



REGIONE
PUGLIA



PROVINCIA DI
BRINDISI



COMUNE DI
BRINDISI

OGGETTO:

“Progetto di un impianto agrivoltaico denominato "CSPV BRINDISI", di potenza pari a 17,8 MWp e delle relative opere di connessione alla RTN, da realizzarsi nel comune di Brindisi (BR)”

ELABORATO:

Relazione sulle essenze



PROPONENTE:



AEI SOLAR PROJECT VI S.R.L.
VIA VINCENZO BELLINI, 22
00198- ROMA (RM)
P.IVA 16805281009



Dott. Agr. Stefano Convertini
Iscr. n. 228 sez. A
ODAF Brindisi
C.F. CNVSFN79D18D508E

PROGETTAZIONE:



Ing. Carmen Martone
Iscr. n. 1872
Ordine Ingegneri Potenza
C.F. MRTCMN73D56H703E



Geol. Raffaele Nardone
Iscr. n. 243
Ordine Geologi Basilicata
C.F. NRDRFL71H04A509H

EGM PROJECT S.R.L.
VIA VERRASTRO 15/A
85100- POTENZA (PZ)
P.IVA 02094310766
REA PZ-206983

Livello prog.	Cat. opera	N°. prog.elaborato	Tipo elaborato	N° foglio	Tot. fogli	Nome file	Scala
PD	I.IF	A.15.1	R			A.15.1Rel_essenze	
REV.	DATA	DESCRIZIONE			ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	SETTEMBRE 2023	Emissione				Geol. Raffaele Nardone EGM Project	Ing. Carmen Martone EGM Project

INDICE

PREMESSA.....	3
1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	4
2. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DEL SISTEMA AGRARIO	5
3.1 Colture presenti nell'area d'intervento	8
3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	10

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”*. Nel caso in esame, la presente relazione rientra inoltre nella documentazione predisposta al fine dell’ottenimento del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, come introdotto dall’art. 27-bis (Provvedimento autorizzatorio unico regionale) del d.lgs. 152/06 e ai sensi dell’art. 50 (Razionalizzazione delle procedure di valutazione dell’impatto ambientale) del D.L. n.76 del 16/07/2020 (Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitale).

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.

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area d'intervento si estende nel territorio comunale di Brindisi. L'impianto fotovoltaico di progetto si colloca in un'area delimitata a ovest dalla SS 16 e ad est dalla SS 613. Gli istituti di protezione più vicini a quest'area, presenti nell'area vasta (10 km), sono rappresentati da alcuni Siti Natura 2000 (Direttiva 92/43 CEE, Direttiva 409/79 CEE, DPR 357/1997 e s.m.i.). A circa 3 km in direzione sud est dall'area di progetto è presente La zona speciale di conservazione (ZSC) " Bosco Tramazzone" (cod. IT9140001), sito ricadente totalmente nella Riserva Naturale Orientata Regionale 'Bosco di Cerano' (L.R. n. 26 del 23-12-2002), a più di 5 km in direzione nord est dall'area di intervento è presente la ZSC "Stagni e Saline di Punta della Contessa", nonché Zona a Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE (cod. IT9140003), sito ricadente totalmente nel Parco naturale regionale 'Saline di Punta della Contessa' (L.R. n. 28 del 23-12-2002). A ovest dell'area d'intervento sono presenti i boschi dei Lucci (ZSC IT9140004) a circa 7 km e a circa 4,3 km a sud ovest dell'area di intervento sono presenti i boschi di Santa Teresa (ZSC cod. IT9140006), frammentati in più nuclei per una superficie complessiva di circa 33 ettari. Queste aree sono la parte centrale della Riserva Naturale Orientata Regionale Boschi di Santa Teresa e dei Lucci (LR n.26 del 23/12/2002) che si estende per quasi 1.200 ettari tra Tutturano e Mesagne. L'area d'intervento si colloca ad un'altitudine di media di 30 metri s.l.m..

L'impianto sarà costituito da un totale di 27600 moduli suddivisi in 3 sottocampi in cui i moduli sono organizzati in 920 stringhe, ciascuna costituita da 30 moduli. La potenza complessiva installata sarà di 17,8 MW.



Figura 1 - Area oggetto di studio - inquadramento su ortofoto, ampia scala

2. CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO E DEL SISTEMA AGRARIO

La struttura attuale della realtà agricola dell'area in esame è caratterizzata dalla presenza di piccole e medie aziende.

