

**Comune
di
Deliceto**

**Regione
Puglia**

**Provincia
di
Foggia**


Titolo:

Progetto di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza nominale di 15,681 MWp e delle relative opere di connessione alla Rete Elettrica Nazionale, denominato "APPIANO" da realizzarsi in regime *agrovoltaico* nel comune di Deliceto (FG) alla C.da "Tremoletto".

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

ai sensi del D.Lgs 152/2006

- Progetto Definitivo -

Elaborato:

RELAZIONE COMPATIBILITA' CON IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Codice Interno:

DOC.22

Formato:

A4

Cod. File:

FTZK5G0_RelazioneCompatibilitaPTA

Scala:

n.a.

Codice Pratica:

FTZK5G0

Studio di Progettazione:


www.progenergy.it

viale Due Giugno n. 2 - 71016 San Severo (FG)
Tel./Fax: 0882.603948
pec: progenergy@legalmail.it
P.IVA: 03797240714



Progettista:

Ing. Saverio LIOCE



Latitudine: 41° 15' 35.65" N
Longitudine: 15° 25' 44.98" E

Rev.	Data	Descrizione revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
0	01/2022	Prima emissione	Ing. Saverio LIOCE	Ing. Saverio LIOCE	Ing. Saverio LIOCE
1	mm/aaaa				
2	mm/aaaa				

Sommario

INTRODUZIONE	2
1. INFORMAZIONI GENERALI DEL PROGETTO	3
1.1 - Dati identificativi della Società proponente	3
1.2 - Localizzazione dell'Intervento	3
2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	8
3. AREE DI VINCOLO D'USO DEGLI ACQUIFERI	9
3.1 - Zone di protezione speciale idrogeologica	9
3.2 - Aree vulnerabili da contaminazione salina.....	9
3.3 - Aree di tutela quali-quantitativa	9
4. ANALISI COMPATIBILITA' DEL PROGETTO CON IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE 10	
4.1 Zone di Protezione Speciale Idrologica – TAV. A – Stralcio	11
4.2 Aree di vincolo d'uso degli acquiferi – TAV. B – Stralcio	12
4.3 Campi di esistenza dei corpi idrici sotterranei – Stralcio	13
4.4 Vulnerabilità intrinseca degli acquiferi carsici con fattore “P” – Stralcio.....	14
5. CONCLUSIONI	15



INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la relazione di conformità alle norme del Piano di Tutela delle Acque (PTA), relativo al progetto definitivo dell'impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare fotovoltaica della potenza nominale di **15,681 MW**, nonché di potenza di immissione in rete pari a 15,197 MWp, che la società **VRD 28.4 S.R.L** intende realizzare su terreno agricolo in agro del Comune di Deliceto (FG). L'impianto fotovoltaico, denominato "**APPIANO**", sarà integrato (*agrovoltaico*) con la coltivazione di piante di asparago posizionate tra le file dei moduli fotovoltaici, con predisposizione di relativo sistema di irrigazione.

Il soggetto proponente ha provveduto a stipulare un contratto preliminare con la proprietà del fondo agricolo finalizzato alla concessione del diritto di superficie delle aree, ed in forza di tale titolo la società è pertanto legittimata a presentare agli enti preposti il progetto definitivo per l'ottenimento delle autorizzazioni alla costruzione ed esercizio del suddetto impianto. È stato altresì richiesto ed emesso da parte di TERNA S.p.A. il preventivo di connessione alla Rete Elettrica Nazionale (cod. pratica 202002334) che prevede un collegamento in alta tensione a 150 kV in antenna sulla Stazione Elettrica (SE) denominata "Deliceto".

VRD 28.4 S.R.L è una società di scopo che fa capo alla VIRIDIS ENERGIA una giovane società italiana che grazie alla solidità finanziaria della compagine societaria e alla profonda esperienza maturata dal suo management nello sviluppo, costruzione e gestione di impianti da fonte rinnovabile, è capace di efficientare la produzione dei propri impianti offrendo, ai propri clienti, energia verde a prezzi competitivi, rispetto alla generazione da fonti fossili.



