

Regione  
Puglia



Provincia di Bari



Comune di  
Gravina



# IMPIANTO AGRIVOLTAICO DI 67MWp SITO NEL COMUNE DI GRAVINA (PU) E RELATIVE OPERE CONNESSE

PROGETTISTA INCARICATO:

Ing. Riccardo Clementi  
Pec: riccardo.clementi@ingpec.eu



Scala

Titolo elaborato:

Formato

TECNICI COINVOLTI

CODICE ELABORATO

PROGETTO	CLASSE	TIPO	PROG.
SPFVPU04			

Rev.	Data	Descrizione	Redige	Verifica	Approva
00					
01					
02					
03					
04					
05					
06					

GESTORE RETE ELETTRICA



SOCIETA' PROPONENTE:

OPR SUN 26 SRL  
Via Ceresio, 7, Milano  
PEC: oprsun26srl@pecimprese.it

SOCIETA' di PROGETTAZIONE:

Renvalue SRL  
Via Quattro Novembre, 2 Padova  
PEC: cert@pec.renvalue.it



## INDICE

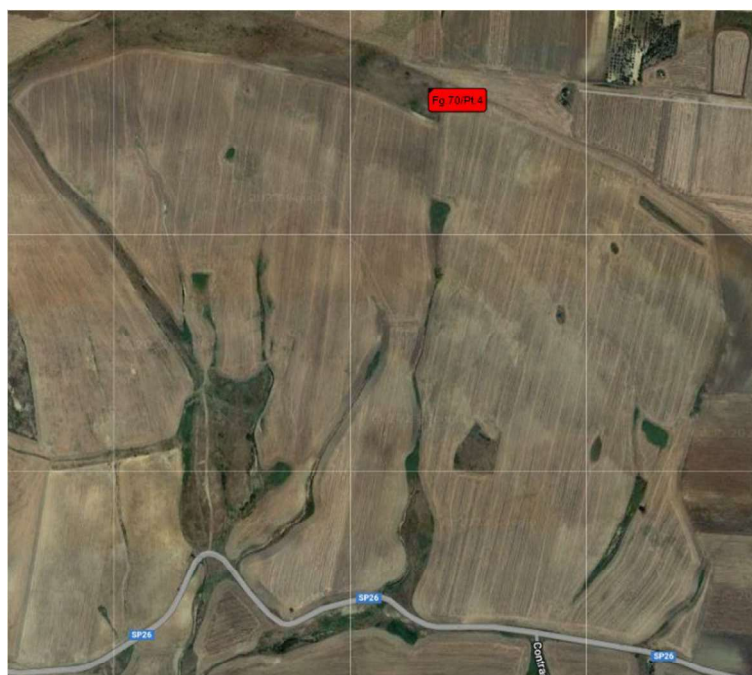
1 INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE.....	3
2 INQUADRAMENTO NORMATIVO .....	5
3 CARATTERIZZAZIONE AGRONOMICA DEL SITO DESTINATO ALLA COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO, E VALUTAZIONE DELLA SUA IDONEITÀ AGRO-AMBIENTALE .....	6
4 CONCLUSIONI.....	11