Per quanto attiene l'utilizzo del suolo non si è verificata una sostanziale modifica alle destinazioni d'uso nell'ultimo decennio. Il territorio dell'agro di Brindisi, storicamente area coltivata ad olivo, vite e ortaggi, si caratterizza per una elevata vocazione agricola, dove il territorio agricolo è quasi completamente interessato da coltivazioni rappresentative quali vigneto, oliveto, seminativi, ortaggi.

I vigneti presenti nel territorio comunale di Brindisi, rientrano nell'areale di produzione di vini:

- "Brindisi D.O.C." (D.M. 22/11/1979 - G.U. n.111 del 23/4/1980);
- "Ostuni D.O.C." (D.P.R. 13.01.1972, G.U. 83 del 28.03.1972, D.M. 07.03.2014);
- "Primitivo di Manduria D.O.C." (D.P.R. 30.10.1974, G.U. 60 del 04.03.1975, D.M. 07.03.2014);
- "Negroamaro di Terra d'Otranto D.O.C." (D.M. 4/10/2011 – G.U. n.245 del 20/10/2011);
- "Terra d'Otranto D.O.C." (D.M. 4/10/2011 – G.U. n.246 del 21/10/2011);
- "Aleatico di Puglia D.O.C. (D.M. 29/5/1973 – G.U. n.214 del 20/8/1973).

Contestualmente le uve provenienti da vitigni presenti nei territori sopracitati possono concorrere alla produzione di vini "IGT "PUGLIA" (D.M. 3/11/2010 – G.U. n.264 dell'11/11/) e vini IGT "SALENTO" D.M. 12/09/95 (G.U. n. 237 del 10/10/95).

Gli oliveti presenti sempre nell'intero agro del comune di Brindisi possono concorrere alla produzione di "OLIO EXTRAVERGINE DI OLIVA TERRA D'OTRANTO" D.O.P. (DM 6/8/1998 – GURI n. 193 del 20/8/1998).

Per quanto attiene le condizioni pedologiche si ricorda che l'intero Salento 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.

La roccia madre si trova ad una profondità tale da garantire un sufficiente strato di suolo alla vegetazione. In definitiva i terreni agrari più rappresentati sono "argilloso-calcarei" mediamente profondi, principalmente poco soggetti ai ristagni idrici, di reazione neutra, con un discreto franco di coltivazione.

Per quanto concerne la giacitura dei terreni, in generale, sono di natura pianeggiante, e i terreni in alcune zone hanno una specifica sistemazione di bonifica con delle canalizzazioni. In linea di massima la struttura produttiva, seppur con le dovute variazioni per i fenomeni socio-economici degli ultimi decenni, è rimasta sostanzialmente identica. Tra le coltivazioni arboree di grande interesse a livello locale rivestono alcune colture agrarie come l'olivo e la vite da vino, mentre per le coltivazioni erbacee hanno una certa rilevanza colture a ciclo annuale come il pomodoro, altre orticole estive e autunno-vernine e colture a ciclo poliennale come il carciofo.



