



COMUNE DI GRAVINA
IN PUGLIA



REGIONE PUGLIA



COMUNE DI POGGIORSINI

PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)

ELABORATO

Rilievo degli elementi caratteristici del paesaggio agrario

Livello Prog.	Codice Rintracciabilità	Tipo Doc.	Sez. elaborato	N° Foglio	Tot. Fogli	N° Elaborato	Data	Scala
PD	202001861	RT	03	01	25	03.REC	30/11/21	-

REV.	DATA	OGGETTO DELLA MODIFICA	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
REV0	30/11/21	PRIMA EMISSIONE	FG	MA	GDM

PROGETTAZIONE



PROIMA SRL

C.F. e P.IVA 02245080680

C.so Umberto 590/C

65016 Montesilvano (PE)

Tel. +39 0854.454.053

amministrazione@proimasrl.it - www.proimasrl.it

PROIMA srl

C.so Umberto, 590 -- TEL 85 - 4454053

Espansione 1 - ing. C

65015 MON ESILVANO (PE)

P. IVA/ CF 02245080680

(TIMBRO E FIRMA)

TECNICO SPECIALISTA

DOTT. AGR. FRANCESCO GRIFONI

via Scrocco, 60 - Foggia

cell. 347 4292080

Timbro e firma



(TIMBRO E FIRMA)

SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI

RICHIEDENTE

SERTEK 1 S.R.L.

C.F.P.IVA 03231640735

VIALE MAGNA GRECIA 420/A

74121 - TARANTO (TA)

(TIMBRO E FIRMA PER BENESTARE)

		<p align="center">PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

INDICE

1	PREMESSA	2
2	ASPETTI NORMATIVI	2
3	ELABORATI DI PROGETTO	5
3.1	DATI DEL PROGETTO	5
4	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO	9
4.1	UBICAZIONE CATASTALE DEGLI IMPIANTI.....	9
4.2	CARATTERISTICHE FISICHE E NATURALI	12

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	1
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p style="text-align: center;">PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

1 PREMESSA

Il sottoscritto dott. Agronomo Grifoni Francesco con studio in Foggia alla via Pietro Scrocco, 60, iscritto all'Ordine dei dottori agronomi e forestali della provincia di Foggia al n.402, ha ricevuto incarico, dalla Società **Proima srl.** con sede legale in Montesilvano (PE) in Corso Umberto I 590/C -Espansione 1, di redigere una **Rilievo degli elementi caratteristici del paesaggio agrario**, nell'ambito di un progetto di un **impianto Agro-Fotovoltaico** da presentare in Autorizzazione Unica Regionale ai sensi art.27 bis del D.Lgs. 152/2006 (P.A.U.R.) al fine di valutare **le caratteristiche pedo-agronomiche dei suoli finalizzate a:**

- Descrizione dello stato dei luoghi, in relazione alle attività agricole in esso praticate, dando particolare importanza alle aree con produzioni agricole di qualità e rilevare eventuali elementi caratterizzanti il paesaggio agrario;
- Descrivere le coltivazione che verranno effettuate nelle aree libere tra le strutture dell'impianto fotovoltaico, dando indicazioni precise sulla modalità di coltivazione, considerando la presenza dell'impianto fotovoltaico;
- Definire il piano colturale pluriennale da attuarsi durante l'esercizio dell'impianto fotovoltaico, con l'indicazione della redditività.

Pertanto in data 22 settembre 2021 e 3 novembre 2021 lo scrivente ha effettuato due sopralluoghi nei luoghi di interesse rilevando tutti gli elementi utili al caso e scattando fotografie di insieme e di dettaglio qui allegate.

2 ASPETTI NORMATIVI

Prima di entrare nella disamina tecnico agronomica è opportuno esaminare alcuni aspetti di natura normativa che giustificano le scelte effettuate.

Secondo i dati definitivi per l'anno 2016 diffusi dal GSE con il rapporto dal titolo "Fonti rinnovabili in Italia e in Europa – Verso gli obiettivi al 2020" pubblicato nel mese di marzo 2018, il nostro paese risulta essere ad oggi terzo nella classifica comunitaria dei consumi di energia

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	2
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p style="text-align: center;">PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

rinnovabile, con 21,1 Mtep (Mega tonnellate equivalenti di petrolio) sui 195 Mtep complessivamente consumati all'interno del blocco da fonti verdi nel 2016.

Per gli esperti del settore o gli appassionati dell'argomento è oramai cosa nota che l'Italia abbia da tempo superato quanto chiesto dall'UE per la fine di questo decennio: con diversi anni di anticipo è stata portata la percentuale di energie rinnovabili sui consumi finali sopra la faticosa quota del 17% (overall target). Con 21,1 Mtep verdi il nostro paese rappresenta circa l'11% dei consumi di energia da fonte rinnovabile europei.

Ad oggi in Italia si consuma il 34,01% di rinnovabili nel mix elettrico e il 18,88% in quello termico.

Inoltre, tra il 2005 al 2016 le fonti alternative in Europa sono aumentate di 85 Mtep. In termini assoluti, dopo la Germania, sono Italia e UK i paesi che hanno registrato l'incremento maggiore. Ed è sempre l'Italia ad occupare il secondo posto nella classifica europea di riduzione dei consumi energetici.