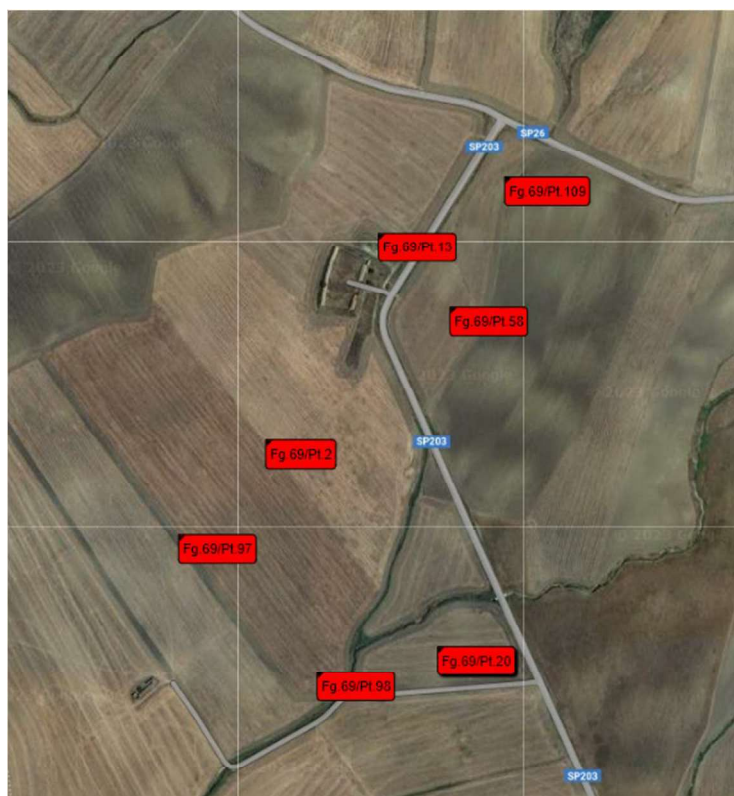
## **INTRODUZIONE**

La presente relazione accompagna gli elaborati progettuali ai quali si rinvia per approfondimenti specifici, riguardanti la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica mediante l'installazione di 2 lotti agrivoltaici per una potenza massima di **67.051,60 kWp**, è finalizzata alla caratterizzazione pedo-agronomica ed alla eventuale individuazione e descrizione di produzioni agricole di particolare pregio (Biologico, I.G.P. - I.G.T. - D.O.C. e D.O.P.) rispetto al contesto paesaggistico del sito destinato alla costruzione dell'impianto, ed alla valutazione dell'idoneità dello stesso a tale scopo dal punto di vista agro-ambientale ai sensi della normativa vigente.

### **1 INQUADRAMENTO URBANISTICO TERRITORIALE**

L'impianto agrivoltaico sarà installato sulle unità catastali come di seguito indicate:





**Figura 1** - Individuazione dell'area di impianto su areofotogrammetrico

Nel catasto terreni le aree d'intervento sono individuate dai seguenti identificativi catastali:

COMUNE	FOGLIO	NUMERO	LOCALITA'
Gravina in Puglia	70	4	Costa Bultrini
Gravina in Puglia	69	2-13-20-58-97-98-109	Jazzo La Cattiva

I siti oggetto del presente studio sono ubicati nell'entroterra della Provincia di Bari in un territorio agronomicamente pianeggiante o leggermente acclive, a circa 60 Km a Est del capoluogo di Provincia.

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bari ha individuato degli Ambiti di paesaggio che caratterizzano il territorio provinciale a cui ha abbinato una sintetica individuazione dei sistemi di tutela, intesi non come vincoli allo sviluppo del territorio quanto, piuttosto, come opportunità per la tutela e la valorizzazione della risorsa paesaggio.

L'area individuata per lo sviluppo del progetto agrivoltaico ricade nel comprensorio dell'Alta Murgia caratterizzato dalla dominante costituita dall'altopiano e dalla prevalenza di vaste superfici a pascolo e a seminativo che si sviluppano fino alla fossa Bradanica, che segna il confine

con la Basilicata.

La destinazione urbanistica dei terreni interessati dalla realizzazione del presente impianto, desunta dai vigenti strumenti di gestione territoriale del Comune di Gravina in Puglia risulta essere classificata come Zona di tipo **“E: Zona agricola normale”**.

## **2 INQUADRAMENTO NORMATIVO**

Secondo quanto disposto dal Decreto Legislativo 29/12/2003 n.387 recante norme in materia di “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità” art. 12 comma 7, che indica testualmente:

*Gli impianti di produzione di energia elettrica, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b) e c) - impianti alimentati da fonti rinnovabili programmabili: impianti alimentati dalle biomasse e dalla fonte idraulica, ad esclusione, per quest'ultima fonte, degli impianti ad acqua fluente, nonché' gli impianti ibridi, di cui alla lettera d);*

*- impianti alimentati da fonti rinnovabili non programmabili o comunque non assegnabili ai servizi di regolazione di punta: impianti alimentati dalle fonti rinnovabili che non rientrano tra quelli di cui alla lettera b),*

*possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici.*

*Nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale di cui alla legge 5 marzo 2001, n. 57, articoli 7 e 8, nonché' del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, articolo 14 che dettano le norme operative per il perseguimento degli obiettivi di:*

- promuovere, anche attraverso il metodo della concertazione, il sostegno e lo sviluppo economico e sociale dell'agricoltura, dell'acquacoltura, della pesca e dei sistemi agroalimentari secondo le vocazioni produttive del territorio, individuando i presupposti per l'istituzione di distretti agroalimentari, rurali ed ittici di qualità assicurando la tutela delle risorse naturali, della biodiversità, del patrimonio culturale e del paesaggio agrario e forestale;*

