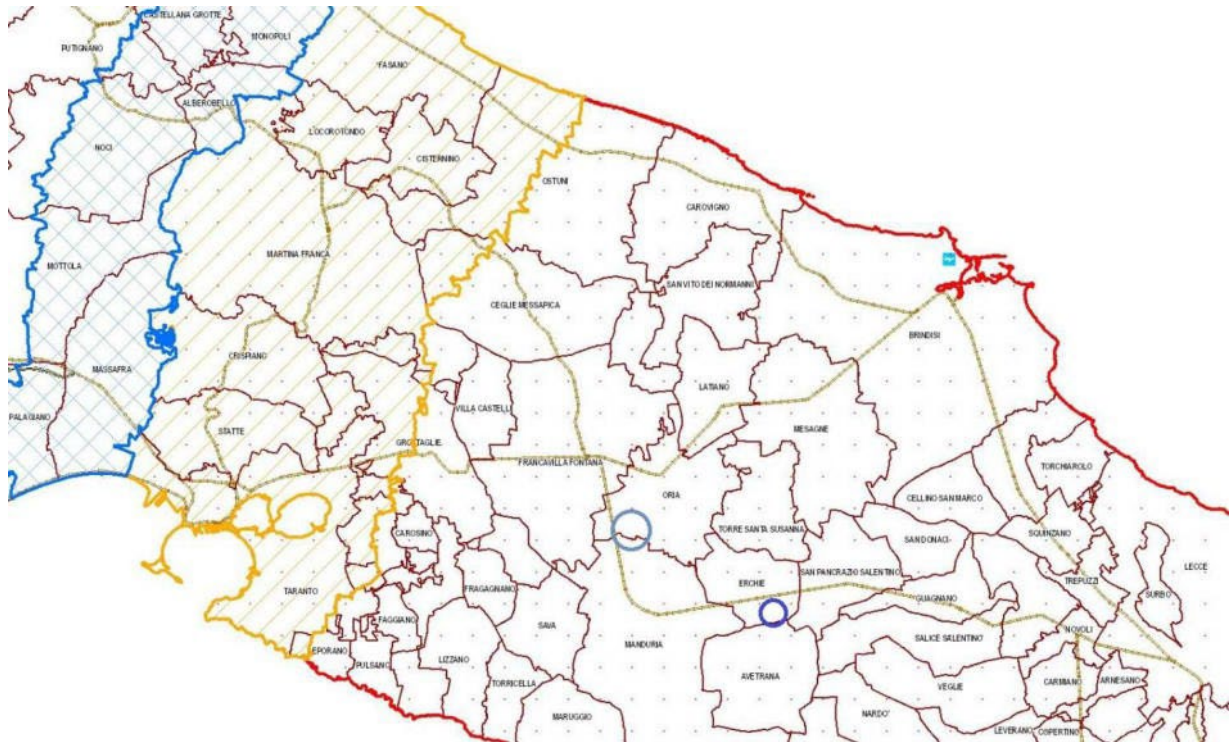
La raccolta delle olive deve avvenire massimo entro il 31 gennaio di ogni anno, senza che le stesse siano cascolate per terra ma per "brucatura" o per scuotimento direttamente dalle piante;

Le olive devono essere molite entro due giorni dalla raccolta, l'estrazione dell'olio deve avvenire in frantoi "certificati" ubicati nel territorio denominato "Terra d'Otranto" (che risultano estremamente rari) e sono ammessi soltanto processi meccanici e fisici che non provochino alcuna alterazione delle caratteristiche qualitative delle drupe.

Inoltre il quantitativo prodotto per ettaro non può superare i 120 quintali di olive per gli impianti intensivi e la resa in olio non può essere superiore al 20%. Infine tutto il processo di estrazione e confezionamento dell'olio deve avvenire nella zona geografica identificata per la D.O.P. Terra d'Otranto.

