



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

Sintesi non tecnica

Livello Prog.	Codice Rintracciabilità	Tipo Doc.	Sez. elaborato	N° Foglio	Tot. Fogli	N° Elaborato	Data	Scala
PD	202001861	RS	01	1	88	04.SIA_SNT	30/11/2021	

REV.	DATA	OGGETTO DELLA MODIFICA	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	30/11/2021	PRIMA EMISSIONE	MV	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

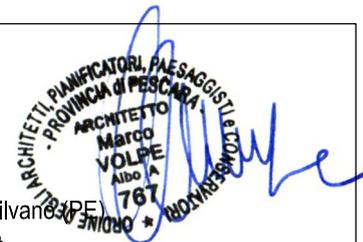
(TIMBRO E FIRMA)

TECNICO SPECIALISTA

marcovolpearchitetto

via D'Annunzio, 45 - Montesilvano (PE)

info@marcovolpearchitetto.it



(TIMBRO E FIRMA)

SPAZIO RISERVATO AGLI ENTI

RICHIEDENTE

SERTEKH 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"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

## 1 PREMESSA

Il presente “Studio di Impatto Ambientale” è stato redatto quale documento tecnico a supporto della richiesta di Autorizzazione Unica ai sensi del Decreto Legislativo 29 Dicembre 2003, n. 387 recante: "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2004 - Supplemento Ordinario n. 1. Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2004 - Supplemento Ordinario n. 1.

L'impianto agrivoltaico, di potenza elettrica pari a 720 Wp, per un totale di circa 140,70 MW di picco, che Sertek srl intende realizzare in località Aspro Grande e Lamacolma, a cavallo tra i comuni di Gravina in Puglia e Poggiorsini; l'impianto è allocato in una vasta area di terreno tipicizzato dai vigenti strumenti urbanistici come “zona agricola” (E) ed è esteso per circa 182 ettari. Inoltre, l'estensione dell'opera comprendente il cavidotto che giunge alla stazione elettrica di riferimento ingloba anche parte del territorio di Genzano di Lucania, nella regione Basilicata. L'ubicazione catastale dell'impianto in progetto è, per il comune di Poggiorsini, nel Foglio n. 13 e, per il comune di Gravina in Puglia, nel Foglio . 37, 38, 46, 47, 49 e 53.

L'impianto agrivoltaico costituisce un impianto “diffuso”, in quanto distribuito su di un buon numero di particelle catastali. Il motivo per il quale l'impianto è da intendere di tipo “diffuso” in quanto si è cercato di utilizzare, quasi esclusivamente, particelle di terreni non coltivate ed in stato di abbandono da lustri e, quindi, improduttive.

L'impianto, costituito da inseguitori mono assiali E-W, verrà allacciato alla Rete di Trasmissione in modalità entra-esci dalla linea MT con la costruzione di un cavidotto interrato che viene realizzato ex novo per la maggior parte in territorio lucano fino ad allacciarsi alla stazione elettrica esistente di Genzano; tutto ciò secondo quanto riportato nella Soluzione Tecnica Minima Generale proposta da e-distribuzione SpA, per una lunghezza di circa 2 Km, fino all'allaccio con il preesistente cavidotto.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>1</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p style="text-align: center;"><b>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)</b></p>	
---	--	--	---

L'impianto agrivoltaico sorgerà in un'area che si estende su una superficie agricola pari a 1.825.780,00 mq. posta nella porzione più sud-occidentale del territorio della provincia di Bari. L'accessibilità al sito è buona ed è garantita dalla strada provinciale SP n. 8 e SP n. 52, a loro volta collegate, attraverso la SP129, con le maggiori vie di comunicazione tra la Puglia e la Basilicata, tra cui la SS 655 Bradanica, importante arteria di collegamento tra Foggia e Matera. Considerando l'estensione e la dispersione dei lotti catastali considerati, l'accesso è di facile utilità, con la possibilità di utilizzare le diverse strade richiamate.

L'impianto sarà costituito da pannelli fotovoltaici installati su trackers (inseguitori solari), ammortati al sottosuolo con l'utilizzo di "pali in acciaio" che, come si avrà modo di riportare, avranno differenti profondità di infissione fra quelli esterni e quelli interni alle "stringhe" portanti i pannelli fotovoltaici; ciò, in virtù del fatto che i terreni di infissione dei pali di fondazione non sono "lapidei" e quindi l'infissione avverrà per semplice "battitura". Per la presenza di terreni sedimentari a matrice limo-sabbiosa, non sarà necessario aggiungere boiacche cementizie e calcestruzzo per fissare i pali al terreno; la natura limosa del terreno e limo-argillosa per la matrice di "suolo", permetterà che il terreno venga a richiudersi sulle stesse fondazioni, evitando l'insorgere di ogni intera-pedine. Infine, appare opportuno riportare che il metodo di infissione per battitura permetterà, a fine vita, di estrarre le fondazioni senza lasciare traccia di terreni non appartenenti alla naturale composizione dell'area d'impianto.

L'area vasta d'imposta dell'impianto registra la presenza di altri piccoli impianti fotovoltaici, realizzati e di altri valutati ma non ancora autorizzati. In un'apposita relazione, allegata al progetto e relativa agli "impatti cumulativi", si avrà modo di rilevare l'incidenza degli impianti presenti nell'area vasta, calcolata ai fini della "valutazione ambientale" del cumulo degli impatti ed anche per le aree "sensibili" di raggio pari a 2, a distanza di 5 Km dal baricentro dell'impianto; nella relazione si avrà modo di riportare quanto questi impianti, congiuntamente a quello proposto, incidono sulla valutazione degli "impatti cumulativi".

Lo "Studio di Impatto Ambientale" è stato redatto in conformità ai dettami previsti dall'art.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>2</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

22 del D.lgs., 152/06 e ss.mm.ii. e dell'art. 8 della Legge Regionale 11/2001 e successive modifiche ed integrazioni, secondo il quale, tra l'altro e come richiamato, fa esplicito riferimento agli elaborati allegati e costituenti parte integrale del progetto.

Le caratteristiche tecniche dell'impianto saranno riportate nell'apposita relazione di progetto; infine, appare opportuno riportare che l'area d'intervento progettuale, pur essendo programmata nel territorio provinciale di Bari costituisce un terreno agricolo sul quale non sono mai stati effettuati interventi tali da prevenire un'eventuale contaminazione delle varie matrici ambientali.

Per ultimo, in questa premessa, è necessario fare riferimento al fatto che il terreno di progetto è inserito nell'analisi di una serie di "Piani" comunali, provinciali e regionali, per i quali è necessario verificarne la compatibilità in funzione degli eventuali "vincoli" esistenti, di cui si farà esplicito riferimento nei paragrafi successivi.

Infine è opportuno riportare che la relazione di SIA, pur facendo anche esplicito riferimento alle Linee Guida Sistema Nazionale Per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) n. 28/2020 relative a: "Valutazione di Impatto Ambientale. Norme Tecniche per la Redazione degli studi di Impatto Ambientale", rispondendo quindi alle richieste dei contenuti individuati nelle LL.GG., si struttura secondo l'impostazione "Quadri", distinti per tematica.

## 2 QUADRO "A" INTRODUTTIVO

### 2.1 UBICAZIONE AREA DI PROGETTO E CARATTERISTICHE GENERALI

L'area di progetto è situata nel territorio della provincia di Bari (BA), a circa 5 km dal comune di Poggiorsini e a circa 13 km dal comune di Gravina in Puglia. I terreni interessati dalla realizzazione dell'impianto agrivoltaico sono censiti, come riportato in premessa, nel N.C.T.:

*Comune di Poggiorsini*

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>3</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

Foglio n. 13 \_p.lle nn. 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 33, 120, 122, 123, 124, 125, 140, 169, 170 e 171;

*Comune di Gravina in Puglia*

Foglio n. 37 \_p.lle nn. 9, 43 e 88;

Foglio n. 38 \_p.lle nn. 95, 135 e 156;

Foglio n. 46 \_p.lle nn. 124 e 125

Foglio n. 47 \_p.lle nn. 28, 37, 67, 76, 127, 129, 138, 140 e 144;

Foglio n. 49 \_p.lle nn. 15, 48, 149, 164, 166, 346, 347, 348, 350 e 473.;

Foglio n. 53 \_p.lla n. 858.

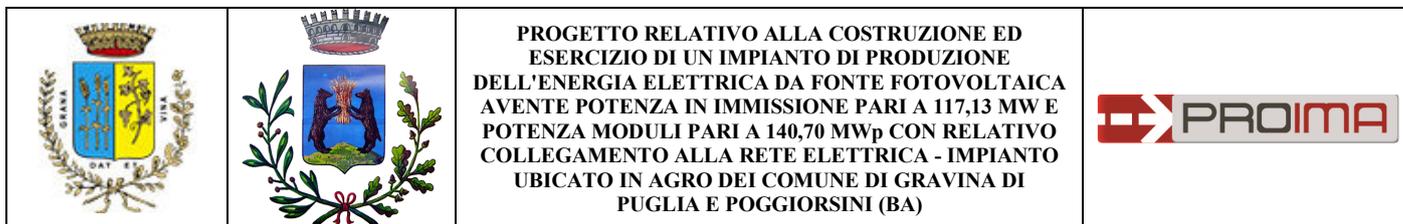
I terreni, tutti in possesso della ..... ad eccezione delle p.lle nn. 9, 43 e 88 del foglio n. 37, hanno un'estensione totale pari a 1.825.780,00 mq (182, 578 Ha) ed una potenza prevista in erogazione pari a 140, 20 MWp.



**Figura 1: inquadramento su ortofoto dell'impianto e del cavidotto di collegamento**

L'area di progetto si trova in prossimità del confine con la Basilicata, poco lontano dal

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>4</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



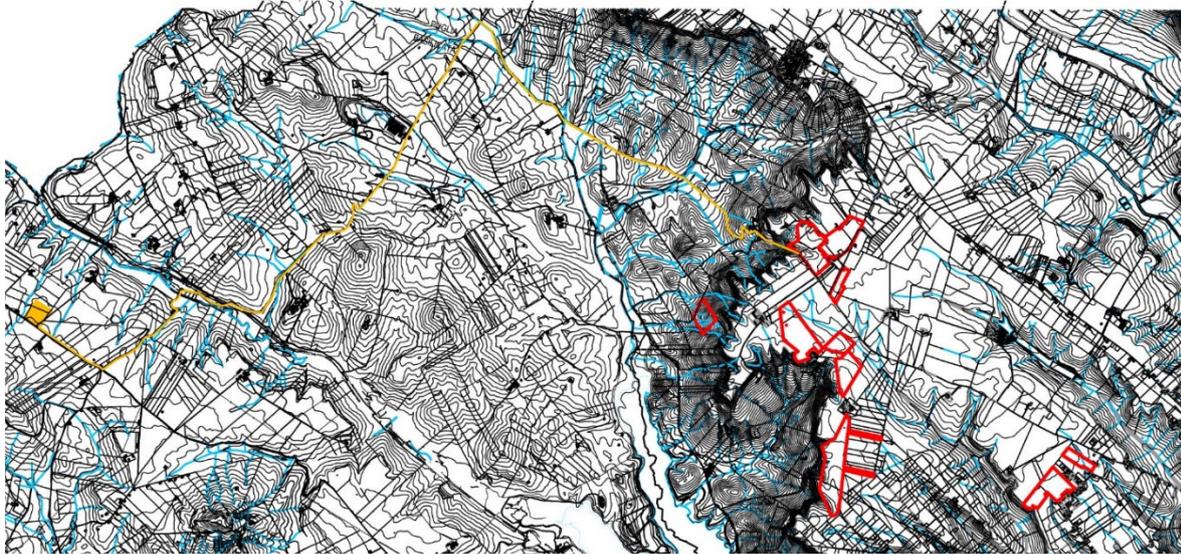
Lago di Serra del Corvo, che marca il confine regionale; i terreni si distribuiscono intorno a un asse stradale di riferimento costruito prima dalla SP 8, poi dalla SP 52. Data la notevole estensione dei terreni interessati e la distanza tra di essi, l'impianto sostanzialmente è composto da otto zone distinte tra loro, facilmente raggiungibili attraverso la SP 8 e la SP 52.

Come si evince dalla tavola riportata, il tracciato del cavidotto di AT, da realizzarsi ex novo, si estende dalla sottostazione elettrica di Genzano (PZ) in direzione Nord-Ovest per circa 6 km per poi procedere in direzione Sud-Ovest verso la stazione di AT di riferimento. Le aree interessate dall'impianto sono invece collegate dal cavidotto di MT che corre lungo le strade provinciali 8 e 52 che fungono da spina centrale dell'impianto.

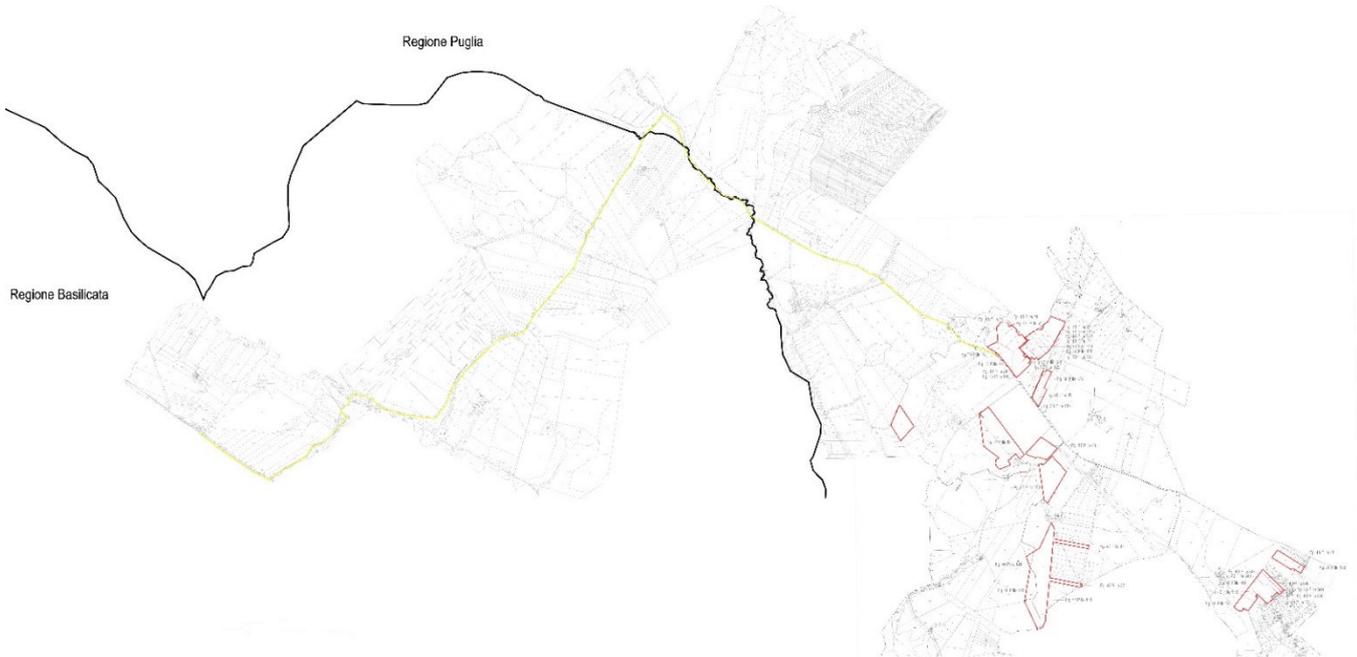


**Figura 2: ubicazione impianto su IGM**

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>5</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

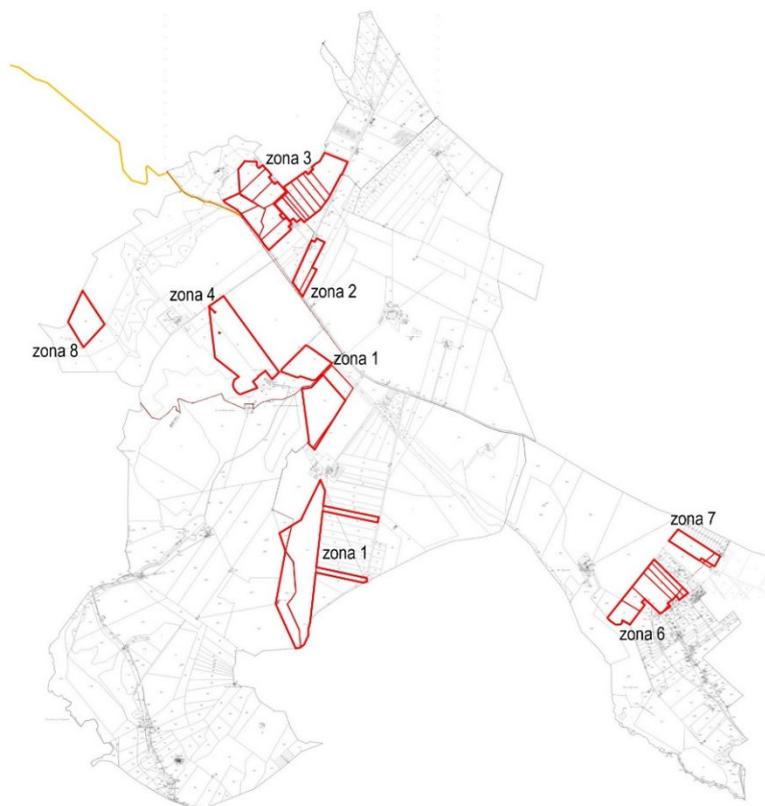


**Figura 3: ubicazione impianto su Carta Tecnica Regionale**



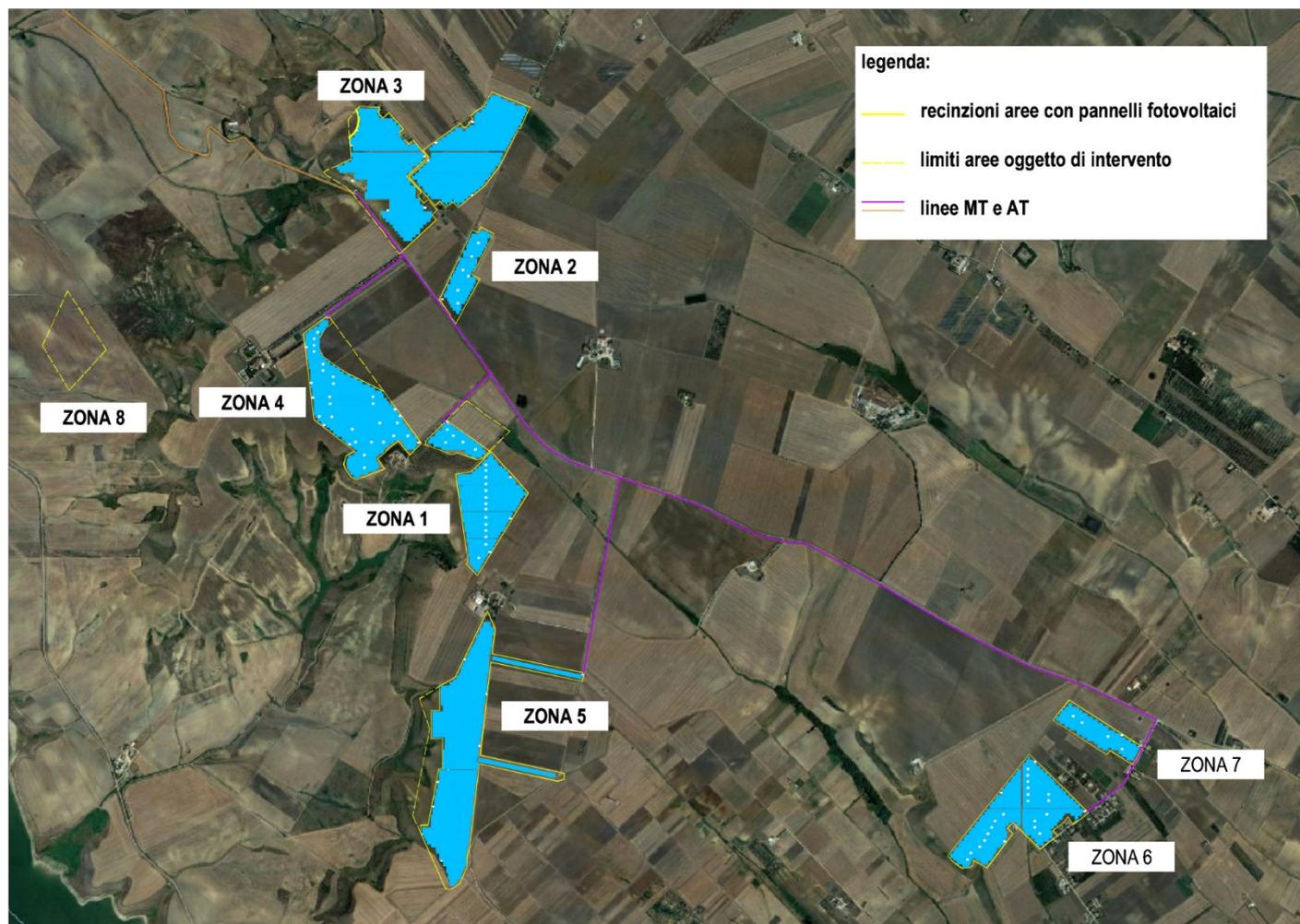
**Figura 4: ubicazione impianto su mappa catastale**

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>6</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



**Figura 5: ubicazione su mappa catastale con classificazione numerica delle aree**

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>7</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



**Figura 6: ubicazione impianto su ortofoto con classificazione numerica delle aree**

Ora vengono sottoposte ad un'analisi più dettagliata le singole zone, evidenziano nello specifico i collegamenti, l'accessibilità, la specificità del sito e del suo immediato intorno.

### *Zona 1*

- l'area 1 in oggetto consta di due lotti, che confinano a Nord-Est e a Sud-Ovest con strade poderali, a Nord-Ovest e Sud-Est con altre proprietà rurali; le suddette strade poderali sono direttamente connesse alla SP 52 che funge da asse nodale dell'impianto;
- L'impianto è, quindi, di facile accessibilità anche per i mezzi di grandi dimensioni che dovranno portare i tracker costituenti l'impianto; nell'eventualità che tali mezzi abbiano difficoltà a movimentare sulle strade rurali ad angolo retto, si provvederà ad allargarle,

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>8</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

riducendo l'angolo di svolta, mediante la posa in opera di "misto granulare calcareo" che, dopo le operazioni di scarico, verrà immediatamente rimosso;

- L'impianto interessa terreni seminativi semplici in aree non irrigue, non comprensive di alcuna essenza arborea, a tal proposito si segnala la relazione dell'agronomo che esamina nel dettaglio il tema;
- All'interno dell'area non è presente idrografia segnalata, ma nelle vicinanze si rileva la presenza del torrente Pentecchia di Chimienti, affluente del torrente Pentecchia situato più a Sud e un canale affluente del Lago di Serra del Corvo a Ovest;
- Il costruito più prossimo all'area destinata all'impianto è costituito prevalentemente da depositi di attrezzi agricoli e dalle masserie Aspro Piccolo e Aspro Grande;
- Nell'intorno prossimo all'area di progetto non si rilevano evidenze storico-culturali tali da individuare e definire dei buffer di rispetto.

#### *Zona 2*

- l'area in oggetto confina a Nord e a Ovest con la SP 52, mentre a Sud e a Est con altre proprietà rurali.
- Il terreno destinato all'impianto è quindi di facilissima accessibilità, essendo delimitato per una consistente lunghezza da strade provinciali fruibili da mezzi di grandi dimensioni, necessari per il trasporto dei tracker che costituiscono l'impianto;
- Il terreno in questione è costruito da seminativi semplici in aree non irrigue, non comprensive di alcuna essenza arborea, a tal proposito si segnala la relazione dell'agronomo che esamina nel dettaglio il tema;
- All'interno dell'area non è presente idrografia segnalata, ma nelle vicinanze si rileva la presenza del torrente Pentecchia di Chimienti, affluente del torrente Pentecchia situato più a Sud;
- Il costruito più prossimo all'area di interesse è costituito prevalentemente da fabbricati rurali e depositi di attrezzi agricoli;

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>9</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

- Nella zona circostante non si rilevano evidenze storico-culturali tali da individuare e definire dei buffer di rispetto.

### Zona 3

- L'area in oggetto confina a Nord con strade poderali confluenti nella SP52, a Est in parte con altre proprietà rurali e in parte con la SP8, a Sud e a Ovest con entrambe le strade provinciali di riferimento per l'intero impianto la SP8 e la SP52; inoltre l'area è internamente divisa da un'ulteriore strada poderale che va ad immettersi a Sud nella SP52;
- L'impianto è, quindi, di facile accessibilità anche per i mezzi di grandi dimensioni che dovranno portare i tracker costituenti l'impianto; nell'eventualità che tali mezzi abbiano difficoltà a movimentare sulle strade rurali ad angolo retto, si provvederà ad allargarle, riducendo l'angolo di svolta, mediante la posa in opera di "misto granulare calcareo" che, dopo le operazioni di scarico, verrà immediatamente rimosso;
- L'impianto da realizzarsi comprende terreni seminativi semplici in aree non irrigue, ad eccezione di alcune piccole porzioni ora costituite da uliveti e insediamenti in disuso;
- All'interno dell'area non si riscontra la presenza di reticolo idrografico, ma solo nelle vicinanze si rileva il torrente Pentecchia di Chimienti, affluente del torrente Pentecchia situato più a Sud;
- L'edificato prossimo alla zona di interesse è costituito prevalentemente da fabbricati rurali e depositi di attrezzi agricoli;
- Nell'immediato intorno, verso Nord, si rileva la presenza di un sito storico culturale, costituito dallo Jazzo di Scoto annesso alla Masseria Scoto, la cui fascia di buffer interseca per una lieve porzione l'area da destinare all'impianto, ma ciò non costituisce vincolo alla realizzazione dello stesso.

### Zona 4

- l'area in esame confina a Nord per un breve tratto con una strada poderale e con

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>10</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

altre proprietà rurali, a Ovest e a Est con altrettante proprietà rurali, mentre a Sud con una strada poderale collegata direttamente con la SP52;

- L'impianto è, quindi, di facile accessibilità anche per i mezzi di grandi dimensioni che dovranno portare i tracker costituenti l'impianto; nell'eventualità che tali mezzi abbiano difficoltà a movimentare sulle strade rurali ad angolo retto, si provvederà ad allargarle, riducendo l'angolo di svolta, mediante la posa in opera di "misto granulare calcareo" che, dopo le operazioni di scarico, verrà immediatamente rimosso;
- I terreni della zona sono prevalentemente seminativi semplici in aree non irrigue, non comprensive di alcuna essenza arborea, a tal proposito si segnala la relazione dell'agronomo che esamina nel dettaglio il tema;
- All'interno dell'area non è presente idrografia segnalata, ma nelle vicinanze si rileva la presenza del torrente Pentecchia di Chimienti affluente del torrente Pentecchia situato più a Sud e un canale affluente del Lago di Serra del Corvo a Ovest;
- Il costruito più prossimo all'area destinata all'impianto è costituito prevalentemente da depositi di attrezzi agricoli e dalle masserie Spota e Aspro Piccolo;
- Nell'intorno prossimo all'area di progetto non si rilevano evidenze storico-culturali tali da individuare e definire dei buffer di rispetto.