- favorire lo sviluppo dell'ambiente rurale e delle risorse marine, privilegiando le iniziative dell'imprenditoria locale, anche con il sostegno della multifunzionalità dell'azienda agricola, di acquacoltura e di pesca, comprese quelle relative alla gestione ed alla tutela ambientale e paesaggistica, anche allo scopo di creare fonti alternative di reddito;*

- ammodernare le strutture produttive agricole, della pesca e dell'acquacoltura,*

*forestali, di servizio e di fornitura di mezzi tecnici a minor impatto ambientale, di trasformazione e commercializzazione dei prodotti nonché le infrastrutture per l'irrigazione al fine di sviluppare la competitività delle imprese agricole e agroalimentari, soddisfacendo la domanda dei mercati ed assicurando la qualità dei prodotti, la tutela dei consumatori e dell'ambiente;*

- *garantire la tutela della salute dei consumatori nel rispetto del principio di precauzione, promuovendo la riconversione della produzione intensiva zootecnica in produzione estensiva biologica e di qualità, favorire il miglioramento e la tutela dell'ambiente naturale, delle condizioni di igiene e di benessere degli animali negli allevamenti, nonché della qualità dei prodotti per uso umano e dei mangimi per gli animali, in particolare sviluppando e regolamentando sistemi di controllo e di tracciabilità delle filiere agroalimentari;*

- *garantire un costante miglioramento della qualità, valorizzare le peculiarità dei prodotti e il rapporto fra prodotti e territorio, assicurare una adeguata informazione al consumatore e tutelare le tradizioni alimentari e la presenza nei mercati internazionali, con particolare riferimento alle produzioni tipiche, biologiche e di qualità;*

- *favorire l'insediamento e la permanenza dei giovani e la concentrazione dell'offerta in armonia con le disposizioni comunitarie in materia di concorrenza;*

- *assicurare, in coerenza con le politiche generali del lavoro, un idoneo supporto allo sviluppo occupazionale nei settori agricolo, della pesca, dell'acquacoltura e forestale, per favorire l'emersione dell'economia irregolare e sommersa;*

- *favorire la cura e la manutenzione dell'ambiente rurale, anche attraverso la valorizzazione della piccola agricoltura per autoconsumo o per attività di agriturismo e di turismo rurale;*

- *favorire lo sviluppo sostenibile del sistema forestale, in aderenza ai criteri e principi individuati dalle Conferenze ministeriali sulla protezione delle foreste in Europa.*

In forza di tanto ed in particolare attraverso l'art. 14 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, è stata data la possibilità alle imprese agricole e forestali di stipulare *Contratti di collaborazione con le pubbliche amministrazioni* come di seguito precisato:

*1. Le pubbliche amministrazioni possono concludere contratti di collaborazione, anche ai sensi dell'articolo 119 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, con gli imprenditori agricoli anche su richiesta delle organizzazioni professionali agricole maggiormente rappresentative a livello nazionale, per la promozione delle vocazioni produttive del territorio e la tutela delle produzioni di qualità e delle tradizioni alimentari locali.*

*2. I contratti di collaborazione sono destinati ad assicurare il sostegno e lo sviluppo dell'imprenditoria agricola locale, anche attraverso la valorizzazione delle peculiarità dei prodotti tipici, biologici e di qualità, anche tenendo conto dei distretti agroalimentari, rurali e ittici.*

*3. Al fine di assicurare un'adeguata informazione ai consumatori e di consentire la conoscenza della provenienza della materia prima e della peculiarità delle produzioni di cui ai commi 1 e 2, le pubbliche amministrazioni, nel rispetto degli Orientamenti comunitari in materia di aiuti di Stato all'agricoltura, possono concludere contratti di promozione con gli imprenditori agricoli che si impegnino nell'esercizio dell'attività di impresa ad assicurare la tutela delle risorse naturali, della biodiversità, del patrimonio culturale e del paesaggio agrario e forestale.*

### **3. CARATTERIZZAZIONE AGRONOMICA DEL SITO DESTINATO ALLA COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO, E VALUTAZIONE DELLA SUA IDONEITÀ AGRO-AMBIENTALE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE**

Ai fini della caratterizzazione dell'area e per addivenire ad un giudizio di conformità formulato in ottemperanza alla normativa riportata nel precedente paragrafo, di particolare rilievo è l'analisi dell'uso agronomico a cui la stessa è assoggettata.