A questi dati nazionali, ogni regione ha contribuito in maniera differente. Ovviamente, ciò è causato dalla differenziazione geografica degli impianti: il 76% dell'energia elettrica prodotta da fonte idrica, ad esempio, si concentra in sole sei Regioni del Nord Italia. Allo stesso modo sei Regioni del Sud Italia possiedono il 90% dell'energia elettrica prodotta da eolico. Gli impianti geotermoelettrici si trovano esclusivamente nella Regione Toscana, gli impieghi di bioenergie e il solare termico si distribuiscono principalmente nel Nord Italia. Analizzando invece il peso delle singole Regioni nel 2016 in termini di quota FER regionale sul totale FER nazionale si nota che la Lombardia fornisce il contributo maggiore, seguita da Veneto, Piemonte, Emilia Romagna e Toscana.

Tuttavia, la produzione di energia da fonte rinnovabile non è esente da problematiche, anche di carattere ambientale. Per questo motivo l'attuale Strategia Energetica Nazionale, con testo approvato in data 10 novembre 2017, alle pagine 87-88-89 (Focus Box: Fonti rinnovabili, consumo di suolo e tutela del paesaggio.), descrive gli orientamenti in merito alla produzione da fonti rinnovabili e alle problematiche tipiche degli impianti e della loro collocazione. **In particolare, per quanto concerne la produzione di energia elettrica da fotovoltaico**, si fa riferimento alle caratteristiche seguenti:

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	3
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p style="text-align: center;"> PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA) </p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

— Scarsa resa in energia delle fonti rinnovabili. “Le fonti rinnovabili sono, per loro natura, a bassa densità di energia prodotta per unità di superficie necessaria: ciò comporta inevitabilmente la necessità di individuare criteri che ne consentano la diffusione in coerenza con le esigenze di contenimento del consumo di suolo e di tutela del paesaggio”.

— Consumo di suolo. “Quanto al consumo di suolo, il problema si pone in particolare per il fotovoltaico, mentre l'eolico presenta prevalentemente questioni di compatibilità con il paesaggio. **Per i grandi impianti fotovoltaici, occorre regolamentare la possibilità di realizzare impianti a terra, oggi limitata quando collocati in aree agricole, armonizzandola con gli obiettivi di contenimento dell'uso del suolo.** Sulla base della legislazione attuale, gli impianti fotovoltaici, come peraltro gli altri impianti di produzione elettrica da fonti rinnovabili, possono essere ubicati **anche in zone classificate agricole, salvaguardando però tradizioni agroalimentari locali, biodiversità, patrimonio culturale e paesaggio rurale**”.

— Forte rilevanza del fotovoltaico tra le fonti rinnovabili. “Dato il rilievo del fotovoltaico per il raggiungimento degli obiettivi al 2030, e considerato che, in prospettiva, questa tecnologia ha il potenziale per una ancora più ampia diffusione, occorre individuare modalità di installazione coerenti con i parimenti rilevanti obiettivi di riduzione del consumo di suolo [...]”.

— **Necessità di coltivare le aree agricole occupate dagli impianti fotovoltaici al fine di non far perdere fertilità al suolo.** “Potranno essere così circoscritti e regolati i casi in cui si potrà consentire l'utilizzo di terreni agricoli improduttivi a causa delle caratteristiche specifiche del suolo, ovvero **individuare modalità che consentano la realizzazione degli impianti senza precludere l'uso agricolo dei terreni** [...]”.

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	4
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p>PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

3 ELABORATI DI PROGETTO

3.1 DATI DEL PROGETTO

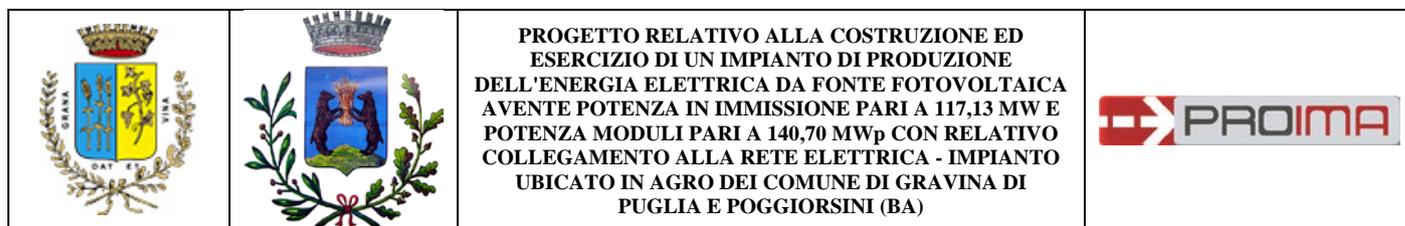
Il parco fotovoltaico sarà integrato da una serie di interventi agronomici, volti a favorire la redditività e la produttività dei suoli agricoli, in modo tale da garantire la coesistenza dell'agroecosistema produttivo agricolo con quello industriale derivante dalla produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica.

La zona individuata per l'impianto è adatta allo scopo del progetto in quanto presenta un'ottima esposizione solare che, attraverso l'utilizzo delle ultime tecnologie sul mercato, consente una produzione annua di circa 182.240 MWh. La tabella successiva riassume l'output restituito dal software PVsyst.

PV technology	Silicio Monocristallino
Modello modulo fotovoltaico	Seraphim Serie SV SRP-720-BMA-HV
Potenza moduli [W]	720
N. moduli per tracker	28-56
N. Tracker	3.887
N. moduli per stringa	28
N. moduli tot installati	195.426
Modello inverter	SINACON Serie PV
N inverter	30
Potenza nominale inverter [kWac]	4.560
Producibilità attesa [kWh/kWp/anno]*	1.346
Potenza nominale [kWp]	140.700
Tot energia prodotta in un anno [MWh/anno]	189.445
Tot energia prodotta in 30 anni [MWh]	5.167.700

Considerando una vita utile di 30 anni, la costruzione di questo impianto permetterà di evitare l'emissione in atmosfera di circa 2.404.052 tonnellate di biossido di carbonio, contribuendo così al raggiungimento degli obiettivi fissati a livello europeo al 2030 in tema di efficienza energetica e fonti rinnovabili, oltre alla riduzione di gas serra emessi in atmosfera prevista dal protocollo di Kyoto.

