



REGIONE
BASILICATA



PROVINCIA DI
MATERA



COMUNE DI
STIGLIANO

OGGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRI-VOLTAICO
A TERRA "STIGLIANO" DELLA POTENZA NOMINALE DI 20 MW
LOCALITA' "STANZALAURO" NEL COMUNE DI STIGLIANO (MT)

ELABORATO:

RELAZIONE IDROLOGICA E IDRAULICA



PROPONENTE:

COMPAGNIA DEL SOLE DUE S.R.L.
P.IVA IT04320530985
VIA ALDO MORO, 28
25043- BRENO (BS)

PROGETTAZIONE:

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

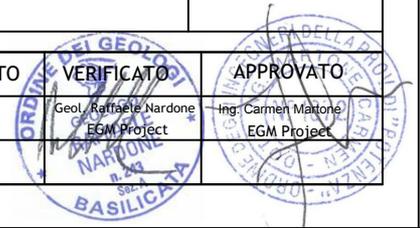


Geol. Raffaele Nardone
Iscr. n. 243
Ordine Geologi Basilicata
C.F. NRDRFL71H04A509H



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

Livello prog.	Cat. opera	N°. prog.elaborato	Tipo elaborato	N° foglio	Tot. fogli	Nome file	Scala
PD	I.IF	A.3	R				
REV.	DATA	DESCRIZIONE			ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	GENNAIO 2023	Emissione				Geol. Raffaele Nardone EGM Project	Ing. Carmen Martone EGM Project



	<p style="text-align: center;"> PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRI-VOLTAICO A TERRA “STIGLIANO” DELLA POTENZA NOMINALE DI 20 MW IN LOCALITA’ “STANZALAURO” NEL COMUNE DI STIGLIANO (MT) RELAZIONE IDROLOGICA ED IDRAULICA </p>	<p style="text-align: right;"> DATA: GENNAIO 2023 <i>Pag. 1 di 31</i> </p>
---	--	--

INDICE

1	PREMESSA	3
2	CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO	4
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	9
4	ANALISI DELLA VINCOLISTICA DEI LUOGHI	13
4.1	INTERFERENZA DELLE OPERE IN PROGETTO CON GLI ATTRAVERSAMENTI E LE AREE DEMANIALI	13
4.2	INTERFERENZE DELLE OPERE IN PROGETTO CON AREE A POTENZIALE RISCHIO ALLUVIONE (APFSR)	15
4.3	COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DA ESEGUIRSI CON IL VINCOLO IDROGEOLOGICO	16
4.4	COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DA ESEGUIRSI CON LE AREE DI SALVAGUARDIA DELLE SORGENTI.....	17
4.5	COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DA ESEGUIRSI LE AREE PAI.....	18
4.6	VALUTAZIONE DELL’INTERAZIONE DELLE OPERE DI FONDAZIONE CON GLI AMMASSI ACQUIFERI.....	19
4.7	COMPATIBILITÀ DELLE OPERE IN PROGETTO CON IL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE.....	20
5	INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO DELL’AREA	21
6	CARATTERISTICHE DELL’IMPIANTO IN PROGETTO	27
7	CONCLUSIONI.....	31

INDICE delle FIGURE

Figura 1 - Inquadramento area di progetto su CTR	5
Figura 2 - Inquadramento area di progetto su IGM	6
Figura 3 - Inquadramento area di progetto su Ortofoto	7
Figura 4 – Modello 3D dell’area di impianto (vista sud).....	8
Figura 5 - Modello 3D dell’area di impianto (vista nord).....	8
Figura 6 – Inquadramento del comune di Stigliano	9
Figura 7 – Area di progetto rispetto ai confini comunali	10
Figura 8 - Area impianto su base ortofoto e Coordinate UTM 33 che delimitano l’area del Parco	11
Figura 9 - Inquadramento area campo fotovoltaico su catastale	12
Figura 10 - Stralcio della “Carta dei vincoli paesaggistici – Aree Tutelate per legge” sensi dell’art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004	14

Figura 11 - Interferenza dell’impianto di progetto con le aree a potenziale rischio alluvione (APFSR)	15
Figura 12 - Interferenza dell’impianto di progetto con il vincolo idrogeologico	16
Figura 13 - Area di impianto, sorgenti ed area di buffer (1000 metri) di cui al punto 1 del Titolo II delle Direttive tecniche e procedurali di cui alla DGR 663/2014 Regione Basilicata	17
Figura 14 - Stralcio della Carta del Rischio da frana redatta dall’AdB Basilicata.	18
Figura 15 - Stralcio della Carta del Rischio idraulico redatta dall’AdB Basilicata.	19
Figura 16 – Inquadramento dell’area di progetto rispetto alle aree sensibile del PRTA.	21
Figura 17 - Stralcio della carta geologica dell’area di progetto	22
Figura 18 - Stralcio Carta delle pendenze	23
Figura 19 - Fosso San Giuseppe e Fosse dell'Eremita su stralcio IGM	24
Figura 20 - Bacini idrografici Regione Basilicata	26
Figura 21 – Area di intervento rispetto al bacino dell’Agri	26
Figura 22 – Particolari pannelli e strutture di supporto	28
Figura 23 - Layout di impianto su ortofoto	29
Figura 24 -Layout di impianto su ortofoto	30

	<p style="text-align: center;"> PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRIVOLTAICO A TERRA "STIGLIANO" DELLA POTENZA NOMINALE DI 20 MW IN LOCALITA' "STANZALAURO" NEL COMUNE DI STIGLIANO (MT) RELAZIONE IDROLOGICA ED IDRAULICA </p>	<p style="text-align: right;"> DATA: GENNAIO 2023 <i>Pag. 3 di 31</i> </p>
---	---	--

1 PREMESSA

Il progetto di cui questa relazione è parte integrante, riguarda la realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile solare a conversione agrivoltaica nel Comune di Stigliano (MT), in località "Stanzalauro", proposto dalla società Compagnia del Sole Tre S.R.L., con sede legale in via Aldo Moro n. 28, 25043 Breno (BS), con potenza nominale di 20 Mwp.

La presente relazione analizza le aree di eventuale interferenza tra la realizzazione delle opere in progetto e gli attraversamenti in alveo e nelle fasce di pertinenza idraulica dei corsi d'acqua siti nel Comune di Stigliano. Lo studio parte dalle informazioni e dagli studi propedeutici che costituiscono la base per l'attuale stato conoscitivo dell'area in esame implementandone le informazioni e proponendo a base delle verifiche idrauliche i risultati degli approfondimenti idrogeomorfologici e idrologici descritti in seguito.

Si vuole dimostrare l'esistenza di adeguate condizioni di sicurezza idraulica per le opere in progetto, nell'ambito dei vincoli e delle prescrizioni previste dalla normativa nazionale e regionale.

	<p style="text-align: center;"> PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRI-VOLTAICO A TERRA "STIGLIANO" DELLA POTENZA NOMINALE DI 20 MW IN LOCALITA' "STANZALAURO" NEL COMUNE DI STIGLIANO (MT) RELAZIONE IDROLOGICA ED IDRAULICA </p>	<p style="text-align: right;"> DATA: GENNAIO 2023 <i>Pag. 4 di 31</i> </p>
---	---	--

2 CARTOGRAFIA DI RIFERIMENTO

L'area in oggetto, in cui sono ubicate le opere in progetto è identificata geograficamente dalle figure seguenti. L'area di interesse dello studio idraulico ha un'estensione molto più ampia, vincolata all'area di bacino in funzione della sezione di chiusura.

La cartografia ufficiale disponibile sul territorio è la seguente:

- Digital Terrain Model
 - 506_107468
 - 506_107587
 - 506_107467
 - 506_107586
- Cartografia Tecnica Regionale
 - Tavolette 1:10.000:
 - 506030
- Cartografia Tecnica Regionale
 - Tavolette 1:5.000:
 - 506032
 - 506033
- Carta di uso del suolo 1:50.000:
 - 506