Figura 2 - Zone di produzione delle DOC pugliesi

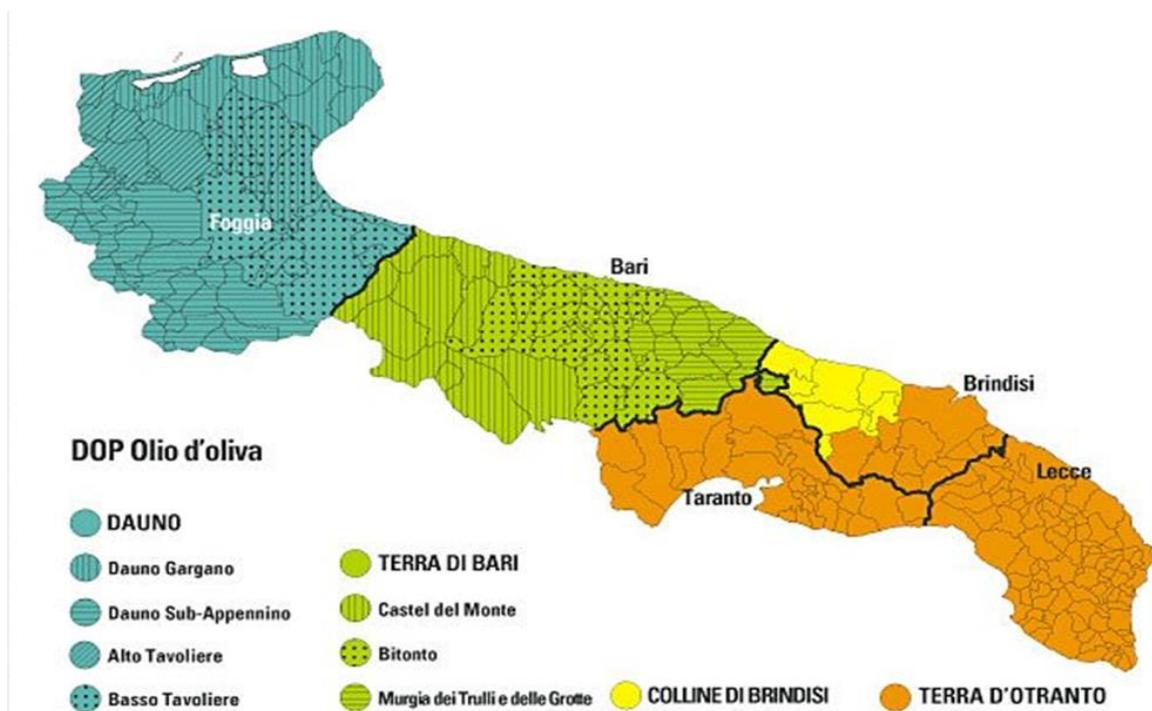
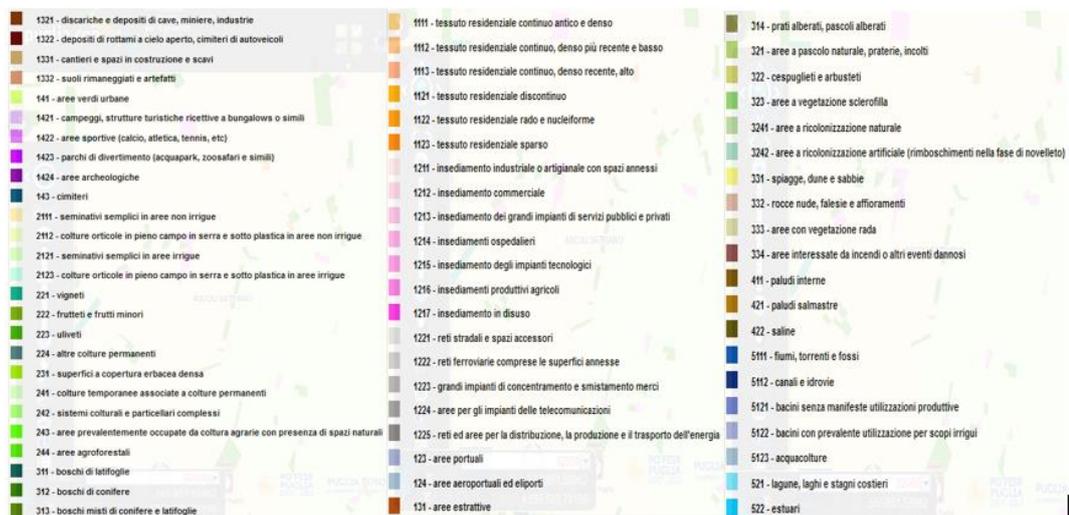


Figura 3 - Zone di produzione delle DOP pugliesi



Figura 4 - Carta dell'uso del suolo dell'area d'intervento e del suo immediato intorno. Fonte: sit.puglia.it (ultimo aggiornamento 2011)

Legenda Carta dell'uso del suolo



Le aree interessate dall'impianto fotovoltaico appartengono alla classe 2.1.1.1 - Seminativi semplici in aree non irrigue. Le aree adiacenti al sito appartengono alle classi 2.1.1.1 - Seminativi semplici in aree non irrigue, 2.2.1 – Vigneti, 2.2.3 – Oliveti.

Inoltre, durante le indagini sul campo, è stata realizzata un'idonea documentazione fotografica dello stato dei luoghi al fine di documentare, anche con le immagini, gli aspetti più significativi dell'ambito territoriale esaminato.