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	5
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



Il progetto consiste in un impianto di generazione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica (parco solare) costituito da moduli fotovoltaici ciascuno di potenza circa di 700 Wp, per un totale di circa 140,70 MW di picco. Tale valore verrà più precisamente definito negli stadi successivi della progettazione sulla base della scelta del fornitore e della tecnologia disponibile sul mercato.

Il parco solare verrà integrato con colture tradizionali e biologiche in modo da implementare un impianto agro-fotovoltaico, in linea con le direttive del PEAR vigente.

Tale sistema che integra colture agricole con produzione industriale fotovoltaica, detto agrovoltaico, permette, tra i molti vantaggi, di contrastare la riduzione di superficie destinata all'agricoltura a scapito di impianti industriali, problematica avente un forte riflesso socio-economico.

Il parco fotovoltaico verrà suddiviso in sottocampi, ognuno con propri inverter e trasformatori MT//BT. L'energia prodotta da ogni sottocampo verrà convogliata a una cabina di smistamento generale localizzata all'interno dell'area di impianto, dalla quale partirà un cavidotto a 30 kV che convoglierà l'energia a una sottostazione elettrica di trasformazione AT/MT, localizzata al foglio 13 particella 18 del comune di Poggiorsini (BA.). Dalla sottostazione elettrica partirà un cavidotto interrato in AT che permetterà di allacciare l'impianto alla Rete Elettrica Nazionale, tramite un collegamento in antenna a 150kV presso la Sotto Stazione Elettrica 380/150 kV di Genzano (PZ).

L'impianto fotovoltaico prevede l'utilizzo di inseguitori solari monoassiali, strutture che attraverso opportuni movimenti meccanici, permettono di orientare i moduli fotovoltaici favorevolmente rispetto i raggi solari nel corso della giornata. Gli inseguitori previsti nel progetto inseguono infatti l'andamento azimutale del sole da est a ovest nel corso della giornata, ma non variano l'inclinazione dell'asse di rotazione del pannello rispetto il terreno mantenendo invariato l'angolo di tilt. Questa tecnologia permette di incrementare la produzione del 25% circa rispetto il caso base con moduli fissi a terra.

Le caratteristiche principali sono schematicamente sotto riportate:

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	6
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center">PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

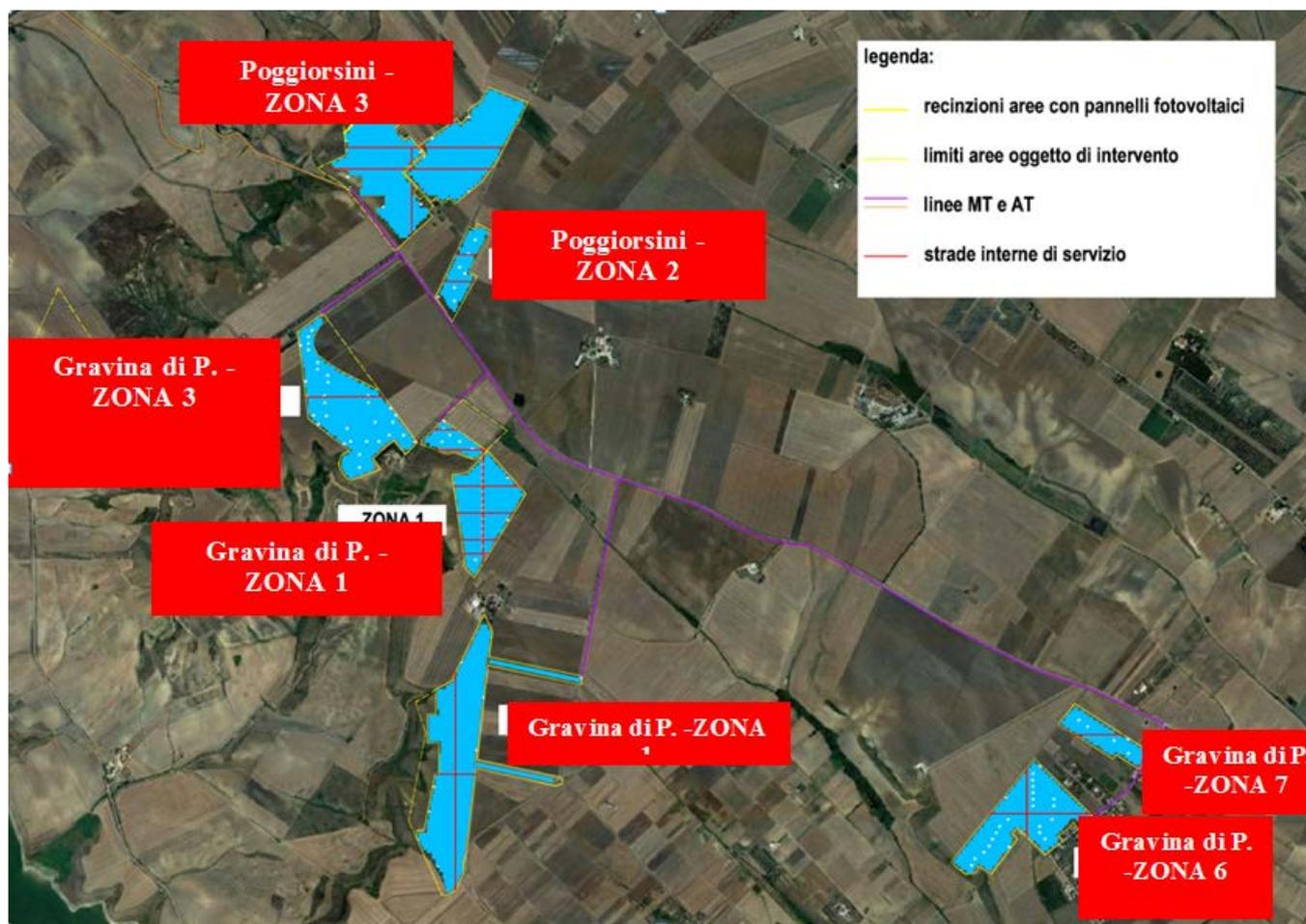
Principali caratteristiche dell'impianto	
Nome impianto	Poggiorsini – Gravina di Puglia
Comune (provincia)	Poggiorsini – Gravina (BA)
Coordinate	Lat, 40°52'18.33"N Long. 16°16'24.81"E
Sup. Impianto lorda	circa 200 ha
Potenza nominale (CC)	140.700 kWp
Potenza nominale (CA)	136.800 kW
Tensione di sistema (CC)	997 Vdc
Punto di connessione	SSE "Banzi" Genzano (tramite sottostazione elettrica di trasformazione MT/AT)
Regime di esercizio	cessione totale
Potenza in immissione richiesta	117.130 kWp
Tipologia impianto	Strutture ad inseguimento solare monoassiale
Moduli	195.426 moduli in silicio monocristallino 700 Wp
Inverter	N. 30 inverter centralizzati da 4.560 kVa
Tilt 0°	
Tipologia tracker	n.3.887 in configurazione da 2x28 o 2x14 moduli "portrait"
Azimuth	Est/ovest -60°/60°
Cabine	30 cabine di trasformazione, 4 cabine di smistamento+ 1 di smistamento generale verso SSE RTN