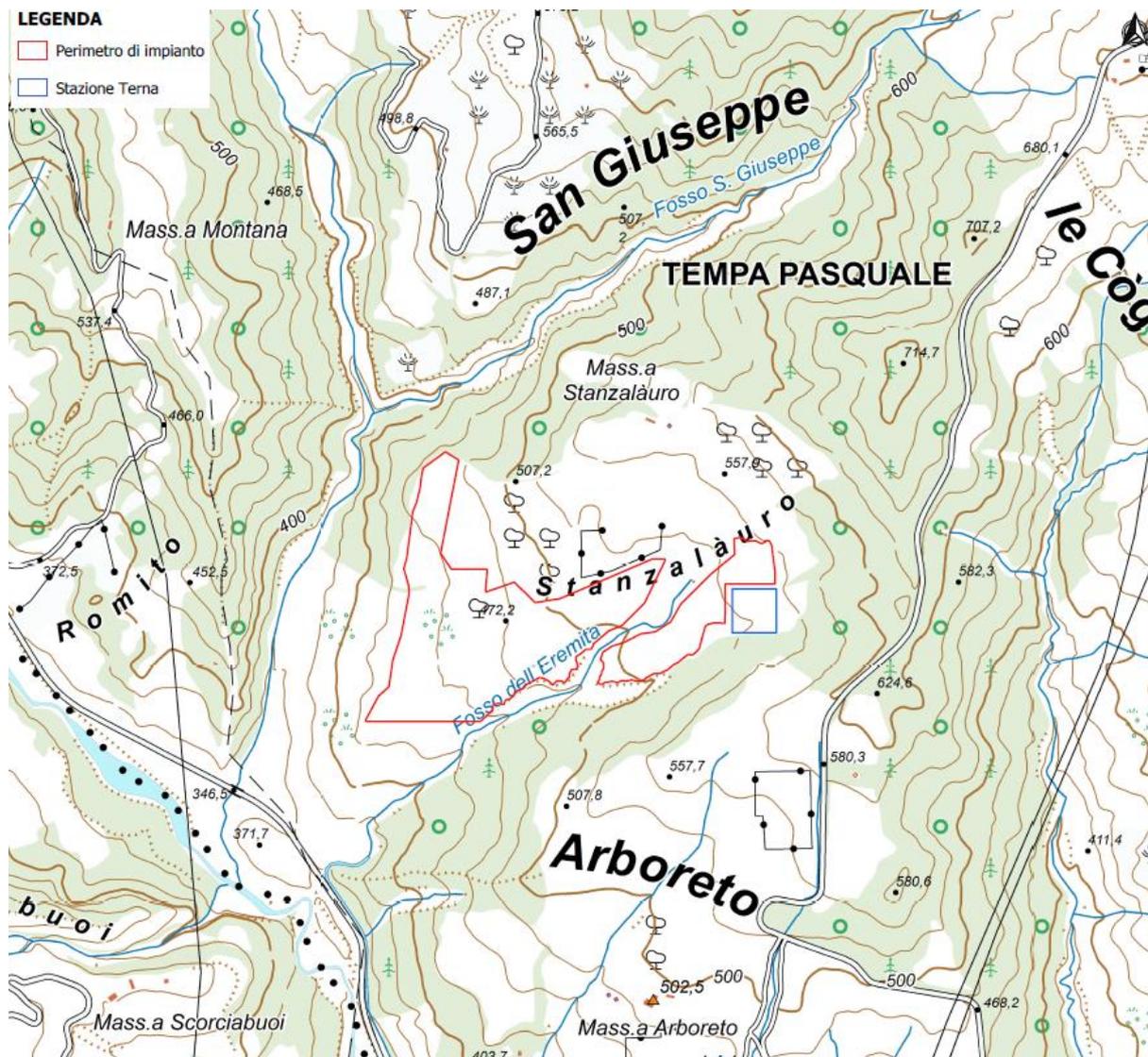


Figura 1 - Inquadramento area di progetto su CTR

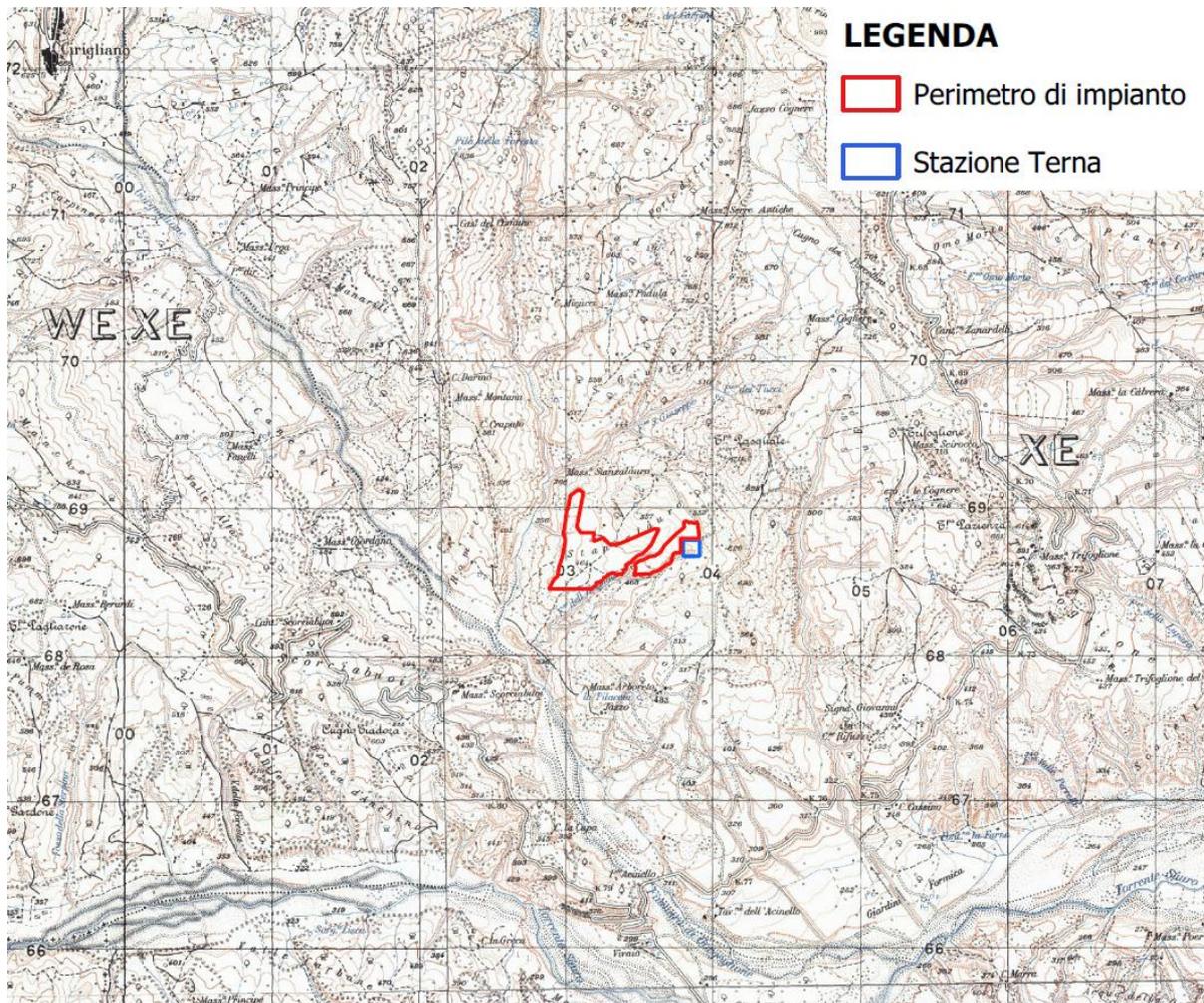


Figura 2 - Inquadramento area di progetto su IGM

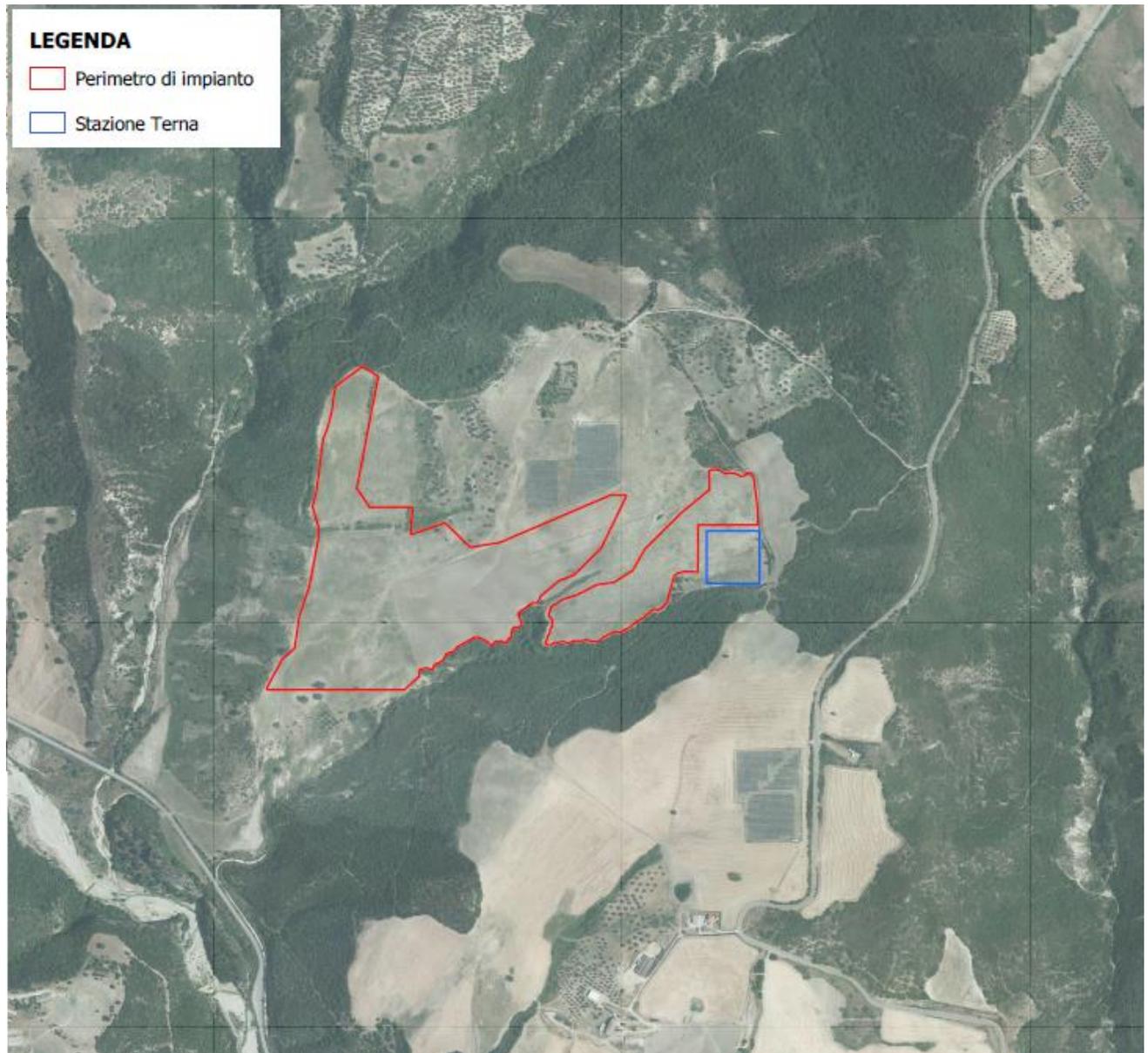


Figura 3 - Inquadramento area di progetto su Ortofoto



Figura 4 – Modello 3D dell'area di impianto (vista sud)

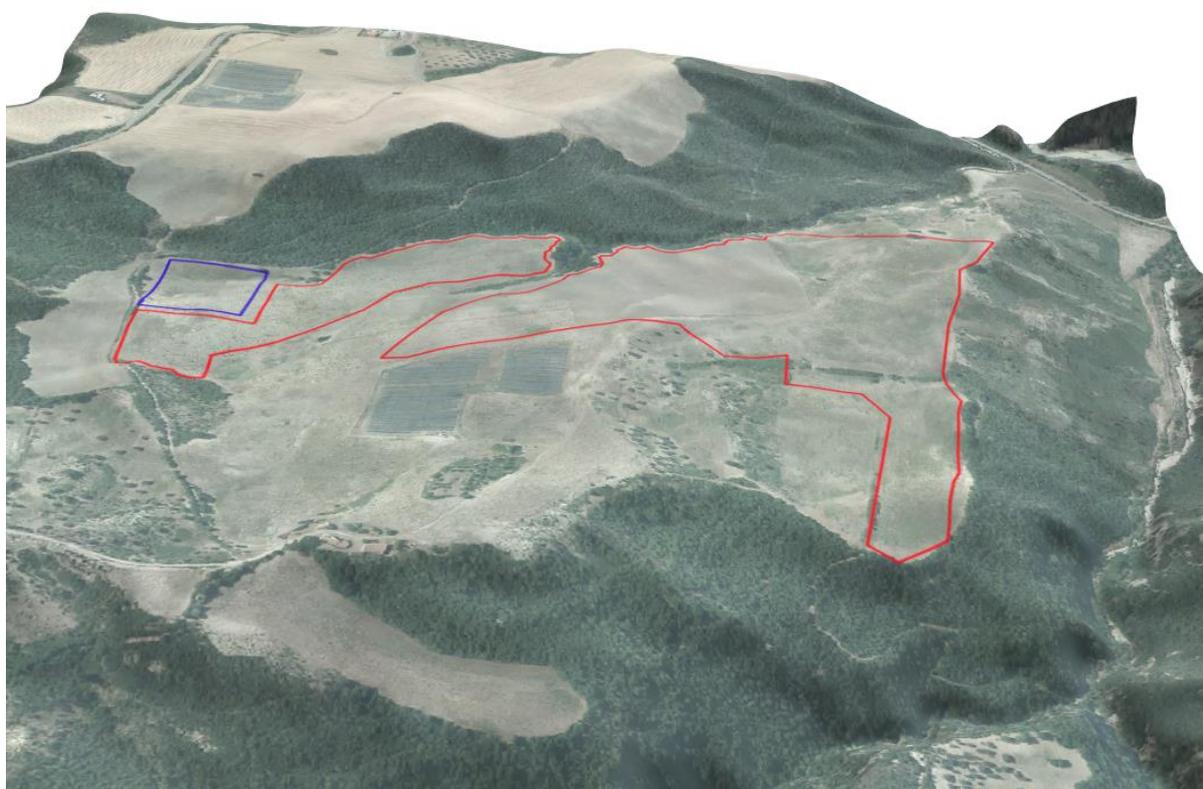


Figura 5 - Modello 3D dell'area di impianto (vista nord)

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L’impianto in oggetto sarà ubicato in località “Stanzalauro” nel Comune di Stigliano (MT), ubicato a 909 m s.l.m. nella parte centro-occidentale della provincia al confine con la parte centro-orientale della provincia di Potenza. È il comune più alto della provincia di Matera ed estende i suoi territori per 209 km². Confina a nord con i comuni di Accettura (18 km) e San Mauro Forte (31 km), ad est con Craco (26 km) e Montalbano Jonico (47 km), a sud con i territori di Aliano (14 km), Sant’Arcangelo (PZ) (33 km) e Tursi (42 km), mentre ad ovest con Cirigliano (18 km) e Gorgoglione (20 km).



Figura 6 – Inquadramento del comune di Stigliano

La scelta del sito è stata dettata dai buoni livelli di irraggiamento e non incidenza su aree protette, in particolare, i terreni individuati per la realizzazione del campo agrivoltaico non ricadono nelle zone non idonee individuate dal PIEAR della Regionale Basilicata.