#### Zona 5

- l'area in esame confina a Nord con una strada poderale, a Ovest con altre proprietà utilizzate perlopiù a frutteti, mentre a Sud e a Ovest con la SC8 (Contrada S. Antonio), che confluisce direttamente nella SP52
- L'impianto è, quindi, di facile accessibilità anche per i mezzi di grandi dimensioni che dovranno portare i tracker costituenti l'impianto; nell'eventualità che tali mezzi abbiano difficoltà a movimentare sulle strade rurali ad angolo retto, si provvederà ad allargarle, riducendo l'angolo di svolta, mediante la posa in opera di "misto granulare calcareo" che, dopo le operazioni di scarico, verrà immediatamente rimosso;

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>11</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

- I terreni della zona sono prevalentemente seminativi semplici in aree non irrigue, non comprensive di alcuna essenza arborea, a tal proposito si segnala la relazione dell'agronomo che esamina nel dettaglio il tema;
- All'interno dell'area non è presente idrografia segnalata, ma nelle vicinanze si rileva la presenza di diversi canali affluenti del Lago di Serra del Corvo a Ovest e di altri canali affluenti del torrente Pentecchia a Sud;
- Il costruito più prossimo all'area destinata all'impianto è costituito prevalentemente dalla masseria Aspro Grande e da alcuni minimi depositi ad uso agricolo;
- Nell'intorno prossimo all'area di progetto non si rilevano evidenze storico-culturali tali da individuare e definire dei buffer di rispetto.

#### Zona 6

-l'area in oggetto confina su tutti i lati con altre proprietà rurali, ad eccezione del lato a Sud che in parte confina con una carrareccia Contrada Barisci, direttamente collegata alla SP52, e in parte con una proprietà residenziale di tipo rurale.

- L'impianto è, quindi, di facile accessibilità anche per i mezzi di grandi dimensioni che dovranno portare i tracker costituenti l'impianto; nell'eventualità che tali mezzi abbiano difficoltà a movimentare sulle strade rurali ad angolo retto, si provvederà ad allargarle, riducendo l'angolo di svolta, mediante la posa in opera di "misto granulare calcareo" che, dopo le operazioni di scarico, verrà immediatamente rimosso;
- I terreni della zona sono prevalentemente seminativi semplici in aree non irrigue, non comprensive di alcuna essenza arborea, a tal proposito si segnala la relazione dell'agronomo che esamina nel dettaglio il tema;
- All'interno dell'area non è presente idrografia segnalata, ma nelle vicinanze si rileva la presenza di un canale affluente del torrente Pentecchia verso Ovest;
- L'edificato prossimo alla zona di interesse è costituito prevalentemente da fabbricati rurali che individuano un tessuto residenziale sparso;

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>12</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

- Nell'intorno prossimo all'area di progetto non si rilevano evidenze storico-culturali tali da individuare e definire dei buffer di rispetto.

#### Zona 7

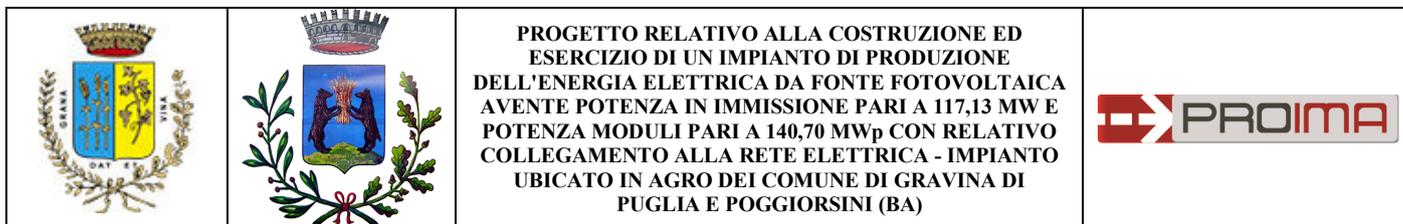
- L'area in esame confina su tutti i lati con altre proprietà rurali, ad eccezione di un breve tratto a Sud-Ovest dove confina con la carrareccia Contro Barisci, in diretto collegamento con la SP52.
- L'impianto è, quindi, di facile accessibilità anche per i mezzi di grandi dimensioni che dovranno portare i tracker costituenti l'impianto; nell'eventualità che tali mezzi abbiano difficoltà a movimentare sulle strade rurali ad angolo retto, si provvederà ad allargarle, riducendo l'angolo di svolta, mediante la posa in opera di "misto granulare calcareo" che, dopo le operazioni di scarico, verrà immediatamente rimosso;
- I terreni della zona sono prevalentemente seminativi semplici in aree non irrigue, non comprensive di alcuna essenza arborea, a tal proposito si segnala la relazione dell'agronomo che esamina nel dettaglio il tema;
- All'interno dell'area non è presente idrografia segnalata, ma nelle vicinanze si rileva la presenza del torrente Pentecchia di Chimienti, affluente del torrente Pentecchia verso Ovest;
- L'edificato prossimo alla zona di interesse è costituito prevalentemente da fabbricati rurali che individuano un tessuto residenziale sparso;

#### Zona 8

L'area in oggetto, pur essendo compresa nell'area d'intervento iniziale, non sarà oggetto di intervento in quanto la pendenza del terreno è interamente rivolta a Nord, per cui inefficace allo scopo.

L'impianto, data la notevole dimensione, necessita di pervenire alla Sottostazione Elettrica di Genzano, in località Banzi - Gambarda nel territorio di Genzano di Lucania

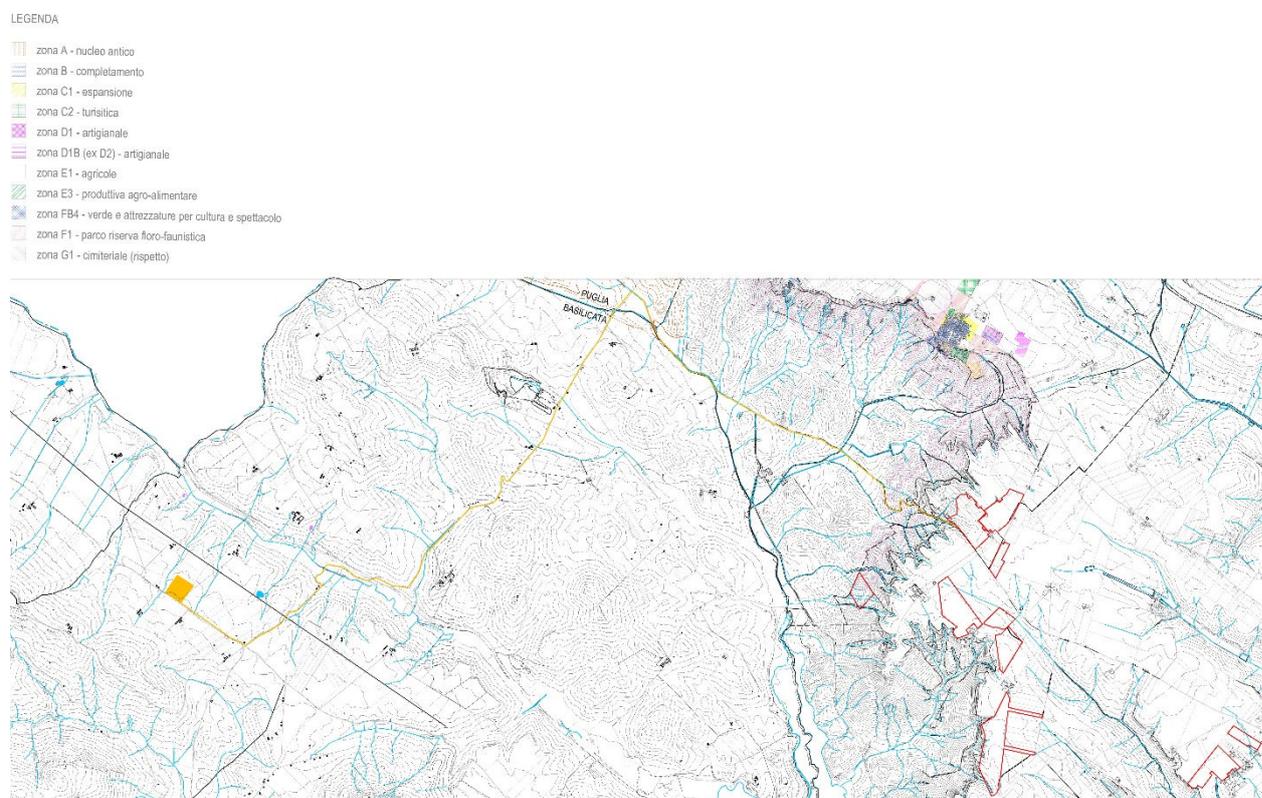
<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>13</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



(PZ) lungo Strada Provinciale Marascione - Lamacolma, realizzando ex novo un cavidotto di AT, che dopo un breve tratto lungo la SP79 e la Strada Provinciale Pilella - Santo Spirito corre verso Nord-Est per quasi 7 km lungo la SP129 per poi immettersi nella SP8 in direzione Sud-Est.

Dalla tavola in ortofoto è possibile notare che l'area in oggetto comprende terreni prevalentemente sfruttati come seminativi semplici, che verranno preservati dato l'intervento di agrivoltaico previsto, escludendo invece i terreni destinati a oliveti e frutteti.

La tavola appena riportata rappresenta l'aerofotogrammetria dell'area di intervento, che comprende i territori del comune di Poggiorsini e Gravina in Puglia, tratta dai rispettivi PRG vigente dei suddetti comuni in cui, come chiarito anche dalle NTA, le aree di progetto sono classificate come zona "E": terreni agricoli.



**Figura 7: inquadramento impianto su pianificazione urbanistica comunale**

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>14</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

In merito alla geomorfologia del territorio in esame, sulla base della documentazione informativa di pubblica fruizione (SIT della Regione Puglia e della Regione Basilicata) e del motore di ricerca di Google Earth Pro, si ritiene di aver adeguatamente definito l'identità geomorfologica dei terreni d'imposta dell'impianto agrivoltaico proposto, per il cui approfondimento si rimanda comunque al rilievo topografico svolto.

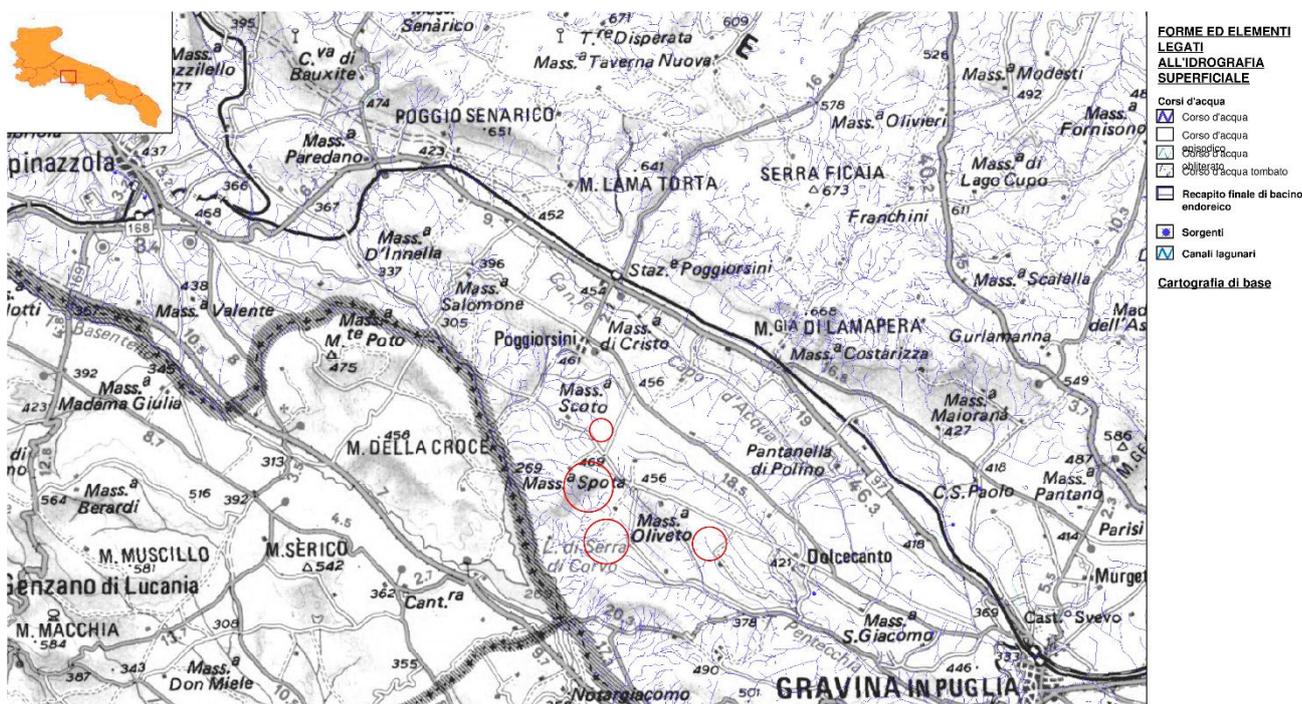
A questo proposito, nell'area di interesse non si segnala un reticolo idrografico organizzato, ma solo la presenza nelle vicinanze di un canale affluente del torrente Pentecchia, così come non risultano pendenze topografiche significative, fatti salvi i versanti di lieve pendenza della Serra del Corvo, comunque allocati al di fuori dell'area di installazione dell'impianto.

La tavola sottostante riporta lo stralcio della Carta Idrogeomorfologica regionale in scala 1:32.000, in cui viene rappresentata l'ubicazione dell'area da destinare all'impianto.

Da quest'ultima è possibile riscontrare che l'area d'interesse e l'immediato intorno non si rilevano variazioni significative in termini di colorazione chiaro-scurali, confermando infatti la geografia del luogo che corrisponde al terreno pianeggiante situato ai piedi dei versanti a ridosso del Lago di Serra del Corvo e l'area di Lamacolma.

L'unica variazione cromatica chiaroscurale marcata si può evincere a Ovest, in corrispondenza dei lievi versanti della Serra del Corvo, i quali non interferiscono con l'area di progetto.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>15</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



**Figura 8: ubicazione impianto su Carta Idrogeomorfologica (Autorità di Bacino)**

Complessivamente dunque il territorio presenta un reticolo idrografico diffuso, che tuttavia non interessa nello specifico l'area di intervento, e che risulta costituito dai canali affluenti del torrente Pentecchia a Sud (torrente Pentecchia di Chimienti), dal Canalecchie a Est e dagli emissari del lago di Serra del Corvo, tra cui i principali sono il canale Roviniero il quale per un breve tratto scorre parallelamente alla SP8 verso Nord, e il Torrente Basentello che scorre a Ovest del Lago e interseca in un solo punto il tracciato del nuovo cavidotto. **A tal proposito è bene evidenziare che il canale più prossimo all'impianto affluente del torrente Pentecchia, già segnalato, è stato puntualmente preservato per cui non costituisce interferenza.**

Come riportato, attraverso il motore di ricerca di Google Earth Pro, tenendo conto dell'approssimazione dello strumento, si è avuto modo di riprodurre in linea generale l'andamento topografico e morfologico dell'area in studio, che sarà poi approfondito nel rilievo topografico puntuale; infatti, sono state estratte n. 4 sezioni significative, rappresentative delle macro aree interessate dall'impianto.

<b>04 SIA SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>16</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



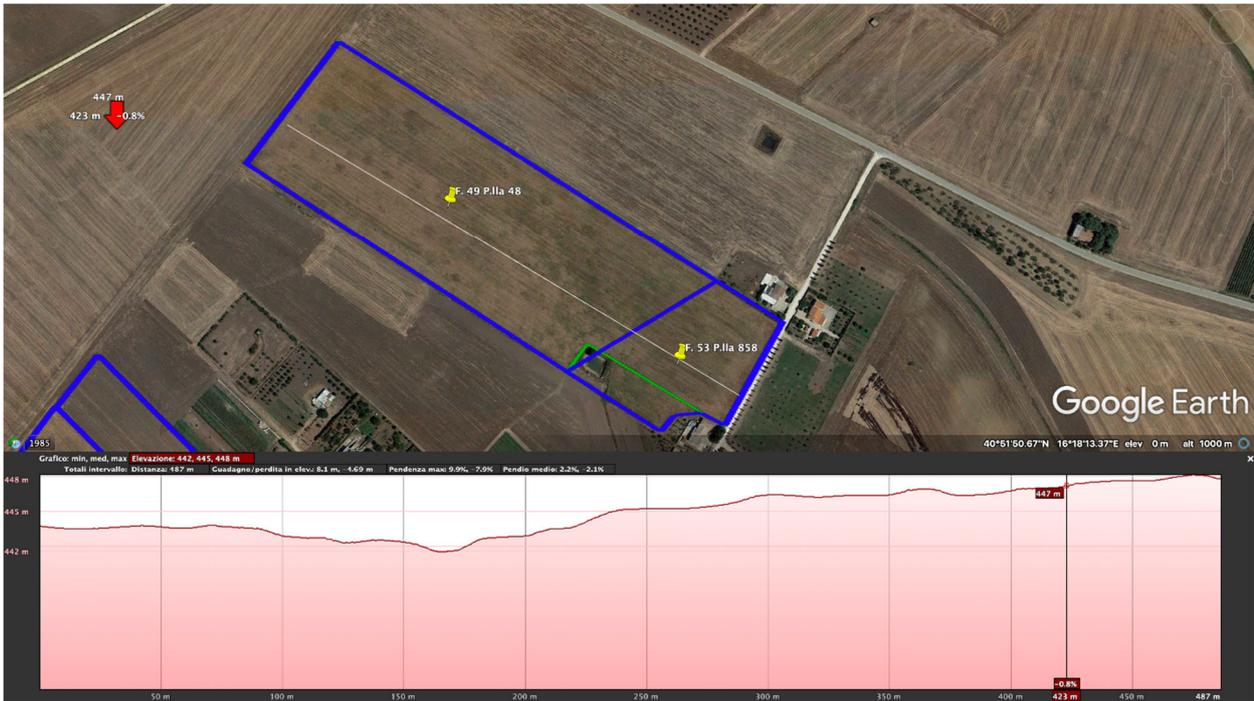
**PROGETTO RELATIVO ALLA COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA DA FONTE FOTOVOLTAICA AVENTE POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 117,13 MW E POTENZA MODULI PARI A 140,70 MWp CON RELATIVO COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA - IMPIANTO UBICATO IN AGRO DEI COMUNE DI GRAVINA DI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



<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>17</b>
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)**

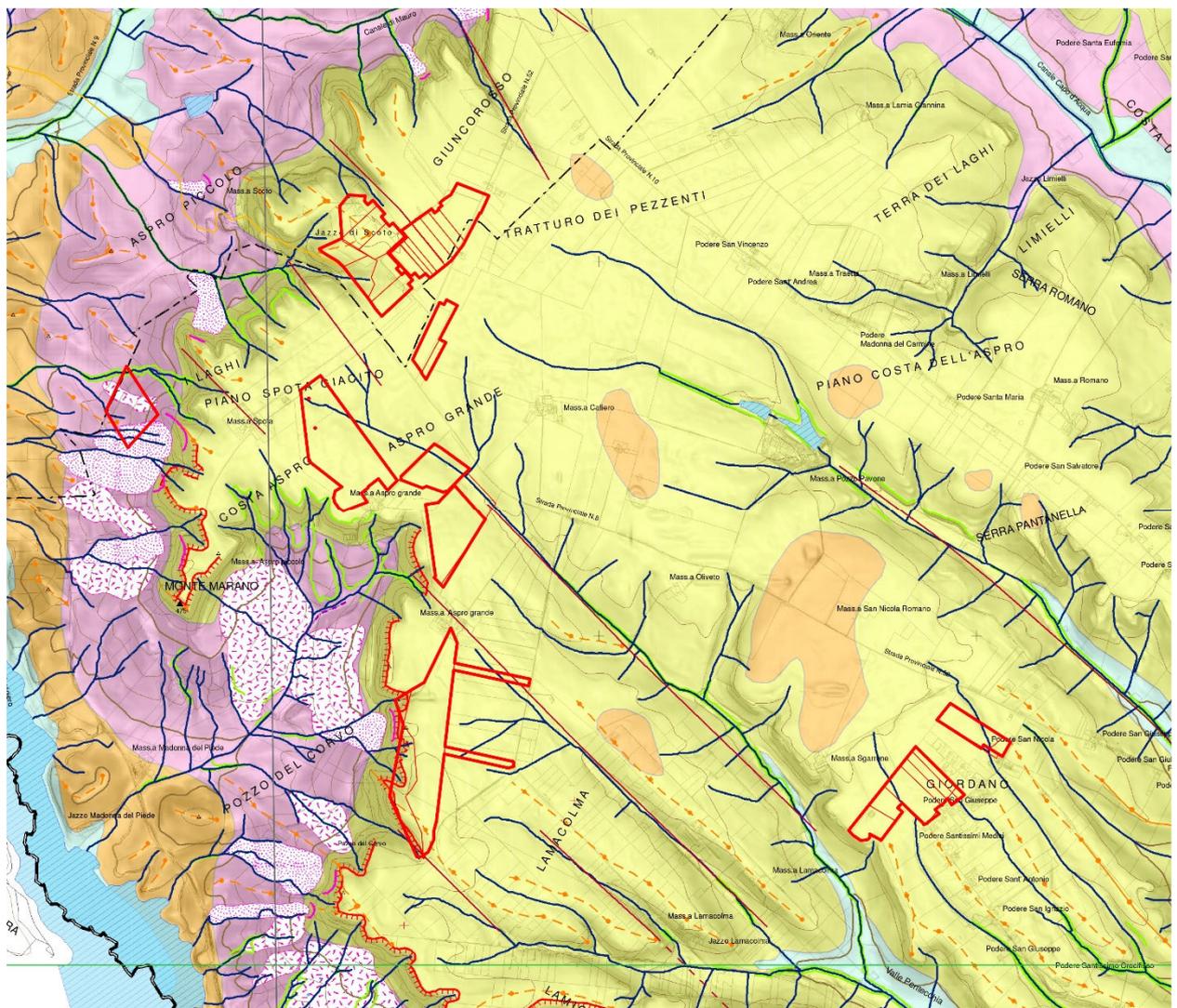


<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>18</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

A tal proposito, è possibile rilevare che:

- la quota media del terreno è pari a circa.....
- La pendenza del terreno è molto blanda, dell'ordine medio dello, da ovest verso est, ed essendo al di sotto del 5% valore significativo, risulta non significativa.

Dallo stralcio della carta idrogeomorfologica (tavola n. 9), si evince evidenziata in giallo il territorio con componente siltosa-sabbiosa che interessa l'area da destinare all'impianto.

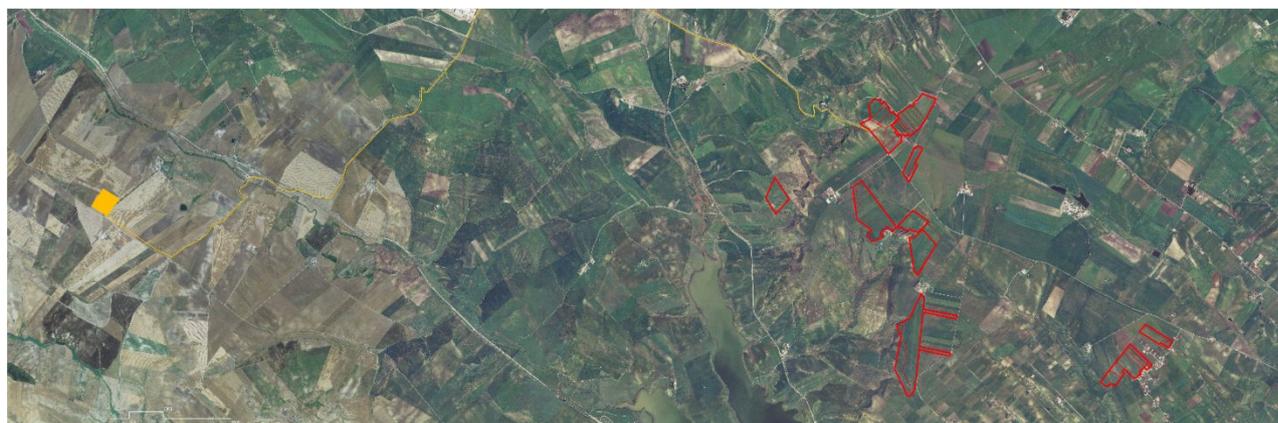


**Figura 9: ubicazione impianto su Carta Idrogeomorfologica (PPTR)**

<p><b>04_SIA_SNT</b> Documento</p>	<p><b>00</b> REV</p>	<p align="center"><b>Sintesi non Tecnica</b> Descrizione</p>	<p align="center"><b>30/11/2021</b> Data</p>	<p align="center"><b>19</b> Pag.</p>
--	--------------------------	--	--	--

In definitiva, dal layout dell'impianto sottoriportato, si evidenzia che l'area definita per l'impianto, e quindi per la posa dei tracker, è nell'insieme pianeggiante e idonea all'infissione delle strutture di fondazione alla tipologia di terreni; inoltre, vengono riportate le opere di mitigazione e compensazione, quali.....(PROIMA)

Dalla tavola seguente viene riportato lo stralcio del PAI, relativo all'area vasta interessata dall'intervento, in cui si evidenziano le aree di pericolosità idrogeologica; dalla carta si evince che l'area non è interessata da vincoli di "pericolosità" e "rischio" idraulico.



**Figura 10: ubicazione impianto su PAI**

Dallo stralcio del PGRA, in cui si evidenziano le classi di rischio alluvionale, si evidenzia che le aree d'imposta dell'impianto e del relativo cavidotto non comprendono aree a rischio, che interessano invece il corso del torrente Basentello a Sud del Lago di Serra del Corvo e il Torrente Pentecchia a Sud della zona di progetto.

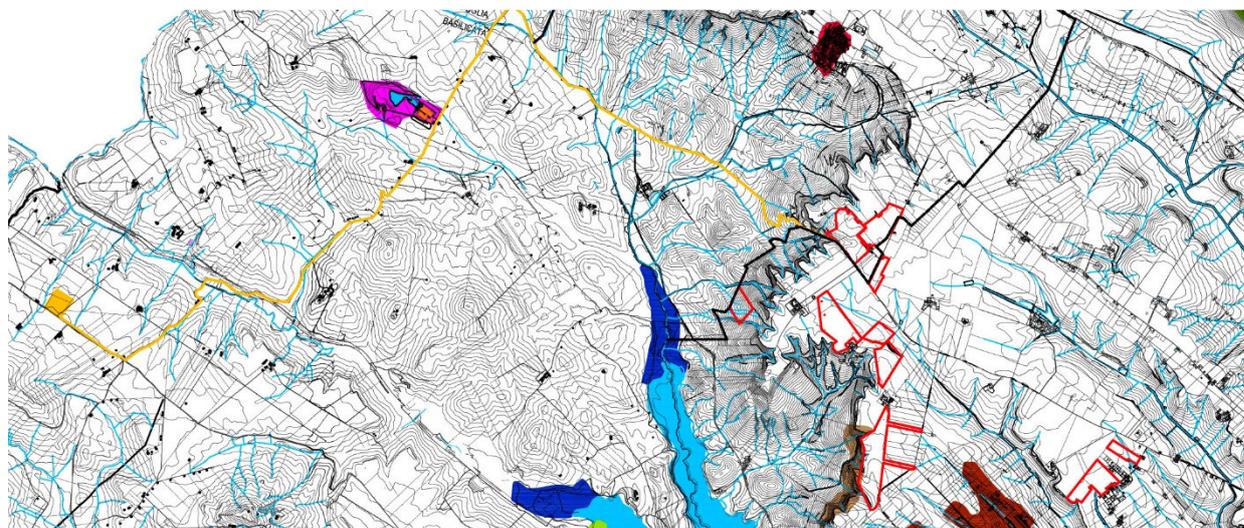


<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>20</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

**Figura 11: ubicazione impianto su PGRA**

Relativamente alla carta di uso del suolo (tavola n.17), approfondita ulteriormente dalla relazione agronomica allegata al progetto e a cui si rimanda, i terreni oggetto di studio, come si evince dalla tavola stessa, sono costituiti prevalentemente da “seminativi semplici in aree non irrigue” e in maniera puntale da aree occupate da uliveti e aree a pascolo naturale.

Tali aree, fatti salvi gli uliveti e i pascoli naturali che non sono interessate dalla posa in opera dei tracker dell'impianto, presentano terreni privi di formazioni vegetali di particolare importanza naturalistica o tutelate dalla legge, soprattutto in virtù della periodica e non continua applicazione delle pratiche agricole in quanto spesso molti terreni sono stati tenuti in uno stato di abbandono (incolto) agronomico.