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	7
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

Tali aree, nel vigente strumento urbanistico, sono destinate attualmente a zone di uso agricolo (zone E), come da PRG vigenti, e come da certificati di destinazione urbanistici (Certificati n.94 prot 12826 del 27/04/2021 del Comune di Gravina in Puglia e Certificato prot. 1652 del 28/04/2021 del Comune di Poggiorsini).

Di seguito si riporta lo stato di progetto del parco agrovoltaico sovrapposto alla foto aerea dei luoghi.

Figura 1: Stato di fatto dell'area di progetto su ortofoto



03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	8
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center">PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MW_p CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

La superficie complessiva di occupazione del parco agrovoltaico è così suddivisibile:

- Superficie catastale Ha 177,51;
- Superficie occupata da pannelli Ha 58,31;
- Superficie occupata dai corridoi di coltivazione Ha 62,59;
- Superficie destinata a aree di compensazione ecologica/mitigazione e aree di movimentazione Ha 46,94 ,

La realizzazione sul campo del parco eolico è progettata tenendo conto dell'efficienza tecnica, delle valutazioni sugli impatti attesi e delle indicazioni di autorevoli associazioni ed enti specializzati.

4 RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PAESAGGIO AGRARIO

4.1 Ubicazione catastale degli impianti

L'intero impianto agro-fotovoltaico è ubicato in agro di Poggiorsini e Gravina di Puglia ed è suddiviso in diversi corpi agro-fotovoltaici distanti da qualche centinaio di metri a qualche chilometro l'uno dall'altro, che per comodità descrittiva indicheremo come Zona 3 nel comune di Poggiorsini e Zona 1, Zona 2, Zona 4, Zona 5, Zona 6, Zona 7 nel comune di Gravina di Puglia.

L'intero progetto agro-fotovoltaico interessa una superficie complessiva di Ha 167,91 suddivisa tra due comuni di Poggiorsini (BA) e Gravina di Puglia (BA).

I diversi corpi aziendali ubicati tra Poggiorsini e Gravina di Puglia sono inseriti nei piani regolatori in zone agricole, come risulta dai certificati di destinazione prot. 1652 del 28/04/2021 di Poggiorsini (BA) e prot. 94 del 27/04/2021 di Gravina di Puglia (BA), con vocazione cerealicola (cereali minori) quali orzo, avena e foraggiere, in rotazione con leguminose (cece, lenticchie e favino). In aree molto limitate ci sono coltivazioni di mandorli di recente impianto con oliveti collocati in prossimità di fabbricati.

L'intera area è, pertanto, fortemente antropizzata con coltivazioni estensive effettuate in asciutto per la scarsa presenza di fonti idriche.

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	9
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)	
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Dai sopralluoghi effettuati è emerso che la quasi totalità degli appezzamenti è di natura seminativa con terreni lavorati ma non ancora seminati.

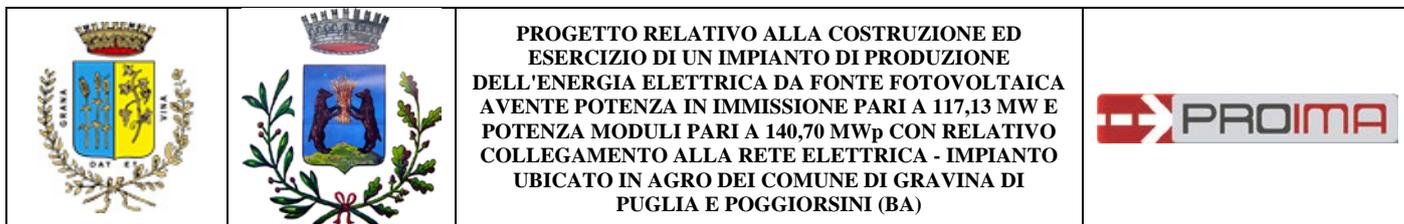
Solo nel comune di Poggiorsini, in alcuni appezzamenti, vi sono mandorleti di recente impianto e piccole aree di oliveti ubicati in prossimità dei fabbricati.