Nella zona in esame si ritrovano degli oliveti per i quali è possibile ritenere che la loro produzione possa essere classificata D.O.P., ma la maggior parte degli impianti evidenzia condizioni tali che difficilmente rientra nei requisiti richiesti dalla D.O.P., primo ed evidente fra tutti la raccolta da terra delle drupe mature con mezzi meccanici dopo la cascola naturale, testimoniata dalla avvenuta preparazione delle piazzole e della scarsa diffusione di frantoi "certificati" in cui effettuare la molitura delle olive.

Durante i sopralluoghi effettuati in tutta l'area in studio, è stato sufficiente un generico esame a vista, per riscontrare numerose piante di olivo con segni evidenti di infezione da *Xylella Fastidiosa*. Il territorio in questione rientra oramai nell'area definita Zona infetta (secondo quanto stabilito dall'art. 6 del DM del 19/06/2015 che stabilisce che il Servizio fitosanitario regionale sulla base della biologia del patogeno, del vettore e del relativo rischio fitosanitario, procede a definire la "zona delimitata" costituita da una "zona infetta" e una "zona cuscinetto" di almeno 10 km attorno alla "zona infetta").



Area in rosso zona infetta – Zona perimetrata dalla Regione Puglia - In blu l’area impianto

Come già accennato, in fase di progettazione e di scelta dei siti in cui ubicare gli impianti, si è fatta particolare attenzione all’aspetto ambientale individuando aree che presentassero caratteristiche tali da salvaguardare quanto più possibile il paesaggio naturale della zona. Infatti tutte le aree sono condotte a seminativo e, pertanto, sulle stesse non sono presenti all’attualità colture agricole di pregio e, per i motivi già indicati, si può prevedere che non lo saranno neanche in futuro.

6.- Aspetti relativi agli elementi caratteristici del paesaggio agrario delle aree interessate dall’intervento.

Come già indicato nelle premesse, gli aspetti pedo-agronomici, delle produzioni agricole di pregio e degli elementi caratteristici del paesaggio agrario risultano strettamente concatenati e, pertanto, dopo aver esaminato gli aspetti strutturali (geo-pedologici) e delle produzioni agricole di pregio in questo paragrafo si descrivono brevemente gli elementi caratteristici del paesaggio agrario.

Alla fine degli anni '50 del 1900 si era sviluppata e consolidata sul territorio della zona la massima espressione di un’agricoltura “tradizionale” o “secolare”: mediante l’evoluzione delle vicende umane e storiche si era sviluppato un paesaggio agrario caratterizzato e costituito dalla dominante presenza delle **masserie**, più o meno estese, che formavano il solo insediamento delle popolazioni nelle campagne (tutti gli altri addetti al settore dimoravano stabilmente in paese). L’ordinamento produttivo delle masserie era quello tipicamente cerealicolo-pastorale, oppure cerealicolo-olivicolo-pastorale. In tutte le masserie, pertanto, si allevava il bestiame ovi-caprino; il

gregge veniva alimentato mediante pascolo errante sfruttando i residui di produzione di post raccolta dei seminativi aziendali ed extraziendali, oppure l'erba spontanea dei seminativi a maggese, dei "pascolativi", dei pascoli cespugliati ed anche quella presente sulle strade "di campagna" extraziendali. I **muri a secco** sui confini stradali e la chiusura degli accessi ai fondi praticata con rami spinosi ("scuerpi"), impedivano – non sempre con successo! – che il gregge invadesse i terreni coltivati.

Oltre ai fabbricati masserizi, elementi importanti del paesaggio agrario tradizionale sono i diversi **fabbricati "padronali"** di varie dimensioni, sparsi sul territorio e generalmente realizzati all'interno di appezzamenti di terreno di medie o medio-grandi dimensioni. Più diffusi nella campagna della zona erano i cosiddetti "**locali ricovero**" cioè i fabbricati costituiti da uno o due vani di semplice e modesta fattura, provvisti di cisterna sottostante che, con esclusione della villeggiatura, svolgevano le medesime funzione dei precedenti.

I **trulli** ed i "**paiaruni**" (quest'ultimi così definiti perchè, a differenza dei primi, presentavano una copertura realizzata, anziché in pietra, con paglia sostenuta da assi di legno costituiti da adeguati pezzi di ramo sfrondata) presenti esclusivamente nelle zone rocciose e realizzati in piccoli ed anche piccolissimi appezzamenti, costituiscono e rappresentano, nel paesaggio agricolo tradizionale, i "parenti poveri" dei predetti "locali ricovero" dei quali svolgevano simili mansioni.