Nello specifico il Parco Fotovoltaico sarà ubicato a sud dell'abitato di Stigliano, ad una quota compreso tra circa 430 e 530 m s.l.m. ed è situata tra i corsi fluviali, Fosso S. Giuseppe e fosso dell'Eremita che si inseriscono all'interno della fiumara di Gorgoglione.

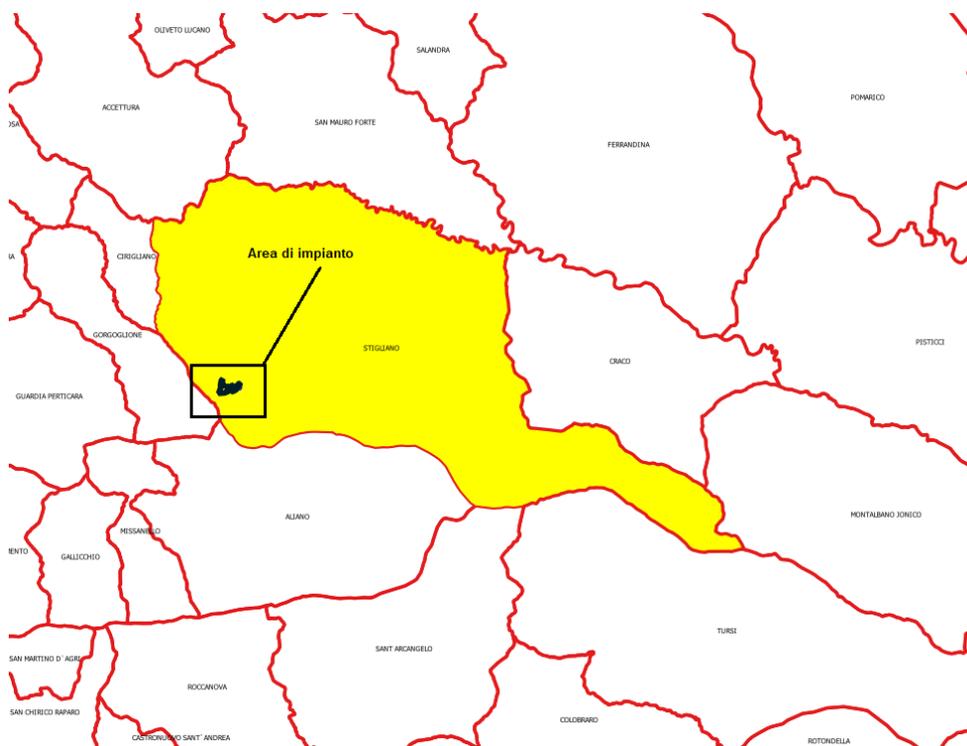


Figura 7 – Area di progetto rispetto ai confini comunali

La caratteristica della tipologia di impianto è quella di adottare soluzioni volte a preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione.

I terreni interessati dal progetto sono iscritti in un rettangolo individuato, nel sistema di coordinate UTM (Universale Trasverso di Mercatore), dai vertici superiore sinistro e inferiore destro, e nel sistema di coordinate geografiche identificate da latitudine e longitudine.

UPPER LEFT LATITUDE X = 602706.048 m E UPPER LEFT LONGITUDE Y= 4469014.036 mN
LOWER RIGHT LATITUDE X=603975.105 mE LOWER RIGHT LONGITUDE Y = 4467928.831 mN

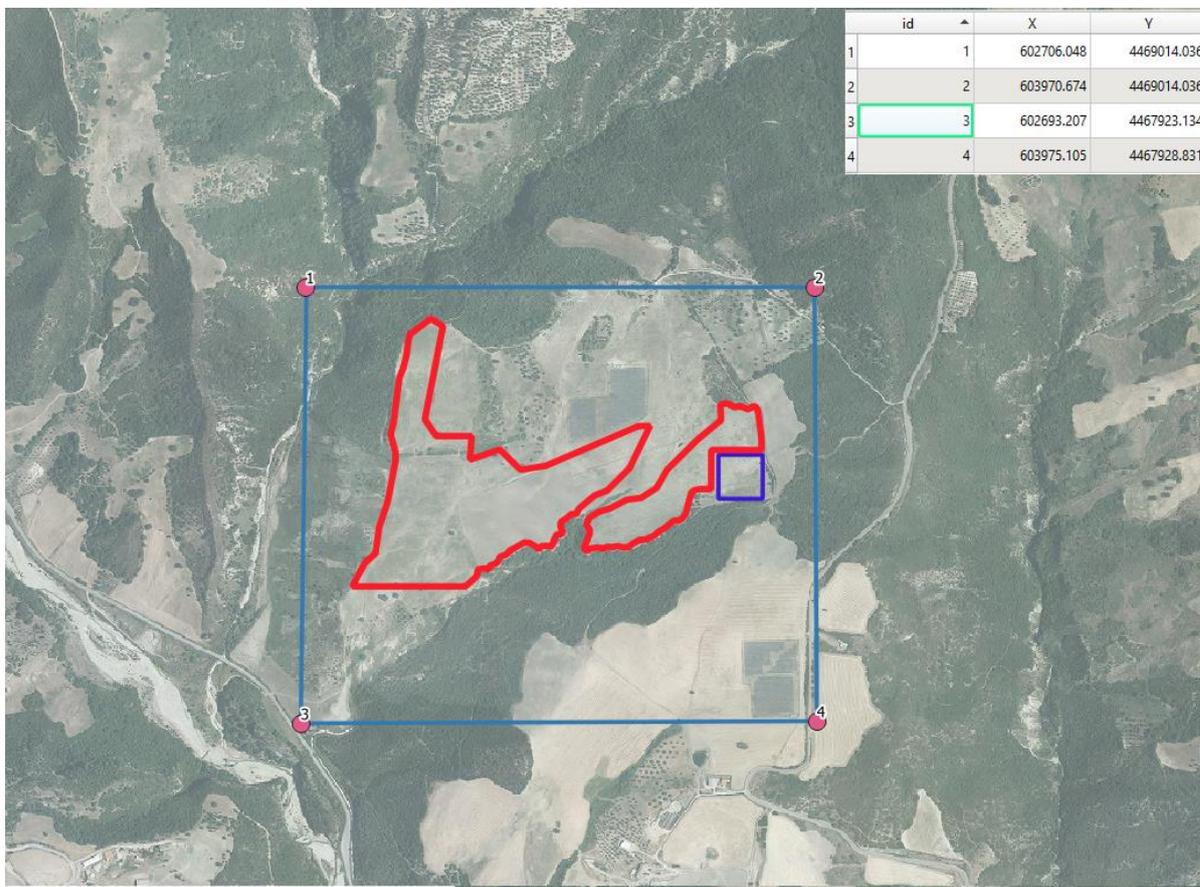


Figura 8 - Area impianto su base ortofoto e Coordinate UTM 33 che delimitano l'area del Parco

Il campo dell'impianto fotovoltaico ricade sulle particelle

- 25, 27, 28, 29, 30,32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 119, 161, 163 foglio 81 del Comune di Stigliano.

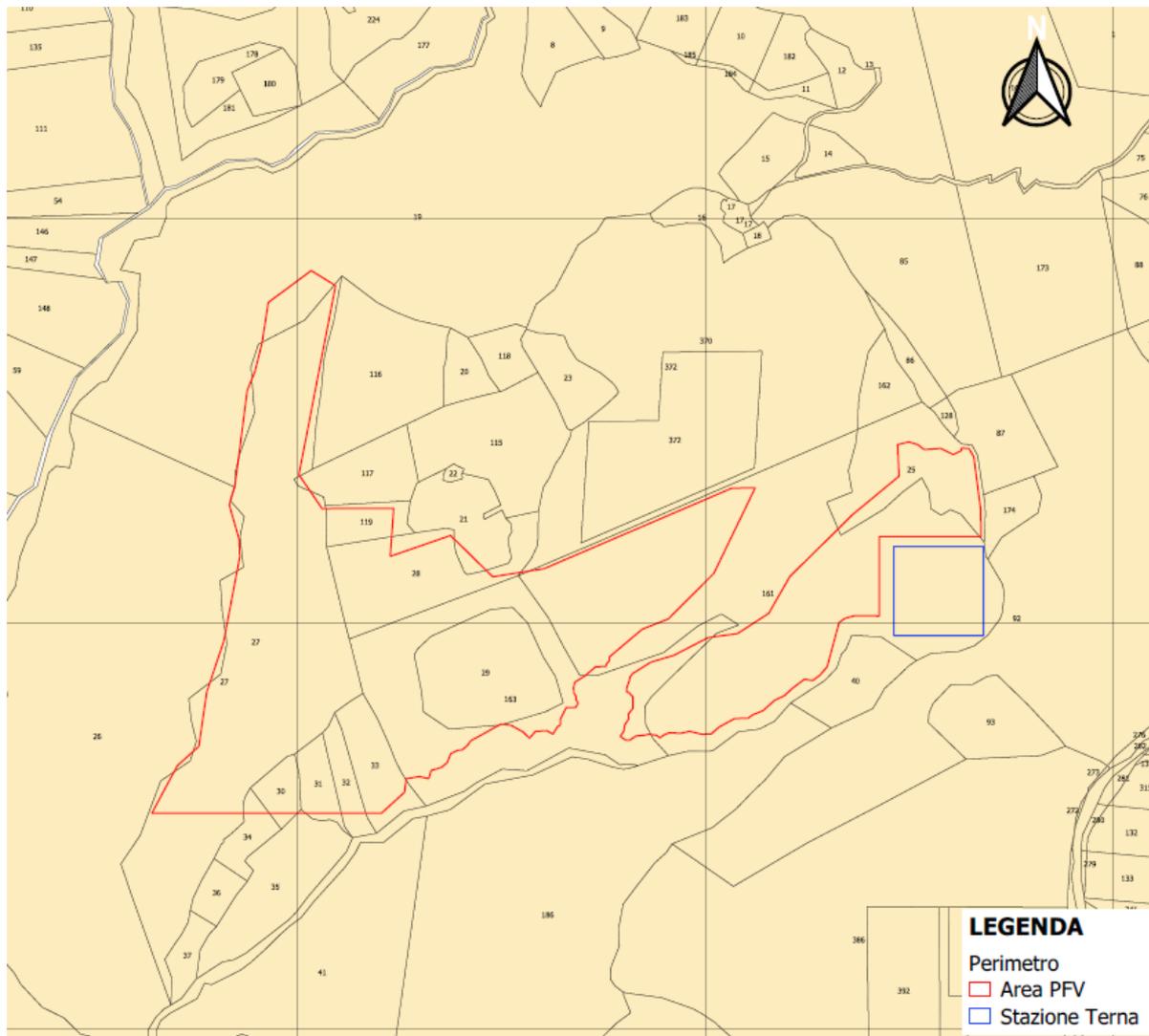


Figura 9 - Inquadramento area campo fotovoltaico su catastrale

	<p style="text-align: center;"> PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRI-VOLTAICO A TERRA “STIGLIANO” DELLA POTENZA NOMINALE DI 20 MW IN LOCALITA’ “STANZALAURO” NEL COMUNE DI STIGLIANO (MT) RELAZIONE IDROLOGICA ED IDRAULICA </p>	<p style="text-align: right;"> DATA: GENNAIO 2023 <i>Pag. 13 di 31</i> </p>
---	---	---

4 ANALISI DELLA VINCOLISTICA DEI LUOGHI

Il progetto prevede la realizzazione di un campo agrivoltaico della potenza complessiva di circa 20 MWp, la centrale di produzione agrivoltaica sarà costituito da moduli fotovoltaici, suddivisi in stringhe, ciascuna delle quali formata da moduli fotovoltaici collegati in serie. I moduli fotovoltaici saranno installati su delle strutture, ancorate al terreno.