1. INFORMAZIONI GENERALI DEL PROGETTO

1.1 - Dati identificativi della Società proponente

Nella tabella che segue si riportano i dati identificativi della società proponente dell'iniziativa progettuale:

Denominazione	VRD 28.4 S.R.L.
Partita IVA e Codice Fiscale	11636250968
Sede Legale	Via Luigi Galvani n.24 – 20124 Milano
Rappresentante Legale	Ing. Matteo RICCIERI

Tabella 1 – Dati identificativi Società Proponente.

1.2 - Localizzazione dell'Intervento

Il progetto di cui trattasi, come già anticipato in precedenza, è ubicato nel territorio del comune di Deliceto (FG) e precisamente alla "C.da Tremoleto" su terreno agricolo identificato catastalmente nel N.C.T. del Comune al foglio 2 p.lle 21-25-43-56-58-60-73-75-84-107-112-180. Nella tabella che segue sono indicate le particelle oggetto di intervento con la loro estensione e i dati del proprietario:

Comune	Foglio	Particella	Estensione	Ditta Catastale
Deliceto	2	21	7.65.40	APPIANO Annunziata nata a Deliceto il 08/05/1953 – Codice Fiscale: PPNNNZ53E48D269X
Deliceto	2	25	60.24	APPIANO Annunziata nata a Deliceto il 08/05/1953 – Codice Fiscale: PPNNNZ53E48D269X
Deliceto	2	43	1.45.14	APPIANO Annunziata nata a Deliceto il 08/05/1953 – Codice Fiscale: PPNNNZ53E48D269X
Deliceto	2	56	5.79.95	APPIANO Annunziata nata a Deliceto il 08/05/1953 – Codice Fiscale: PPNNNZ53E48D269X
Deliceto	2	58	04.86	APPIANO Annunziata nata a Deliceto il 08/05/1953 – Codice Fiscale: PPNNNZ53E48D269X
Deliceto	2	60	1.40.60	APPIANO Annunziata nata a Deliceto il 08/05/1953 – Codice Fiscale: PPNNNZ53E48D269X

Deliceto	2	73	3.29.18	APPIANO Annunziata nata a Deliceto il 08/05/1953 – Codice Fiscale: PPNNNZ53E48D269X
Deliceto	2	75	14.58	APPIANO Annunziata nata a Deliceto il 08/05/1953 – Codice Fiscale: PPNNNZ53E48D269X
Deliceto	2	84	3.68.30	APPIANO Annunziata nata a Deliceto il 08/05/1953 – Codice Fiscale: PPNNNZ53E48D269X
Deliceto	2	107	06.80	APPIANO Annunziata nata a Deliceto il 08/05/1953 – Codice Fiscale: PPNNNZ53E48D269X
Deliceto	2	112	08.45	APPIANO Annunziata nata a Deliceto il 08/05/1953 – Codice Fiscale: PPNNNZ53E48D269X
Deliceto	2	180	2.53.47	APPIANO Annunziata nata a Deliceto il 08/05/1953 – Codice Fiscale: PPNNNZ53E48D269X

Tabella 2 - Dati censuari delle particelle catastali interessate dall'impianto di produzione.

Nella tabella che segue sono invece indicate le particelle interessate dal tracciato di connessione e destinate alla Sottostazione Elettrica Utente (SSEU), infrastrutture necessarie per il collegamento dell'impianto alla Rete Elettrica Nazionale.