**Figura 12: ubicazione impianto su Corine Land Cover**

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>21</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

### **3 QUADRO “B”. DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO**

La presente relazione offre l'inquadramento territoriale dell'impianto agrovoltaico “a terra”, con inseguitori tracker, per la produzione di energia rinnovabile, che la società Serreck s.p.a. nell'ambito del quadro generale delle normative in materia ambientale, paesaggistica, di pianificazione e programmazione territoriale ed urbanistica vigenti ed al fine di dimostrare la rispondenza del progetto sotto il profilo normativo e dei vincoli.

Qui di seguito si riportano gli aspetti normativi d'interesse per la verifica della compatibilità e la coerenza del progetto con il quadro di riferimento legislativo vigente.

#### **3.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO: PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, URBANISTICA E PAESAGGISTICO-AMBIENTALE**

Il quadro di riferimento programmatico deve fornire gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'intervento progettuale e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale esistenti per il terreno in studio.

In particolare, il quadro di riferimento programmatico comprende:

- le finalità del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti di pianificazione in cui è collocato il progetto stesso;
- la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori rispetto all'area di localizzazione, con particolare riguardo all'insieme dei vincoli di cui si è dovuto tenere conto nella redazione del progetto, in particolare le norme tecniche ed urbanistiche che regolano la realizzazione dell'opera, i vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali ed idrogeologici eventualmente presenti, oltre a servitù ed altre limitazioni di proprietà.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>22</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p style="text-align: center;"><b>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)</b></p>	
---	---	--	---

L'impianto, la cui compatibilità è verificata sulla base degli strumenti di pianificazione territoriale e settoriale, ricade in zona E agricola del vigente PRG dei tre comuni interessati dall'intervento (Gravina in Puglia, Poggiorsini e Genzano di Lucania), distinto nel Catasto terreni ai Fogli richiamati e alle particelle riportate in premessa, per si procede alla richiesta dell'Autorizzazione Unica all'installazione di un impianto agrivoltaico ai sensi del D. Lgs. 387 del 29.12.2003.

Per la valutazione d'impatto dell'intervento è stata elaborata un'analisi relativa a tutti i livelli di tutela attualmente vigenti, previsti dagli strumenti di pianificazione sovraordinata, facendo riferimento allo stato di fatto attuale e alle eventuali interferenze determinate dall'intervento.

Rispetto ai fattori paesaggistici da considerare per l'inserimento progettuale, si fa capo alle norme tecniche del nuovo PPTR per quanto riguarda la Regione Puglia, adeguato al Codice approvato con delibera di Giunta Regionale n. 176 del 16 febbraio 2015, e alle norme del PPR per la regione Basilicata.

### **3.2 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO PAESAGGISTICO: IL PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)**

Il PPTR è lo strumento di pianificazione regionale che, nella sostanza, prende il posto dei vecchi Piani Paesaggistici Territoriali Tematici (PUTT), suddivisi in differenti tematiche.

La Regione Puglia con D.G.R. n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 40 del 23.03.2015, ha approvato il nuovo Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) che sostituisce, di fatto, il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il Paesaggio (P.U.T.T./p.) a suo tempo approvato con delibera di Giunta Regionale n° 1748 del 15 Dicembre 2000, in adempimento di quanto disposto dalla legge n. 431 del 8 Agosto 1985 e dalla legge regionale n. 56 del 31 Maggio 1980.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>23</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

Il PPTR rappresenta il territorio nelle sue diverse espressioni paesaggistiche, morfologiche, culturali, ecc. e costituisce lo strumento di pianificazione territoriale dal quale non è possibile prescindere ai fini di una pianificazione urbanistica (Piano Urbanistico Generale) dei territori comunali.

### **I “vincoli” riportati dal PPTR.**

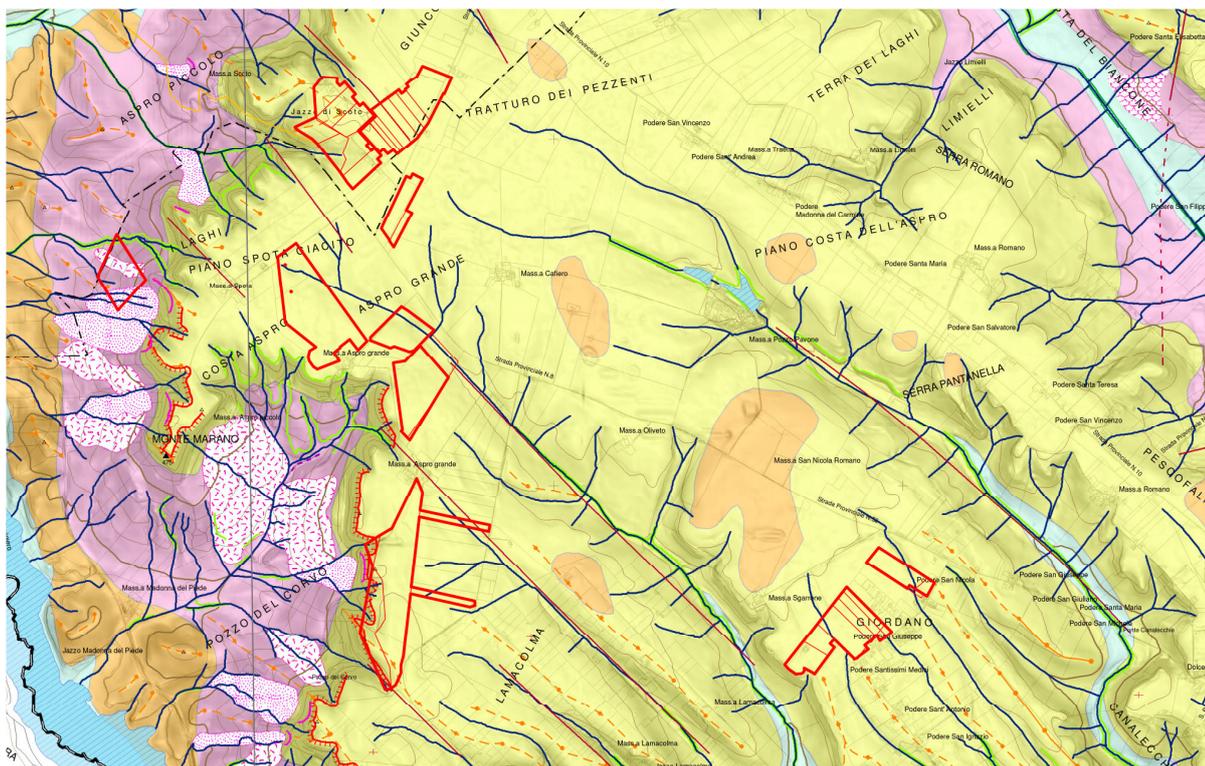
Le considerazioni specifiche estrapolate dal PPTR in merito all’area in esame da destinare all’impianto riguardano:

- lo scenario strategico
- gli ambiti paesaggistici
- il sistema delle tutele

Prima di scendere nel dettaglio dell’analisi vincolistica, va sottoposta all’attenzione l’idrogeologia dell’area vasta d’intervento, da cui è possibile rilevare gli elementi geologico-strutturali. D’interesse per lo studio dell’impianto agrivoltaico in esame è l’insediamento su “rocce prevalentemente arenitiche” (arenarie sabbie), in giallo, (GEOLOGO)

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>24</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

La Tavola di riferimento è, comunque, al 150:000 e quindi l'estrazione dell'area d'interesse risulta sgranata, come riportato alla Tavola che segue; nel merito, maggiori dettagli sono già stati riportati nel Quadro "A" di questa sintesi.



**Figura 13: ubicazione impianto su carta idrogeomorfologia**

### 3.2.1 PPTR "STRUTTURA ECOSISTEMICA"

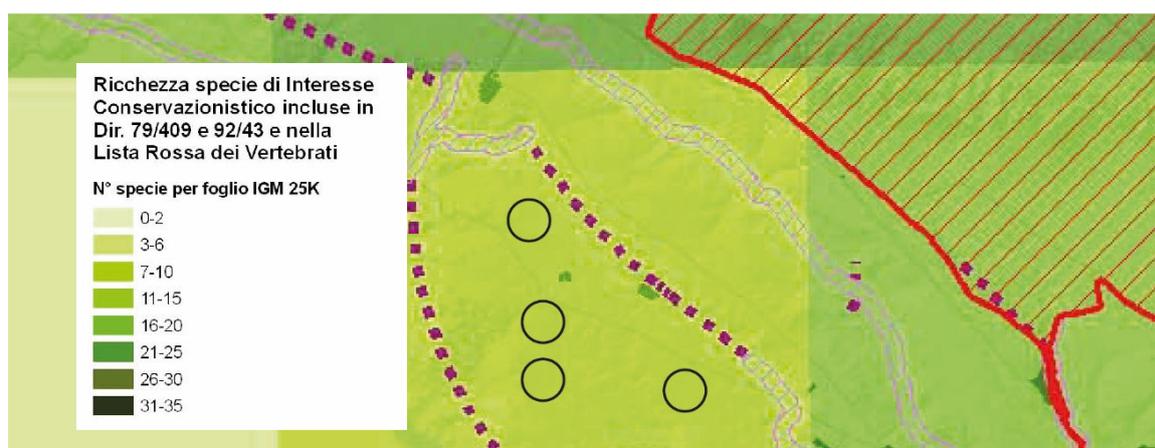
La tavola successiva riporta la Struttura Ecosistemica, che illustra la naturalità dell'area dell'intervento ed evidenzia l'assenza di situazioni ambientali particolari da tenere in considerazione nella progettazione dell'impianto. Riguardo la struttura ecosistema, si analizzano ora gli elaborati più significativi ai fini di eventuali vincoli o singolarità presenti nell'area di interesse.

Dalla tavola che segue riguardante la Rete ecologica della biodiversità, si evince che l'area

<b>04 SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>25</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

da destinare all'impianto risulta piuttosto distante dalla rete ecologica principale, costituita dal "Parco Nazionale dell'Alta Murgia", e non interferente sia con le connessioni terrestri sia con le connessioni fluviali residuali. Inoltre, in merito alla ricchezza delle specie di interesse conservativo, la colorazione verde ha intensità tale da identificare la presenza di 7-10 specie.

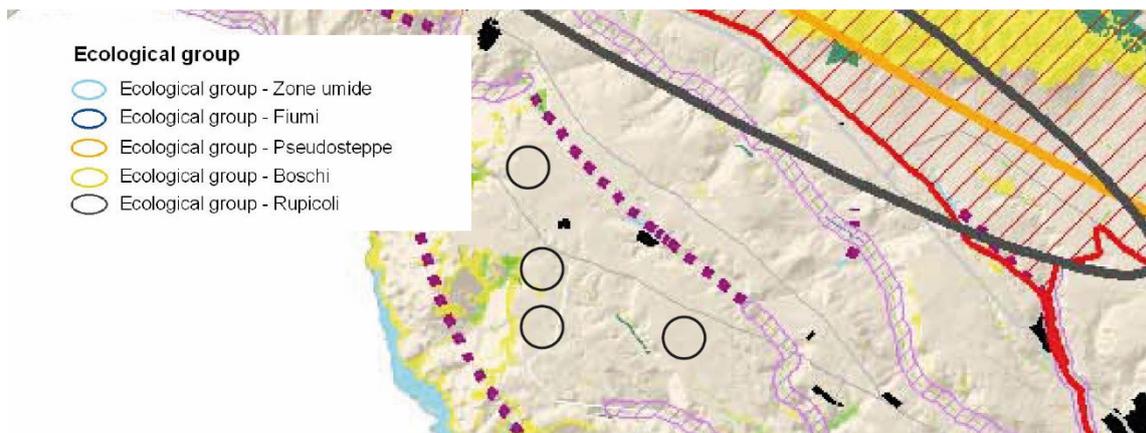


**Figura 13: ubicazione impianto su carta della Rete ecologica della Biodiversità**

La tavola seguente riguarda gli Ecological Group: descrive dunque la caratterizzazione ecologica del territorio e, sempre tenendo conto dell'ubicazione dell'intervento, rileva che:

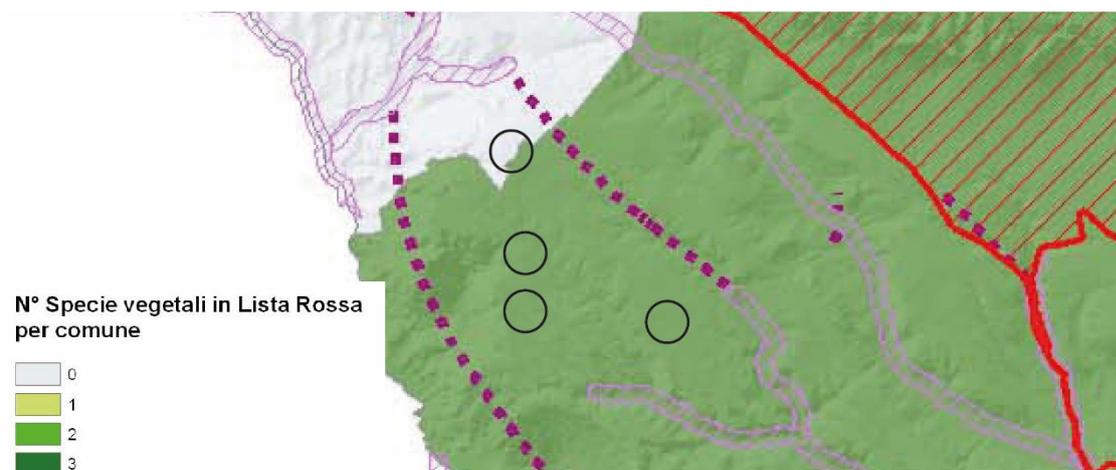
- la distanza dalla zona dei rupicoli, situata a est dell'impianto, inserita nel Parco Nazionale dell'Alta Murgia" è pari a circa 5 km;
- La distanza dalla zona dei boschi, situata a sud dell'impianto, a ridosso dell'abitato di Gravina in Puglia, è pari a circa 5,6 km.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>26</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



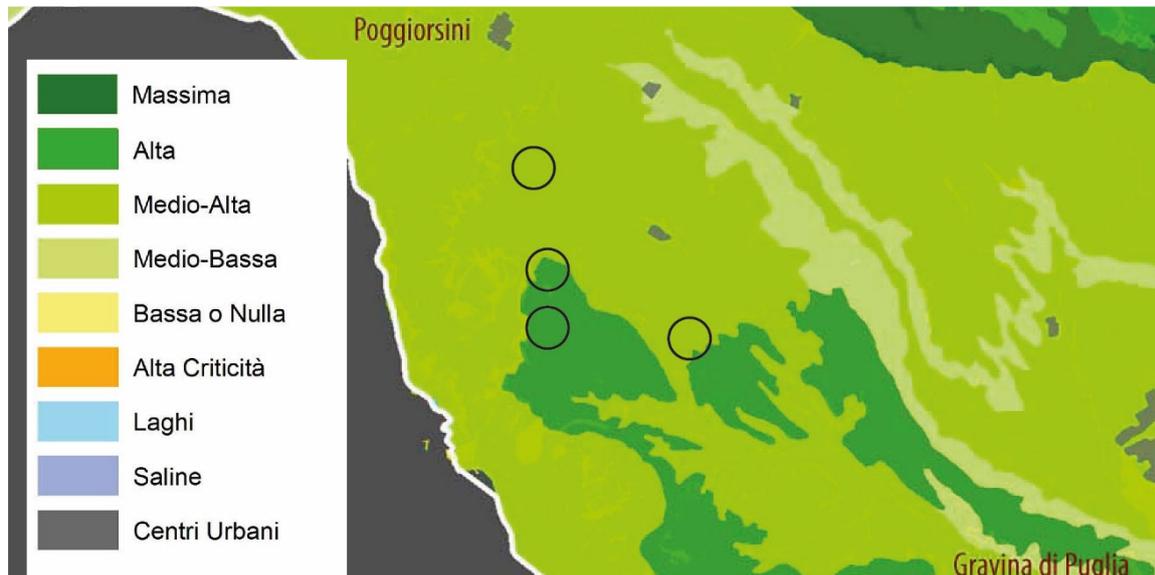
**Figura 14: ubicazione impianto su carta degli Ecological Group**

Dall'analisi della tavola seguente che raccoglie gli elementi della Rete delle Biodiversità, va segnalata nella quasi totalità dell'area di intervento la presenza di n. 3 specie vegetali in "Lista Rossa".



**Figura 15: ubicazione impianto su Rete della Biodiversità**

Si esamina ora la tavola relativa alla Valenza Ecologica del territorio in esame, redatta con lo scopo di includere anche le aree rurali, fortemente diffuse nel territorio pugliese, nella rete ecologica minore. Dunque si evince che l'area di interesse risulta in parte inserita nell'aree con valenza ecologica alta, in parte medio-alta, così definite:



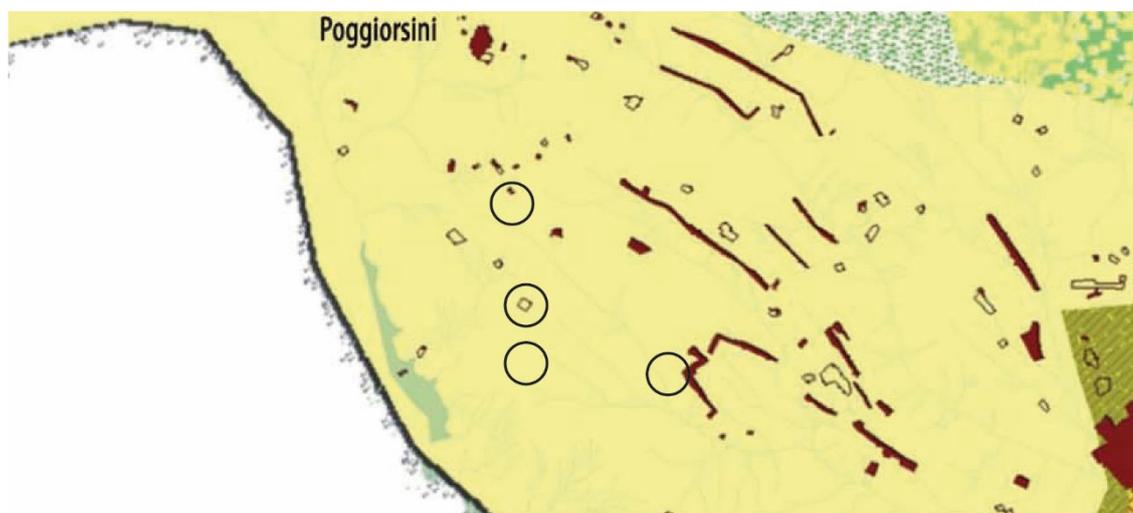
**Figura 16: ubicazione impianto su carta della Valenza Ecologica**

Si riporta a seguire la tavola riguardante i Beni culturali presenti sul territorio. Dalla carta si rileva che l'area da destinare all'impianto è non presenta elementi significativi, ma solo nella zona a Nord si riscontrano contesti topografici stratificati, a ridosso infatti del limitrofo Parco Nazionale, con alcun beni culturali di individuazione puntuale corrispondenti per lo più a masserie.



**Figura 17: ubicazione impianto su carta dei Beni Culturali**

La successiva cartografia riguarda la Morfologia Territoriale del contesto in cui si andrà ad inserire l'impianto agrivoltaico, il quale risulta essere classificato tra le morfologie rurali come territorio seminativo prevalente a trama larga, così come la geomorfologia aveva già precedentemente evidenziato.



**Figura 18: ubicazione impianto su carta delle Morfologia Territoriale**

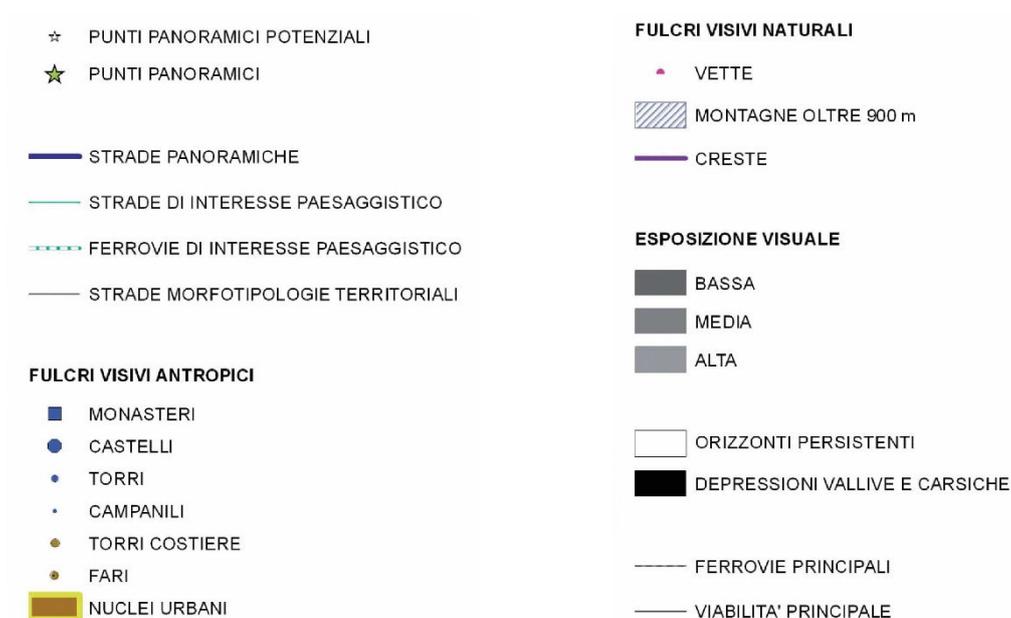
<b>CAT.1 MONOCOLTURE PREVALENTI</b>	1.1		Oliveto prevalente di collina	<b>CAT.3 MOSAICI AGRICOLI</b>	3.1		Mosaico agricolo	
	1.2		Oliveto prevalente pianeggiante a trama larga		3.2		Mosaico agricolo a maglia regolare	
	1.3		Monocoltura di oliveto a trama fitta		3.3		Mosaico perifluviale	
	1.4		Oliveto prevalente a trama fitta		3.4		Mosaico agricolo periurbano	
	<b>CAT.2 ASSOCIAZIONI PREVALENTI</b>	1.5		Vigneto prevalente a trama larga	<b>CAT.4 MOSAICI AGRO-SILVO-PASTORALI</b>	4.1		Oliveto/bosco
		1.6		Vigneto prevalente a tendone coperto con films in plastica		4.2		Seminativo/bosco e pascolo
		1.7		Seminativo prevalente a trama larga		4.3		Seminativo-oliveto/bosco e pascolo
		1.8		Seminativo prevalente a trama fitta		4.4		Seminativo/pascolo
		1.9		Frutteto prevalente		4.5		Seminativo/pascolo di pianura
		1.10		Pascolo		4.6		Seminativo/bosco
2.1		Oliveto/seminativo a trama larga	4.7			Seminativo/arbusteto		
<b>CAT.5 PAESAGGI FORTEMENTE CARATTERIZZATI</b>	2.2		Oliveto/seminativo a trama fitta	5.1		Tessuto rurale di bonifica		
	2.3		Oliveto/vigneto a trama fitta	5.2		Mosaico rurale di riforma		
	2.4		Vigneto/seminativo a trama larga	5.3		Policoltura oliveto-seminativo delle lame		
	2.5		Vigneto/frutteto	5.4		Mosaico agricolo delle lame		
	2.6		Frutteto/oliveto					

La tavola sopra riportata analizza la Struttura Percettiva del territorio, evidenziando il

grado dell'esposizione visuale delle zone e i fulcri visivi di tipo antropico presenti. L'area interessata dal progetto d'impianto si trova compresa in un'area di esposizione visuale in parte classificata come "bassa" in parte come "media"; nelle vicinanze si rileva invece la presenza di percorsi di interesse paesaggistico (strada e ferrovia) nonché punti panoramici come localizzato presso l'abitato di Poggiorsini.

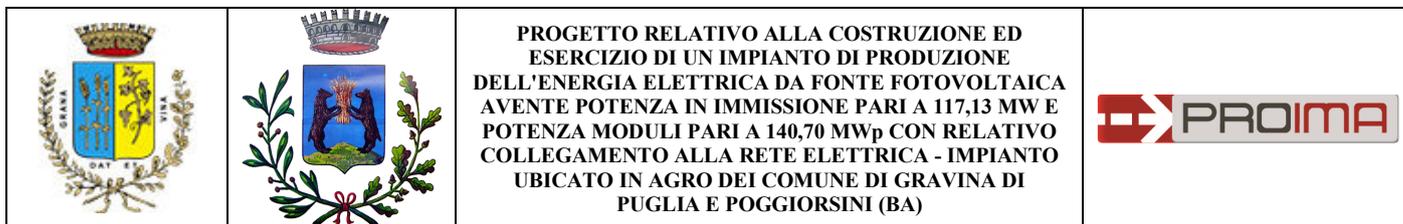


**Figura 19: ubicazione impianto su carta della Struttura Percettiva**



In sostanza la matrice ambientale prevalente è costituita da pascoli rocciosi e seminativi:

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>30</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

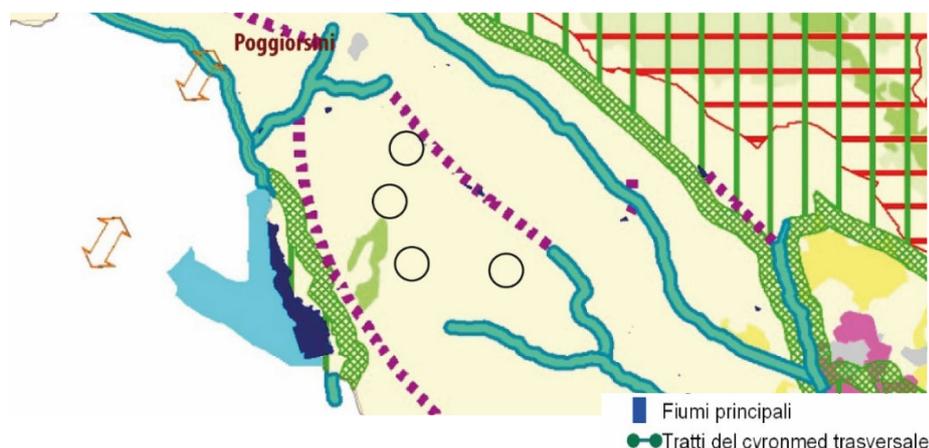


il cosiddetto paesaggio della pseudosteppa, un luogo aspro e brullo, dalla morfologia leggermente ondulata, in cui si possono individuare alcune sfumature paesaggistiche caratterizzate da elementi ambientali e antropici spesso di estensione più piccola come: boschi, sistemi rupicoli, pascoli arborati, zone umide ecc..., che diversificano il paesaggio soprattutto in corrispondenza dei margini.

In definitiva, tutti gli scenari richiamati non evidenziano alcun tipo di “vincolo” e/o di “significatività” per l’area oggetto di richiesta autorizzativa per la realizzazione dell’impianto.

### 3.2.2 PPTR - SCHEMA DIRETTORE DELLA “RETE ECOLOGICA POLIVALENTE”

Nella tavola seguente si rappresenta lo stralcio della Rete Ecologica Regionale riguardante il settore della Rete Ecologica Polivalente, i cui caratteri principali vengono chiariti dalla legenda allegata. Dalla tavola emerge che l’area su cui insiste la progettazione dell’impianto riguarda le aree a coltivi, a ridosso dei sistemi boschivi, situati a Ovest dell’area in oggetto. In prossimità dell’area analizzata corrono connessioni ecologiche su via d’acqua temporanee, corrispondenti al già citato torrente Pentecchia di Chimienti, e connessioni terrestri, oltre alla presenza già segnalato del lago di Serra del Corvo, qui classificato come zona umida principale. Inoltre, la carta fornisce un’indicazione sulla continuità.