4.1 INTERFERENZA DELLE OPERE IN PROGETTO CON GLI ATTRAVERSAMENTI E LE AREE DEMANIALI

Al fine di individuare l’attraversamento delle opere in progetto con i corpi idrici vincolati si è fatto riferimento alle diverse nomenclature presenti nella cartografia ufficiale e adottate nel corso degli anni in seguito a classificazioni e censimenti.

In particolare per individuare le interferenze si fa riferimento alla mappa stralcio della “Carta dei vincoli paesaggistici – Aree Tutelate per legge” sensi dell’art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm.ii. rappresentata di seguito (vedi **Figura 10**).

Pertanto, dal confronto tra i dati e le cartografie a disposizione si deduce che le opere in progetto NON interferiscono con i corpi idrici.

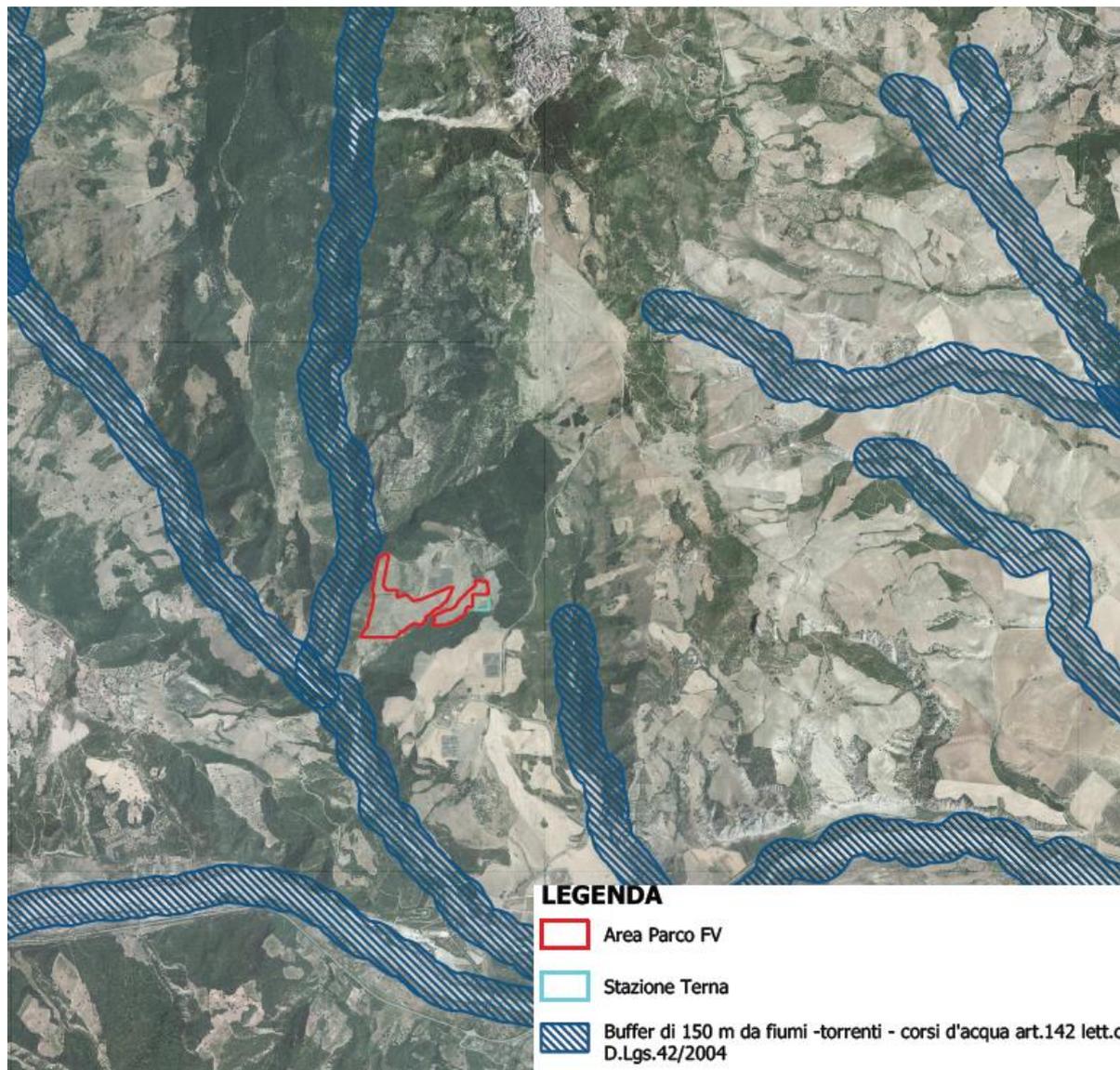


Figura 10 - Stralcio della "Carta dei vincoli paesaggistici – Aree Tutate per legge" sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004

4.2 INTERFERENZE DELLE OPERE IN PROGETTO CON AREE A POTENZIALE RISCHIO ALLUVIONE (APFSR)

In vista della possibilità che le aree interessate dal progetto dell'impianto fotovoltaico in questione possano essere interessate da fenomeni di alluvionamento, si è provveduto all'analisi delle interferenze delle opere in progetto con aree a potenziale rischio alluvione (APFSR).

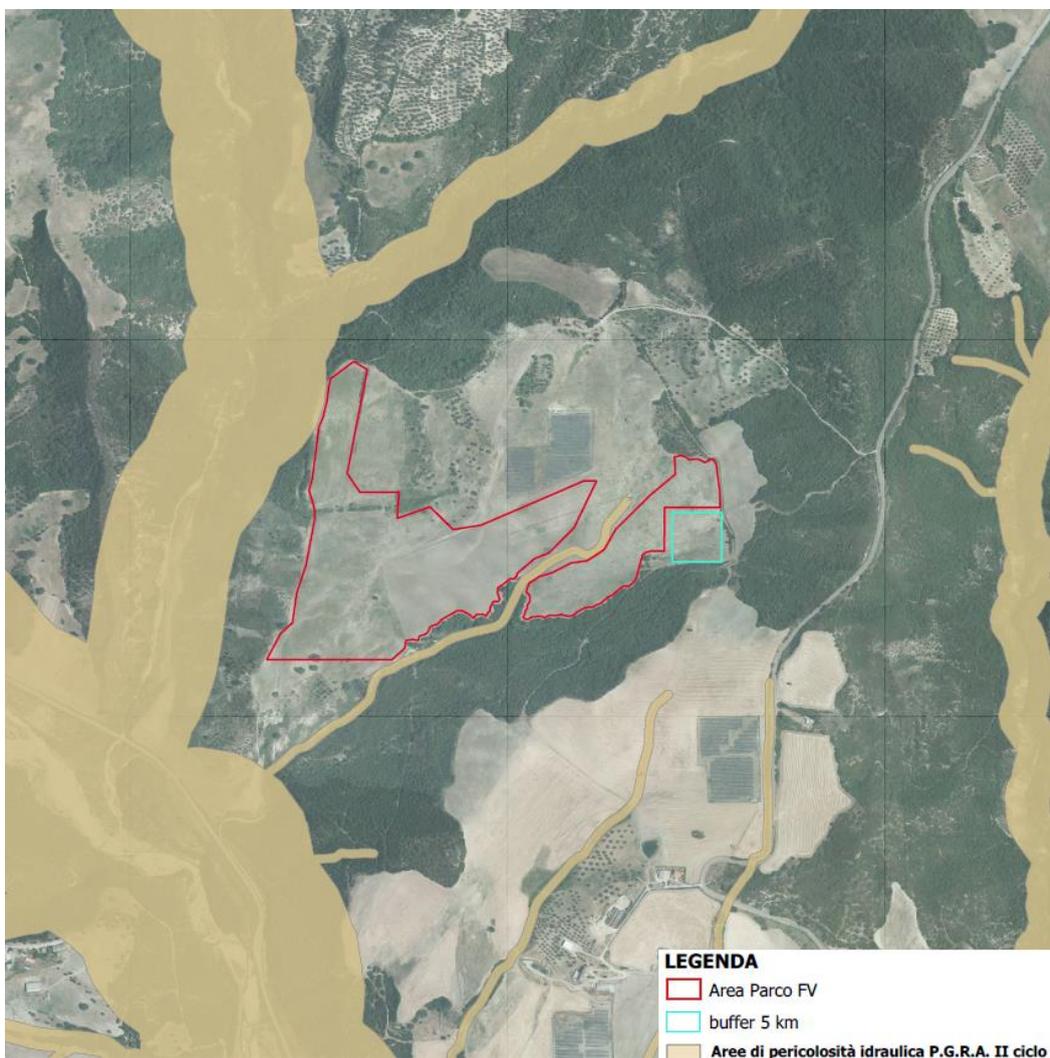


Figura 11 - Interferenza dell'impianto di progetto con le aree a potenziale rischio alluvione (APFSR)

Le opere in progetto non presentano interferenze con aree a potenziale rischio alluvione.

4.3 COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DA ESEGUIRSI CON IL VINCOLO IDROGEOLOGICO

Dalla consultazione della carta del Vincolo Idrogeologico invece, si evince che l'area di intervento ricade in aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n 3267 del 1923, come riportato in figura seguente.

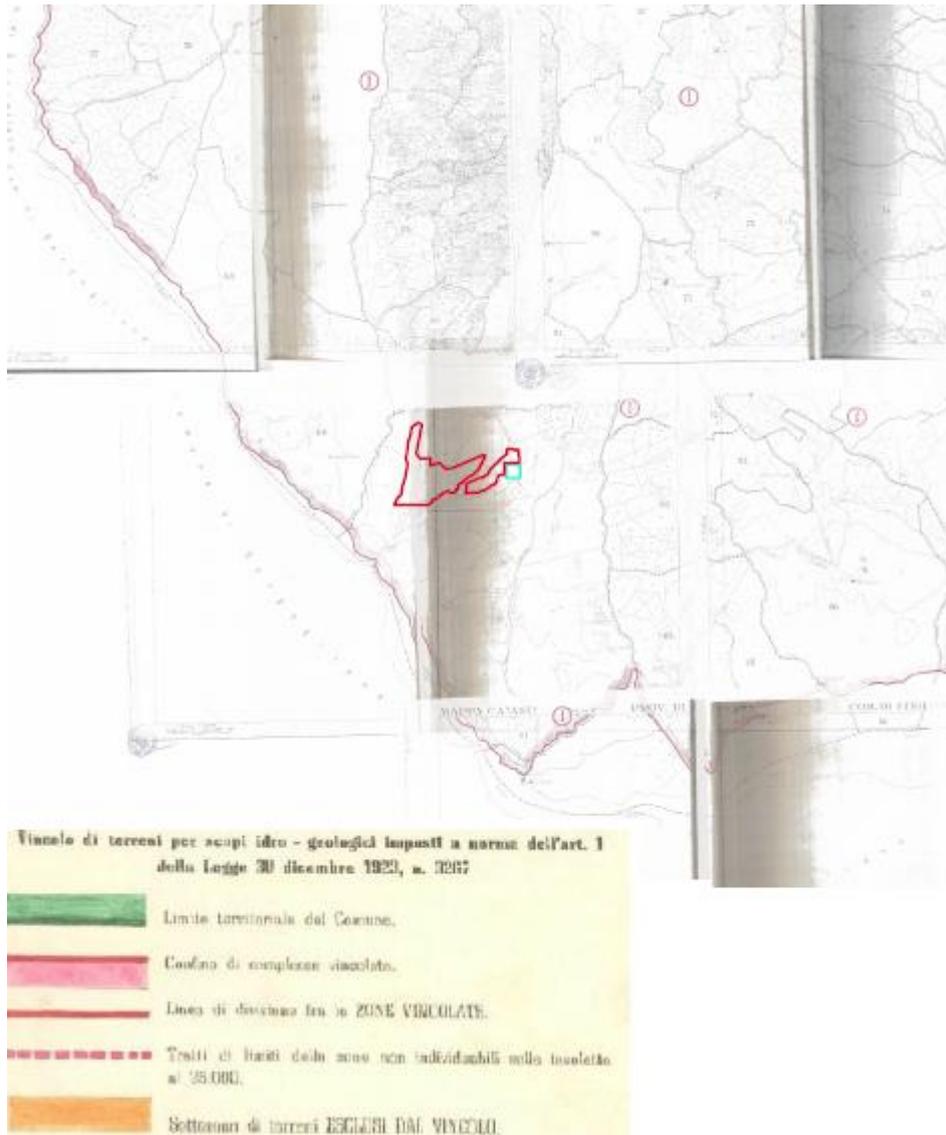


Figura 12 - Interferenza dell'impianto di progetto con il vincolo idrogeologico

4.4 COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DA ESEGUIRSI CON LE AREE DI SALVAGUARDIA DELLE SORGENTI

È stata verificata anche la compatibilità delle opere da eseguirsi con le aree a salvaguardia delle sorgenti comprese nella zona dell'intervento delimitate così come dettagliato dalle Direttive Tecniche e procedurali adottate con DGR 663/2014 dalla Regione Basilicata.