La situazione generale è così di seguito schematizzabile, distinta per singola zona:

Tabella riepilogativa per singola zona e per qualità colturale

ZONA	SUPERFICIE CATASTALE (Ettari,are,centiare)	SUPERFICIE SEMINATIVA (Ettari,are,centiare)	SUPERFICIE MANDORLETI (Ettari,are,centiare)	SUPERFICIE OLIVETI (Ettari,are,centiare)	SUPERFICIE INCOLTA/PASCOLO (Ettari,are,centiare)
ZONA 1 GRAVINA	310517	310517	-	-	
ZONA 2 GRAVINA	60268	59535	-	733	
ZONA 3 POGGIORSINI	457984	177182	232176	48026	
ZONA 4 GRAVINA	271952	271952	-	-	
ZONA 5 GRAVINA	404925	306015	-	-	98910
ZONA 6 GRAVINA	199115	199115	-	-	-
ZONA 7 GRAVINA	70423	70423	-	-	-
Totale superficie (valori percentuali)	177.5184 (100%)	139.4739 (78,58%)	23.2176 (13,09%)	48759 (2,75%)	98910 (5,58%)

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	10
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

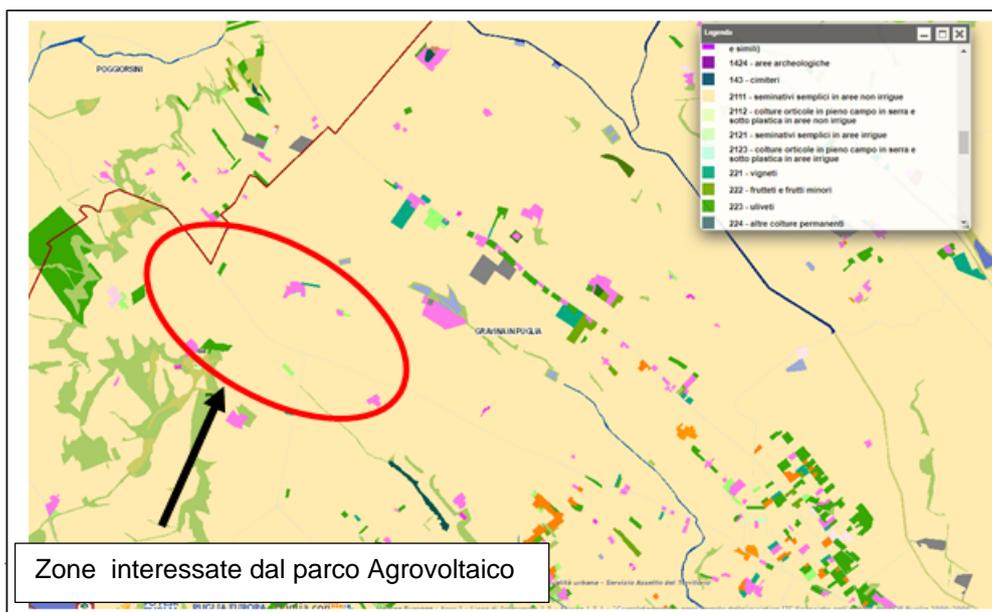


Per quanto attiene alla destinazione d'uso del suolo, i terreni rientranti nel presente progetto sono ubicati in zona agricola come dal PRG vigente, come dai certificati di destinazione urbanistici allegati (Certificati n.94 prot 12826 del 27/04/2021 del Comune di Gravina in Puglia e Certificato prot. 1652 del 28/04/2021 del Comune di Poggiorsini), ovvero verde agricolo e quindi idonei per l'installazione di parchi agrovoltaici

Non sono presenti aree industriali, produttive di altro genere o attività di altra natura che non siano di coltivazione di cereali, foraggiere e leguminose; mentre le uniche colture arboree sono mandorleti e piccolissime aree olivetate o altre specie vegetative prettamente agricole.

In particolare, i terreni su cui verranno realizzati i **parchi agrovoltaici** sono catastalmente Ha 177 circa complessivi, di cui Ha 139 circa sono terreni seminativi, pari all'78% dei terreni totali. La restante parte è suddivisa tra mandorleti di recente impianto Ha 23, circa (pari al 13% del totale) e Ha 4,87 di oliveti (pari all'2,75% del totale). Solo una piccola percentuale del 5,58% è terreno incolto che verrà valorizzato come area di mitigazione o compensazione ecologica.

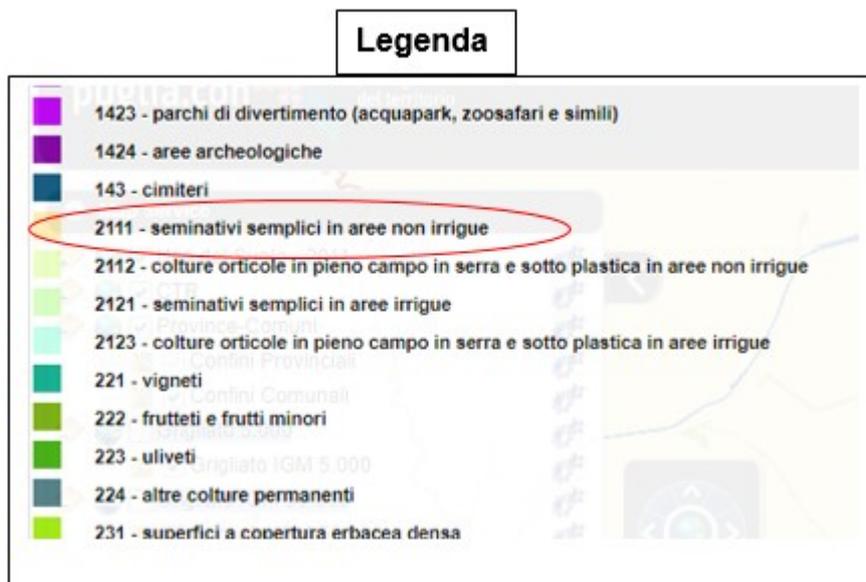
STRALCIO DELLA CARTOGRAFIA DEL SIT PUGLIA
USO DEL SUOLO – anno 2011