**Figura 20: ubicazione impianto su carta della Rete Ecologica Polivalente**

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>31</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---



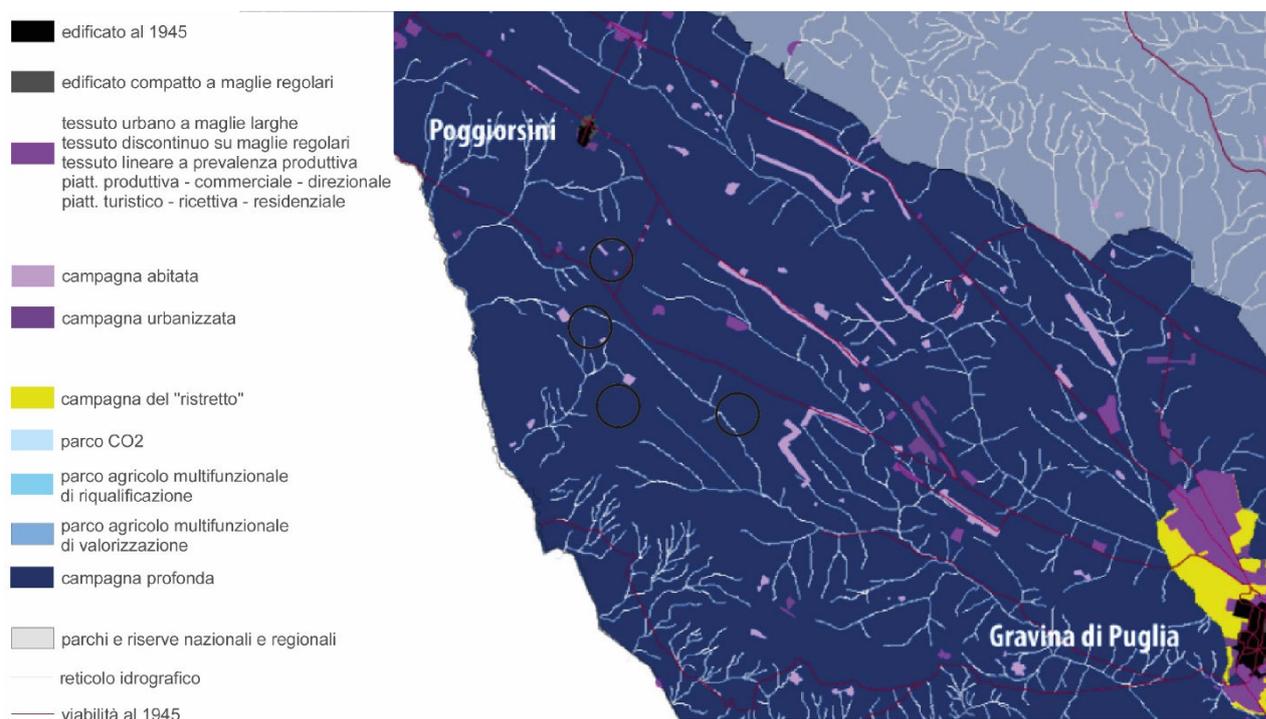
Zone rilevanti per l'avifauna migratoria

-  Connessioni a matrice boschiva
  -  Connessioni su linee fluviali
  -  Linee di connessione litorale
  -  Continuità degli agroecosistemi
- 
-  Connessioni ecologiche su vie d'acqua permanenti o temporanee
  -  Connessioni ecologiche costiere
  -  Connessioni ecologiche terrestri
  -  Aree tampone
  -  Nuclei naturali isolati
  -  Pendoli costieri
  -  Linea dorsale di connessione polivalente
  -  Anelli integrativi di connessione
  -  Principali greenways potenziali
  -  Principali esigenze di de-frammentazione
  -  Principali barriere infrastrutturali
  -  Laghi e zone umide principali
- 
-  Siti di Rete Natura 2000
  -  Buffer dei Siti di Rete Natura 2000
  -  Aree del ristretto
  -  Parchi della CO2
  -  Parchi e riserve nazionali e regionali
  -  Aree tampone
  -  Nuclei naturali isolati
  -  Parchi periurbani
  -  Paesaggi costieri ad alta valenza naturalistica
  -  Siti marini di Rete Natura 2000
  -  Sistemi acquatici
  -  Sistemi boschivi
  -  Praterie ed altre aree naturali
  -  Coltivi
  -  Oliveti, vigneti, frutteti
  -  Aree urbanizzate
  -  Sistemi marini
  -  Confini regionali

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>32</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

### 3.2.3 PPTR - PATTO "CITTA' CAMPAGNA"

La tavola pone l'attenzione, invece, sul rapporto esistente tra città e campagna, con l'obiettivo principale di elevare la qualità urbana e rurale. L'area oggetto dell'impianto ricade in prevalenza nella zona classificata come "campagna profonda", comprendendo in minima parte anche piccole aree di campagna abitata.



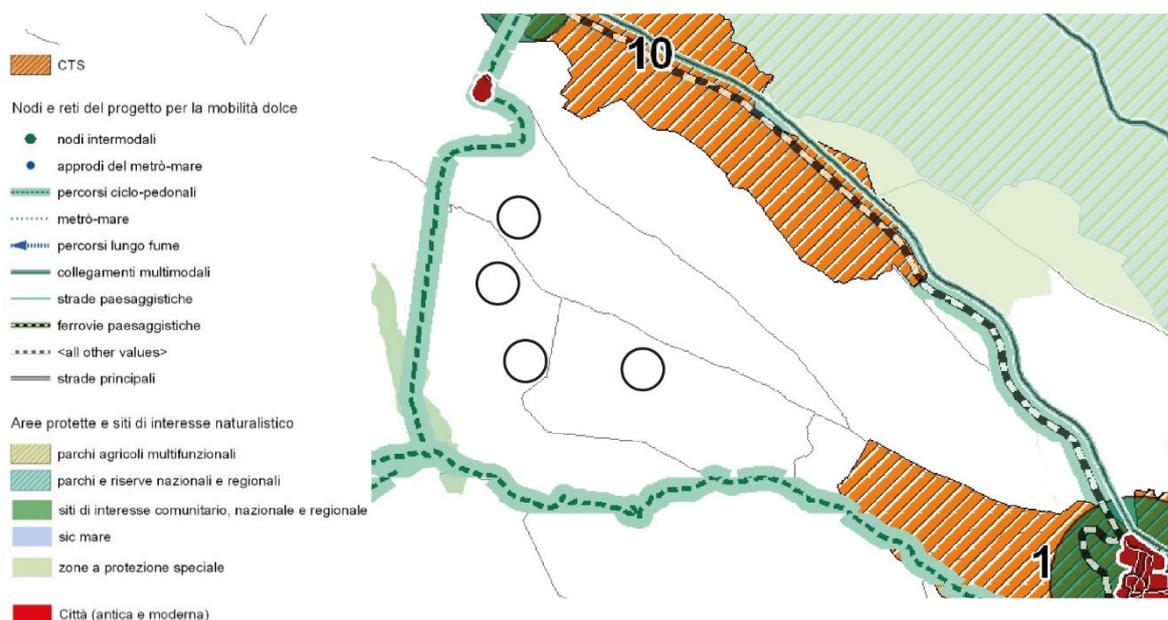
**Figura 21: ubicazione impianto su carta Città-Campagna**

### 3.2.4 PPTR - "SISTEMI TERRITORIALI PER LA FRUIZIONE DEI BENI PATRIMONIALI"

Dalla tavola, relativa ai Sistemi territoriali per la fruizione dei beni patrimoniali, è possibile confermare l'assenza di vincoli significativi all'interno dell'area di interesse tali da impedire la realizzazione dell'impianto; da segnalare solo nelle vicinanze la presenza di sistemi per la mobilità dolce - percorsi ciclo-pedonali - e di due CTS (Contesto Topografico Stratificato), denominati con la numerazione:

1. Gravina - Brotomagno
10. Tratturo Melfi - Castellaneta

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>33</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



**Figura 22: ubicazione impianto su carta dei Beni Patrimoniali**

### 3.2.5 PPTR - AMBITI PAESAGGISTICI “ALTA MURGIA”

Nelle “Schede degli Ambiti Paesaggistici”, all’Elaborato n. 5 del PPTR, viene riportata anche quella relativa all’“Alta Murgia”; la scheda ripercorre quanto già riportato nell’Atlante del Patrimonio regionale, appena descritto nel Quadro “B” di questo elaborato.

### 3.2.6 PPTR - STRUTTURA IDROGEOMORFOLOGICA

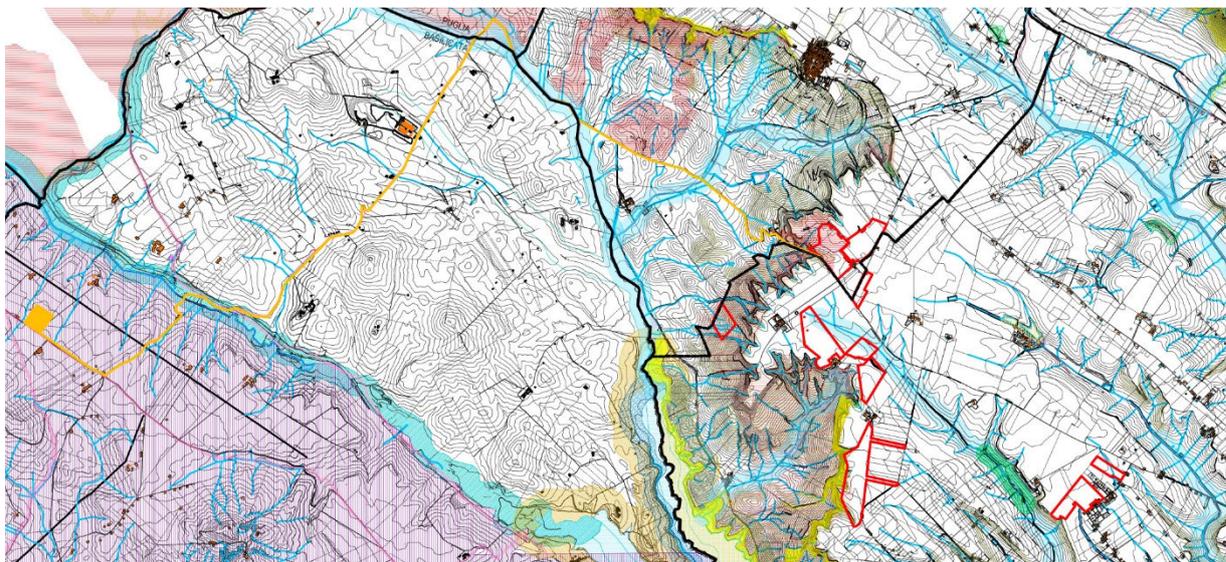
Nella tavola sottostante sono riportati i vincoli relativi ai beni paesaggistici, facendo riferimento al PPR della regione Basilicata e al PPTR della regione Puglia. Per quanto riguarda il territorio lucano, i vincoli rilevati sono proprio definiti “beni paesaggistici”: zone archeologiche, laghi, fiumi, corsi d’acqua. Relativamente al territorio della Puglia, invece, poiché il PPTR si struttura secondo componenti tipologiche, sono stati rappresentati all’interno della valutazione dei beni del paesaggio le componenti geomorfologiche, idrologiche e botanico-vegetazionali.

Dunque nello stralcio della planimetria si rilevano i “vincoli” riguardanti le componenti geomorfologiche: si evince che l’area non presenta i vincoli così come vengono segnalati dalla legenda, solo nelle aree limitrofe si rilevano i versanti del Pozzo del Corvo e della Lamacolma.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>34</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

Sono segnati anche i vincoli riguardanti le componenti idrologiche. Dalla carta si evince che l'area da destinare all'impianto è interessata per una minima parte dalla presenza di vincolo idrogeologico, che non costituisce ostacolo progettuale data l'assenza di scavi per la fondazione dei tracker a sostegno dei pannelli, che verranno sistemati per infissione. Oltre a ciò, l'area interseca per una piccola parte un ramo del reticolo idrografico (il torrente di Pentecchia di Chimienti), parte che è stata opportunamente stralciata dall'intervento progettuale. In riferimento all'area vasta di intervento, dall'analisi del percorso del nuovo cavidotto di AT, si rileva che questo interseca il reticolo idrografico in 3 punti (il canale di Mauro, un affluente del torrente Roviniero e il torrente Basentello), mentre per due brevi tratti vi corre parallelamente (gli stessi torrenti Roviniero e Basentello).

La tavola inoltre, comprensiva dell'area vasta dell'intervento, evidenzia la presenza di vincoli relativi al sottosistema delle componenti botanico - vegetazionali. Si evince che nell'intorno dell'area in oggetto vi sono zone classificate come prati e pascoli naturali e formazioni arbustive in evoluzione naturali, situate comunque al di fuori dei confini dell'impianto previsto.



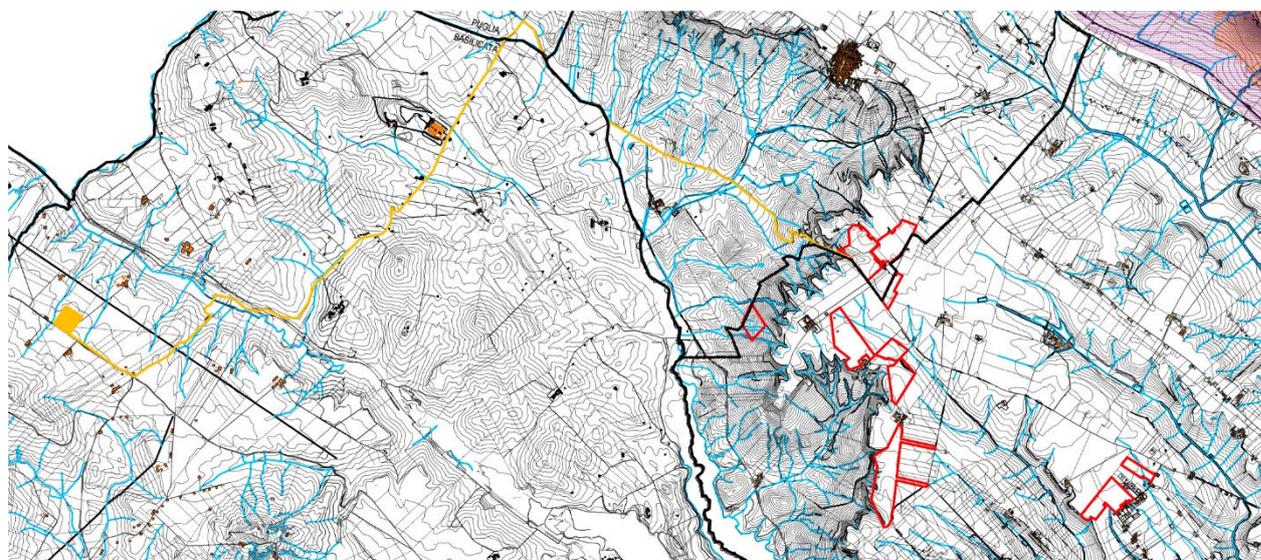
**Figura 23: ubicazione impianto su carta dei beni paesaggistici**

### **3.2.7 PPTR - STRUTTURA ECOSISTEMICO-AMBIENTALE**

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>35</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

Infine la tavola che segue presenta i vincoli connessi alle aree protette, che come specifica la legenda associata, individua parchi, riserve, SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone di Protezione Speciale). Nell'area vasta si riscontra a più di 5 km dall'area destinata all'intervento l'area protetta del Parco Nazionale dell'Alta Murgia, quindi a notevole distanza, non costituendo quindi alcuna interferenza.



**Figura 24: ubicazione impianto su carta delle aree protette**

### **3.2.8 PPTR - STRUTTURA ANTROPICA E STORICO-CULTURALE**

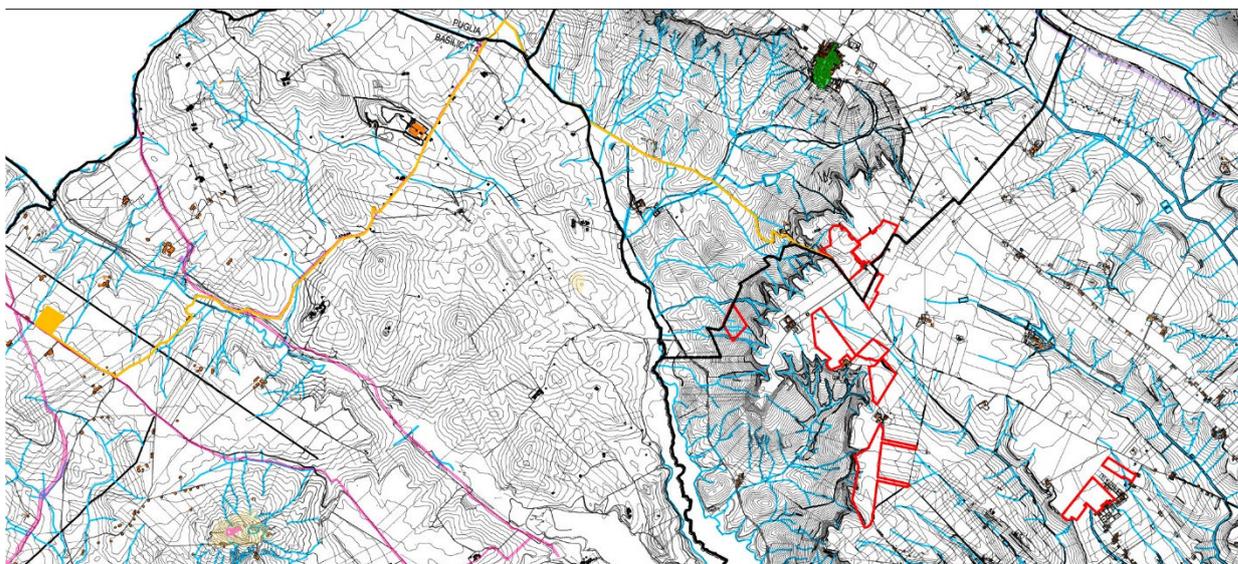
Dalla tavola relativa alle componenti culturali e insediative, sono rappresentate le aree di interesse culturale segnalate sia nel PPR della Basilicata che nel PPTR della Puglia.

A tal proposito, si rileva la presenza nel territorio circostante delle vie dei tratturi e dei siti storico-culturali corrispondenti alle masserie, con le loro relative aree di buffer. Nella zona più a Nord dell'area di progetto si evince un'interferenza con la fascia di rispetto attorno al sito dello Jazzo di Scoto, annesso alla Masseria Scoto, stralciato quindi dall'intervento progettuale. Gli altri due siti individuati (Masseria Lamacolma, Jazzo Madonna del Piede e Jazzo il Cardinale) nell'area vasta, poste ad un'adeguata distanza, non costituiscono vincolo progettuale. Per quanto riguarda i tratturi, si rilevano intersezioni solo per quanto riguarda il percorso del caviodotto, che corre parallelamente a uno dei tratturi in Basilicata per quasi 7 km in località Piano Coperchio, Serra Croce e Santo Spirito, e nel tratto finale

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>36</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

per altri 1-2 km in località Gambarda, nei pressi della sottostazione elettrica di AT. Lo stesso ultimo tratto del cavidotto in Basilicata ricade anche nella zona classificata nel PPR come di interesse archeologico OPE LEGIS.



**Figura 25: ubicazione impianto su carta delle componenti culturali-insediative**

### **3.2.9 PPTR VERIFICA DI COERENZA CON LE N.T.A. DEL P.P.T.R. E CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE**

In sostanza, dalla verifica della presenza di tutele ambientali ed eventuali vincoli sull'area oggetto di studio prevista per l'impianto, tenuto conto degli opportuni stralci effettuati sull'area in esame, non si rilevano tutele tali da escludere la realizzazione dell'impianto stesso. Nello specifico:

- Non risulta interessata dalla presenza di nessuna delle componenti geomorfologiche richiamate nel PPTR (Ulteriori contesti paesaggistici: 1. Versanti, 2. Lame e Gravine, 3. Doline, 4. Grotte, 5. Geositi, 6. Inghiottoi, 7. Cordoni dunari) di cui all'art. 51 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal Piano che siano sottoposti a regime di valorizzazione e/o salvaguardia;
- Non risultano identificate le componenti idrologiche per la totale assenza di un "reticolo idrografico" (Beni paesaggistici: 1. Territori costieri, 2. Territori contermini ai laghi, 3. Fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche - Ulteriori contesti

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>37</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

paesaggistici: 1. Corsi d'acqua d'interesse paesaggistico, 2. Sorgenti, 3. Reticolo idrografico, 4. Aree soggette a vincolo idrogeologico) di cui all'art. 42 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal piano. In allegato alla documentazione di VIA è riportata la relazione di "verifica idraulica ed idrologica" effettuata da specialista, alla quale si fa esplicito riferimento.

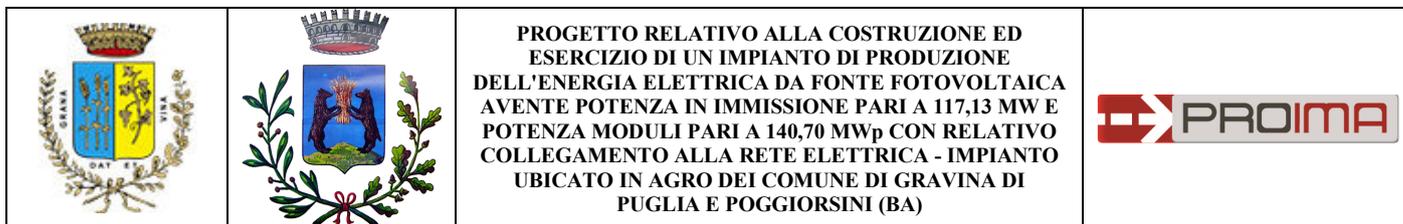
- Nella cartografia del PPTR regionale non risultano identificate nessuna delle componenti botanico-vegetazionali (Beni paesaggistici: 1. Boschi e macchie, 2. Zone umide Ramsar - Ulteriori contesti paesaggistici: 1. Aree umide di interesse paesaggistico, 2. Prati e pascoli naturali, 3. Formazioni arbustive in evoluzione naturale) di cui all'art. 59 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal Piano per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata all'autorizzazione paesaggistica o accertamento di compatibilità paesaggistica.

- Non risultano identificate nessuna delle componenti delle aree protette e dei siti naturalistici (Beni paesaggistici: 1. parchi e riserve nazionali o regionali, nonché gli eventuali territori di protezione esterna dei parchi - Ulteriori contesti paesaggistici: 1. siti di rilevanza naturalistica) di cui all'art. 68 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal Piano per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata all'autorizzazione paesaggistica o accertamento di compatibilità paesaggistica, fatti salvo che per la normativa vigente e relativa alla tutela delle aree da FER, la "valutazione paesaggistica" rientra nei titoli richiesti;

- Non risultano identificate nessuna delle componenti culturali e insediative (Beni paesaggistici: 1. aree soggette a vincolo paesaggistico, 2. zone gravate da usi civici, 3. zone di interesse - Ulteriori contesti paesaggistici: 1. Città storica, 2. Testimonianze della stratificazione insediativa, 3. Uliveti monumentali, 4. Paesaggi agrari di interesse paesaggistico) di cui all'art. 74 delle Norme Tecniche di Attuazione individuate dal Piano per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata all'autorizzazione paesaggistica o accertamento di compatibilità paesaggistica;

- Non risultano identificate nessuna delle componenti dei valori percettivi (Ulteriori contesti paesaggistici: 1) Strade a valenza paesaggistica; 2) Strade panoramiche; 3) Punti panoramici) di cui all'art. 83 delle Norme Tecniche di Attuazione per le quali ad ogni modificazione dello stato dei luoghi è subordinata ad accertamento di compatibilità

<b>04 SIA SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>38</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



paesaggistica.

### **3.3 IL PIANO REGOLATORE GENERALE DI GRAVINA IN PUGLIA E POGGIORSINI**

Dall'analisi urbanistica di cui sopra, inoltre, l'area interessata dall'impianto risulta esclusivamente zona agricola E. Rispetto alla realizzazione di un impianto agrivoltaico, il fatto che le aree ricadano in zona E potrebbe essere in contrasto con il principio di "tutela e conservazione delle caratteristiche naturali" di un "territorio destinato ad usi agricoli "; tuttavia, trattandosi appunto di un impianto agrivoltaico, si ha modo di evitare lo spreco di suolo e di conservarne la destinazione d'uso, mantenendo quindi attive le colture. Del resto, come si avrà modo di riportare nel capitolo successivo, ottemperando alla normativa regionale, sono state elaborate tutta una serie di tavole relative alle aree idonee/non idonee per la realizzazione di impianti di produzione di energie rinnovabili (FER). Infine, appare opportuno ribadire che tutta l'area dell'impianto non interessata dalle superfici destinate a servizi (strade, cabine, ecc.) sarà coltivata con la tecnica del "maggese vestito" che, come riportato in altre relazioni (carbon footprint e agronomica) comporterà un notevole beneficio ambientale e di lavoro.

### **3.4 IL PUTT DELLA REGIONE PUGLIA**

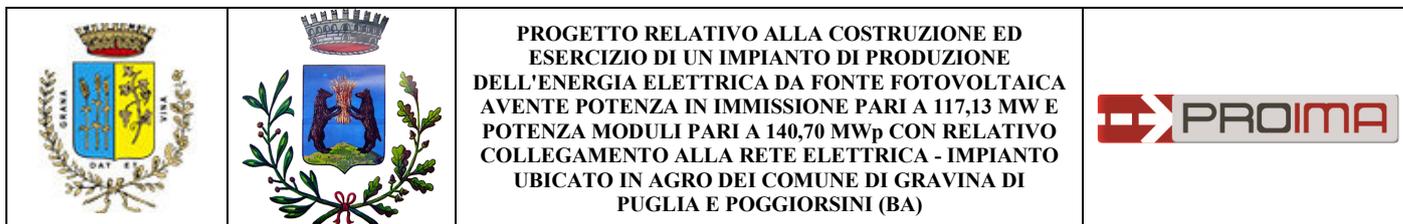
Nonostante il Piano Urbanistico Tematico Territoriale, relativamente alla sola regione Puglia, non abbia effettivamente valenza giuridica, si riportano a seguire brevi considerazioni in merito alle varie cartografie di analisi del PUTT stesso.

#### **3.4.1 PUTT: AMBITI TERRITORIALI DISTINTI**

Dall'analisi degli ambiti territoriali distinti interpolati con l'area d'imposta dell'impianto, si rileva che l'area in esame interseca in parte aree di vincolo idrogeologico, come già riportato nelle cartografie del PPTR, e in parte aree denominate "zone umide", che secondo l'art. 3.12 delle N.T.A. corrispondono a sistemi terra-acqua costieri e interni, naturali e artificiale, palustri e lacuali di rilevante importanza naturalistica.