Di seguito si riporta un'immagine con la mutua posizione dell'area di impianto con la posizione delle sorgenti mappate dalla Regione Basilicata e con il buffer di 1 km definito quale area di studio ai sensi del punto 1 del titolo II delle Direttive Tecniche e procedurali suddette.

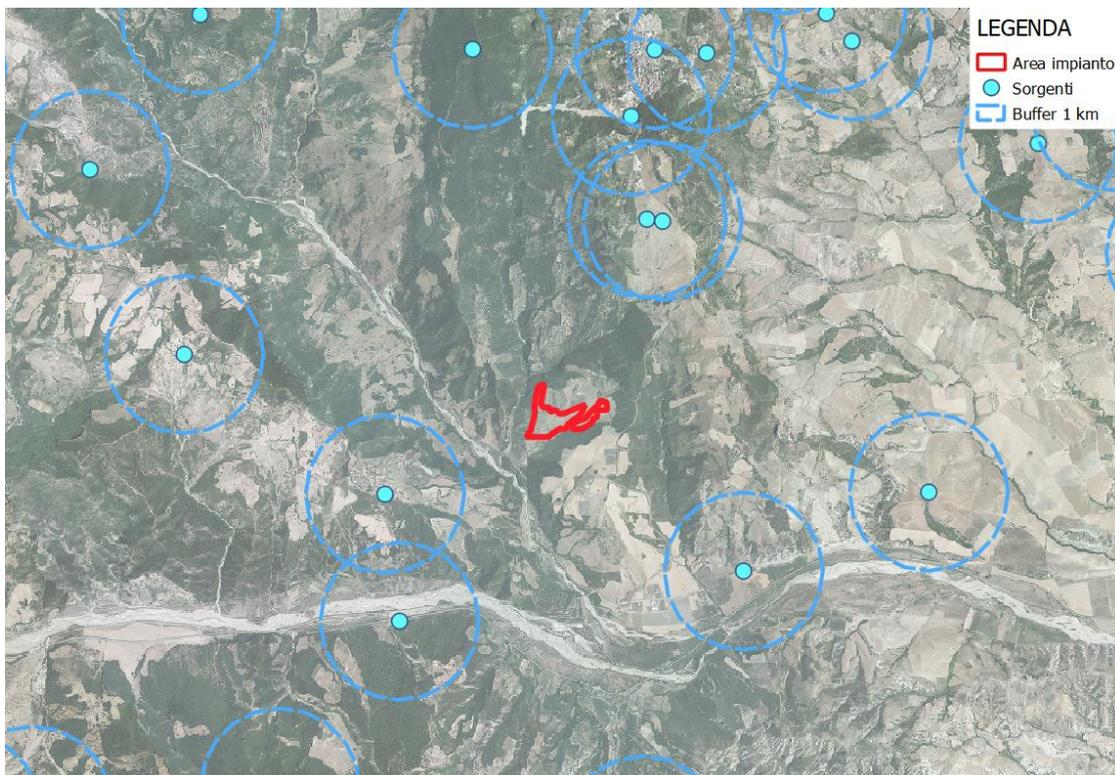


Figura 13 - Area di impianto, sorgenti ed area di buffer (1000 metri) di cui al punto 1 del Titolo II delle Direttive tecniche e procedurali di cui alla DGR 663/2014 Regione Basilicata

L'area di impianto non ricade nel buffer di 1000 metri che stabilisce l'estensione dell'area di studio come da punto 1 delle Direttive come si evince dalla figura precedente.

4.5 COMPATIBILITÀ DELLE OPERE DA ESEGUIRSI LE AREE PAI

Dalla consultazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino della Basilicata, si evince che l'area interessata dal progetto, non ricade all'interno di areali a rischio idrogeologico con pericolosità da frana come riportato nello stralcio sottostante.

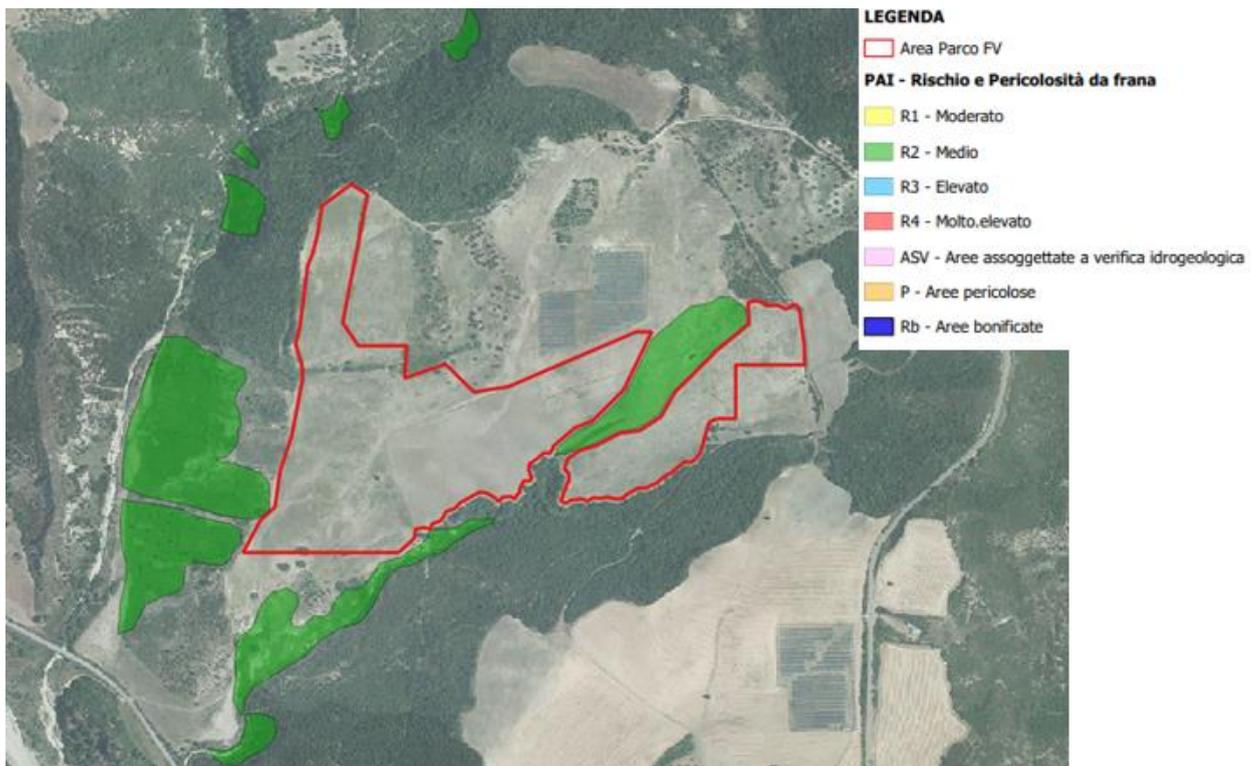


Figura 14 - Stralcio della Carta del Rischio da frana redatta dall'AdB Basilicata.

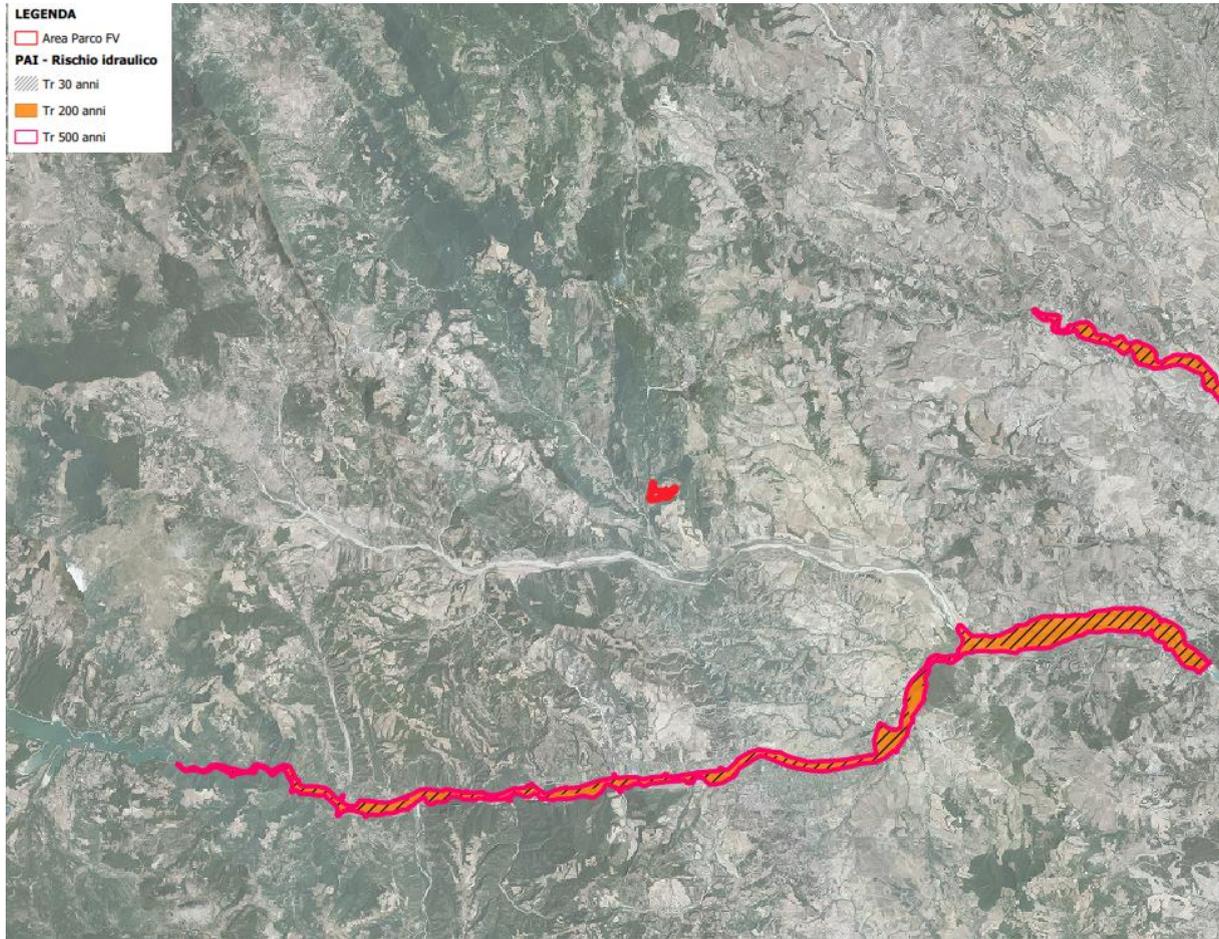


Figura 15 - Stralcio della Carta del Rischio idraulico redatta dall'AdB Basilicata.

Per quanto riguarda il rischio idraulico, come riportato nella Figura precedente, l'area non rientra in nessuna area a rischio per tutti i tempi di ritorno.