L'impianto risiederà su due appezzamenti su pianori di quota variabile tra 440 e 340 metri s.l.m., in contrada Costa Bultrini, mentre quella in contrada Jazzo La Cattiva tra quota di 290 e 260 metri s.l.m., con pendenze Nord-Sud, totalmente destinati a colture erbacee.

L'area è facilmente raggiungibile a sud tramite strada SP26. La viabilità interna ai siti sarà garantita da una rete di strade interne in terra battuta (rotabili/carrabili), mentre quella per il raggiungimento delle cabine (trasformatori e altre cabine) sarà realizzata in stabilizzato, predisposte per permettere il naturale deflusso delle acque ed evitare l'effetto barriera.

L'estensione complessiva del terreno è pari a 156,97 ettari, mentre l'area occupata dagli inseguitori (area captante) risulta pari a circa **31 ettari**, determinando sulla superficie catastale complessiva assoggettata all'impianto, un'incidenza pari a circa il **19,75 %**.

La potenza nominale dell'impianto agrivoltaico è pari a **67.051,60 KW**. Sulla base di tale potenza è stato dimensionato tutto il sistema.

Nel complesso, l'assetto morfologico dell'area circostante si presenta abbastanza regolare, prevalentemente pianeggiante, coltivata prevalentemente a frumento duro avvicendato con colture foraggere.

Per mantenere la vocazione agricola si è disegnato l'impianto di energia rinnovabile seguendo gli approcci emergenti ed innovativi nel settore agrivoltaico creando un importante progetto; l'intervento prevederà infatti:

- la piantumazione di in un oliveto di circa **3 ettari** lungo il perimetro dei due siti; l'importanza della fascia arborea è legata anche alla posizione, poiché si pone tra l'impianto e la fascia stradale/terreni privati, assolvendo ad una doppia funzione, produttiva e di mitigazione, che consta di circa **3.900 piante**.
- All'interno dei 2 appezzamenti è previsto l'inserimento di un prato mellifero.

Sono previste, inoltre, ulteriori misure di salvaguardia della biodiversità della fauna locale quali aperture previste lungo la recinzione perimetrale per permettere il passaggio della piccola fauna e di quella strisciante.

L'inserimento, infine, di arnie per apicoltura utili alla salvaguardia della biodiversità locale attraverso l'importante lavoro svolto da questi insetti; tale scelta è volta inoltre a salvaguardare la specie stessa che, negli ultimi anni, ha subito una notevole riduzione.

Come si evince dal rilievo fotografico di seguito allegato, i terreni sono allo stato coltivati a grano duro facente parte di un avvicendamento triennale basato su seminativi autunno-vernini alternati a colture foraggere e/o colture industriali, con minoritarie colture arboree e ricadenti all'interno del Territorio della Provincia di Bari.

Il sottosistema di paesaggio è alquanto esteso e coincide con quello interno dell'Alta Murgia, che è caratterizzato da un'elevazione media non superiore al cinquecento metri e una morfologia vagamente collinare. Procedendo verso la Fossa Bradanica le forme del paesaggio sono rappresentate da una serie di ripiani variamente estesi e collegati da una serie di scarpate. I versanti e le scarpate sono caratterizzate da ampie vallate caratterizzate da una serie di modesti terrazzi che confluiscono in valli alluvionali.

Relativamente alle componenti del paesaggio agrario, in un area buffer pari a 500 mt come riportato al punto 4.3.3 delle "istruzioni tecniche per la definizione della documentazione a corredo dell'Autorizzazione Unica allegate alla DGR 3029/2010" si è rilevato la totale assenza delle componenti richiamate quali:

- a) alberi monumentali (rilevanti per età, dimensione, significato scientifico, testimonianza storica);
- b) alberature di specie autoctone (sia stradali che poderali) con funzioni di connessioni ecologiche, naturalistiche (incremento della biodiversità) e paesaggistico;
- c) muretti a secco.





**Foto 1** – Foglio 70 – Contrada Costa Bultrini



**Foto 2** – Foglio 69 – Contrada Jazzo La Cattiva

L'uso prevalente del suolo è agricolo nell'arco dei 500 mt (ai sensi della DGR 3029/2010) con prevalenza di seminativi asciutti.

La morfologia è leggermente acclive.