Comune	Foglio	Particella	Estensione	Ditta Catastale
Strada Provinciale n.103 (Attraversamento con T.O.C.)				PROVINCIA DI FOGGIA con sede in Foggia - Codice Fiscale: 00374200715
Deliceto	2	52	31.22.39	GIULIANI Carlotta nata a Foggia il 26/05/1950 – Codice Fiscale: GLNCLT50E66D643N
Strada Comunale (cavidotto interrato in cunetta)				COMUNE DI DELICETO con sede in Deliceto in corso Regina Margherita - Codice Fiscale: 80003310713
Strada Provinciale n.102 (cavidotto interrato in cunetta)				PROVINCIA DI FOGGIA con sede in Foggia - Codice Fiscale: 00374200715
Strada Vicinale (cavidotto interrato in cunetta)				COMUNE DI DELICETO con sede in Deliceto in corso Regina Margherita - Codice Fiscale: 80003310713
Deliceto	28	32	1.75.94	CAMPANELLA Mattia nato a Deliceto il 13/01/1966 – Codice Fiscale: CMPMTT66A13D269A
Deliceto	28	52	0.77.07	CAMPANELLA Mattia nato a Deliceto il 22/03/1943 – Codice Fiscale: CMPMTT43C22D269U

Deliceto	28	362	1.65.94	CAMPANELLA Giovanni nato a Deliceto il 06/07/1968 – Codice Fiscale: CMPGNN68L06D269G
Strada Comunale Deliceto – Ascoli Satriano (cavidotto interrato in cunetta)				COMUNE DI DELICETO con sede in Deliceto in corso Regina Margherita - Codice Fiscale: 80003310713
Deliceto	42	117	0.02.04	DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO PER LE OPERE DI BONIFICA con in Foggia - Codice Fiscale: 80193210582
Deliceto	42	116	0.04.70	DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO PER LE OPERE DI BONIFICA con in Foggia - Codice Fiscale: 80193210582
Deliceto	42	603	1.00.16	GIOIA Grazia nata a Deliceto il 05/12/1958 – Codice Fiscale: GIOGRZ58T45D269E
Deliceto	42	15	1.48.09	CAMPANELLA Mattia nato a Deliceto il 13/01/1966 – Codice Fiscale: CMPMTT66A13D269A
Deliceto	42	423	0.18.50	GIOIA Grazia nata a Deliceto il 05/12/1958 – Codice Fiscale: GIOGRZ58T45D269E
Deliceto	42	424	0.82.34	GIOIA Grazia nata a Deliceto il 05/12/1958 – Codice Fiscale: GIOGRZ58T45D269E
Deliceto	42	553	0.65.43	TERNA RETE ELETTRICA NAZIONALE S.P.A. con in Roma - Codice Fiscale: 05779661007
Deliceto	42	560	1.31.53	TERNA RETE ELETTRICA NAZIONALE S.P.A. con in Roma - Codice Fiscale: 05779661007
Deliceto	42	534	0.02.12	TERNA RETE ELETTRICA NAZIONALE S.P.A. con in Roma - Codice Fiscale: 05779661007
Deliceto	42	555	0.02.41	TERNA RETE ELETTRICA NAZIONALE S.P.A. con in Roma - Codice Fiscale: 05779661007
Deliceto	42	416	0.01.26	TERNA RETE ELETTRICA NAZIONALE S.P.A. con in Roma - Codice Fiscale: 05779661007
Deliceto	42	420	0.19.27	TERNA RETE ELETTRICA NAZIONALE S.P.A. con in Roma - Codice Fiscale: 05779661007

Tabella 3 - Dati censuari delle particelle catastali interessate dalle Opere di Commessione alla RTN.

L'area d'impianto, che assume forma geometrica particolare, è delimitata a nord da un corso d'acqua, a sud dalla SP103 mentre sia ad est che ad ovest vi sono altri terreni agricoli.

Le aree occupate dall'impianto sviluppano una superficie recintata complessiva di circa 23,5 ha lordi; difatti dei circa 26,77 ha contrattualizzati, alcune particelle, come si evince dall'inquadramento catastale dell'impianto, sono state escluse in quanto o quelle aree risultano rientrare nella fascia di rispetto del corso d'acqua a nord (p.lle 60-107-112 e parte della 56) oppure perché di entità ridotta (p.lle 58 e 75) per ospitare strutture fotovoltaiche e pertanto

destinate ad area di stoccaggio in fase di cantiere e per un manufatto dedicato a servizi ausiliari in fase di esercizio.