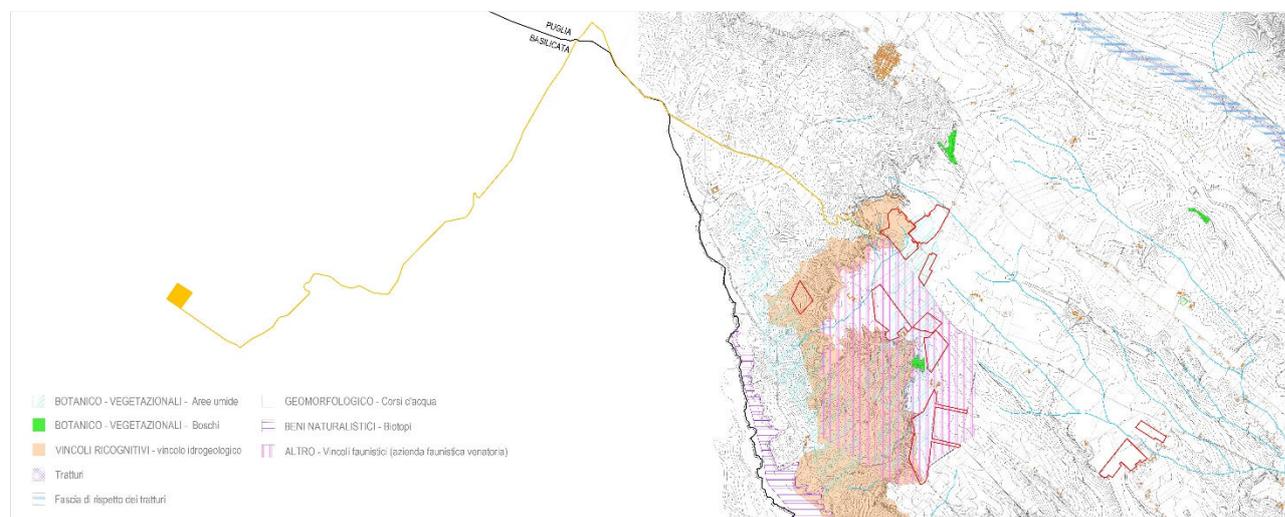
Tuttavia, in sede di formazione degli strumenti urbanistici generali è prescritta la verifica e

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>39</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



la ripermimetrazione delle individuazioni del Piano e la completa ricognizione del territorio oggetto del piano con l'individuazione delle zone umide di riconosciuto rilevante valore naturalistico presenti. A tal proposito, in riferimento al PPTR vigente, è possibile riscontrare che le stesse cosiddette zone umide non corrispondono a quelle localizzate dal PUTT, ma riguardano effettivamente le aree di pertinenza del Lago di Serra del Corvo e la parte terminale del Fosso Dolce Canto in località Piano Costa dell'Aspro, allocate entrambe al di fuori dell'area d'imposta dell'impianto. Ad ogni modo si rimanda alla relazione di "verifica idraulica ed idrologica" sviluppata dall'idrologo. Inoltre, una porzione del territorio da destinare all'impianto agrivoltaico ricade all'interno del vincolo faunistico, relativo alle cosiddette "aziende faunistico-venatorie", che comunque non rientrano nelle zone faunistiche protette definite dalla L.R. n. 10/84.

Nell'area vasta del territorio in esame, si rileva, comunque allocati al di fuori dell'area di interesse, come già osservato nel PPTR, la presenza di tratturi, segnalati come beni culturali archeologici ai sensi del titolo I del D.vo n. 490/1999.



**Figura 26: ubicazione impianto su carta degli ambiti territoriali distinti**

### 3.4.2 PUTT: AMBITI TERRITORIALI ESTESI

Il PUTT viene anche rappresentato per gli "Ambiti Territoriali Estesi", di cui si riportano gli stralci relativi all'area oggetto di studio. Dalla tavola si evince che l'area destinata all'impianto agrivoltaico comprende principalmente gli ambiti "B" e "C", classificati come:

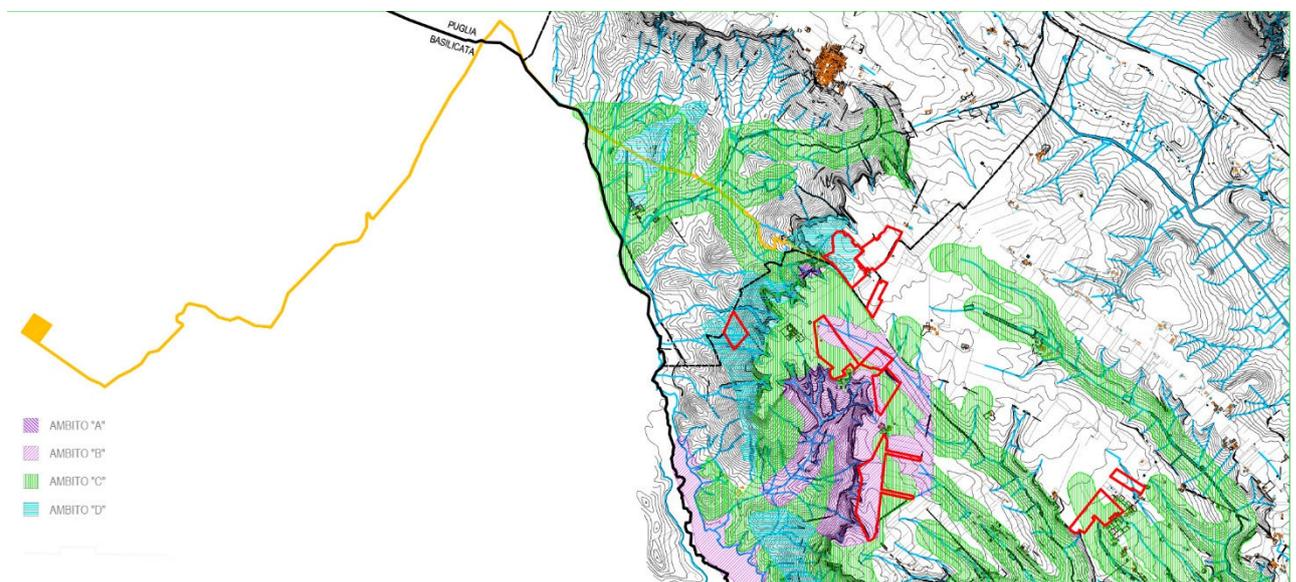
<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>40</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

“B” - valore rilevante: vi sussistono condizioni di compresenza di più costitutivi con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti;

“C” - valore distinguibile: vi sussistono condizioni di presenza di un bene costitutivo con o senza prescrizioni vincolistiche preesistenti.

Invece una minima parte, nella zona posta più a Nord, rientra nell’ambito “D”, così definito:

“D” - valore relativo: non vi sussiste la presenza di un bene costitutivo, ma vi sussiste solo la presenza di vincoli diffusi che ne individua la significatività.



**Figura 27: ubicazione impianto su carta degli ambiti territoriali estesi**

### **3.5 PIANO DI AREE NON IDONEE ALL’INSTALLAZIONE DEI FER**

In merito alla realizzazione impianti di energia rinnovabile, secondo la L.R. n. 25 del 24/09/2012 relativa alla regolazione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili, sono individuate le aree inibite, differenziandole per tipologia d’impianto, in esplicito riferimento ad insediamenti di FER, di seguito elencate:

- Aree Protette Nazionali-Regionali
- Zone Ramsar
- Zone SIC e Zone ZPS

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	--	---	---

- Zone IBA
- Siti UNESCO
- Immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico (art. 136 D.Lgs 42/04)
- Beni culturali cn 100 m di buffer
- Aree tutelate per legge
- PAI
- PUTT/p
- Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m
- Coni visuali
- Interazioni con P/P
- Grotte con buffer
- Lame e gravine
- Versanti

Alla luce dell'analisi effettuata, considerando le porzioni di aree stralciate per effetto di tali vincoli, si precisa che l'interferenza delle aree in esame con gli ambiti territoriali estesi individuati dal PUTT/p, precedentemente segnalati, vengono rilevati ma non considerati vincoli ai fini dell'intervento in quanto lo stesso piano urbanistico a cui fanno capo non ha effettiva valenza giuridica.

### **3.6 PAI – PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO**

Il piano di bacino per l'assetto idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia, è finalizzato al miglioramento delle condizioni del regime idraulico e della stabilità geomorfologica necessari a ridurre gli attuali livelli di pericolosità e a consentire uno sviluppo del territorio sostenibile rispetto agli assesti naturali ed alla loro tendenza evolutiva.

Il PAI della Regione Puglia per il rischio idrogeologico divide le seguenti aree:

- Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.G.3): porzione di territorio interessata da fenomeni franosi attivi o quiescenti.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>42</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

- Aree a pericolosità geomorfologica elevata (P.G.2): porzione del territorio caratterizzata dalla presenza di due o più fattori predisponenti l'occorrenza di instabilità di versante e/o sede di frana stabilizzata
- Aree a pericolosità geomorfologica media e bassa (P.G.1): porzione di territorio caratterizzata da bassa suscettività geomorfologica all'instabilità
- Aree ad alta pericolosità idraulica (A.P.): porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore o pari a 30 anni.
- Aree a media pericolosità idraulica (M.P.): porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso fra 30 e 200 anni.
- Aree bassa pericolosità idraulica (B.P.): porzione di territorio soggette ad essere allagate per eventi di piena con tempo di ritorno compreso fra 200 e 500 anni.

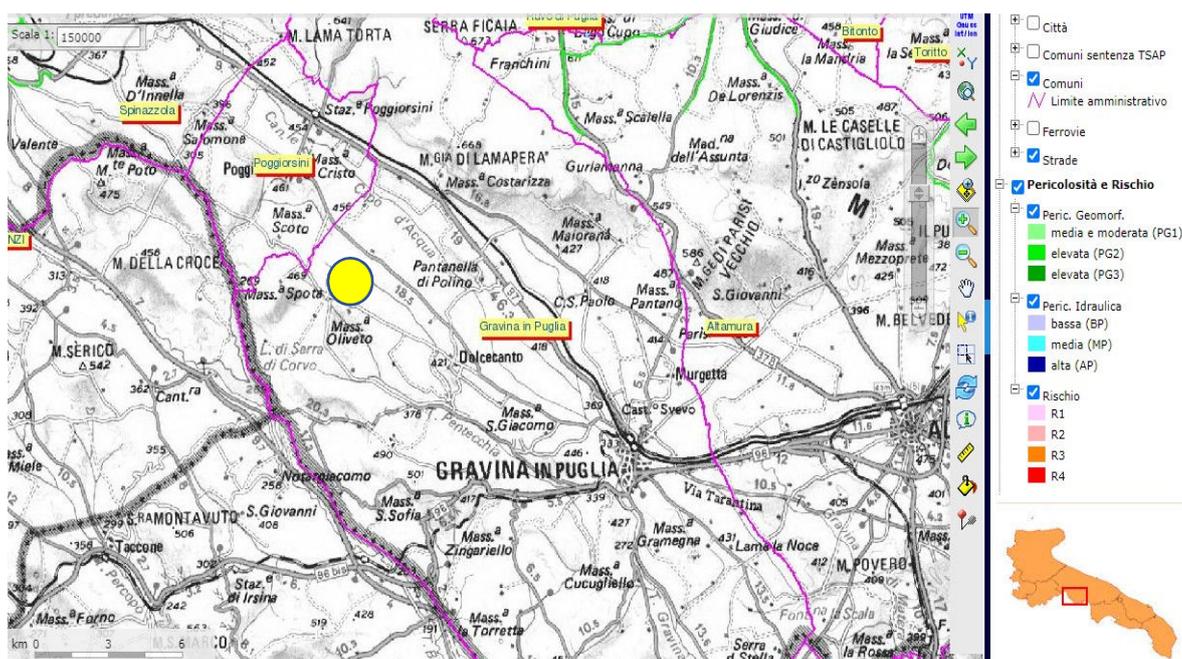
Inoltre sulla base del DPCM del 29 settembre 1998 sono individuate le aree a rischio:

Molto elevato (R4)

Elevato (R3)

Medio (R2)

Moderato (R1)



**Figura 2 P.A.I. ZONA D'INTERVENTO**

<b>04 SIA SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>43</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

**Dall'analisi del PAI, si evince che l'area interessata dall'intervento non è sottoposta ad alcun vincolo idrogeologico né per quanto concerne la pericolosità geomorfologica, né per quanto concerne la pericolosità idraulica.**

## **4 QUADRO C DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

### **4.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

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.

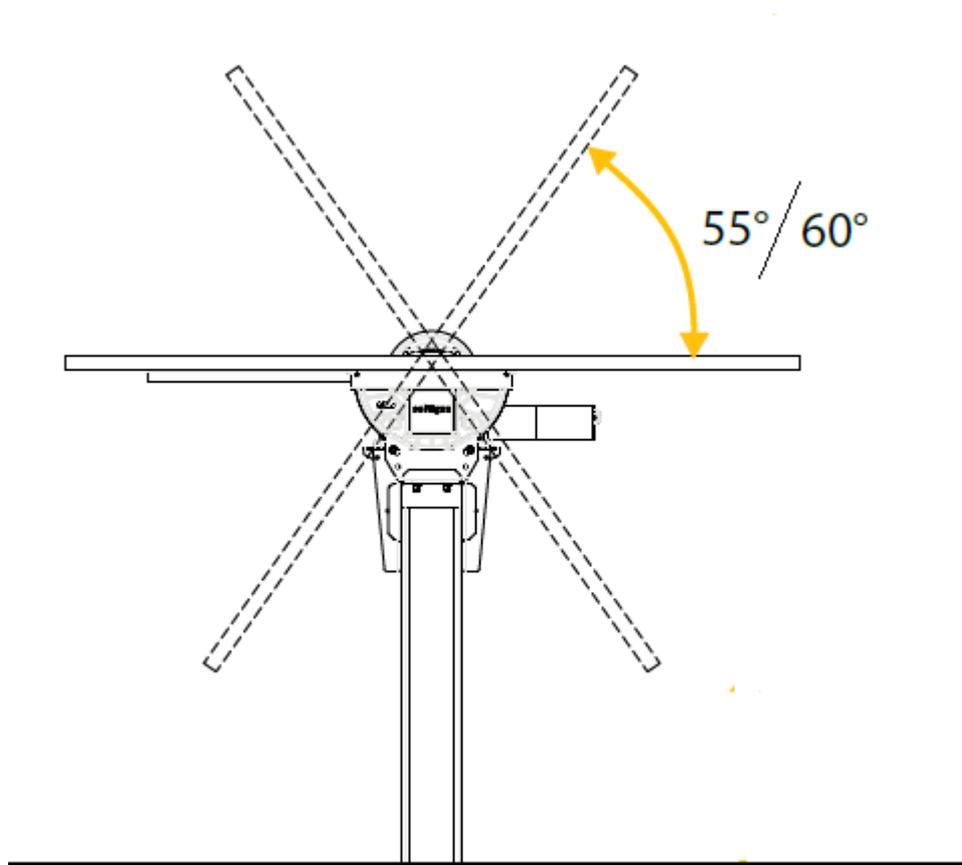
Tale sistema che integra colture agricole con produzione industriale fotovoltaica, detto agrovoltaico, permette, tra i molti vantaggi, di contrastare la riduzione di superficie destinata all'agricoltura a scapito di impianti industriali, problematica avente un forte riflesso socio-economico.

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

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>44</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

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.



**Figura 3: Rotazione azimutale**

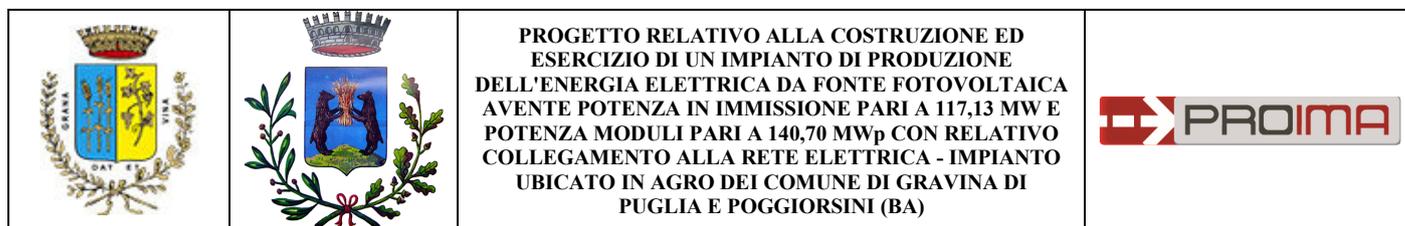
Il layout di impianto è stato progettato cercando di ottimizzare gli spazi disponibili, tenendo conto degli ombreggiamenti causati dagli impianti a servizio della centrale termoelettrica installati sulle stesse coperture.

Inoltre, sono stati considerati i seguenti criteri di progettazione:

- compatibilità con gli strumenti di pianificazione esistenti regionale e locale;
- utilizzo delle migliori tecnologie ai fini energetici e ambientali, con particolare riferimento alla minimizzazione delle emissioni di NO e CO;
- grado di innovazione con particolare riferimento al rendimento energetico.

In riferimento all'ultimo punto, si specifica che il grado di innovazione proposto risulta

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>45</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



elevato in quanto la tecnologia degli inseguitori monoassiali, rispetto alle strutture fisse, permette una maggiore producibilità dell'impianto a parità di superficie impegnata. La scelta di utilizzare due file di moduli in posizione "Portrait" per ogni inseguitore consente di minimizzare il numero di inseguitori solari impiegati. Le file tra inseguitori saranno opportunamente distanziate al fine di ridurre fenomeni di ombreggiamento e di aumentare le ore durante le quali è attivo l'inseguimento solare. Con questi accorgimenti si ottiene un incremento del rendimento energetico dell'impianto.

Le strutture di sostegno degli inseguitori solari e dei moduli fotovoltaici, ovvero pali in acciaio che vengono impiantati e/o trivellati nel terreno, possono essere installati su terreni con pendenze fino al 20%.

Inoltre, a parità di potenza installata, l'utilizzo di pannelli fotovoltaici di ultima generazione cosiddetti ad "alto rendimento" consente di ridurre la superficie occupata e di ottimizzare lo spazio disponibile per l'impianto e assicura un funzionamento più performante e duraturo.

L'impianto sarà integrato da un sistema di accumulo di 25MW di potenza per assorbire picchi di potenza e poter quindi permettere anche una fornitura di energia in caso di irraggiamento non ottimale in alcune ore del giorno o durante le ore serali/notturne.

L'area di impianto verrà totalmente delimitata da una recinzione metallica plastificata, per evitare il libero accesso a soggetti non autorizzati e inoltre, esternamente ad essa, verrà piantata una fascia vegetazionale autoctona tale da schermare la visibilità dell'impianto. Come meglio dettagliato nelle relazioni agronomiche, dopo una valutazione preliminare su quali specie utilizzare per la realizzazione della fascia arborea, si è scelto di impiantare un moderno mandorleto su due file parallele, avendo cura di re-impiantare le piante migliori dell'uliveto pre-esistente (circa 80) agli angoli dell'area in esame (anche a scopo decorativo).

**Di seguito viene rappresentata una tabella con le principali caratteristiche dell'impianto.**

Principali caratteristiche dell'impianto	
Nome impianto	Poggiorsini – Gravina di Puglia
Comune (provincia)	Poggiorsini – Gravina (BA)

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>46</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p><b>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)</b></p>	
---	--	--	---

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 720 Wp
Inverter	N. 30 inverter centralizzati da 4.560 kVA
Tilt 0°	
Tipologia tracker	n.3.887in 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

Al termine della vita utile di impianto, il proponente dovrà provvedere alla dismissione dell'impianto e al ripristino dello stato dei luoghi, come disposto dall'art. 12 comma 4 del D.Lgs n. 387/2003, a tal proposito si rimanda alla relazione sul piano di dismissione allegata al progetto – Piano di dismissione”.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>47</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



## 4.1.1 Componenti principali

Le componenti principali dell'impianto fotovoltaico sono:

### 4.1.1.1 Moduli fotovoltaici

I moduli fotovoltaici, la componente principale dell'impianto fotovoltaico, sono delle apparecchiature contenenti una serie di celle fotovoltaiche in silicio monocristallino che costituiscono gli elementi sensibile alla luce nei quali avviene la conversione elementare dell'energia.

I moduli fotovoltaici normalmente non producono riflessione o bagliore significativi in quanto sono realizzati con vetro studiato appositamente per aver un effetto "non riflettente".

L'insieme delle celle solari costituenti i moduli fotovoltaici di ultima generazione è protetto frontalmente da un vetro temprato anti-riflettente ad alta trasmittanza il quale dà alla superficie del modulo un aspetto opaco che non ha nulla a che vedere con quello di comuni superfici finestate; il vetro solare è pensato per ridurre la luce riflessa e permettere alla luce di passarne attraverso arrivando alle celle per essere convertita in energia elettrica nel modulo.

Al fine di minimizzare la quantità di radiazioni luminose riflesse, inoltre, le singole celle in silicio cristallino sono coperte esteriormente da un rivestimento trasparente antiriflesso, in genere ossido di titanio (TiO<sub>2</sub>), grazie al quale penetra più luce nella cella.

Il rendimento di un modulo fotovoltaico, inteso come percentuale di energia captata e trasformata rispetto a quella giunta sulla superficie del modulo stesso, può essere valutato con l'indice di correlazione tra Watt erogati e superficie occupata (W/m<sup>2</sup>), ferme restando tutte le altre condizioni.

### 4.1.1.2 Strutture di sostegno dei moduli fotovoltaici

Il tracker fotovoltaico è un inseguitore orizzontale ad asse singolo, a fila singola; può contenere 1 modulo fotovoltaico in verticale o 2 moduli in configurazione orizzontale.

I moduli fotovoltaici saranno posizionati su strutture ad inseguimento monoassiale con inseguimento E-O, ancorate a terra tramite pali infissi nel terreno e connessi elettricamente

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>48</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

in stringhe serie/parallelo su inverter centralizzati in bassa tensione.

In particolare, in progetto sono previsti inseguitori solari da 56 o 28 moduli in configurazione portrait, per ottimizzare l'occupazione dell'area.

La struttura proposta è rappresentata nella figura seguente.



**Figura 3-3 - Tipico tracker configurazione portrait (fonte: <https://soltec.com/single-axis-solar-tracker/>)**

#### **4.1.1.3 Trasformatore e inverter**

Le Power Station presenti all'interno del campo fotovoltaico hanno la duplice funzione di convertire l'energia elettrica da corrente continua (CC) a corrente alternata (AC) e di elevare la tensione da bassa (BT) a media tensione (MT).

La Power Station è costituita da elementi prefabbricati di tipo containerizzati, progettati per garantire la massima robustezza meccanica e durabilità nell'ambiente in cui verranno installati.

Tutte le componenti sono idonee per l'installazione in esterno (inverter e trasformatore MT/BT), mentre i quadri MT e BT verranno installati all'interno di apposito shelter metallico, con differenti compartimenti per le diverse sezioni di impianto.

Le pareti e il tetto dello shelter sono isolati al fine di garantire una perfetta impermeabilità all'acqua e un corretto isolamento termico.

Tutte le apparecchiature saranno posate su un basamento in calcestruzzo di adeguate

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>49</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

dimensioni, ove saranno stati predisposti gli opportuni cavedi e tubazioni per il passaggio dei cavi di potenza e segnale.

La Power Station sarà posizionata in modo tale da assicurare il miglior funzionamento relativo all'accoppiamento inverter-stringa.

## 4.1.2 Alternative di progetto

### 4.1.2.1 Alternative di localizzazione

La scelta del sito per la realizzazione di un impianto agrivoltaico è chiaramente fondamentale ai fini di un investimento sostenibile, in quanto deve conciliare la sostenibilità dell'opera sotto il profilo tecnico, economico ed ambientale.

Nella scelta del sito sono stati in primo luogo considerati elementi di natura vincolistica, e nello specifico l'area in oggetto risulta compatibile con i criteri generali per l'individuazione di aree idonee stabiliti dal DM 10/09/2010 in quanto esterna ai siti indicati dallo stesso DM, ovvero:

- Siti UNESCO;
- Aree e beni di notevole interesse culturale di cui al D.Lgs 42/04 e s.m.i., nonché immobili e aree dichiarate di notevole interesse pubblico ai sensi dell'art. 136 dello stesso D.Lgs. 42/04 e s.m.i.;
- Zone all'interno di coni visuali la cui immagine è storicizzata e identifica i luoghi anche in termini di notorietà internazionale e di attrattività turistiche;
- Zone situate in prossimità di parchi archeologici e nelle aree contermini ad emergenze di particolare interesse culturale, storico e/o religioso;
- Aree naturali protette nazionali e regionali;
- Siti di importanza comunitaria (SIC) e zone di protezione speciale (ZPS);
- Zone umide Ramsar;
- Important Bird Area (IBA);
- Aree determinanti ai fini della conservazione della biodiversità;
- Aree soggette a dissesto e/o rischio idrogeologico;
- Aree soggette a vincolo idrogeologico;

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>50</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

- Aree percorse dal fuoco;
- Aree agricole interessate da produzioni agroalimentari di qualità e/o di particolare pregio, incluse le aree caratterizzate da un'elevata capacità d'uso dei suoli.

Inoltre, nella scelta del sito sono stati considerati anche altri fattori quali:

- Buone caratteristiche di irraggiamento, che consente una produzione specifica di circa 1.346 kWh/kWc/anno, con una potenziale produzione di energia attesa pari a circa 189.445 MWh/annui, come si evince dalla simulazione fatta su PVsyst allegata;
- L'area è sostanzialmente pianeggiante, con un leggero declivio verso sud, che risulta quindi favorevole ad un ottimale funzionamento dei pannelli fotovoltaici;
- L'assenza di vegetazione di pregio o comunque di carattere rilevante (alberi ad alto fusto, vegetazione protetta, habitat e specie di interesse comunitario).

#### **4.1.2.2 Alternative progettuali**

##### **Alternativa zero**

L'alternativa zero, ovvero l'abbandono dell'iniziativa progettuale presentata in questo studio, farebbe svanire l'opportunità di realizzare un impianto sicuro ed in grado di apportare benefici certi e tangibili in termini di riduzione delle emissioni climalteranti da fonti energetiche convenzionali.

##### **Alternative di progetto**

1. **Impianto fisso**: Rispetto all'impianto a terra in progetto (monoasse orizzontale), l'impianto con moduli fotovoltaici fissi richiede un'area più ampia del 10% (a parità di potenza installata) per distanziare sufficientemente le file ed evitare l'ombreggiamento tra una fila e la successiva; inoltre la produzione di energia garantita è inferiore del 15/20%. Complessivamente la struttura fissa risulta meno conveniente, sia economicamente che dal punto di vista ambientale, rispetto alla struttura monoasse.
2. **Impianto biassiale**: Rispetto all'impianto a terra in progetto, un impianto che utilizza inseguitori biassiali richiede una superficie doppia rispetto ad un impianto con inseguitori solari monoassiali; il notevole incremento è necessario al fine di evitare

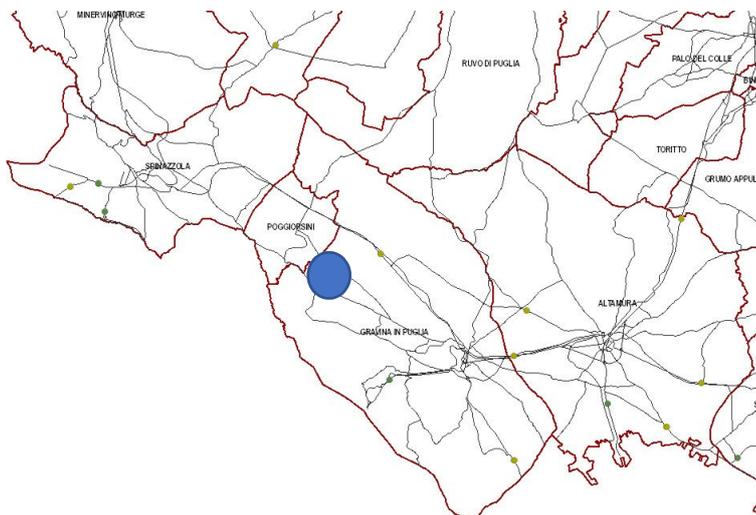
<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>51</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



gli ombreggiamenti reciproci tra gli inseguitori stessi. I costi di realizzazione sono più elevati e sono inoltre necessarie fondazioni in calcestruzzo.

## 4.2 LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

Il parco solare è situato nei comuni di Poggiorsini (BA) e Gravina di Puglia (BA). Il terreno si sviluppa tra gli 400 e 500 m. slm. L'accesso al sito risulta nel suo complesso interamente e agevolmente camionabile per il trasporto delle componenti costituenti l'impianto.