03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	11
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center">PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Dallo stralcio della Cartografia del SIT Puglia aggiornata al 2021, emerge che le aree di interesse sono identificate, nella maggior parte, come “**seminativi semplici in aree non irrigue**” con il codice 2111 come da ingrandimento della legenda sopra riportata.



4.2 Caratteristiche fisiche e naturali

La zona nella quale verrà insediato il parco Agrovoltaico è quella tipica del territorio della piana tra i comuni di Poggiorsini (BA) e Gravina in Puglia (BA) caratterizzata da ampie aree pianeggianti ulteriormente modellate dall'azione regolarizzante della coltivazione.

L'ambito è identificabile con l'**esteso altopiano calcareo della Murgia**, altopiano che sotto l'aspetto ambientale si caratterizza per la presenza di un esteso mosaico di aree aperte con presenza di due principali matrici ambientali i seminativi a cereali e i pascoli rocciosi. Questo sistema, ha un altitudine media intorno ai 400-500 m slm e massima di 674 m slm,.

I pascoli rocciosi sotto l'aspetto vegetazionale rappresentano, infatti, habitat di grande interesse scientifico e soprattutto conservazionistico in quanto prioritari ai fini della conservazione sulla base della Direttiva 92/43 CE.

L'area presenta coltivazione a cereali, tra cui frumento duro, orzo e avena in rotazione con

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	12
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p style="text-align: center;">PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Le coltivazioni presenti sono estese pianure di terreni seminativi coltivati a cereali (orzo e frumento) in rotazione con leguminose da granella (lenticchia, cece, favino) e foraggiere (veccia-avena). Le uniche coltivazioni arboree sono i mandorleti (che non richiedono acqua di irrigazione) e piccolissime aree di oliveti in prossimità di fabbricati rurali. Non ci sono, pertanto, coltivazioni irrigue, vista l'assenza di risorse idriche unitamente a un territorio con limitata piovosità annua.

L'uso territoriale dell'area è quindi prettamente agricolo con coltivazioni di tipo estensivo.

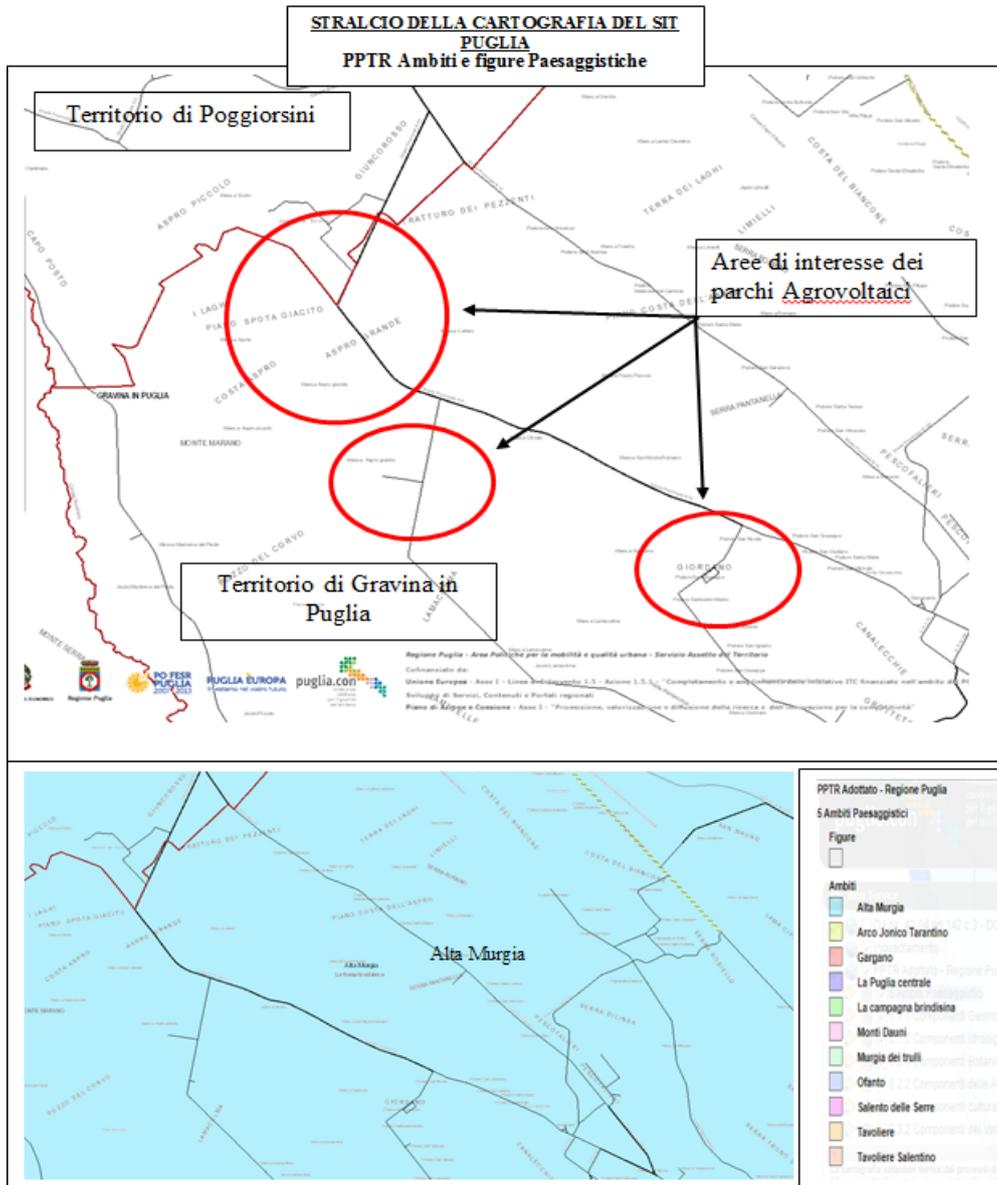
Per quanto attiene gli elementi importanti dal punto di vista conservativo, paesaggistico, storico, culturale o agricolo, non sono da rilevare particolari segnalazioni.