Figura 5 - Carta dell'uso del suolo dell'area d'intervento e del suo immediato intorno. Fonte: sinanet.isprambiente.it (ultimo aggiornamento 2018)

Secondo i dati ISPRA, consultando la cartografia relativa all'uso del suolo aggiornata al 2018, le superfici oggetto di intervento appartengono alla classe 2111 – seminativi asciutti in coltura intensiva (2111), andando a confermare le classi della CLC presenti sul sit.puglia.it aggiornati al 2011.

3.1 COLTURE PRESENTI NELL'AREA D'INTERVENTO

L'area d'intervento è di tipo agricola, coltivata essenzialmente a ortaggi come il melone (giallo brindisino), il carciofo (provenzale), il broccoletto, 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 oliveti allevati nella classica forma a vaso, dove l'età media degli impianti si aggira sui 50-60 anni e alcuni vigneti allevati a spalliera. La coltivazione delle colture orticole comincia con la preparazione del terreno, 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 queste lavorazioni è necessario apportare fertilizzanti organici come il letame. Il tutto consente di migliorare la struttura del terreno prima dell'operazione della semina o trapianto.

Questa operazione colturale deve avvenire possibilmente prima dell'inverno e comunque prima che comincino le insistenti piogge autunno-invernali. Spesso ben prima del trapianto o 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 o del trapianto, se non vengono effettuate letamazioni, è necessario fare una concimazione per apportare una giusta quantità di nutrienti minerali.

Come già precisato, nell'immediato intorno alla superficie di intervento sono presenti oliveti, talvolta sono presenti frutteti e vigneti. Da segnalare la totalità di esemplari di olivo che presentano diffusi disseccamenti della chioma, sintomi tipici riconducibili alle infezioni da *Xylella fastidiosa* (v. foto allegate).

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 seminativo.

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 e relative coordinate piane in formato UTM.

Tabella 1 - rilievi parco fotovoltaico

COLTURA	ETA' (n. anni)	TECNICHE DI COLTIVAZIONE	SESTO D'IMPIANTO	SUPERFICIE COLTURE ARBOREE (mq)	ALTRE COLTURE PRESENTI NEL BUFFER (500 m)	FOTO (N.)	DIFFERENZE TRA RILIEVO E ORTOFOTO SIT PUGLIA	Coordinate UTM	
								POINT x	POINT y

SUPERFICI SEMINABILI	N/A	N/A	N/A	N/A	ULIVO, VITE	1,2,3,4,5 ,6,7,8,9, 10,11,12	NESSUNA	N/A	N/A
----------------------	-----	-----	-----	-----	-------------	------------------------------------	---------	-----	-----

Dalla tabella e dalle foto in allegato si evince come nell'area dove sorgerà il parco fotovoltaico i terreni coltivati esclusivamente a seminativi, nello specifico ad ortaggi. Nell'area buffer di 500 metri dall'impianto sono presenti colture arboree come olivo di età media stimata intorno ai 50-60 anni, vigneti e frutteti.



Figura 6 - Rilievi area di intervento, area buffer 500 metri

3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Nell'area oggetto di studio sono stati eseguiti n.19 rilievi fotografici e nelle ortofoto che seguono sono stati riportati i punti di presa delle singole foto eseguite.



Figura 7 – Ortofoto area di impianto FV e immediato intorno con punti di presa delle foto eseguite



Figura 8 – Ortofoto lungo il caviddotto e immediato intorno con punti di presa delle foto eseguite



Foto 1 – area di intervento



Foto 2 – area di intervento



Foto 3 - area di intervento



Foto 4 - area di intervento



Foto 5 - area di intervento



Foto 6 - area di intervento



Foto 7 – area di intervento



Foto 8 – area di intervento



Foto 9 – area di intervento



Foto 10 – area di intervento



FOTO 11 – area di intervento



FOTO 12 – area di intervento



FOTO 13 - Viabilità lungo la quale interrare il cavidotto



FOTO 14 - Viabilità lungo la quale interrare il cavidotto



FOTO 15 – Viabilità lungo la quale interrare il cavidotto



FOTO 16 – Viabilità lungo la quale interrare il cavidotto



FOTO 17 – Viabilità lungo la quale interrare il cavidotto



FOTO 18 – Viabilità lungo la quale interrare il cavidotto



FOTO 19 – SE TERNA