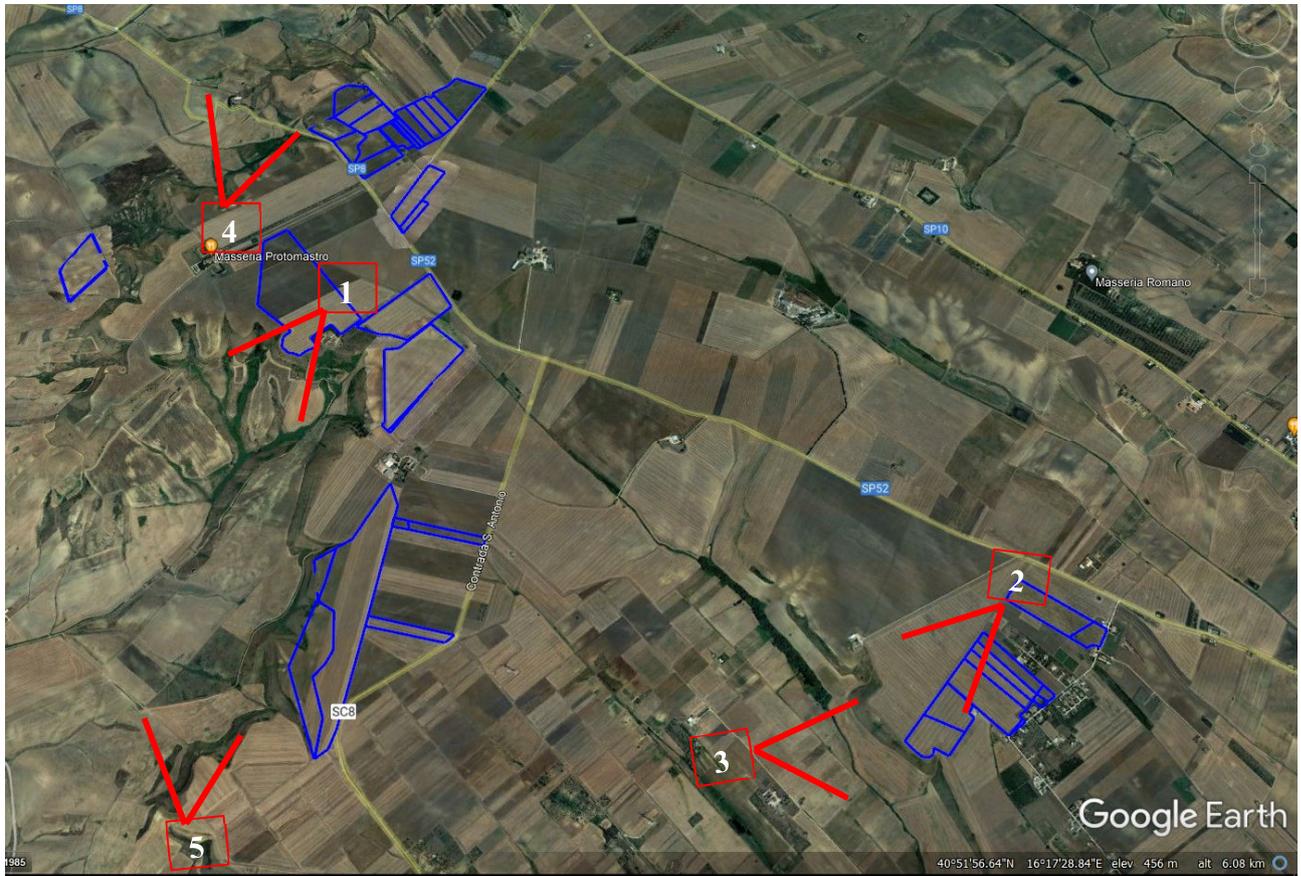
**Figura 4 inquadramento territoriale**

**Il terreno individuato, secondo il PRG dei comuni interessati, ricade in zona agricola "E".**

Il presente progetto, in quanto impianto alimentato da fonti rinnovabili, secondo l'art. 12, comma 1 del D.lgs 387/03, risulta essere di pubblica utilità, indifferibile ed urgente.

Nell'immagine successiva viene riportato un inquadramento del progetto su ortofoto, CON VISTE DA DRONE.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>52</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



*Figura 5 INQUADRAMENTO SU ORTOFOTO CON CONI VISTE DRONE*

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>53</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p><b>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)</b></p>	
---	---	--	---



*Figura 6 vista drone 1*

<p><b>04_SIA_SNT</b> Documento</p>	<p><b>00</b> REV</p>	<p><b>Sintesi non Tecnica</b> Descrizione</p>	<p><b>30/11/2021</b> Data</p>	<p><b>54</b> 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)**



**Figura 7 vista drone 2**

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>55</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



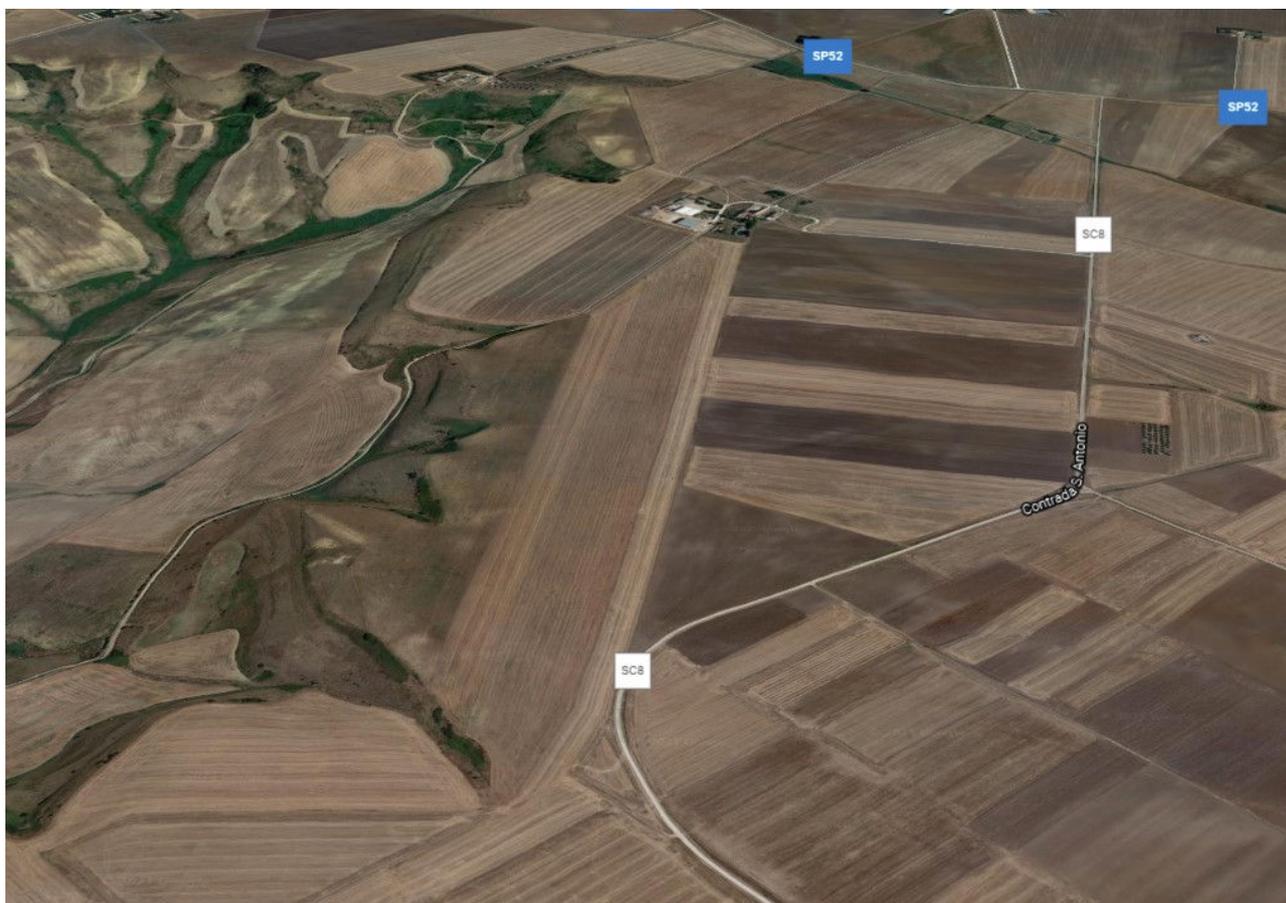
**Figura 8 vista drone 3**



*Figura 9 vista 4*

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>56</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---



**Figura 10 vista 5**

L'impianto si trova in un'area poco rilevante da un punto di vista naturalistico, paesaggistico e culturale, non si segnalano beni storici, artistici, paleontologici.

Nell'immagine sottostante viene riportato un inquadramento vincolistico su ortofoto, che mette in evidenza come l'area comprende un vincolo (Area fiume 150 m – art. 142, lettera c, D.lgs 42/04) nella zona sud dell'area dell'impianto, il quale però, come già detto, non verrà interessato da opere di rete o relative all'impianto.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>57</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p><b>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)</b></p>	
---	---	--	---

<b>Pericolosità geomorfologica (0)</b>	<b>aree fiumi 150m.- art.142, lett. c, D.lgs.42/04 (6)</b>
 1	
 2	<b>aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04 (7)</b>
 3	
 4	<b>vincolo idrogeologico (0)</b>
	
	<b>ZSC (1)</b>
	

### **Figura 3-8 - Inquadramento vincolistico su ortofoto**

Per una maggiore chiarezza riguardante la vincolistica dell'area e le aree di pregio ambientale si rimanda alle seguenti tavole:

- – Inquadramento su SIC/ZPS”;
- “– Inquadramento su Aree IBA e RAMSAR”;
- “– Inquadramento su Piano regionale dei parchi e delle riserve”;
- “– Inquadramento su carta dei Beni Paesaggistici –
- “– Inquadramento su vincolo idrogeologico”;
- ”–Inquadramento su PAI idraulico” e “Inquadramento su PAI geomorfologico”;
- – Inquadramento su carta forestale”;
- – Inquadramento su Aree Percorse dal fuoco”.

La scelta dell'area di localizzazione dell'impianto è stata dettata dalla compatibilità con il PPTR (Piano Paesaggistico Tematico Regionale) e tutte gli altri strumenti di pianificazione vigenti sul territorio in esame, nonché dal rispetto dei seguenti criteri:

- zona poco ombreggiata per sfruttare pienamente la radiazione solare disponibile e massimizzare così la produzione di energia elettrica; in questo caso si tratta di un'area molto estesa senza la presenza di vegetazione e edifici antropici; inoltre, la pendenza del terreno si sviluppa in direzione Nord-Sud, in modo tale da ottimizzare al massimo la producibilità dell'impianto;
- viabilità esistente in buone condizioni che consenta il transito agli automezzi per il trasporto delle strutture, al fine di minimizzare gli interventi di adeguamento della rete esistente e la realizzazione di nuovi percorsi stradali; in questo caso, non è previsto alcun intervento per la sistemazione della viabilità di accesso al sito. Il manto stradale delle strada di accesso risulta ben asfaltato con una carreggiata sufficientemente

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>58</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



larga;

- buone caratteristiche geologiche del sito adatto per l'installazione di strutture di sostegno;
- lontananza dai centri abitati di Poggiorsini e Gravina di Puglia.

Tutte queste caratteristiche, insieme alla tecnologia selezionata, permettono di ottenere i migliori risultati in termini economici e di efficienza produttiva, nonché in termini di impatto ambientale.

### 4.3 COMPONENTE AGRIVOLTAICA

Parte integrante del presente progetto è la componente agrovoltaica.

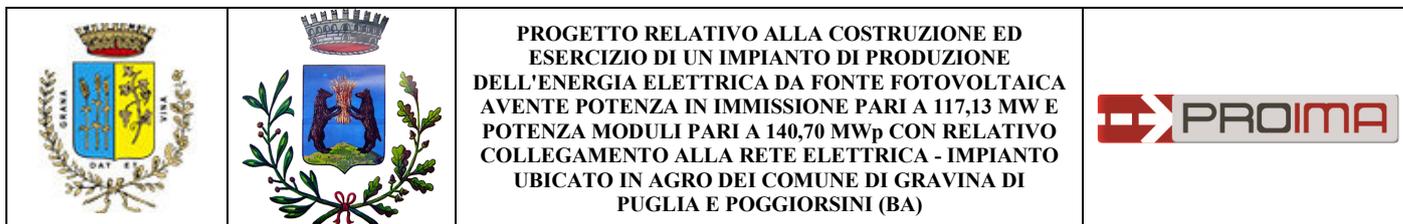
Nel contesto della generazione di energie elettrica da fonte solare, l'agro-fotovoltaico ha in prospettiva un ruolo risolutivo e di rilievo rispetto alla problematica dello sfruttamento di suolo agricolo. Si tratta di un settore non nuovo, ma ancora poco diffuso, caratterizzato da un utilizzo "ibrido" di terreni tra produzioni agricole e produzione di energia elettrica.

L'agrovoltaico integra il fotovoltaico nell'attività agricola con installazioni solari che permettono al proponente di produrre energia e al contempo di continuare le colture agricole o l'allevamento di animali. Si tratta di una forma di convivenza particolarmente interessante per la decarbonizzazione del sistema energetico, ma anche per la sostenibilità del sistema agricolo e la redditività a lungo termine di piccole e medie aziende del settore.

In termini di opportunità, lo sviluppo dell'agro-fotovoltaico consente il recupero di terreni non coltivati e agevola l'innovazione nei processi agricoli sui terreni in uso. Inoltre, contribuisce alla necessità di invertire il trend attuale, che vede la perdita di oltre 100.000 ha di superficie agricola all'anno a causa della crescente desertificazione. Si tratta quindi di un sistema di sinergia, tra colture agricole e pannelli fotovoltaici, con le seguenti caratteristiche:

- riduzione dei consumi idrici grazie all'ombreggiamento dei moduli;
- minore degradazione dei suoli e conseguente miglioramento delle rese agricole;
- risoluzione del "conflitto" tra differenti usi dei terreni (per coltivare o per produrre energia);
- possibilità di far pascolare il bestiame e far circolare i trattori sotto le fila di pannelli o tra le fila di pannelli, secondo le modalità di installazione con strutture orizzontali o

<b>04 SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>59</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



verticali, avendo cura di mantenere un'adeguata distanza tra le fila e un'adeguata altezza dal livello del suolo.

Diversi sono i vantaggi del creare nuove imprese agro-energetiche sviluppando in armonia impianti fotovoltaici nel contesto agricolo, ossia:

- Innovazione dei processi agricoli rendendoli ecosostenibili e maggiormente competitivi;
- riduzione dell'evaporazione dei terreni e recupero delle acque meteoriche;
- introduzione di comunità agro-energetiche per distribuire benefici economici ai cittadini e alle imprese del territorio;
- crescita occupazionale coniugando produzione di energia rinnovabile ad agricoltura e pastorizia;
- recupero di parte dei terreni agricoli abbandonati permettendo il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione;
- Mitigazione degli effetti della trasformazione attuata;

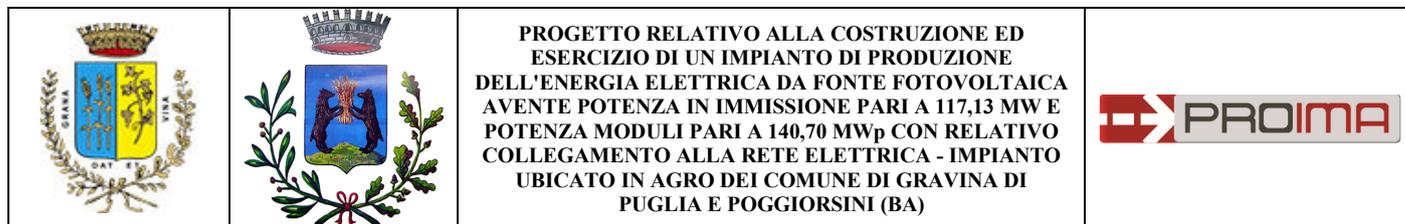
La progettazione dell'impianto agrivoltaico in oggetto ha richiesto competenze trasversali, dall'ingegneria all'agronomia. Al momento non esiste uno standard di sviluppo ma ci sono diverse variabili che vanno analizzate: la situazione locale, il tipo di coltura, il terreno, la latitudine, la conformazione del territorio, etc. Il progetto del sistema agrivoltaico ha tenuto in considerazione la tipologia di struttura, l'altezza e le caratteristiche, la tipologia di moduli, la distanza fra i moduli, la percentuale di ombreggiamento attesa, la tipicità agronomica locale.

#### 4.3.1 Definizione del piano colturale

Per la definizione del piano colturale sono state valutate diverse tipologie di colture potenzialmente coltivabili, facendo una distinzione tra le aree coltivabili tra le strutture di sostegno (interfile) e la fascia arborea perimetrale.

Di seguito si analizzano le soluzioni colturali praticabili, identificando per ciascuna i pro e i contro. Al termine di questa valutazione sono identificate le colture che saranno effettivamente praticate tra le interfile (e le relative estensioni), nonché la tipologia di essenze che saranno impiantate lungo la fascia arborea. Nelle Tavole allegate alla

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>60</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



relazione Pedo-Agronomica sono rappresentate le aree in cui saranno effettuate le diverse colture, rispettivamente nella prima fase - per i primi tre anni dal completamento dell'impianto - e nella seconda fase, una volta che sarà ultimata la sperimentazione e che l'arboreto avrà ultimato il periodo di accrescimento.

Valutazione delle colture praticabili tra le interfile;

In prima battuta si è fatta una valutazione se orientarsi verso colture ad elevato grado di meccanizzazione oppure verso colture ortive e/o floreali. Queste ultime sono state però considerate poco adatte per la coltivazione tra le interfile dell'impianto fotovoltaico per i seguenti motivi:

- necessitano di molte ore di esposizione diretta alla luce;
- richiedono l'impiego di molta manodopera specializzata;
- hanno un fabbisogno idrico elevato;
- la gestione della difesa fitosanitaria è molto complessa.

Ci si è orientati pertanto verso colture ad elevato grado di meccanizzazione o del tutto meccanizzate (considerata anche l'estensione dell'area) quali:

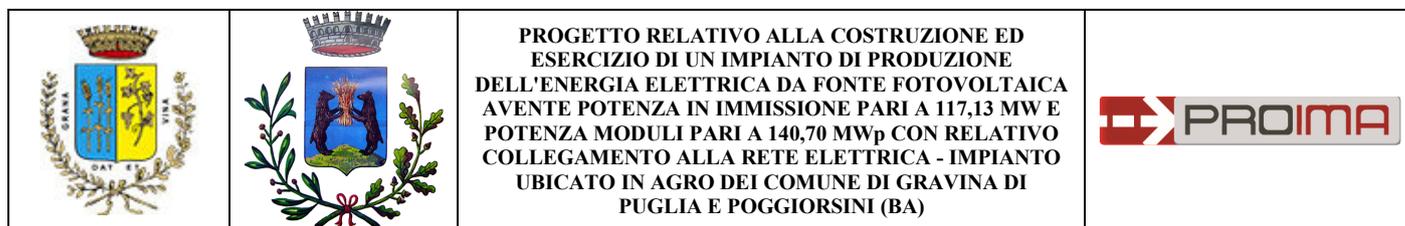
- a) Copertura con manto erboso
- b) Colture da foraggio
- c) Colture aromatiche e officinali
- d) Colture arboree intensive (fascia perimetrale)
- e) Cereali e leguminose da granella.

Copertura con manto erboso

La coltivazione tra filari con essenze da manto erboso è da sempre praticata in arboricoltura e in viticoltura, al fine di compiere una gestione del terreno che riduca al minimo il depauperamento di questa risorsa "non rinnovabile" e, al tempo stesso, offre alcuni vantaggi pratici agli operatori. Una delle tecniche di gestione del suolo ecocompatibile è rappresentata dall'inerbimento, che consiste nella semplice copertura del terreno con un cotico erboso.

La coltivazione del manto erboso può essere praticata con successo non solo in arboricoltura, ma anche tra le interfile dell'impianto fotovoltaico; anzi, la coltivazione tra le interfile è meno condizionata da alcuni fattori (come ad esempio non vi è la competizione

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>61</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



idrica-nutrizionale con l'albero) e potrebbe avere uno sviluppo ideale.

Considerate le caratteristiche tecniche dell'impianto fotovoltaico (ampi spazi tra le interfile, ma maggiore ombreggiamento in prossimità delle strutture di sostegno, con limitazione per gli spazi di manovra), si opterà per un tipo di inerbimento parziale, ovvero il cotico erboso si manterrà sulle fasce di terreno sempre libere tra le file (la fascia della larghezza di 6,40 m che si ha quando i moduli sono disposti orizzontalmente al suolo tra le file), soggette al calpestamento, per facilitare la circolazione della macchine e per aumentare l'infiltrazione dell'acqua piovana ed evitare lo scorrimento superficiale.

L'inerbimento tra le interfile sarà di tipo temporaneo, ovvero sarà mantenuto solo nei periodi più umidi dell'anno (e non tutto l'anno), considerato che ci sono condizioni di carenza idrica prolungata e non è raccomandabile installare un sistema di irrigazione all'interno dell'impianto fotovoltaico. Pertanto, quando le risorse idriche nel corso dell'anno si affievoliranno ed inizierà un fisiologico disseccamento, si provvederà alla rimozione del manto erboso.

L'inerbimento tra le interfile sarà di tipo artificiale (non naturale, costituito da specie spontanee), ottenuto dalla semina di miscugli di 2-3 specie ben selezionate, che richiedono pochi interventi per la gestione. In particolare si opterà per le seguenti specie:

- *Trifolium subterraneum* (comunemente detto trifoglio) o *Vicia sativa* (veccia) per quanto riguarda le leguminose;
- *Hordeum vulgare* L. (orzo) e *Avena sativa* L. per quanto riguarda le graminacee.

Il ciclo di lavorazione del manto erboso tra le interfile prevederà pertanto le seguenti fasi:

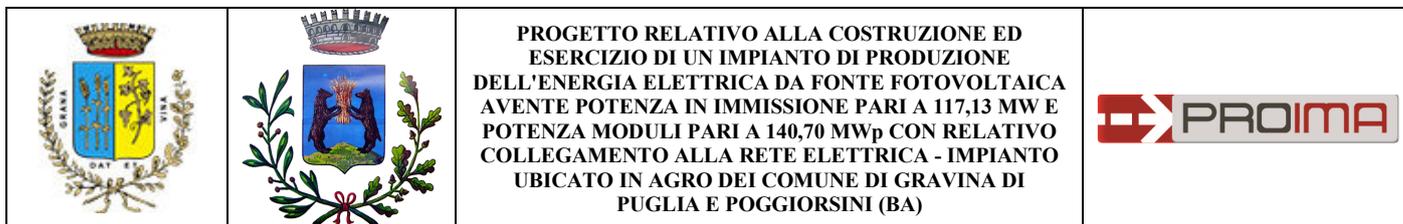
1) In tarda primavera/inizio estate si praticheranno una o due lavorazioni a profondità ordinaria del suolo.

Questa operazione, compiuta con piante ancora allo stato fresco, viene detta "sovescio" ed è di fondamentale importanza per l'apporto di sostanza organica.

2) Semina, eseguita con macchine agricole convenzionali, nel periodo invernale. Per la semina si utilizzerà una seminatrice di precisione (Figura 7.2) avente una larghezza di massimo 4,0 m, dotata di un serbatoio per il concime che viene distribuito in fase di semina.

3) Fase di sviluppo del cotico erboso nel periodo autunnale/invernale. La crescita del manto erboso permette di beneficiare del suo effetto protettivo nei confronti dell'azione battente della pioggia e dei processi erosivi e nel contempo consente la transitabilità

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>62</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



nell'impianto anche in caso di pioggia (nel caso vi fosse necessità del passaggio di mezzi per lo svolgimento delle attività di manutenzione dell'impianto fotovoltaico e di pulitura dei moduli);

4) Ad inizio primavera si procederà con la trinciatura del cotico erboso.

La copertura con manto erboso tra le interfile non è sicuramente da vedersi come una coltura "da reddito", ma è una pratica che permetterà di mantenere la fertilità del suolo dove verrà installato l'impianto fotovoltaico.

#### Piante aromatiche e officinali a raccolta meccanica

Una coltura interessante che potrà essere praticata nelle interfile dell'impianto fotovoltaico è la lavanda (Lavandula sp.pl.).

Si tratta di una pianta perenne, piuttosto bassa, che può essere utilizzata anche per molti anni (fino a 12- 15); in natura cresce spontaneamente in luoghi declivi, su terreni pietrosi, calcarei, con piena insolazione. La lavanda può essere utilizzata, da sola o in mescolanza con altre spezie, come aromatizzante nella preparazione di alimenti, in cui si possono utilizzare anche altri ingredienti, quali olio, aceto, senape, precedentemente profumati con la lavanda, senza dimenticare l'uso del miele monoflora che può essere prodotto accanto alle coltivazioni.

Le qualità estetiche ed olfattive del fiore di lavanda si prestano facilmente alla creazione di oggetti per l'arredo ornamentale e la profumazione di ambienti: profuma biancheria, lampade ad olio, pot-pourri, centrotavola, sacchetti profumati, candele di cera o gelatina, diffusori, profumatori, ecc.

**Ulteriori approfondimenti relativi alla componente agricola all'interno del campo fotovoltaico, sono rimandati alla specifica relazione Pedo-Agronomica.**

#### **4.3.1.1 Postazioni per apicoltura**

L'attività apistica, regolata dalla L 313/2004, è attività agricola a tutti gli effetti ed è inoltre considerata un'attività di "interesse pubblico".

L'insediamento apistico costituirebbe infatti un importante elemento di valore ecosistemico volto a favorire l'impollinazione delle colture agrarie presenti nella zona.

Nello specifico, l'attività apistica proposta persegue i seguenti obiettivi:

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>63</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

- significativo miglioramento della biodiversità ambientale contribuendo ad arricchire lo spettro floristico del sito;
- potenziamento dell'interazione fra le componenti dell'ecosistema locale in un sito storicamente degradato e semplificato dal punto di vista ecologico;
- contribuire a diffondere ed affermare sul territorio l'ape italiana (*Apis mellifera ligustica* Spinola).

Il potenziale mellifero è una misura dell'importanza nettarifera di una specie e si calcola considerando la quantità media di nettare secreto da un fiore in 24 ore, la sua concentrazione zuccherina, la durata di vita del fiore e il numero medio di fiori per unità di superficie o (nel caso di alberi) per pianta.

I risultati si esprimono in termini di kg.miele/ha, ma ciò costituisce una previsione della quantità di miele che è possibile ottenere, bensì una stima della potenzialità della pianta. Per esempio, il potenziale mellifero della sulla è molto alto, ed in condizioni ottimali può arrivare 600 kg ad ettaro, quello dell'erba medica è di 170 kg ad ettaro, fino ad arrivare a valori nettamente inferiore che sono i 30 kg ad ettaro della veccia.

Tutte queste sono specie che verranno coltivati all'interno del parco agro-fotovoltaico.

Considerando un potenziale mellifero medio di 300 kg ad ettaro, pensando di mettere 10 arnie ad ettaro si possono installare fino a 200 alveari, ovvero la consistenza di una azienda apistica media. Tenuto conto che ogni arnia produce mediamente 30 kg di miele, prendendo come riferimento i 20 ha a disposizione (fascia limitrofa al bosco), si può ottenere una produzione di circa 6 tonnellate di miele. Il prezzo medi di vendita del miele grezzo si aggira intorno ai 6 Euro/kg. ottenendo così una PLV di 36.000,00 Euro.

L'investimento iniziale per questa attività, considerando l'acquisto di 200 arnie completi di telai e famiglia, si aggira intorno ai 30.000,00. Tale attività verrà data in concessione da Eurocarni 2000 a uno o più apicoltori con un ricavo pari a 10% del valore del miele prodotto (PLV).

#### **4.4 CONNESSIONE ELETTRICA ALLA RTN**

Il progetto prevede di convogliare l'energia prodotta verso una nuova Sottostazione Elettrica di Utente (SSE) 150/30 kV, e da questa, attraverso un nuovo cavidotto in AT fino alla

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>64</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

Stazione elettrica Terna 380/150 kV denominata “Genzano” a circa 17 km di distanza.



**Figura 3-10 - Parco agrivoltaico e connessione alla stazione 380/150 kV di Genzano**

Al fine di razionalizzare l'utilizzo delle strutture di rete sarà necessario condividere lo stallo in stazione con altri impianti di produzione.