L'area di ubicazione del **parco agrovoltaico** ricade ad sud sud-est del centro abitato di Poggiorsini, a confine tra i territori di Gravina in Puglia e Poggiorsini. L'intervento del parco rientra nell'ambito definito dal PPTR regionale **Alta Murgia** come si evince dallo stralcio del Sit Puglia PPTR- Ambiti Paesaggistici interessandone la zona tra Poggiorsini e Gravina in Puglia, come si evince nello stralcio seguente.

Dalla cartografia del PPTR si evince che il parco agrovoltaico-fotovoltaico non ha alcuna interferenza diretta con i beni paesaggistici, mentre l'elettrodotto interrato di collegamento dell'impianto con la Sottostazione elettrica di consegna dell'energia elettrica prodotta, verrà realizzato con un cavidotto interrato lungo tutto il suo tracciato. Il cavidotto verrà realizzato con assoluto ripristino dello stato originario dei luoghi, per cui l'intervento sarà tale da non indurre alterazioni permanenti del suolo e tale da non comprometterne la fisionomia generale del tracciato tratturale. L'interramento del cavo non altererà la percezione dei luoghi per cui le visuali panoramiche attuali saranno preservate. In particolare, il cavidotto attraverserà i diversi fondi utilizzando i tratturi e strade brecciate e strade vicinali già esistenti.

In riferimento agli elementi caratterizzanti del paesaggio agrario, a seguito di un'indagine puntuale effettuata, è emerso un **paesaggio fortemente antropizzato**, in cui l'agricoltura estensiva ha fortemente modificato il quadro originario della vegetazione.

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	13
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



La zona non è stata mai caratterizzata dalla presenza di una macchia mediterranea vera e propria ma, trattasi di aree destinate dal principio all'agricoltura.

Esistono solo alcuni esempi di pero selvatico, di mandorli selvatici, pini e cipressi e altre piante spontanee, lungo le principali arterie stradali e di accesso ai fabbricati. A confine con i poderi ci sono diverse specie di Pini e piante da frutto e piante di olivo, di modesta dimensione, sicuramente utilizzate dai proprietari per uso familiare non interessate dal parco agrovoltaico.

I confini poderali sono definiti da semplici titoli costituiti da pietre, paletti infissi nel terreno o

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	14
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p style="text-align: center;">PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

da strade battute in terra, ed in alcuni casi da piante arboree da frutti (peri e mandorli selvatici, **mentre risultano totalmente assenti muretti a secco.**

La zona nella quale verrà insediato il parco agrovoltaico è quella tipica **dell'alta Murgia**, caratterizzata da ampie aree pianeggianti ulteriormente modellate dall'azione regolarizzante della coltivazione con cereali in rotazione con leguminose e oliveti da olio e mandorleti.

L'uso territoriale dell'area è quindi prettamente agricolo.

Purtroppo dal punto di vista flogistico e vegetazionale le aree seminate presentano una situazione assai degradata correlata alla presenza della pratica spinta della coltivazione di cereali con la ciclica bruciatura delle stoppie che spesso interessa anche i bordi delle strade e le piccole aree di incolto, in rotazione con legumi, come da foto seguenti.

Per quanto attiene alla flora, non esistono alberi o componenti floreali nei campi in questione, essendo quasi completamente adibito a coltivazione di cereali o leguminose nell'78% della superficie e a Mandorleti per l'13% e solo per lo 2,75% a Oliveti annessi ad abitazioni. Anche le opere di connessione interessano tratturi, strade brecciate e strade vicinali sfaltate. Pertanto, **non esistono specie inserite all'interno delle "Liste rosse regionali", interessate.**

La presenza nella zona di esemplari di olivi, vigneti o di altra specie, comunque, **non sarà interessata né durante la realizzazione del parco agrovoltaico, né durante la realizzazione delle opere di connessione**, sia in fase di cantiere che di esercizio dell'impianto.

Le poche piante di olivo, **del tipo non secolare e non monumetale** saranno estirpate e reimpiantate in maniera razionale. **Anche le piante di Mandorlo saranno reimpiantate** in pari numero in aree di mitigazione.