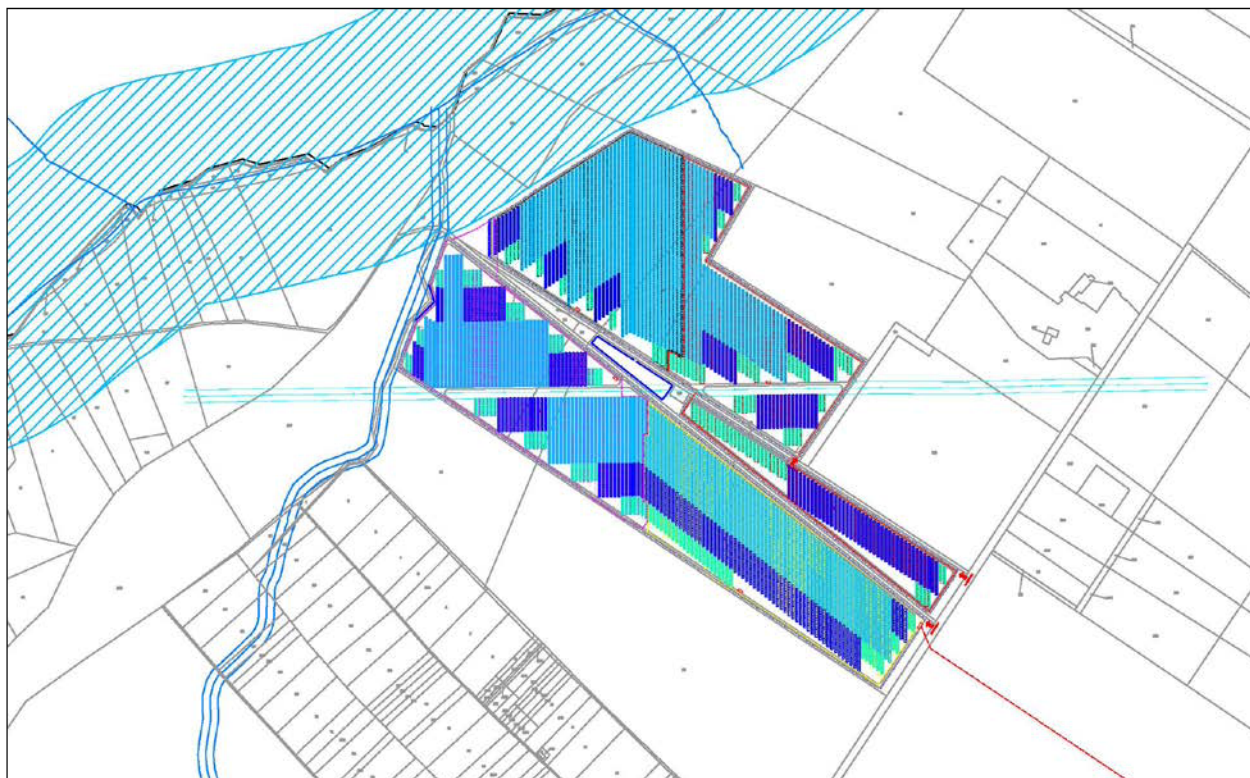


Figura 1 - Inquadramento catastale del progetto.

Il terreno, coltivato prevalentemente a cereali, presenta struttura orografica regolare e in prevalenza pianeggiante con una pendenza più accentuata al confine nord verso il canale.

All'interno dell'area parco saranno garantiti spazi di manovra e previste strade perimetrali adeguate, per facilitare il transito dei mezzi atti alla futura manutenzione.

La nuova viabilità di servizio, interna alle zone di impianto, data la consistenza del terreno, verrà realizzata con materiale arido stabilizzato senza fondazione, in tal modo risulta pienamente permeabile. Ai lati saranno realizzate canalette per il corretto deflusso delle acque meteoriche.