4.6 VALUTAZIONE DELL'INTERAZIONE DELLE OPERE DI FONDAZIONE CON GLI AMMASSI ACQUIFERI

Per quanto attiene all'interazione delle opere di fondazione con gli ammassi acquiferi, occorre specificare che si tratta di opere di fondazione superficiali e puntuali, con ridotta area di impronta che si attestano, mediante infissione, nell'ordine di 2.5 m di profondità. Pertanto non si interferisce in alcun modo con le correnti idriche di deflusso sotterraneo non rappresentando per esse alcun disturbo.

4.7 COMPATIBILITÀ DELLE OPERE IN PROGETTO CON IL PIANO REGIONALE DI TUTELA DELLE ACQUE

Il Piano Regionale di Tutela delle Acque (PRTA) della Regione Basilicata e le relative Norme Tecniche di Attuazione sono state adottate con Dgr. n. 1888 del 21 novembre 2008. Il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.), conformemente a quanto previsto ai sensi del D.Lgs. 152/1999, dalla Direttiva europea 2000/60 (Direttiva Quadro sulle Acque) e dal vigente D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., è lo strumento tecnico e programmatico regionale attraverso cui realizzare gli obiettivi di tutela quali-quantitativa del sistema idrico regionale e garantire un approvvigionamento idrico sostenibile nel lungo periodo.

Il Piano introduce il criterio di "Area sensibile" in relazione all'accadimento o al rischio potenziale di sviluppo di processi eutrofici nei corpi idrici che causano una degradazione qualitativa della risorsa. In particolare, definisce aree sensibili i laghi posti ad un'altitudine inferiore ad una quota di 1000 m sul livello del mare e aventi una superficie dello specchio liquido di almeno 0.3 km², i laghi naturali e artificiali, le traverse e i punti di prelievo delle affluenze libere, nonché i bacini drenanti da essi sottesi ricadenti nel territorio regionale. La delimitazione provvisoria di tali aree, indicata in prima istanza dal Piano, è riportata nella seguente figura. L'area di intervento non rientra in aree sensibili e in più il progetto non prevede scarichi idrici, pertanto risulta compatibile con il PRTA.

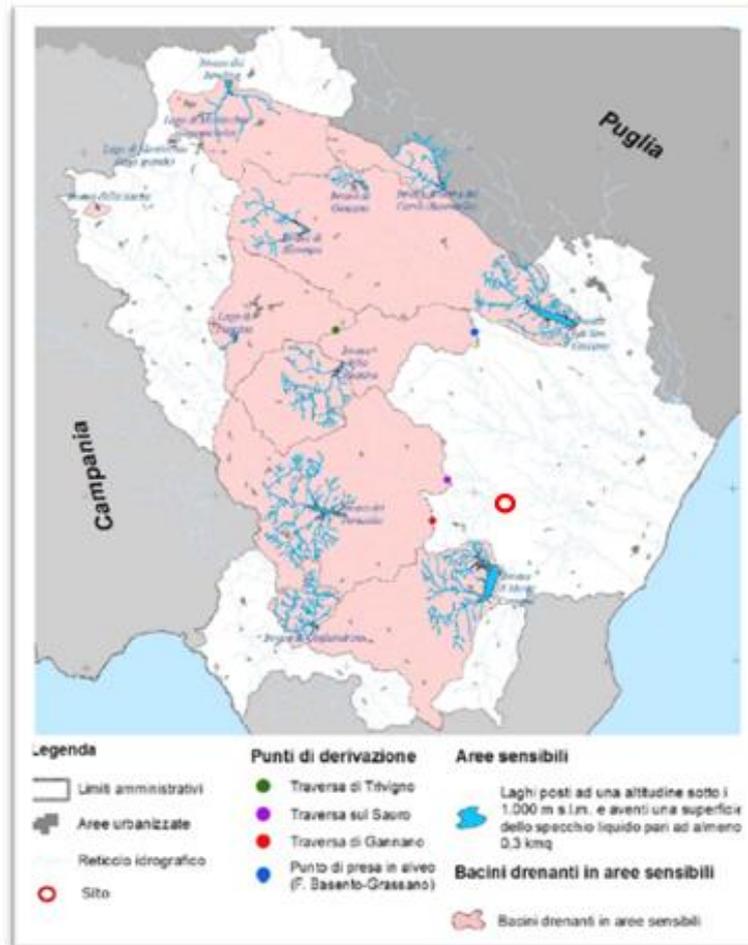


Figura 16 – Inquadramento dell’area di progetto rispetto alle aree sensibile del PRTA

5 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO DELL’AREA

Le Unità Litologiche affioranti nel territorio studiato, cartografate a seguito del rilevamento geologico in campo, sono di seguito descritte dalla più recente alla più antica.

- Flysch di Gorgoglione: Alternanza di arenarie grigio-giallaste in strati da sottili a molto spessi, alternate ad argille marnose grigioverdi. Nella porzione inferiore della formazione sono presenti anche arenarie grossolane incoerenti e conglomerati poligenici immersi in abbondante matrice sabbiosa. Lo spessore della

formazione è di 1.200 m. Langhiano inf. Serravalliano sup. Questi depositi affiorano estesamente nell'area in oggetto.

- Conglomerati, sabbie e calcareniti: Questi sedimenti sono costituiti da conglomerati e sabbie grigio-rossastre, sabbie argillose e arenarie grossolane fino a calcareniti giallastre. Lo spessore massimo è di 100m e i depositi sono depositi nel Pliocene inferiore. I depositi affiorano a sud dell'area di interesse.
- Depositi Alluvionali recenti: rappresentano i sedimenti che fiancheggiano i corsi d'acqua e sono costituiti da ghiaie e sabbie.

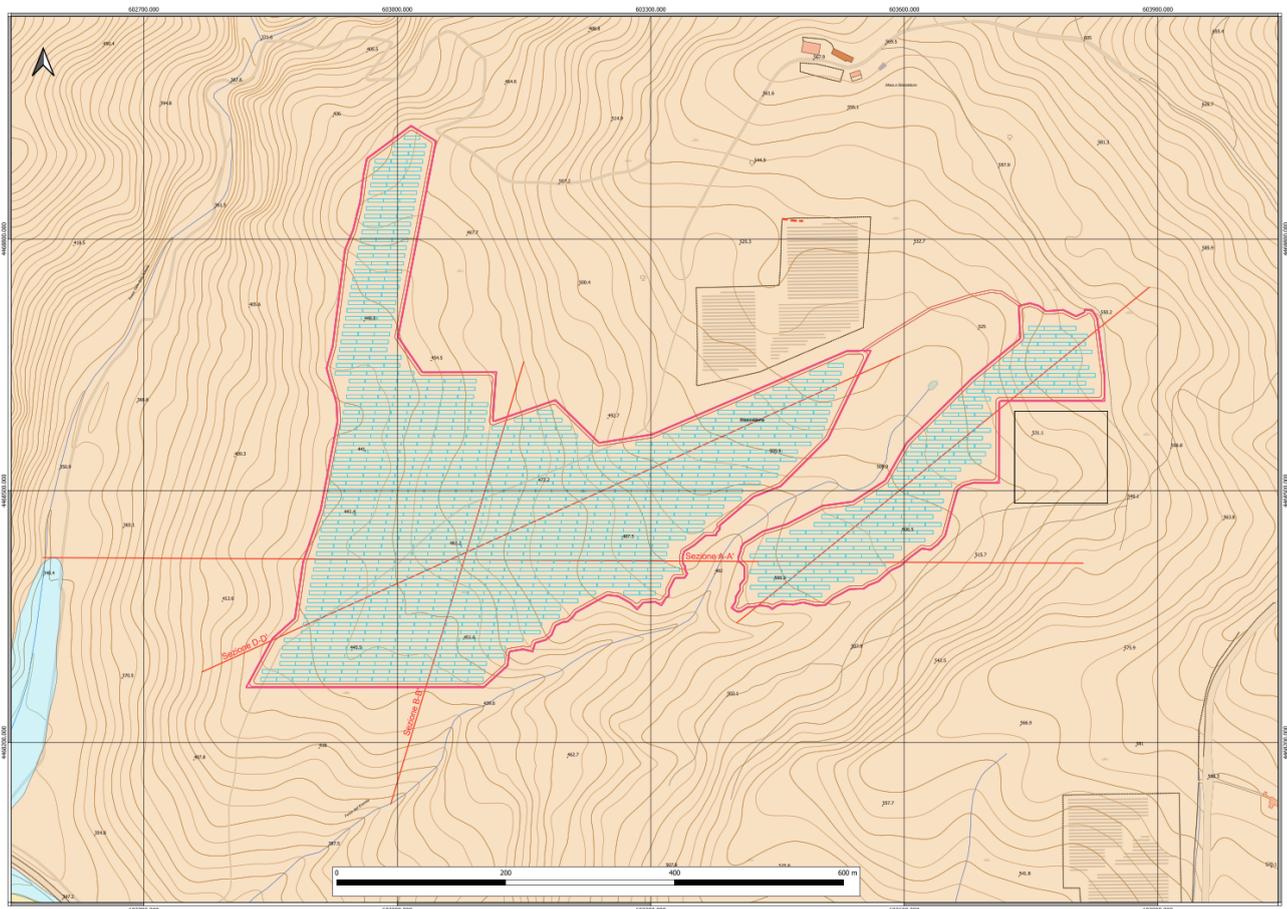


Figura 17 - Stralcio della carta geologica dell'area di progetto

Per quanto riguarda la geomorfologia del luogo, l'area è situata su una zona montana caratterizzata dalla presenza di crinali morfologici che fungono da spartiacque, in particolare il sito è ubicato su una dorsale morfologica denominata Stanzalature che si

origina a quote maggiori passando da Serra Pasquale (711 m.s.l.m.) fino ad arrivare a Cugno dei Porcellini (778 m.s.l.m.).

L'area in oggetto è limitata a nord ovest dal Fosso San Giuseppe e a sud est dal Fosso dell'Eremita.

A seguito della ricostruzione delle pendenze dell'area sulla base del Modello Digitale del Terreno della Regione Basilicata a 1 m, si è notato che l'area interessata dal progetto presenta pendenze variabili tra 0 e 15°. I versanti che degradano sia verso i fossi che verso la Fiumara di Gorgoglione, presentano pendenze molto più elevate e sono comprese tra 15 e 30°.