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	15
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)



FOTO DALL'ALTO
ZONA 1 GRAVINA F.37



FOTO DALL'ALTO
ZONA 1 GRAVINA F.47



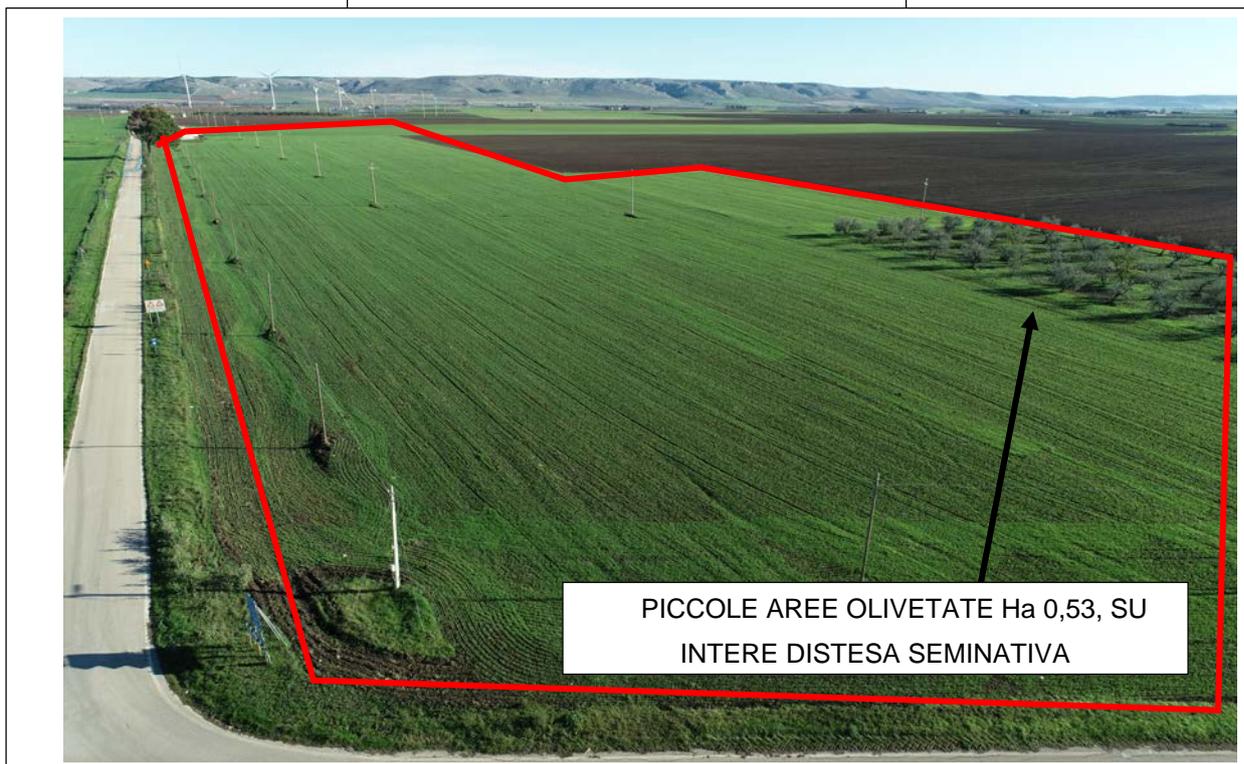
03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	16
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)



FOTO DALL'ALTO
ZONA 2 GRAVINA F.38



03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	17
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)



FOTO DALL'ALTO
ZONA 3 POGGIORSINI F.13
P.LLE 120-122-123124-125



PICCOLE AREE COLTIVATE A MANDORLO
CON PIANTE DI MODESTA ENTITA Ha 6,83,
SU INTERE DISTESA SEMINATIVA



03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	18
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)



FOTO DALL'ALTO
ZONA 3 POGGIORSINI
F.13 P.LLA 33



AREE COLTIVATE A MANDORLO E OLIVETO CON PIANTE DI MODESTA ENTITA'
Ha 6,47 (MANDORLO) E HA 0,51 DI OLIVO,



PARTICOLARE DELL'OLIVETO INGRANDITO
CON PIANTE DI MODESTA ENTITA'

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	19
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



**PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED
ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE
DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA
AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E
POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO
COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO
UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI
PUGLIA E POGGIORSINI (BA)**



FOTO DALL'ALTO
ZONA 4 GRAVINA F.37 P.LLA 88



TERRENO INTERAMENTE SEMINATIVO

03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	20
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

FOTO DALL'ALTO
ZONA 5 GRAVINA F.47



03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	21
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)



FOTO DALL'ALTO

ZONA 7 GRAVINA F.49 e 53



TERRENO INTERAMENTE SEMINATIVO INTERESSATO DALL'IMPIANTO. SULLO SFONDO SI EVIDENZIA LA TIPICITA' DEL TERRITORIO INTERAMENTE SEMINATIVO CON PICOLE AREE CON COLTURE ARBOREE



03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	22
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)



FOTO DALL'ALTO
ZONA 7 GRAVINA F.49 e 53



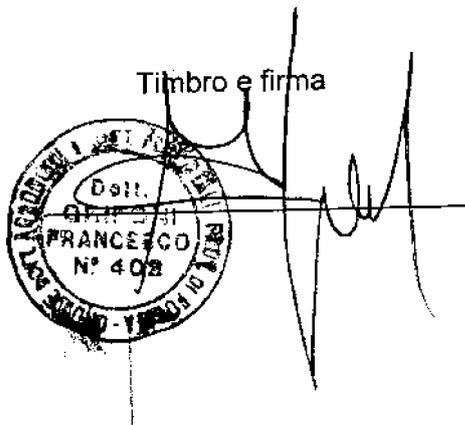
03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	23
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center">PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI PUGLIA E POGGIORSINI (BA)</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Foggia, 30 novembre 2021

Dott. Agronomo Francesco Grifoni

Timbro e firma



03.REC	00	RILIEVO DEGLI ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO AGRARIO	30/11/2021	24
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.