Il nuovo elettrodotto in antenna per il collegamento della centrale allo stallo a 150 kV della stazione elettrica costituirà opera di utenza, mentre lo stallo stesso si configura come impianto di rete per la connessione.

In generale, le opere di rete relative al parco agrivoltaico in oggetto, risultano le seguenti:

- Cavidotti interrati in MT (30) kV per il collegamento dalle cabine di trasformazione a quelle di smistamento, fino a quella dello smistamento generale con trasformazione MT/AT (30/150 kV). Da quest'ultima si arriverà attraverso un nuovo cavidotto alla sottostazione elettrica 150/380 kV “Genzano” di Terna;

Sono da considerare, inoltre, le seguenti opere civili e accessorie:

- Strada di accesso alla sottostazione a partire dal punto di raccordo con la strada comunale;

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>65</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

- Viabilità e fasce di servizio esterne alla sottostazione;
- Impianti tecnologici a servizio della sottostazione: raccolta acque meteoriche e olio, impianto di illuminazione, impianti di allarme antintrusione e videosorveglianza.

#### 4.4.1 Opere elettriche sottostazione utente

La sottostazione di trasformazione sarà ubicata su una superficie di circa 2.500 mq in prossimità dello stallo, nella particella 18 del foglio 13 del Comune di Poggiorsini. Essa ospiterà:

- Un fabbricato costituito da: locale MT, locale AT, locale gruppo elettrogeno e locale telecontrollo;
- Un piazzale con due montanti trasformatore 30/150 kV e un montante AT 150 kV;
- apparati di misura e protezione (TV e TA), interruttori, scaricatori di sovratensione e sezionatori;
- impianti a servizio del fabbricato e dell'intera sottostazione.

L'accesso alla sottostazione sarà garantito dalla realizzazione di una strada brecciata che collegherà il suo ingresso con la viabilità esistente.

La sottostazione di trasformazione MT/AT Utente raccoglie la linea in cavo interrato a 30 kV proveniente dal parco agrivoltaico. Occorre quindi un quadro MT installato all'interno del fabbricato, dal quale partono due linee verso i trasformatore MT/AT, cui è collegato sul lato 150 kV lo stallo di protezione e comando a 150 kV. Lo stallo termina con il cavo a 150 kV che costituisce il raccordo alla stazione Terna, all'interno della quale si dovranno installare i terminali da esterno con i relativi sostegni, e i raccordi in conduttore di alluminio, fino ai codoli dei TV dello stallo Terna.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>66</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



## 5 QUADRO D DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Lo **Studio Ambientale** ha lo scopo di verificare che siano salvaguardati i seguenti principi fondamentali:

- Deve essere tutelata la salute e la sicurezza della popolazione, in modo da assicurare ad ogni individuo un intorno di vita sicuro;
- Devono essere rispettate le fondamentali esigenze di un corretto sviluppo degli ecosistemi e delle specie in esse presenti;
- Deve essere garantita per le generazioni future la conservazione e la capacità di riproduzione dell'ecosistema;
- Deve essere assicurata una fruizione corretta dell'ambiente in quanto bene ambientale e patrimonio culturale, attraverso la protezione degli aspetti storici, culturali significativi del paesaggio;
- Deve essere perseguito un uso corretto delle risorse naturali attraverso il ricorso, ove possibile, alle risorse rinnovabili ed a programmazioni economiche che ne favoriscano l'uso.

Il Quadro di riferimento Ambientale definisce l'ambito territoriale ed i sistemi ambientali interessati dal progetto e individua e quantifica i potenziali impatti ambientali indotti dalla realizzazione dell'opera. Tramite l'analisi di tutte le informazioni raccolte, si ricostruisce lo stato delle componenti ambientali nell'area di progetto allo stato attuale, che si definisce "momento zero", si individuano gli aspetti ambientali significativi e infine i potenziali impatti ambientali associati alla realizzazione del progetto per tutte le fasi del progetto, dalla fase di cantiere, alla fase di esercizio fino alla fase di dismissione. L'analisi ambientale è accompagnata da uno Studio geologico, uno Studio Agronomico, e una relazione paesaggistica ai quali si rimanda per approfondimenti specifici. Considerata la particolare tipologia di intervento proposto, risultano preponderanti, rispetto agli altri fattori causali di impatto, gli aspetti afferenti alla sottrazione di suolo ed alla dimensione visivo-percettiva. L'esercizio degli impianti fotovoltaici,

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>67</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

infatti, non provoca emissioni né tanto meno rischi di incidenti o particolari fattori di disturbo. I principali aspetti su cui focalizzare l'attenzione sono quindi il basso rapporto tra produzione elettrica e superficie occupata, ovvero il consumo di suolo, e il fenomeno visivo-percettivo. Sotto il profilo delle potenziali interferenze con le componenti biotiche (vegetazione, flora e fauna) va sottolineato come le opere sono situate in un'area a basso valore naturalistico e un'area senza alcuna vegetazione di pregio. A fronte dei potenziali impatti negativi dell'opera è comunque importante sottolineare sin da ora la valenza dei benefici a livello globale in termini di contributo alla decarbonizzazione del sistema energetico e conseguente riduzione delle emissioni climalteranti e inquinanti associate all'impiego delle fonti tradizionali.

## 5.1 metodologia applicata per la stima e valutazione

Il primo importante passo per la valutazione di impatto ambientale consiste nella definizione di un quadro coerente delle interazioni generate dal progetto proposto con il territorio e l'ambiente e delle specifiche misure di prevenzione e mitigazione in grado di minimizzare alla sorgente i potenziali effetti sul territorio e sull'ambiente.

In particolare, è necessario porre maggiore attenzione sugli impatti critici, ovvero gli impatti, negativi e positivi, di maggiore rilevanza sulle risorse di qualità più elevata, e dunque quegli impatti che costituiscono presumibilmente i nodi principali di conflitto sull'uso delle risorse ambientali.

Ciò comprende:

- La descrizione delle componenti dell'ambiente soggette a impatto ambientale nelle fasi di analisi conoscitiva e preparazione del sito, costruzione, operatività e manutenzione, nonché dismissione delle opere e ripristino e/o recupero del sito, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna, alla vegetazione, al suolo e sottosuolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, al patrimonio architettonico e archeologico e agli altri beni materiali, al paesaggio, agli aspetti socio-economici e all'interazione tra i vari fattori.

La metodologia di valutazione di impatto prevede dunque la descrizione dei probabili effetti rilevanti, positivi e negativi, delle opere e degli interventi proposti sull'ambiente dovuti a:

a) Attuazione del progetto;

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>68</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

- b) Utilizzazione delle risorse naturali;
- c) Emissione di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento di rifiuti;
- d) Possibili incidenti;
- e) Azione cumulativa dei vari fattori e la menzione dei metodi di previsione utilizzati per individuare e misurare tali effetti sull'ambiente;

La valutazione di impatto prende in considerazione gli effetti attesi generati da:

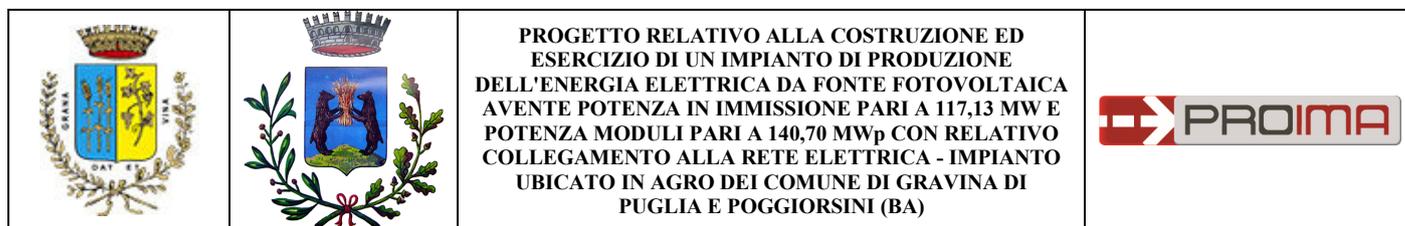
- Fase di cantiere;
- Fase di esercizio;
- Fase di dismissione.

## 5.2 DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

### 5.2.1 ARIA E ATMOSFERA; QUALITA'

L'art. 18, comma 3, del D. Lgs. 155/2010 stabilisce che "le Regioni e le Province Autonome elaborano e mettono a disposizione del pubblico relazioni annuali aventi ad oggetto tutti gli inquinanti disciplinati dal decreto e contenenti una sintetica illustrazione circa i superamenti dei valori limite, dei valori obiettivo, degli obiettivi a lungo termine, delle soglie di informazione e delle soglie di allarme con riferimento ai periodi di mediazione previsti, con una sintetica valutazione degli effetti di tali superamenti. Arpa Puglia e Regione Puglia monitorano la qualità dell'aria sull'intero territorio regionale e, per la seguente analisi, si fa riferimento ai documenti relativi al Rapporto sullo stato dell'Ambiente e relativi aggiornamenti ufficiali pubblicati online, e al PTA regionale approvato, al PRQA regionale, oltre che al Rapporto annuale della qualità dell'Aria di Arpa Puglia (ultimo disponibile: anno 2018).

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>69</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

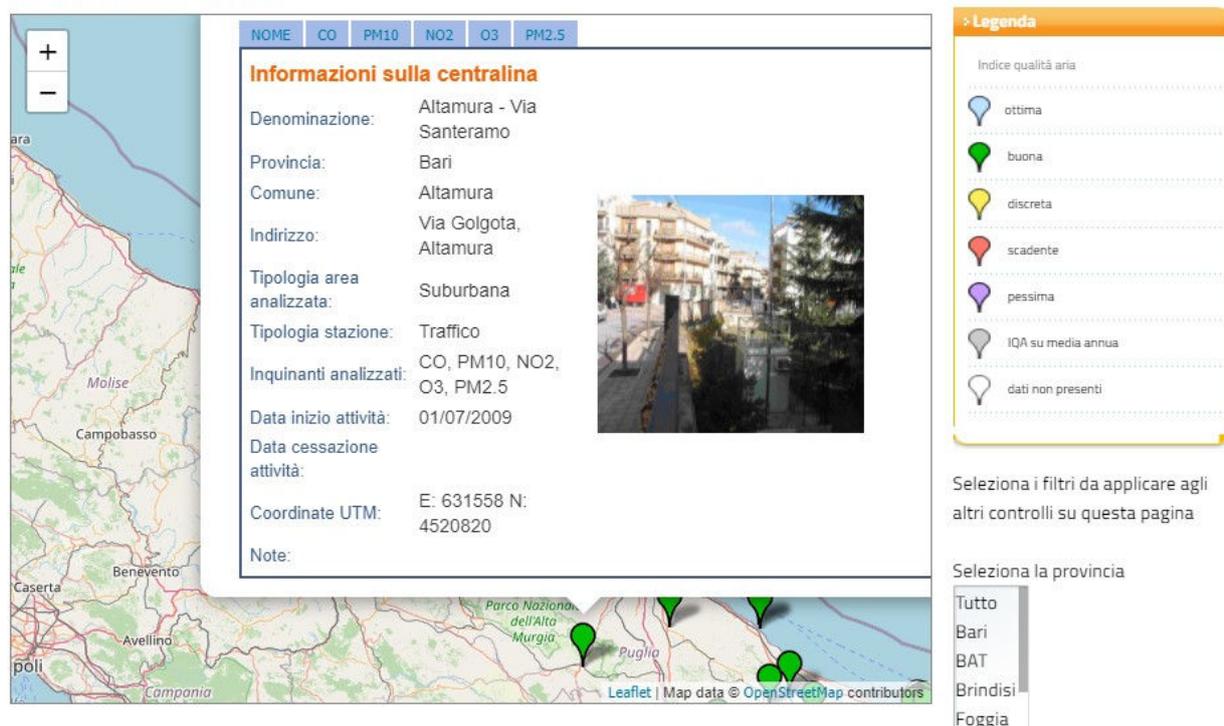


All'indirizzo [http://www.arpa.puglia.it/web/guest/qualita\\_aria](http://www.arpa.puglia.it/web/guest/qualita_aria) sono disponibili i report delle campagne di monitoraggio realizzate con i laboratori mobili e gli ulteriori rapporti di monitoraggio prodotti da ARPA Puglia.

### Tema Ambientale Aria

Monitoraggio Qualità dell'Aria

Rilevazioni del 28/10/2021



**Figura 11 Centralina di rilevamento qualità dell'aria Altamura (Fonte: <http://www.arpa.puglia.it/web/guest/qariainq>)**

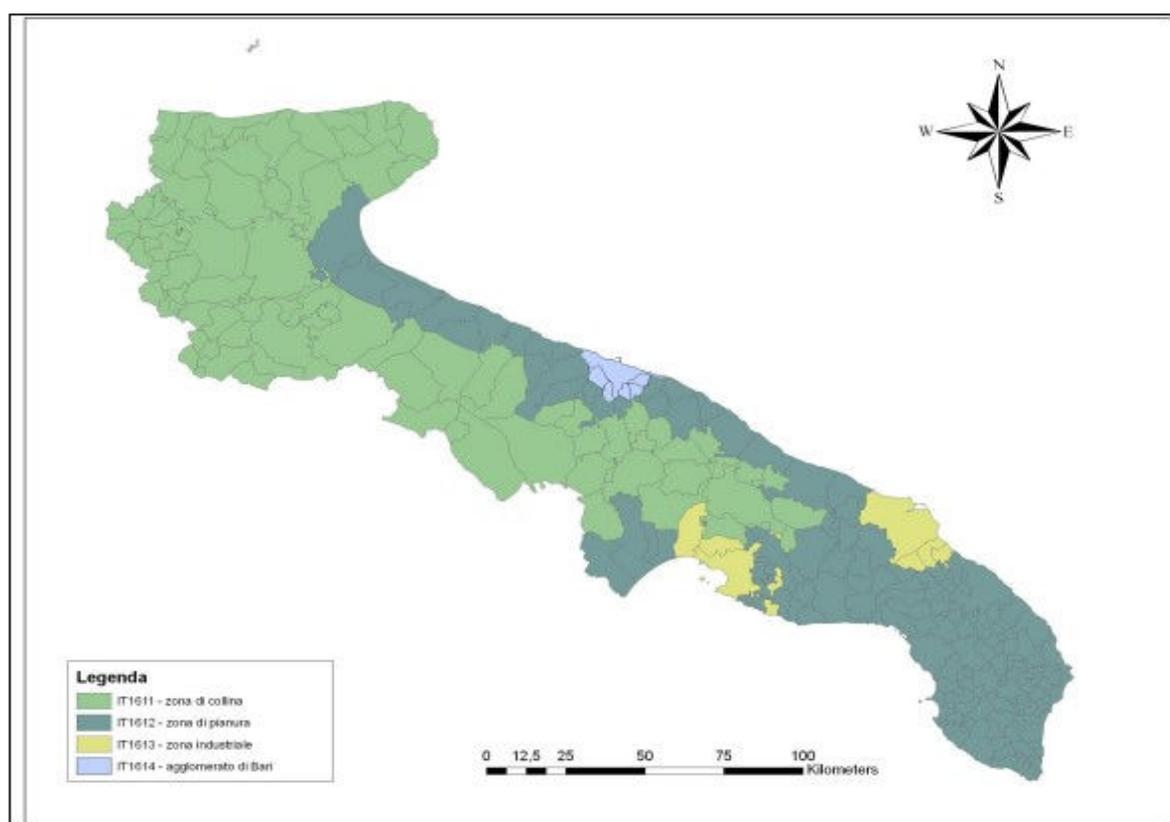
La rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria (RRQA) come definita dalla DGR n. 2420/2013 è composta da 53 stazioni fisse (41 di proprietà pubblica e 12 private). La centralina più vicina all'area di intervento è a Altamura. Di seguito, sulla base dei dati del Report annuale 2019 (ultimo disponibile) si riporta lo stato della qualità dell'aria nel territorio regionale e in particolare nella provincia di Bari, in zona Altamura. Nel 2020, la rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria non ha registrato superamenti dei limiti di legge per nessun inquinante, ad eccezione dell'ozono che tuttavia ha caratteristiche peculiari rispetto alle altre sostanze normate dalla legislazione comunitaria e nazionale.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>70</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

## 5.2.2 CLIMA

In questo paragrafo vengono descritte le caratteristiche meteo-climatiche quali la termometria e la pluviometria.

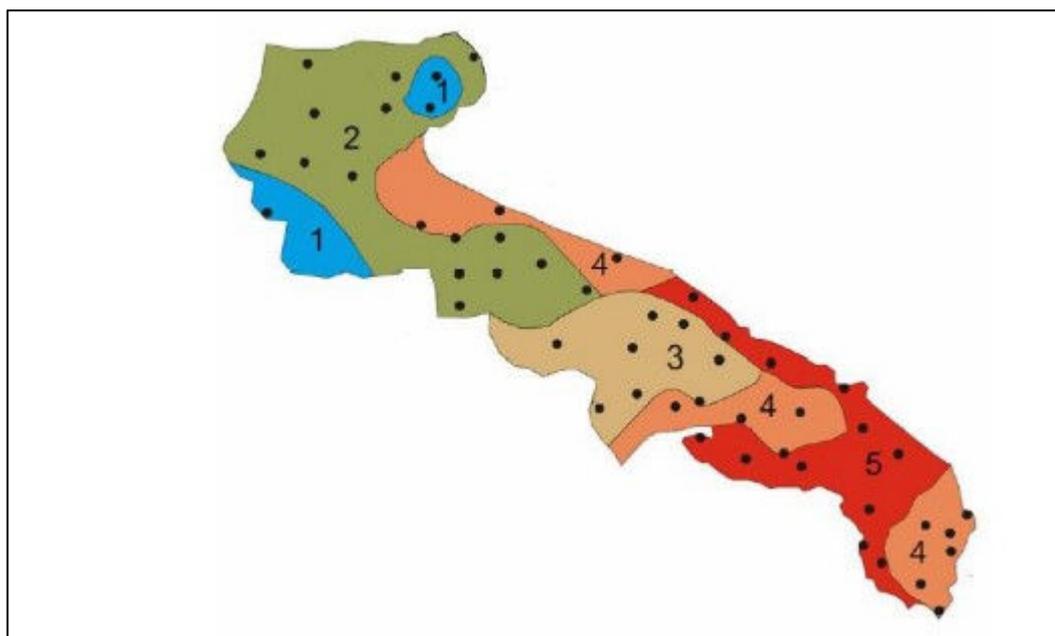
Secondo la zonizzazione realizzata da Arpa Puglia, i comuni di Poggiorsini e Gravina Di Puglia, ricadono nella zona di collina IT1611, comprendente le aree meteorologiche I, II, III, e nel caso specifico d'intervento, l'area III.



**Figura 12 zonizzazione reg. Puglia**

Tale perimetrazione è stata eseguita sulla base dei confini amministrativi comunali ad eccezione di alcuni comuni. La terza area climatica è caratterizzata da isoterme di gennaio e febbraio comprese tra 14° e 16° C, dalla depressione di Gioia del Colle, e segue la , dalla depressione di Gioia del Colle, e segue la morfologia del complesso murgiano orientale, quindi più o meno corrisponde al comprensorio delle murge della terra di Bari.

L'area vasta si posiziona in ambito mediterraneo, in un territorio che si protende nel Mediterraneo con l'Adriatico a nord est e lo Ionio (golfo di Taranto) a sud ovest. La Regione Puglia ha caratteri climatici fondamentalmente mediterranei, con apertura verso l'adriatico, e minore piovosità rispetto al versante tirrenico, oltre che bruschi passaggi talvolta tra tempi meteorologici diversi. I mesi estivi si caratterizzano per periodi di siccità e clima caldo umido,



**Figura 13 aree meteoclimatiche regione Puglia**

per effetto dell'azione di eventi atmosferici del mediterraneo nord orientale, specie lungo la fascia adriatica. I mesi invernali presentano nuvolosità frequente, piogge copiose, venti di scirocco, clima generalmente mite, con periodi di giornate soleggiate con basse temperature. La regione Puglia, per la sua peculiare posizione geografica e per l'accentuata discontinuità territoriale, presenta condizioni climatiche fortemente diversificate, sia nell'ambito dei vari distretti geografici regionali che rispetto al macroclima mediterraneo, da cui è dominata. Il versante adriatico risente marcatamente del clima continentale determinato dai complessi montuosi del settore nord-orientale e dalle estese pianure dell'est europeo progressivamente attenuato verso sud per l'influenza del mediterraneo orientale. La parte nord-occidentale è influenzata dal clima montano dei vicini Appennini campano-lucani contrastato a sud dal mar Jonio e dal Mediterraneo centrale. Queste componenti climatiche continentali decrescono progressivamente procedendo verso sud sino ad essere contrastate dal mite clima del quadrante meridionale dominato dal mar Mediterraneo. I tratti costieri grazie all'azione

		<p style="text-align: center;"><b>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)</b></p>	
---	--	--	---

mitigatrice dei mari adriatico e Ionio, presentano un clima più tipicamente marittimo con escursioni termiche stagionali meno spiccate; l'entroterra delle Murge ed il promontorio del Gargano presentano caratteristiche climatiche spiccatamente continentali con maggiori variazioni delle temperature stagionali. Sull'intero territorio regionale le precipitazioni piovose sono piuttosto scarse, concentrate nei mesi invernali e caratterizzate da un regime estremamente variabile. L'Arpa Puglia provvede al monitoraggio meteorologico e della radiazione ultravioletta (UV) mediante la gestione di una Rete di Telemisura costituita da 5 stazioni automatiche ubicate presso le sedi provinciali. A partire dal 2010 i dati provenienti dalle centraline sono controllati, validati, pubblicati mensilmente dall'Agenzia, e dal 2017 pubblica i dati seguendo le Linee guida del SNPA (Sistema Nazionale Protezione Ambiente).

## **Piovosità**

Il valore medio annuo delle precipitazioni è estremamente variabile, su larga parte della Regione sono comprese tra 500 e 700 mm di media annua, con variabilità da un anno all'altro. La ripartizione stagionale della pioggia è tipica dei paesi mediterranei, le estati sono relativamente secche, con precipitazioni nulle anche per lunghi intervalli di tempo, o con piogge brevi e intense, con accentuazione e durata della siccità estiva nel Salento e sulla costa ionica, mentre nel Foggiano i tre mesi estivi raccolgono in media il 15% del totale annuo di precipitazioni. La stagione più piovosa è l'autunno (novembre dicembre) verso nord, mentre è l'inverno nella zona centro sud regionale. Nella zona della Murgia meridionale e del Salento prevalgono precipitazioni di tipo convettivo che hanno, anche a parità di totale di pioggia, un impatto meno rilevante sull'alimentazione delle falde idriche, in ragione della forte intensità. Queste possono dar luogo a fenomeni di deflusso improvviso e occasionale, senza riuscire a contribuire in maniera sempre rilevante alla ricarica degli acquiferi.

## **Temperature**

Le temperature hanno un andamento molto regolare. Le temperature medie estive sono molto elevate, mentre le stesse in inverno tendono visibilmente verso la zona fredda. Le temperature minime invernali non sono tuttavia eccessivamente basse, gli inverni sono relativamente

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>73</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

temperati, ma possono essere diversi i giorni in cui la temperatura può scendere intorno a 0°C. Nella massima parte della Puglia le temperature medie mensili vanno da 6°C di gennaio a 26°C di luglio o agosto, mediamente. Le estati sono abbastanza calde, con medie estive comprese fra i 25°C ed i 30°C e punte di oltre 40°C nelle giornate più calde. Si tratta di un clima mediterraneo caratterizzato da estati abbastanza calde e poco piovose ed inverni non eccessivamente freddi e mediamente piovosi, con abbondanza di precipitazioni durante la stagione autunnale.

### **Descrizione indicatore**

L'andamento termometrico dell'anno 2020 viene confrontato con quello degli anni immediatamente precedenti (2007 - 2019) e accostato alla linea di tendenza (utilizzando la regressione lineare). L'indicatore non rappresenta lo scostamento dalla temperatura normale (media 1961 - 1990, visualizzata in verde), ma lo scarto dalla linea di tendenza, evidenziata in nero tratteggiato, con la temperatura media dell'anno 2020.

### **Obiettivo**

Premettendo che la crescita della temperatura globale al di sopra dei livelli pre-industriali non dovrebbe superare i 2 °C e che l'obiettivo delle grandi potenze economiche è la riduzione dei gas serra per evitare un ulteriore riscaldamento globale, lo stato ambientale dell'indicatore si può considerare negativo se il valore della temperatura media registrata durante l'anno in esame è superiore al valore del trend, viceversa, incerto, nel caso si registri un valore di temperatura inferiore a detta soglia ma superiore alla media trentennale. Positivo nei casi rimanenti.

### **Stato indicatore - anno 2020**

Le temperature medie annuali sono ormai stabilmente superiori alla media trentennale di circa 1°C, come si può facilmente osservare in figura. Lo stato dell'indicatore si ritiene negativo, in quanto l'anno 2020 risulta, insieme al 2012, 2018 e 2019, fra gli anni più caldi dell'ultimo decennio. erature medie sono di circa 15°C-16°C.

### **Trend indicatore (2007 – 2020)**

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>74</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	--	---	---

La linea di tendenza delle temperature registra una crescita dei valori di temperatura pari a circa 0,03 °C/anno. Il 2020 si allinea perfettamente alla risalita termica.

### **Caratterizzazione anemologica**

Il progetto proposto è corredato di analisi di producibilità della risorsa eolica, a cui si rimanda per eventuali approfondimenti. Il sito in oggetto è caratterizzato da buona ventosità. La valutazione della risorsa è avvenuta per mezzo di una torre anemometrica denominata “W3 396494 - Acquaviva delle Fonti” (Latitudine: 40.846270°; Longitudine: 16.844880°), posta circa 7,5 km a sud dell’area d’impianto, ad un’altitudine di 350 m slm, leggermente più alta rispetto a quella del sito. La stazione anemometrica misura la direzione del vento e la sua velocità, necessaria per il calcolo della stima di producibilità. La stazione misura, inoltre, la temperatura ambiente che determina la densità dell’aria, altra variabile nella stima di producibilità.

### **5.2.3 FLORA, FAUNA E ASPETTI ECOSISTEMICI**

L’area d’intervento rientra nella figura territoriale “La Fossa Bradanica” caratterizzata da suoli profondi di natura alluvionale, si riscontra la presenza di ambienti del tutto diversi da quelli dell’altopiano, con un paesaggio di basse colline ondulate con presenza di corsi d’acqua superficiali e rare formazioni boschive, anche igrofile, sparse con caratteristiche vegetazionali diverse da quelle dell’altopiano. A questi ambienti sono associate specie del tutto assenti nel resto dell’ambito, quali, Nibbio reale (*Milvus milvus*), Nibbio bruno (*Milvus migrans*), Allocco, Picchio verde (*Picoides viridis*), rosso maggiore (*Picus major*) e rosso minore (*Picoides minor*), Ululone appenninico (*Bombina pachypus*), Raganella italiana (*Hyla intermedia*).

Gli aspetti faunistici relativi alla classe dei Mammiferi sono meno evidenti rispetto alla componente avifaunistica. Dove il contesto ambientale è ancora in buono stato è possibile la presenza di specie di mammiferi quali il Tasso *Meles meles*, la Volpe *Vulpes vulpes*, la Faina *Martes foina*, la Donnola *Mustela nivalis*. Gli esemplari di Cinghiale *Sus scrofa* presenti sono frutto di ripopolamenti a scopo venatorio.

**Le specie suddette sono presenti soprattutto nelle aree di formazione boscosa limitrofe,**

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>75</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

come ad esempio il Bosco “Difesa Grande” e il parco Nazionale dell’Alta Murgia.