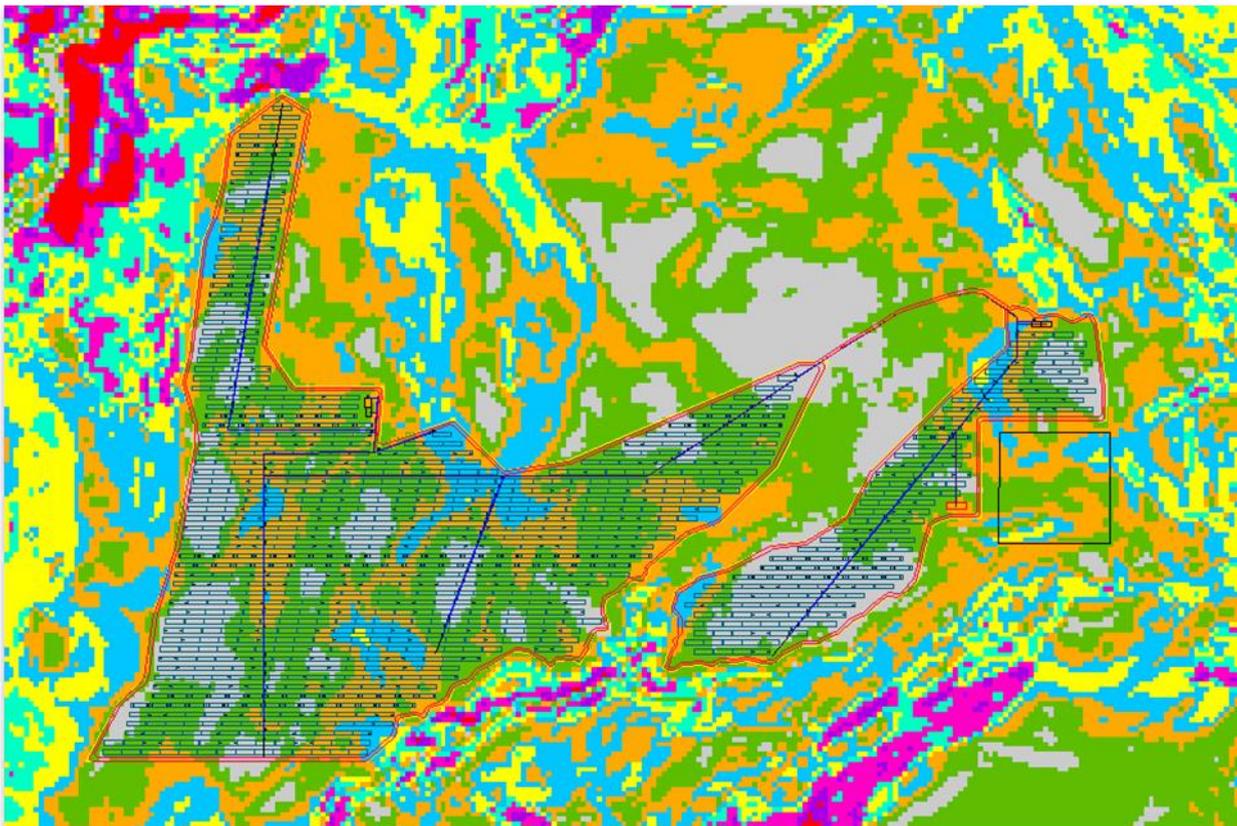


Figura 18 - Stralcio Carta delle pendenze

Il sistema idrografico principale presente è la Fiumara di Gorgoglione orientato nord-ovest sud-est, ed è costituito da una morfologia montuosa fino all'immissione del Torrente Sauro pochi km più a valle.

In particolare, l'area interessata dallo studio, è sita su un rilievo collinare bordato da due fossi immissari della fiumara di Gorgoglione che hanno direzione nord-est sud-ovest. Il primo situato a nord dell'area in oggetto denominato Fosso San Giuseppe che si origina a quota 780 m.s.l.m ed ha una lunghezza di 3500 m, il secondo situato nella porzione meridionale del rilievo, è denominato Fosso dell'Eremita ha una estensione di 1300 m e si origina a 500 m.s.l.m.

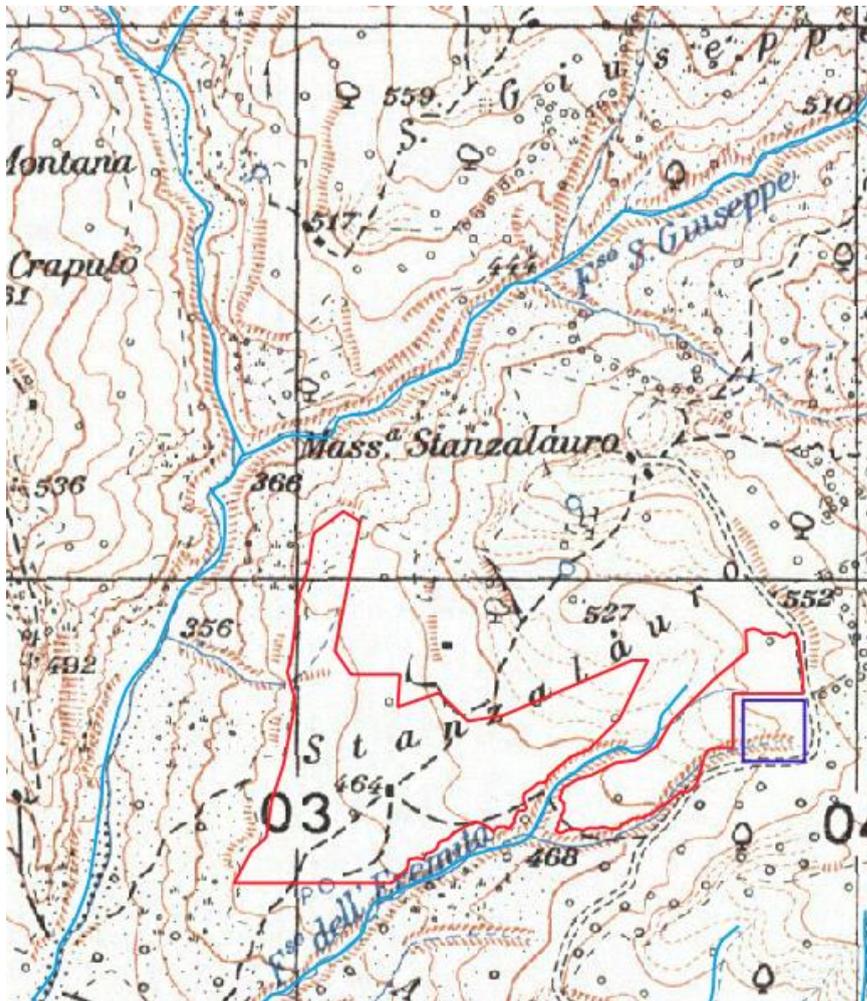


Figura 19 - Fosso San Giuseppe e Fosse dell'Eremita su stralcio IGM

Le litologie affioranti nell'area condizionano l'infiltrazione delle precipitazioni meteoriche e l'andamento della circolazione idrica nel sottosuolo. Nell'area oggetto di studio sono presenti i complessi Idrogeologici rappresentati nell'immagine seguente.

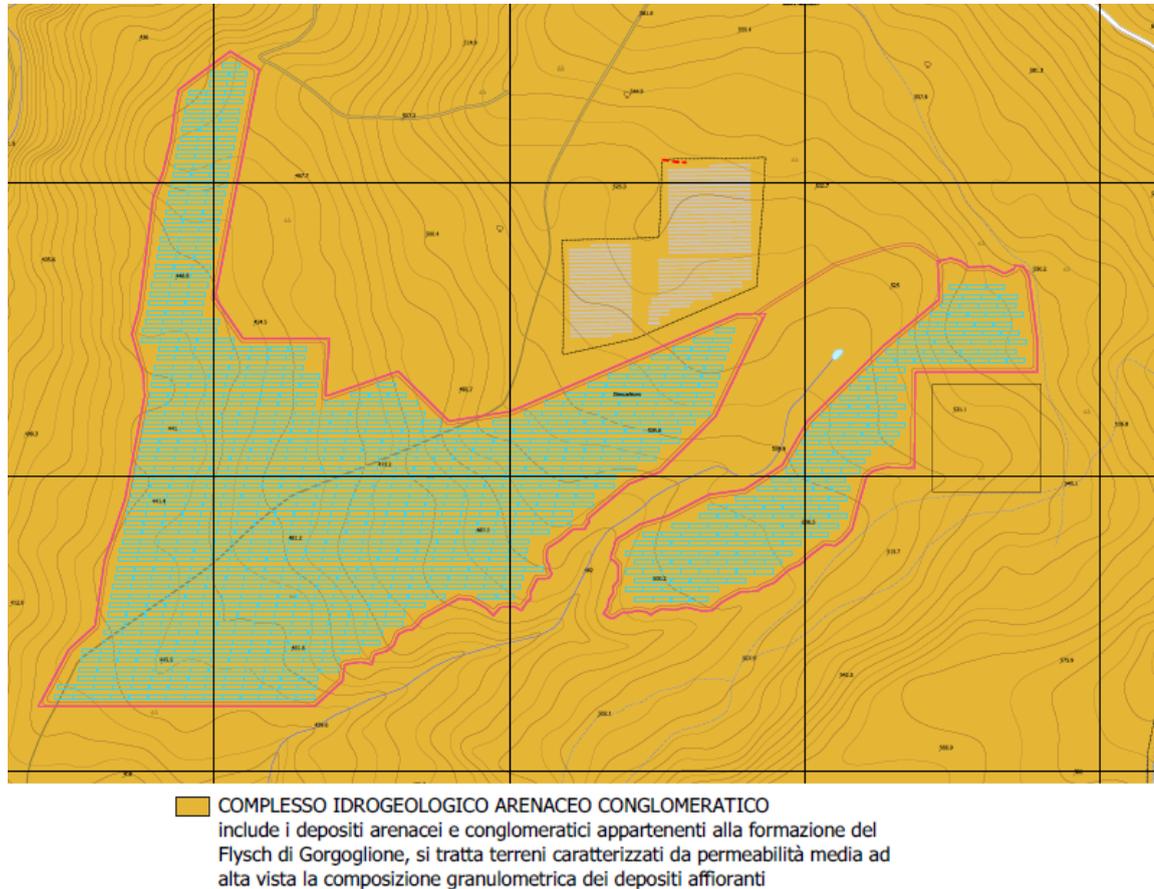


Figura 20 – Carta idrologica dell'area di progetto

Dal punto di vista della caratterizzazione idrica, il territorio comunale di Stigliano ricade nei bacini dei fiumi Agri e Cavone. Nello specifico l'area in esame ricade nella porzione di territorio facente parte del bacino del fiume Agri.

Il sistema idrografico principale presente è il fiume Agri orientato ovest est con un bacino imbrifero di 1500 Km², ed è costituito da una morfologia montuosa fino alla dorsale di Stigliano per poi assumere una morfologia collinare e pianeggiante raggiungendo il mare Ionio, lungo il percorso si individuano valli parallele al fiume e una serie di affluenti perpendicolari al suo percorso.



Figura 21 - Bacini idrografici Regione Basilicata

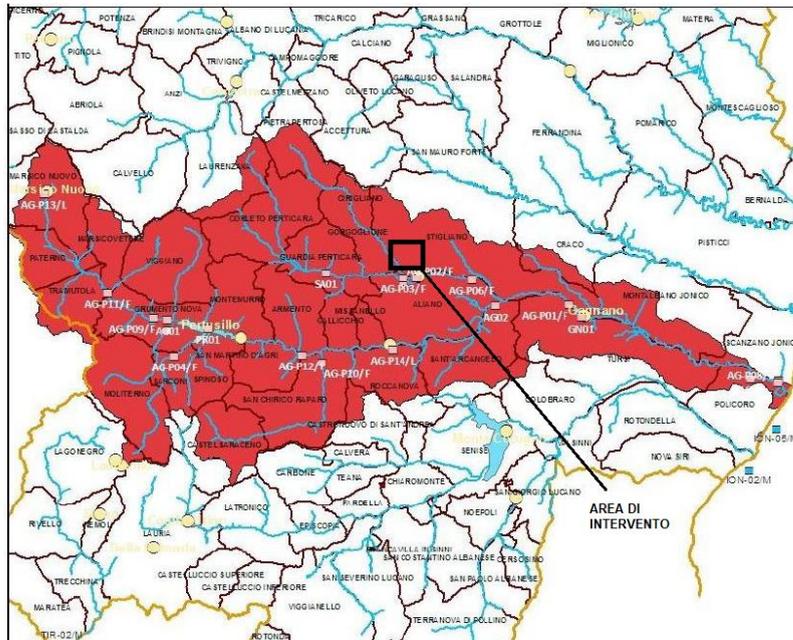


Figura 22 – Area di intervento rispetto al bacino dell’Agri

6 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO IN PROGETTO

La centrale di produzione agrovoltaica verrà realizzata su di un terreno, attualmente a destinazione agricola, e sarà costituita da moduli monocristallini di tipo Aurora Pro series EG-685NT66-HU/BF-DG da 685 Wp o similare, suddivisi in stringhe, ciascuna delle quali formata da 28 moduli fotovoltaici collegati in serie.

Le stringhe di 28 moduli saranno installate accoppiate su due file da 14 moduli su strutture monopalo a inclinazione fissa di 20°. Le strutture saranno posizionate in direzione est-ovest con faccia rivolta verso sud e posizionate sul terreno in modo da avere un'altezza minima da terra di 2,1m.