Infine, con riferimento ai fabbricati, fanno parte del paesaggio agricolo tradizionale della zona, alcune **Cappelle** e **Colonne votive**, di antichissima costruzione a testimonianza del secolare sentimento religioso della comunità e di ringraziamento di qualche grazia ricevuta.

Elementi di grande importanza e di rilevante impatto del paesaggio agricolo tradizionale della zona sono i "**muri a secco**" presenti con notevole intensità a delimitare appezzamenti, strade interpoderali, viabilità rurale, cortili, "corti" di masserie, ecc. delle cui motivazioni tecnico-economiche di realizzazione (utilizzo e smaltimento "in loco" del pietrame di risulta della bonifica dei terreni rocciosi) e funzioni (protezione delle colture dal pascolo abusivo, ecc.) si è detto in precedenza.

Elemento essenziale del paesaggio agrario è costituito, senza dubbio, dalla copertura vegetale del territorio e cioè dall'uso dello stesso. La più rappresentativa coltura del territorio della zona, anche per la sua influenza sul paesaggio agrario è, da sempre, quella dell'**ulivo** costituita con **alberi di tipo "secolare"** (peraltro, l'unica tipologia esistente all'epoca di riferimento); tali ulivi, che connotano il paesaggio agricolo tradizionale della zona, sono allevati a "vaso alto" e costituiti con le cultivar "Ogliarola salentina", "Cellina di Nardò" e, sporadicamente, anche dalla più "recente" "Coratina".

7.- Conclusioni.

Le aree interessate dall'installazione dell'impianto fotovoltaico e degli altri componenti di impianto (sottostazione elettrica) sono tutte a SEMINATIVO SEMPLICE mentre gli appezzamenti che ricadono nel raggio di 500 metri dal punto di installazione risultano prevalentemente condotti a:

- Oliveto per la produzione di olive da olio, allevato a vaso con sistemi tradizionali;
- Vigneto per la produzione di uva da vino, allevato ad alberello pugliese ed a spalliera;
- Seminativo asciutto coltivato a cereali o lasciato incolto;
- Seminativo irriguo destinato a colture ortive in pieno campo (anguria, pomodoro, cavolfiore);
- Aree incolte per insufficiente franco di coltivazione o trascurate per scarsa redditività.

In particolare:

- ⌚ gli oliveti ricadono nella zona DOP (Denominazione di Origine Protetta) “*Terra d’Otranto*”, in attuazione del Reg. CE n. 2081/92 ma, pur rientrando geograficamente nella stessa, raramente possono fregiarsi di tale denominazione in quanto non riescono a rispettare tutti i requisiti previsti dal relativo Disciplinare; inoltre molti oliveti della zona presentano evidenti segni di infezione da *Xylella Fastidiosa* che, in breve tempo, porterà alla morte delle piante;
- ⌚ i vigneti, solitamente della cv Primitivo, hanno caratteristiche tali da rientrare nei requisiti previsti dai Disciplinari DOC *Primitivo di Manduria*, DOCG *Dolce Naturale*, IGP *Salento*, IGP *Puglia* e IGP *Tarantino* pertanto, quasi tutte le relative produzioni vengono rivendicate fregiandosi delle rispettive denominazioni.

Gli appezzamenti interessati direttamente dagli interventi, come già specificato, sono tutti condotti a SEMINATIVO SEMPLICE, di solito a riposo (maggese) e solo alcuni anni vengono seminati a grano duro o altre colture estensive (cereali o leguminose da granella). Gli stessi non presentano vincoli di natura urbanistica ed ambientale e le opere necessarie all'installazione degli impianti previsti in progetto non incideranno negativamente sulle produzioni agricole di particolare pregio della zona.

Manduria, lì 22.02.2021

Il Tecnico
Dott. Agr. Luigi LANZO

APPENDICE

- 1 – Carta di Uso del Suolo 2011;
- 2 – Ortofoto;
- 3 - Documentazione fotografica.