Si segnala infine che l'appezzamento di terreno dove verranno posizionate le strutture fotovoltaiche è attraversato in maniera trasversale da nord a sud da una condotta idrica facente capo al Consorzio di Bonifica della Capitanata; tale sottoservizio interrato è tuttavia separato catastalmente dai terreni oggetto di intervento e pertanto il realizzando impianto fotovoltaico non pregiudicherà l'esistente fascia di rispetto né tantomeno le eventuali future attività di manutenzione sulla condotta.

Si segnala anche la presenza di una linea elettrica aerea di media tensione, che attraversa trasversalmente l'appezzamento di terreno, oltre ad una cabina elettrica di trasformazione posizionata in maniera quasi baricentrica all'area d'intervento; anche per queste infrastrutture esistenti sarà garantito l'accesso e la fascia di rispetto.

Mentre in basso vi è l'inquadramento del progetto su Carta Tecnica Regionale (CTR).

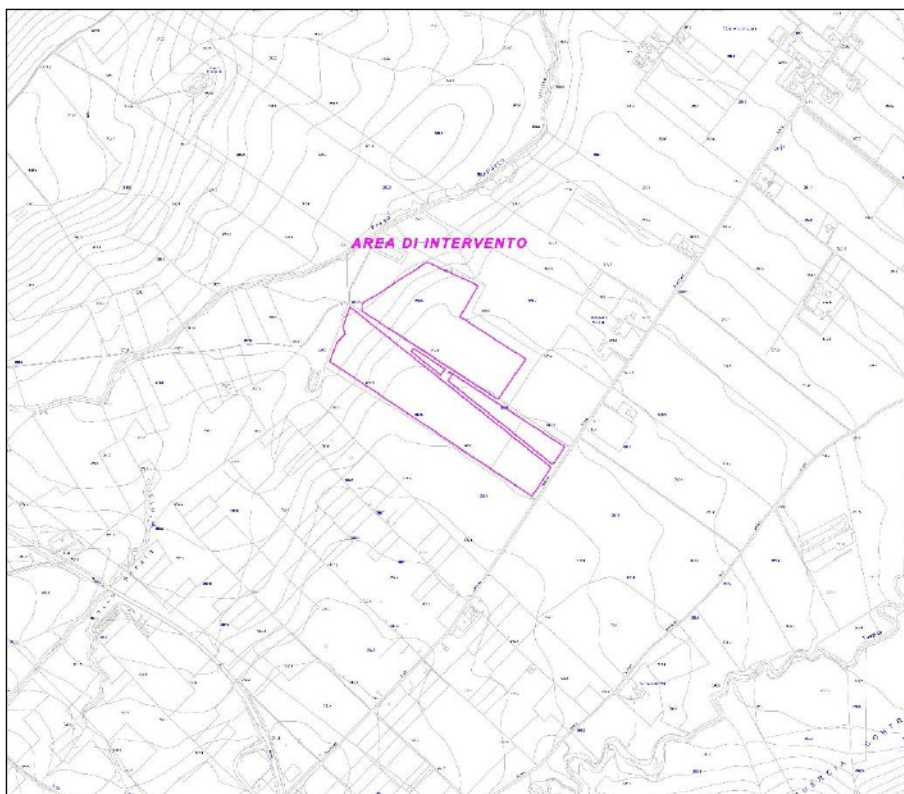


Figura 2 - Inquadramento generale del progetto - estratto della carta CTR



2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

Con DGR 19/06/2007 n.883 la Regione Puglia ha provveduto ad adottare il "**Progetto di Piano di Tutela delle Acque**" (PTA), strumento tecnico e programmatico attraverso cui realizzare gli obiettivi di tutela *quali-quantitativa* del sistema idrico così come previsto dall'art. 121 del D.Lgs. 152/06.