Il dimensionamento di massima è stato realizzato con un modulo fotovoltaico composto da 132 celle fotovoltaiche.

Le stringhe saranno unite in parallelo per formare un array di massimo 16 stringhe raccolte a livello elettrico in quadri di parallelo di campo denominati cassette di stringa o "combiner box" dotate anche di cablaggio dati per il monitoraggio da remoto dell'input elettrico di potenza e dei dati di produzione.

L'impianto nel suo complesso sarà suddiviso in 2 sottocampi; ogni sezione sarà costituita da inverter di campo e cabina di trasformazione BT/AT della potenza di 9000 kVA. Sarà a doppio secondario con tensione di 690V ed avrà una tensione al primario di 36kV.

I pannelli, che trasformano l'irraggiamento solare in corrente elettrica continua, saranno collegati in serie formando una "stringa" che, a sua volta, sarà collegata in parallelo con le altre in apposite cassette di stringa (combiner box). Dai quadri di parallelo l'energia prodotta dai pannelli verrà trasferita mediante conduttori elettrici interrati alle cabine di campo in cui sono installati gli inverter centralizzati che la trasformano in corrente alternata. Le cabine di campo ospitano anche il trasformatore e fungono anche da "cabine di trasformazione" incrementando il voltaggio fino alla tensione di (AT) 36kV.

L'impianto fotovoltaico verrà realizzato per lotti e prevede i seguenti elementi:

- Strutture di supporto dei moduli con altezza indicativa da terra di 2,1 m;
- 30268 moduli monocristallini di tipo Aurora Pro series EG-685NT66-HU/BF-DG o similare da 685 Wp per una potenza complessiva di 20 MWp;

- N. 2 stazioni di trasformazione di elevazione BT/AT della potenza di 9000 kVA. Sarà a singolo secondario con tensione di 690V ed avrà una tensione al primario di 36kV;
- N. 4 inverter da 4700 kVA (potenza nominale a 40°C), realizzato su skid e idoneo al posizionamento esterno;
- Viabilità interna al parco per le operazioni di costruzione e manutenzione dell'impianto e per il passaggio dei cavidotti interrati in AT;
- Aree di stoccaggio materiali posizionate in diversi punti del parco, le cui caratteristiche (dimensioni, localizzazione, accessi, etc.) verranno decise in fase di progettazione esecutiva;
- Cavidotto interrato in AT (36kV) di collegamento tra la cabina di consegna e la stazione di rete. I cavi saranno interrati ed installati normalmente in una trincea della profondità di 1,0÷1,2 m. Tutti i cavi verranno alloggiati in terreno di riporto, la cui resistività termica, se necessario, verrà corretta con una miscela di sabbia vagliata. La restante parte della trincea verrà ulteriormente riempita con materiale di risulta e di riporto;
- Rete telematica di monitoraggio interna per il controllo dell'impianto mediante trasmissione dati via modem o tramite comune linea telefonica.

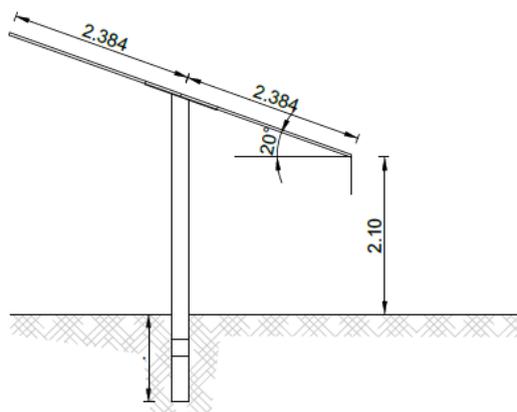


Figura 23 – Particolari pannelli e strutture di supporto

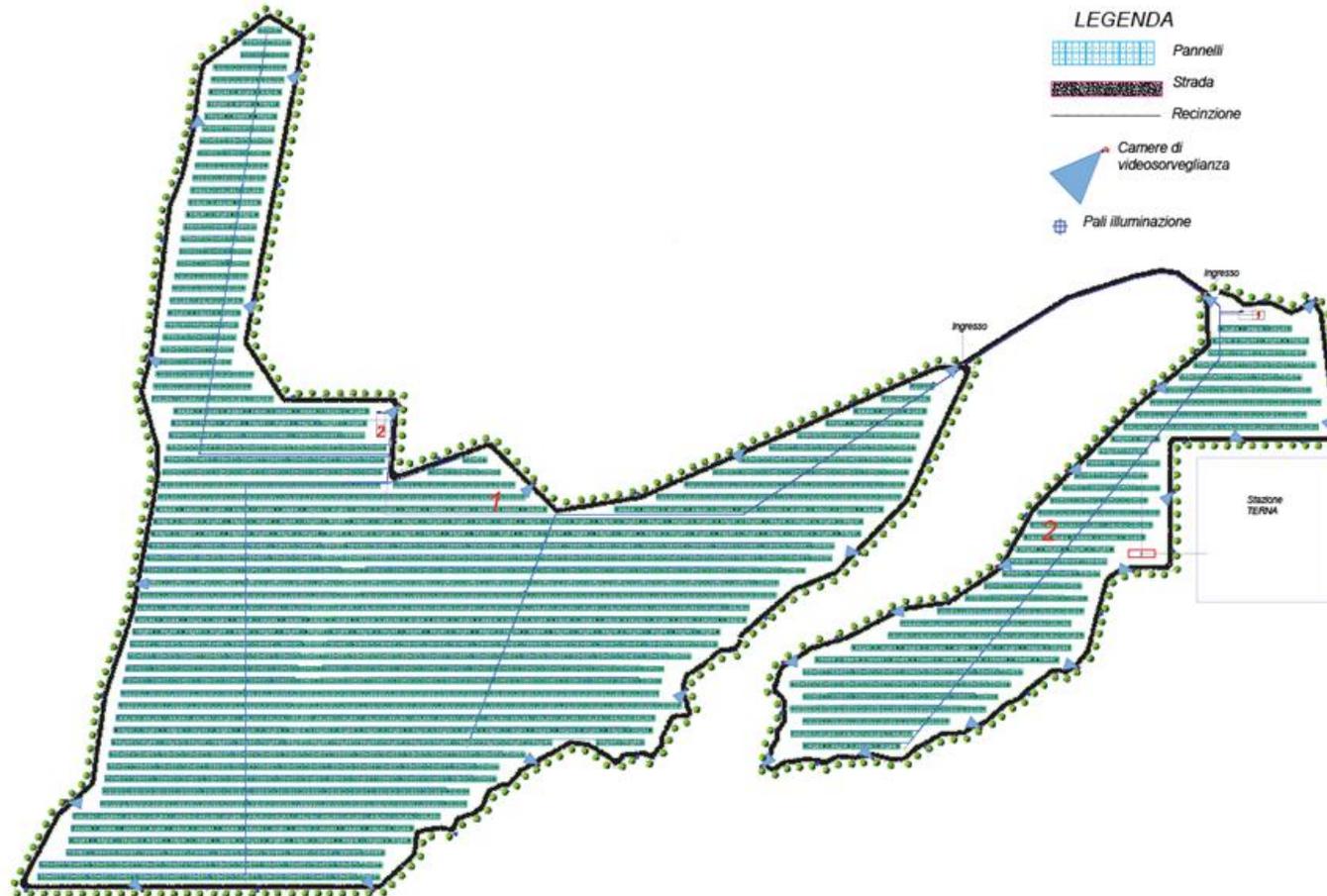


Figura 24 - Layout di impianto su ortofoto

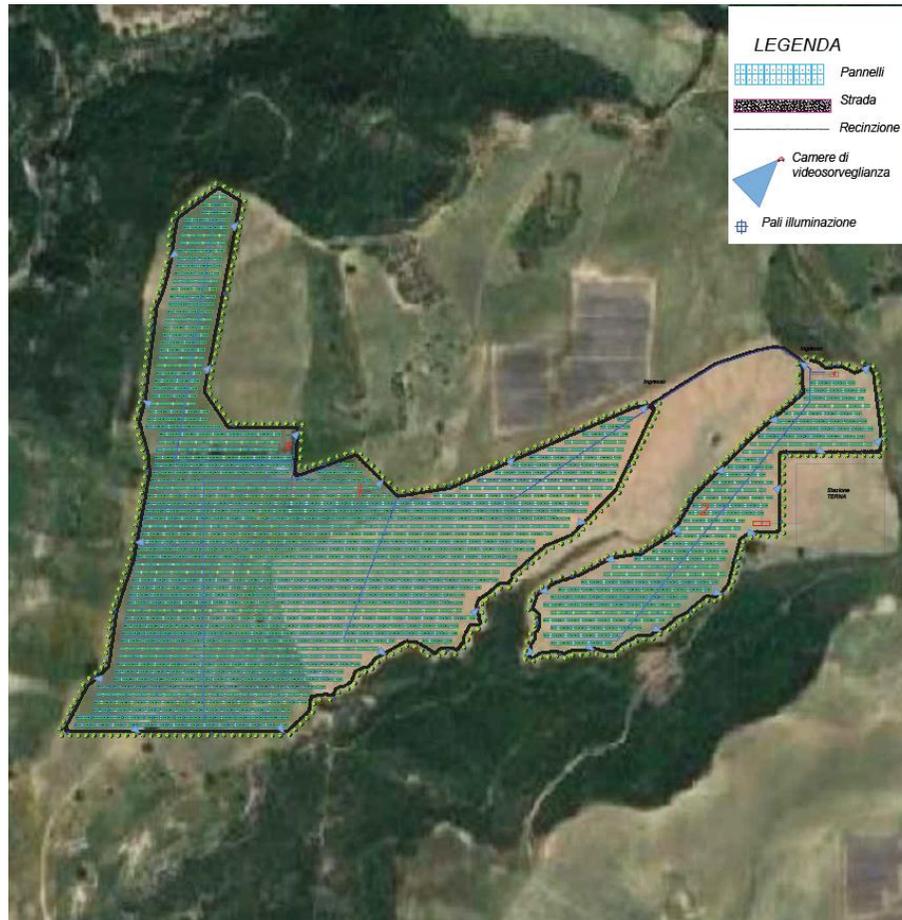


Figura 25 -Layout di impianto su ortofoto

	<p>PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO AGRIVOLTAICO A TERRA "STIGLIANO" DELLA POTENZA NOMINALE DI 20 MW IN LOCALITA' "STANZALAURO" NEL COMUNE DI STIGLIANO (MT) RELAZIONE IDROLOGICA ED IDRAULICA</p>	<p>DATA: GENNAIO 2023 <i>Pag. 31 di 31</i></p>
--	---	---

7 CONCLUSIONI

Dall'analisi eseguita nei precedenti capitoli si evidenzia che:

- Non sono presenti con i beni paesaggistici tutelati dalla normativa ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004, lettera c - Buffer 150 m fiumi, torrenti e corsi d'acqua;
- Le opere in progetto non presentano interferenze con aree a potenziale rischio alluvione (APFSR);
- L'area di intervento ricade in aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n 3267 del 1923;
- L'area di impianto non ricade nel buffer di 1000 metri delle sorgenti mappate dalla Regione Basilicata;
- L'area interessata dal progetto, non ricade all'interno di areali a rischio idrogeologico con pericolosità da frana;
- Per quanto riguarda il rischio idraulico, l'area non rientra in nessuna area a rischio per tutti i tempi di ritorno.
- Per quanto attiene all'interazione delle opere di fondazione delle strutture con gli ammassi acquiferi si ritiene che non interferiscono in nessun modo con le correnti idriche di deflusso sotterraneo, non rappresentando per esse alcun disturbo;
- L'area di intervento non rientra in aree sensibili e pertanto risulta compatibile con il PRTA.

Alla luce di queste considerazioni il progetto risulta compatibile con l'ambiente idrologico e idraulico circostante.