### 5.2.3.1 Ecosistemi e biodiversità ambientale

L’ecosistema dominante nell’area di intervento è quello agricolo. Tali ambienti ospitano diverse specie, talvolta rifugio di rapaci. L’ecosistema, quindi, è costituito da ambienti semplificati, a forte incidenza antropica, con flora e fauna confinate in spazi limitati e spesso scollegati tra loro. Gli habitat naturali riscontrati all'interno dell'area in studio presentano una situazione di degrado dovuta essenzialmente alle attività agricole che hanno condizionato fortemente l'intero ecosistema, manifestando una povertà in termini di biodiversità notevole. L’intero territorio nel corso dei secoli è stato destinato ad uso agricolo; le attività antropiche hanno causato il

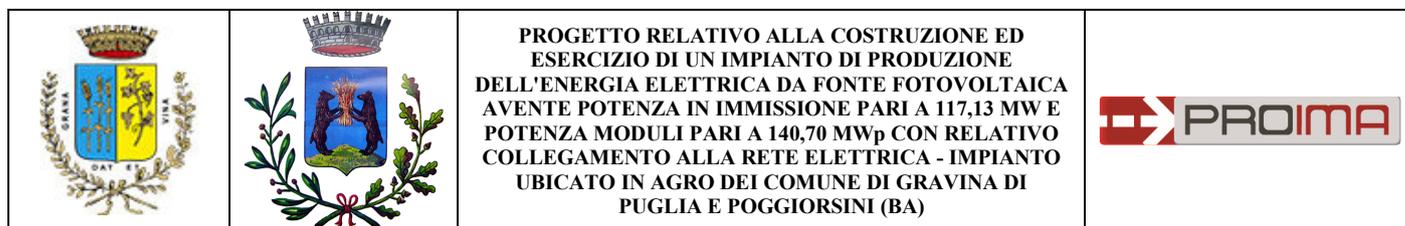


**Figura 14 rete ecologica polivalente**

passaggio da una comunità di specie faunistiche e floristiche, ad una nuova struttura ecologica rudemente semplificata. La biodiversità vegetazionale e la biodiversità faunistica, quindi, costituiscono un ecosistema tutto sommato semplificato nel complesso e privo di elementi di particolare rilevanza, se si considera l’area di progetto e il relativo intorno, soprattutto in considerazione delle attività agricole.

L’analisi dell’area di progetto e dell’intorno della zona di intervento mostra un territorio antropizzato, molto semplificato dal punto di vista faunistico e vegetazionale con alcune

<b>04 SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>76</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



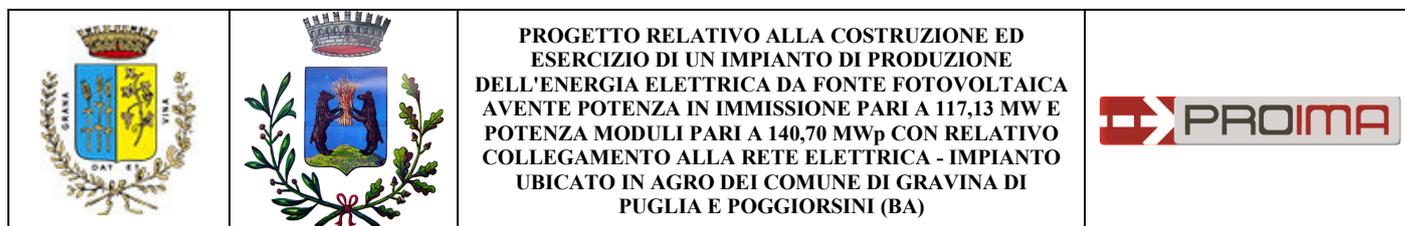
caratteristiche agronomiche e paesaggistiche peculiari. Si evidenzia che l'area risulta priva di elementi floristici e botanici di rilievo.

Le colture prevalenti per superficie investita e valore della produzione sono i cereali e fra questi le foraggere avvicendate, prati e pascoli. La produttività agricola legata al grano duro ed alle foraggere è essenzialmente di tipo estensiva. Il ricorso all'irriguo è localizzato nella Fossa Bradanica e riguarda essenzialmente orticole e erbacee di pieno campo. Sul sito in esame, identificabile con il costone che degrada nella Fossa Bradanica, definito da dolci colline ricoperte da colture prevalentemente seminative, con sopralluoghi di verifica e di controllo, sono state individuate le seguenti classi di utilizzazione del suolo:

- seminativo asciutto e/o irriguo coltivato a cereali
- incolto, prato e pascolo
- colture erbacee foraggere da pieno campo
- frutteto (mandorlo a livello familiare e/o di modeste dimensioni)
- sporadiche e puntiformi presenze di un vigneto di limitata superficie e di due piccoli oliveti.

**In conclusione, a livello ecosistemico-ambientale, visto il contesto antropizzato di natura agricola e tutto sommato non complesso, non si evidenziano elementi naturalistici o di pregio che necessitano di particolare tutela.**

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>77</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



## 5.2.4 Acque superficiali

Il monitoraggio dei Corpi Idrici Superficiali (di seguito C.I.S.) è un obbligo delle Regioni Italiane previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che recepisce la Direttiva 2000/60 CE (Direttiva Quadro "Acque"). I successivi Decreti attuativi, ed in particolare i D.M. 131/2008, 56/2009 e 260/2010, hanno fornito i criteri e le indicazioni rispettivamente per identificare i C.I.S. regionali, per pianificare il monitoraggio ed infine per classificare gli stessi C.I.S. in accordo ai principi della Direttiva 2000/60. Sia il D.M. 56/2009 che il D.M. 260/2010 prevedono che il monitoraggio sia pianificato e realizzato su scala sessennale, allineandolo con i rispettivi Piani di Gestione delle Acque.

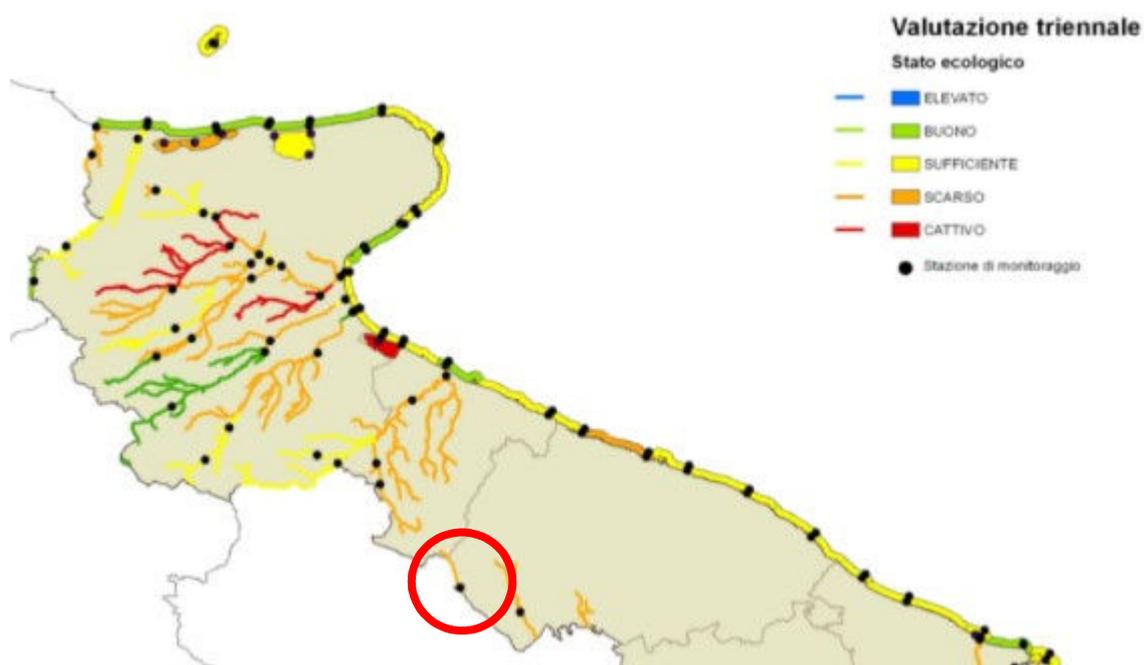
Le acque superficiali, nell'area d'intervento, nella maggior parte dei casi, sono originate dalle precipitazioni meteoriche. Secondo tale ciclo, parte delle acque di precipitazione che interessano un dato bacino fluiscono nel sottosuolo per infiltrazione e vanno ad alimentare la falda, parte viene assorbita dalle piante e dagli organismi presenti nel suolo, parte ritorna in testa al ciclo, direttamente in forma di vapore per i fenomeni diretti di evaporazione o evapotraspirazione delle piante, e la parte più cospicua va a formare il deflusso superficiale. L'idrografia superficiale è di tipo essenzialmente episodico, con corsi d'acqua privi di deflussi se non in occasione di eventi meteorici molto intensi. La morfologia di questi corsi d'acqua (le lame ne sono un caratteristico esempio), è quella tipica dei solchi erosivi fluvio-carsici, ora più approfonditi nel substrato calcareo, ora più dolcemente raccordati alle aree di interfluvio, che si connotano di versanti con roccia affiorante e fondo piatto, spesso coperto da detriti fini alluvionali (terre rosse). Nel territorio considerato sono presenti piccoli corsi d'acqua canalizzati che raccolgono acque meteoriche di ruscellamento superficiale su substrati a scarsa permeabilità. Tali superfici si allagano durante i periodi di maggiore piovosità e si prosciugano completamente durante la stagione estiva con l'aumento dell'evaporazione. La durata dell'idroperiodo varia in funzione delle precipitazioni e delle temperature ed in genere è di pochi mesi. Pertanto la breve durata del ristagno idrico e l'utilizzo estivo delle aree a scopo agricolo impedisce il formarsi di una peculiare vegetazione igrofila.

### **PIANO DI MONITORAGGIO DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI PUGLIESI NEL TRIENNIO 2016-2018**

La rete di monitoraggio dei corpi idrici superficiali nella Regione Puglia Allo stato attuale, il

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>78</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

monitoraggio dei C.I.S. pugliesi è differenziato in quattro reti: - la rete di monitoraggio di sorveglianza; - la rete di monitoraggio operativo; - la rete nucleo; - la rete di monitoraggio per le acque a specifica destinazione. La rete di monitoraggio di sorveglianza attualmente comprenderebbe un numero totale di 95 corpi idrici superficiali, suddivisi per le diverse categorie di acqua. I C.I.S. da monitorare sono quelli inclusi nel piano approvato con la D.G.R. n. 1640 del 12/07/2010.



*Figura 15 valutazione ecologica acque ARPA*

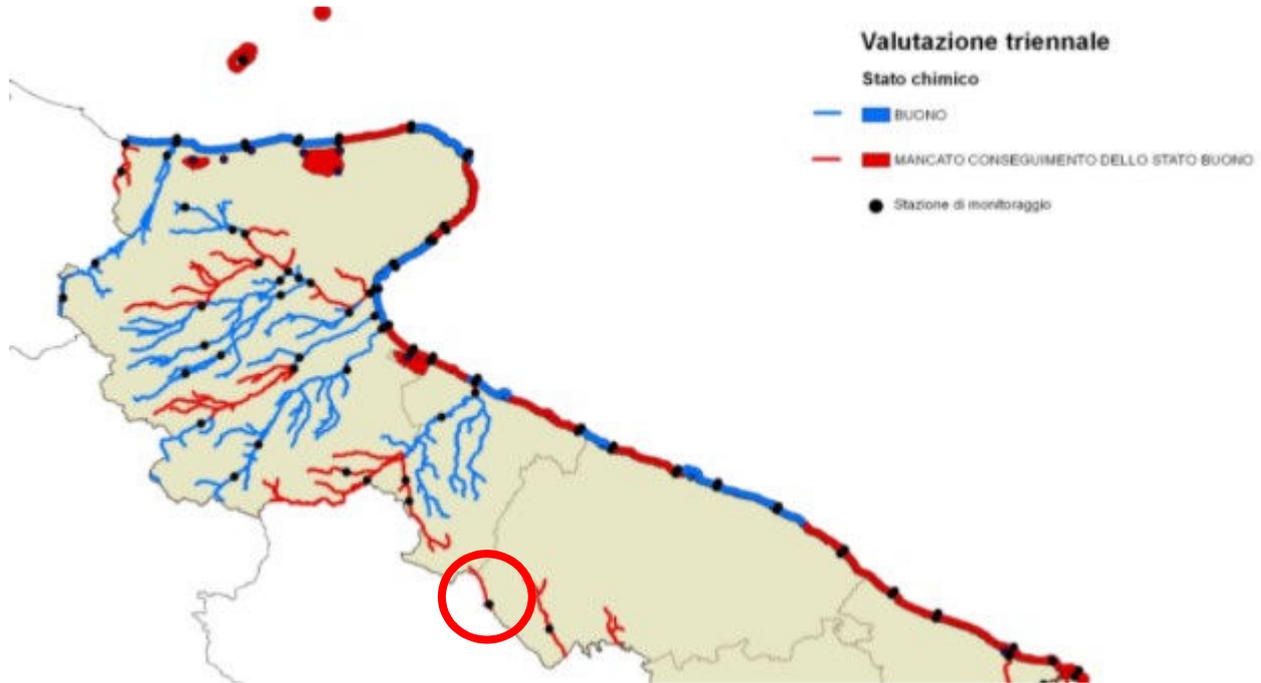


Figura 16 valutazione stato chimico acque ARPA



## 5.2.5 COMPONENTE SUOLO E SOTTOSUOLO

Il territorio dell'alta Murgia presenta una struttura geomorfologica caratterizzata da un'ossatura calcareo-dolomitica, coperta talvolta da sedimenti calcarenitici, attraversata da un'idrografia superficiale episodica, con solchi erosivi fluvio-carsici (lame) e fenomeni carsici di grande rilievo, in particolare doline e voragini.

La parte occidentale dell'ambito regionale di nostro riferimento, è ben identificabile nella figura territoriale della Fossa Bradanica, un paesaggio rurale fortemente omogeneo e caratterizzato da dolci declivi ricoperti da colture prevalentemente seminative. La figura è caratterizzata da un territorio lievemente ondulato, è un paesaggio fortemente omogeneo di dolci colline.

I suoli dell'Alta Murgia sono generalmente sottili, raramente profondi con tessitura fina. Lo scheletro è scarso in quasi tutto il sottosistema di paesaggio con rare aree in cui è presente. Non si tratta di terreni calcarei. Il pH è subalcalino. Il contenuto in sostanza organica è piuttosto elevato ed ottimale risulta la capacità di scambio cationico. Nella Fossa Bradanica ad esclusione di alcune aree in cui i suoli sono sottili perché limitati in profondità dal substrato, la profondità è elevata o molto elevata. Il drenaggio è buono e rapido. La tessitura varia da grossolana a moderatamente fina, sino a divenire fina in vaste aree. Analogamente lo scheletro può essere del tutto assente, scarso o presente in misura più o meno accentuata.

La natura dei suoli vede, nella Fossa Bradanica, una dominanza di terreni grigi con sfumatura che vanno dal grigio chiaro al grigio scuro; sono presenti terreni marroni e più rari i terreni nerastri. Sono terreni costituiti, per la maggior parte, il 60%, da terra fina, privi di scheletro o con scheletro inferiore ai 10 grammi per mille; pochi (20% circa) quelli con scheletro da 10 a 100 grammi per mille di terra fina ed i terreni pietrosi, con scheletro oltre i 100 grammi per mille rappresentano circa il 20% circa. Si tratta di terreni argillosi per il 43% circa, di terreni di medio impasto, in base al contenuto di argilla, limo e sabbia, per il 17% circa; di terreni di medio impasto tendenti al sabbioso per il 40% circa; molto rari invece i terreni prettamente sabbiosi di medio impasto, i terreni sabbiosi ed i terreni limosi. Per quanto riguarda il calcare la sua distribuzione nei terreni di questa zona evidenzia terreni esenti di calcare per il 37% circa; debolmente marnosi (con un contenuto di calcare sino al 5%) per il 35% circa; marnosi (con un contenuto di calcare sino dal 5 al 20%) per il 22% circa; fortemente marnosi (con un contenuto di calcare dal 20 al 40%) per il 6% circa; mentre i terreni calcarei (con un contenuto di calcare

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>81</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	--	---	---

oltre il 40%) sono assenti.

Per quanto riguarda il pH, la maggior parte dei terreni di questa zona sono caratterizzati dall'aver un valore medio di pH sub - alcalino o alcalino (7,44) con un valore minimo di 6,70 e al massimo di 7,80; nello specifico i terreni prettamente con un grado di reazione neutra si aggirano intorno al 26%; i terreni alcalini (41%) e quelli sub-alcalini (31%); sono assenti i terreni acidi e molto rari quelli sub-acidi (2%). Si tratta di terreni poveri di Anidride Fosforica (P2O5) totale per il 35% mentre quelli sufficientemente dotati sono più del 60%; pochi i terreni bene dotati (5%) e assenti quelli ricchi.

## 5.2.6 SALUTE PUBBLICA

La presenza di un impianto fotovoltaico non produce rischi apprezzabili per la salute pubblica; al contrario, su scala globale, lo stesso genera effetti positivi in termini di contributo alla riduzione delle emissioni di inquinanti, tipiche delle centrali a combustibile fossile, e dei gas-serra in particolare.

Di seguito invece si riporta una descrizione delle generalità relative a due componenti ambientali legate alla salute umana con cui il progetto in esame interagisce:

### CLIMA ACUSTICO

L'apparato uditivo dell'uomo percepisce solo i suoni di frequenze incluse in una determinata banda; i suoni vengono trasmessi come onde di pressione di lunghezza variabile; la frequenza, misurata in Hertz (Hz) è il rapporto tra la velocità del suono (circa 330 m/s in aria) e la lunghezza d'onda ed è generalmente bassa per suoni gravi ed alta per suoni acuti. In base alla lunghezza d'onda i suoni si dividono in:

- Infrasuoni, con frequenza inferiore a 20 Hz, non percettibili se non ad alti livelli di emissione sonora dalla maggior parte degli organi uditivi, ad eccezione di quelli del cane e di alcuni uccelli;
- Suoni percettibili, caratterizzate da onde con frequenza compresa tra 20 e 20 kHz, tipicamente divisa in ottave o terzi di ottava;
- Ultrasuoni, caratterizzati da onde con frequenza al di sopra di 20.000 Hz. Tali frequenze non sono percepite dall'orecchio umano, mentre sono percepibili da alcuni animali, ad esempio il cane ed il pipistrello (rispettivamente 30 kHz e 90 kHz)

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>82</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	---	---	---

La percezione dei suoni dipende dal livello della pressione sonora e dalla frequenza del suono stimolante. Due suoni di diversa frequenza e di pari intensità vengono percepiti di intensità diversa dall'orecchio. Per quanto riguarda l'udibilità di un suono immesso in un ambiente, questo risulta essere percepibile ed udibile dall'apparato uditivo umano solo per determinati livelli incrementali di pressione sonora, e più precisamente (Lazzarin-Strada, 2001; Wagner et al., 1996):

- Un cambiamento di intensità di 1 dB non viene praticamente percepito;
- Sono necessari almeno 3 dB per avere la percezione della modifica intervenuta;
- Con 5 dB il diverso livello di intensità è chiaramente percepibile;
- Si ha la sensazione del raddoppio o del dimezzamento dell'intensità per una variazione di 10 dB.

#### ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Nel caso in esame, i comuni interessati di Poggiorsini e Gravina di Puglia, non risultano dotati di Piano di zonizzazione Acustica comunale. Di conseguenza per le suddette aree si applicano i limiti di cui alle seguenti normative, previsti su "tutto il territorio nazionale". La previsione dell'impatto acustico sul territorio circostante è stata effettuata pertanto ai sensi della Legge 26 ottobre 1995 n.447 – "Legge quadro sull'inquinamento acustico", il DPCM 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", DPCM. 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore" e il DM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico". I suddetti limiti di riferimento, in particolare quelli indicati all'interno del DPCM 01/03/1991, sono di seguito raffigurati:

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>83</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p align="center"><b>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)</b></p>	
---	--	---	---

**Tabella 1 Limiti acustici**

LIMITI DI ACCETTABILITÀ IN ASSENZA DELLA ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO COMUNALE				
ZONE	Limiti assoluti Leq [dB(A)]			
	Diurno	Notturmo	Diurno	urno
A (*)	<b>65</b>	<b>55</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
B (*)	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
Tutto il territorio nazionale	<b>70</b>	<b>60</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
Esclusivamente industriali	<b>70</b>	<b>70</b>	...	...

Note: (\*) Le zone A e B sono individuate nei Piani Regolatori. *Zone A: parti del territorio interessato da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale, o porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati. Zone B: parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A (\*\*)* I limiti per il rumore differenziale non si applicano se: *il rumore a finestre aperte <50 dB(A) nel periodo diurno e <40 dB(A) nel periodo notturno il rumore a finestre chiuse <35 dB(A) nel periodo diurno e <25 dB(A) nel periodo notturno.*

L'indagine acustica preventiva effettuata nell'area di intervento ha interessato un'ampia porzione di territorio, costituita da terreni prevalentemente agricoli, caratterizzati dalla presenza di costruzioni a stretto servizio dell'attività agricola, adibite al deposito di prodotti ed al ricovero di mezzi ed attrezzi agricoli che, pur non presentando requisiti specifici di immobili residenziali idonei all'uso abitativo stabile, sono interessate nel periodo diurno da presenza antropica correlata allo svolgimento delle attività agricole. Ad esclusione del rumore proveniente dal traffico veicolare sulle strade provinciali, comunali ed interpoderali di collegamento, non sono

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>84</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p style="text-align: center;"><b>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)</b></p>	
---	--	--	---

state rilevate altre sorgenti di rumore significativamente. Dai rilievi effettuati, la rumorosità di fondo risulta mediamente inferiore a 37,0 dB(A) nel periodo di riferimento diurno e mediamente inferiore a 35,0 dB(A) nel periodo di riferimento notturno, in relazione ai modesti traffici veicolari ed all'assenza di altre sorgenti sonore significative. **I valori del livello sonoro misurato risultano senza eccezione alcuna al di sotto dei limiti normativamente stabiliti dal DPCM 01.03.1991 per i Comuni non ancora dotati di Piano di Zonizzazione Acustica.**

## 5.2.7 ELETTROMAGNETISMO

### Generalità

Si definisce campo elettrico una regione dello spazio soggetta ad una forza di tipo elettrico, dovuta alla presenza di cariche elettriche; in tale regione una particella carica elettricamente risulta sottoposta a una forza di attrazione o repulsione. Il campo magnetico è invece una regione dello spazio soggetta ad una forza di tipo magnetico, causata da un magnete o dal passaggio di una corrente elettrica in un conduttore; all'interno di un campo magnetico, un dipolo magnetico è soggetto a una forza di rotazione (momento) che tende a modificarne l'orientamento nello spazio. Un campo elettromagnetico è il risultato della concatenazione di un campo elettrico e di un campo magnetico generati da un campo (elettrico o magnetico) variabile nel tempo; i campi elettromagnetici hanno la proprietà di diffondersi nello spazio e di trasportare energia e sono usualmente rappresentati sotto forma di onde con determinata frequenza (numero di oscillazioni al secondo). I campi elettromagnetici sono usualmente classificati secondo la frequenza in:

- Campi a Frequenza Estremamente Bassa, detti ELF (Extremely Low Frequency), da 30 a 300 Hz;
- Campi a Radiofrequenza, detti RF, da 300 kHz a 300 MHz;
- Microonde, da 300 MHz a 300 GHz. I campi generati dagli elettrodotti sono caratterizzati dalla cosiddetta frequenza industriale (50Hz) e pertanto appartengono alla prima categoria (ELF). Per essi non si parla usualmente di campi elettromagnetici ma, separatamente, di campi elettrici e campi magnetici. Ciò è dovuto al fatto che a frequenze così basse le principali proprietà dei campi elettromagnetici, cioè la concatenazione dei campi e la capacità di irradiarsi nello spazio,

04_SIA_SNT	00	Sintesi non Tecnica	30/11/2021	85
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.

		<p style="text-align: center;"><b>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)</b></p>	
---	---	--	---

vengono a mancare. Il campo elettrico e quello magnetico hanno pertanto proprietà, e assumono valori, indipendenti l'uno dall'altro e inoltre esauriscono in massima parte i loro effetti a distanza limitata dalla sorgente. L'intensità del campo elettrico, generalmente indicata con la lettera E si esprime in Volt per metro (V/m), generato dagli elettrodotti, mantiene livelli stabili nel tempo in una data posizione spaziale e dipende da diversi fattori:

- dalla tensione della linea (cresce al crescere della tensione);
- dalla distanza dalla linea (decresce allontanandosi dalla linea);
- dall'altezza dei conduttori da terra (decresce all'aumentare dell'altezza).

### **Normativa**

La Legge n.36 del 22 febbraio 2001 è indirizzata alla tutela e della salute della popolazione e dei lavoratori dai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati da qualsiasi impianto che operi nell'intervallo di frequenza 0 Hz – 300 GHz e che emette in ambiente esterno in ambiente interno. La tutela della salute viene conseguita attraverso la definizione di tre differenti limiti: limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivi di qualità. Il DPCM 08/07/2003 disciplina, a livello nazionale, in materia di esposizione della popolazione ai campi elettrici e magnetici a bassa frequenza (50 Hz) generati dagli elettrodotti, fissando:

- i limiti per il campo elettrico (5 kV/m);
- i limiti per l'induzione magnetica (100 µT);
- i valori di attenzione (10 µT) e gli obiettivi di qualità (3 µT) per l'induzione magnetica;

I valori limiti per il campo elettrico e l'induzione magnetica sono valori massimi, il valore di attenzione 10 µT si applica "nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenza non inferiori a quattro ore giornaliere" Il decreto prevede, inoltre, la determinazione di distanze di rispetto dalle linee elettriche secondo metodologie da individuare. Tali distanze sono da intendersi sia al di sopra che al di sotto del livello del suolo.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>86</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.



## 5.2.8 PAESAGGIO

Tutto il territorio considerato appartiene alla cosiddetta Alta Murgia che, sostanzialmente, è costituito dal rilievo morfologico dell'altopiano e dalla prevalenza di vaste superfici a pascolo e a seminativo che si sviluppano verso ovest degradando verso la Fossa Bradanica con un gradino solcato da un esteso reticolo di lame.

L'area in esame si presenta con caratteristiche ambientali del tutto diverse dall'altopiano essendo formata da deposito argillosi e profondi di natura alluvionale ed è caratterizzata da un paesaggio di basse colline ondulate con presenza di corsi d'acqua superficiali e qualche esiguo lembo di formazione forestale. Infatti, in questo ambiente abbastanza uniforme, elementi di discontinuità ecologica, con areale limitato e/o puntiforme, sono rappresentati da residui boschi di latifoglie, piccole raccolte d'acqua (spesso di origine antropica), ambienti rupicoli, ridotti rimboschimenti di conifere. Si osserva che la graduale riduzione della vegetazione ripariale e pratiche colturali estensive su ampie superfici hanno portato ad una progressiva riduzione dei lembi boscati a favore di vaste coltivazioni cerealicole.

Il paesaggio rurale nell'areale considerato presenta ancora le caratteristiche del latifondo e dei campi aperti, ossia delle grandi estensioni, dove il seminativo e, in certi casi, il seminativo associato al pascolo sono strutturati a formare una maglia molto allargata disegnata su una morfologia del terreno lievemente ondulata.

Il parco agrovoltaico in esame ricade in zona agricola: aree quasi del tutto pianeggianti o leggermente ondulate, caratterizzate da appezzamenti a seminativo o a pascolo.

Si rileva anche una scarsa presenza di infrastrutture a servizio dell'agricoltura e di edifici per il ricovero di attrezzi e animali, segno di una agricoltura estensiva che ha risvolti negativi sia sulla produttività sia sulla competitività attuale dell'attività agricola. Si evidenzia, inoltre, che la realizzazione di opere idrauliche per modificare il regime naturale delle acque, con la conseguente alterazione dei profili e delle dinamiche idrauliche ed ecologiche di alcune linee di deflusso, hanno compromesso permanentemente la naturalità del paesaggio.

<b>04_SIA_SNT</b>	<b>00</b>	<b>Sintesi non Tecnica</b>	<b>30/11/2021</b>	<b>87</b>
Documento	REV	Descrizione	Data	Pag.