Perimetro in rosso l'area impianto

2.1 Seminativi		
2.1.1 Seminativi in aree non irrigue	2.1.1.1 Seminativi semplici in aree non irrigue	
	2.1.1.2 Colture orticole in pieno campo, in serra e sotto plastica in aree non irrigue	
	2.1.2 Seminativi in aree irrigue	
	2.1.2.1 Seminativi semplici in aree irrigue	
	2.1.2.3 Colture orticole in pieno campo, in serra e sotto plastica in aree irrigue	
2.2 Colture permanenti		
2.2.1 Vigneti		
2.2.2 Frutteti e frutti minori		
2.2.3 Oliveti		
2.2.4 Altre colture permanenti		



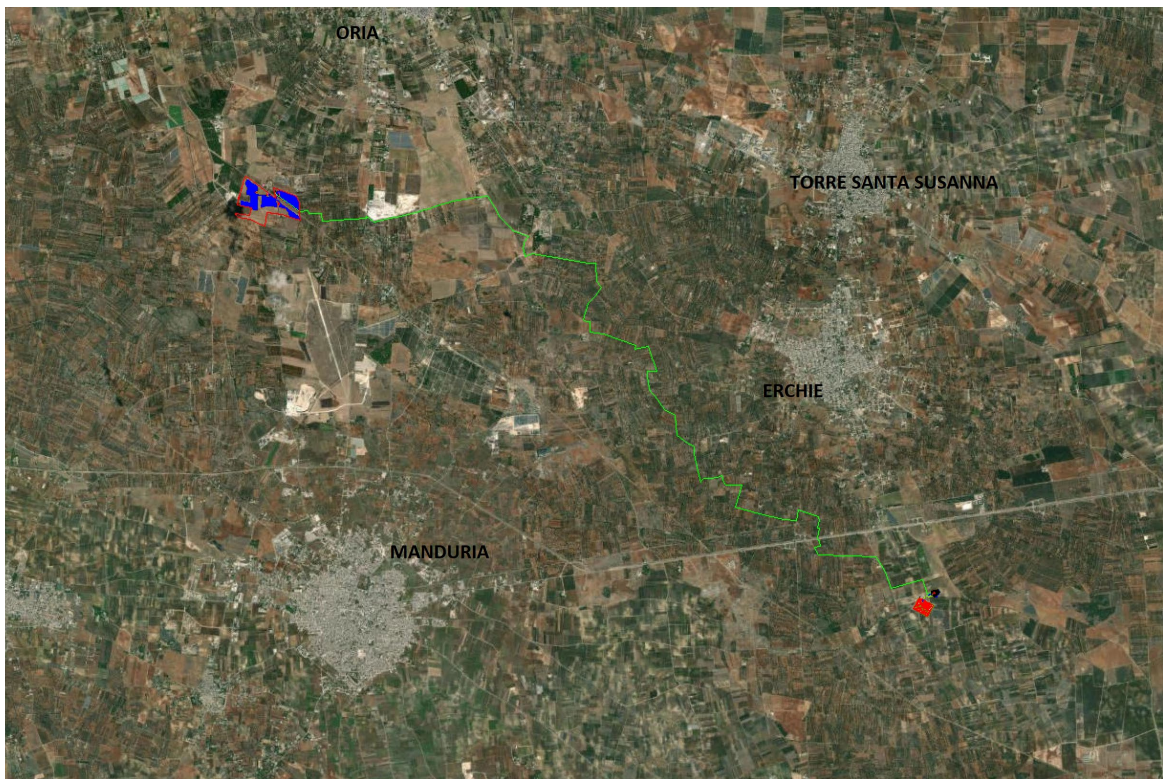
Aree agricole di intervento (perimetrare in rosso) e relative buffer di 500 m in blu



Comune di Oria (Br) Area impianto AGROvoltaico (in blu) e relativa area Agricola di intervento (in rosso)



Comune di Erchie (Br) Area realizzazione sottostazione (in rosso) e relativo buffer di 500 m (in blu)



Ortofoto area complessiva (in blu impianto AFV)

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



































