I terreni agricoli sono generalmente profondi, soltanto in alcuni casi limitati in profondità dalla presenza di crosta; la tessitura è fine o moderatamente fine e lo scheletro assente o minimamente presente.

Il drenaggio è generalmente buono e solo raramente mediocre.

Il pH varia in base alla presenza di calcare: nei suoli calcarei è alcalino, mentre nei suoli con poco calcare è sub-alcalino.

La capacità di scambio cationico è ottimale e la ritrosità superficiale non desta problemi.

Pertanto, vista la destinazione d'uso dei terreni in esame e il contesto in cui ricadono, si evidenzia l'assenza di strutture e di colture agricole che possano far presupporre l'esistenza di particolari tutele, vincoli o contratti con la pubblica amministrazione per la valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali o della tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale dell'area stessa.

Inoltre, nell'area del sito non ricadono terreni di particolare pregio in cui risultano vegetanti ulivi considerati monumentali ai sensi della legge regionale 4 giugno 2007, n.14 (Tutela e valorizzazione del paesaggio degli ulivi monumentali della Puglia).

Infine, dagli accertamenti e dalle indagini effettuate presso le sedi competenti relativamente ai terreni oggetto dell'installazione dell'impianto agrivoltaico il cui progetto è accompagnato dalla presente, non si è rilevata l'esistenza di alcuna delle condizioni di cui al precedente paragrafo, nonché contratti con la pubblica amministrazione stipulati da parte dei proprietari per il perseguimento degli obiettivi di cui alla normativa innanzi riportata.

#### **4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**

L'attuale Strategia Energetica Nazionale consente l'installazione di impianti agrivoltaici in aree agricole, purché possa essere mantenuta (o anche incrementata) la fertilità dei suoli utilizzati per l'installazione delle strutture. È bene riconoscere che vi sono in Italia, come in altri paesi europei, vaste aree agricole e/o industriali ampiamente sottoutilizzate, che con pochi accorgimenti e una gestione semplice ed efficace potrebbero essere impiegate con buoni risultati per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile ed al contempo estrinsecare in tutto o in parte le proprie capacità produttive.

Le scelte progettuali hanno tenuto conto degli attuali indirizzi produttivi di tutto il territorio circostante; della professionalità degli imprenditori della zona; delle manifestazioni d'interesse da parte di imprese agricole ad occuparsi delle attività proposte (coltivazione degli erbai permanenti, zootecnia, apicoltura, coltivazione arborea).

L'intervento previsto di realizzazione dell'impianto agrivoltaico porterà ad una piena riqualificazione dell'area, sia perché saranno effettuati miglioramenti fondiari importanti (recinzioni, viabilità interna al fondo, sistemazioni idraulico-agrarie), sia tutte le necessarie lavorazioni agricole che consentiranno di mantenere ed incrementare le capacità produttive del fondo.

Come in ogni programma di investimenti, in fase di progettazione vanno considerati tutti i possibili scenari, e il rapporto costi/benefici che potrebbe scaturire da ciascuna delle scelte che si

vorrebbe compiere. Gli appezzamenti scelti, per collocazione, caratteristiche e dimensioni potranno essere utilizzati senza particolari problemi a tale scopo, mantenendo in toto l'attuale orientamento di progetto, e mettendo in atto alcuni accorgimenti per pratiche agricole più complesse che miglioreranno, se applicati correttamente, le caratteristiche del suolo della superficie in esame.

Nella scelta delle colture che è possibile praticare, si è avuta cura di considerare quelle che svolgono il loro ciclo riproduttivo e la maturazione nel periodo primaverile-estivo, in modo da ridurre il più possibile eventuali danni da ombreggiamento, impiegando sempre delle essenze comunemente coltivate in Puglia. Anche per la fascia arborea perimetrale delle strutture, prevista per la mitigazione visiva dell'area di installazione dell'impianto si è optato per una vera coltura, disposta in modo tale da poter essere gestita alla stessa maniera di un impianto arboreo intensivo tradizionale.

Pertanto, relativamente alle prescrizioni imposte dal Decreto Legislativo 29/12/2003 n.387 art. 12 comma 7 ed in base alle informazioni che è stato possibile raccogliere non vi è nessun impedimento alla realizzazione dell'opera.

Gravina in Puglia, 10 luglio 2023

Dr. Agr. Salvatore D'Agostino

Dr. Agr. Matteo Sorrenti