Il Piano di Tutela delle acque si configura come uno strumento di base per la tutela e la corretta gestione della risorsa idrica. Dato lo stato di sovrasfruttamento dei corpi idrici sotterranei (ad uso dei comparti potabile, irriguo ed industriale) il piano ha previsto una serie di misure atte ad arrestare il degrado quali-quantitativo della falda, in particolare nelle aree di alta valenza idrogeologica ed in quelle sottoposte a stress per eccesso di prelievo.

Con l'adozione del Progetto di Piano entravano in vigore le "prime misure di salvaguardia" relative ad aspetti per i quali appariva urgente e indispensabile anticipare l'applicazione delle misure di tutela che lo stesso strumento definitivo di pianificazione e programmazione regionale contiene.

Esse hanno assunto carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni, per gli Enti, nonché per i soggetti privati. Tale determinazione si era resa necessaria in quanto le risultanze delle attività conoscitive messe in campo avevano fatto emergere la sussistenza di una serie di criticità sul territorio regionale, soprattutto con riferimento alle risorse idriche sotterranee, soggette a fenomeni di depauperamento, a salinizzazione, a pressione antropica in senso lato.

Il piano prevede misure che comprendono da un lato **azioni di vincolistica** diretta su specifiche zone del territorio, dall'altro **interventi sia di tipo strutturale** (per il sistema idrico, fognario e depurativo), **sia di tipo indiretto** (quali ad esempio l'incentivazione di tecniche di gestione agricola, la sensibilizzazione al risparmio idrico, riduzione delle perdite nel settore potabile, irriguo ed industriale, ecc).

Si sintetizzano nel seguito, le misure di vincolistica diretta previste dal Piano.

3. AREE DI VINCOLO D'USO DEGLI ACQUIFERI

3.1 - Zone di protezione speciale idrogeologica

Il piano ha individuato, sulla base di specifici studi sui caratteri del sistema territorio-acque sotterranee, alcuni comparti fisico-geografici da sottoporre a particolare tutela, in virtù della loro valenza idrogeologica. Coniugando le esigenze di tutela della risorsa idrica con le attività produttive e sulla base di una valutazione integrata tra le risultanze del bilancio idrogeologico, l'analisi dei caratteri del territorio e dello stato di antropizzazione, il PTA ha definito una zonizzazione territoriale, codificando le zone in **A, B, C e D**.

A tutela di ciascuna di tali aree, le cui perimetrazioni sono esplicitate all'interno della delibera di adozione, sono individuate specifiche misure di protezione, per le quali si rimanda al Piano.

3.2 - Aree vulnerabili da contaminazione salina

Nelle aree costiere interessate da contaminazione salina è prevista la sospensione del rilascio di nuove concessioni per il prelievo ai fini irrigui o industriali. In sede di rinnovo delle concessioni, quest'ultimo è previsto solo a valle di una verifica delle quote di attestazione dei pozzi rispetto al livello del mare, nonché di un eventuale ridimensionamento della portata massima emungibile.

3.3 - Aree di tutela quali-quantitativa

Per la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica si richiede una pianificazione delle utilizzazioni delle acque volta ad evitare ripercussioni sulla qualità delle stesse e consentire un consumo idrico sostenibile. A tal fine il piano prevede specifiche verifiche in fase di rilascio o rinnovo delle autorizzazioni, nonché la chiusura dei pozzi non autorizzati.

La fascia di tutela quali-quantitativa trova giustificazione nel limitare la progressione del fenomeno di contaminazione salina dell'acquifero che rischia di causare un progressivo e diffuso aumento del tenore salino, rendendo inutilizzabile la risorsa.

Nell'ottobre del 2009, con delibera D.G.R. n.230, la Regione Puglia ha approvato le integrazioni e le modifiche del "Piano di Tutela delle Acque". Tale documento non modifica le misure di tutela individuate nel precedente piano adottato che, così come stabilito dallo stesso decreto, *"vigono fino all'adozione dei regolamenti di attuazione"* da emanarsi *"a seguito della deliberazione di approvazione definitiva del P.T.A."*



4. ANALISI COMPATIBILITA' DEL PROGETTO CON IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

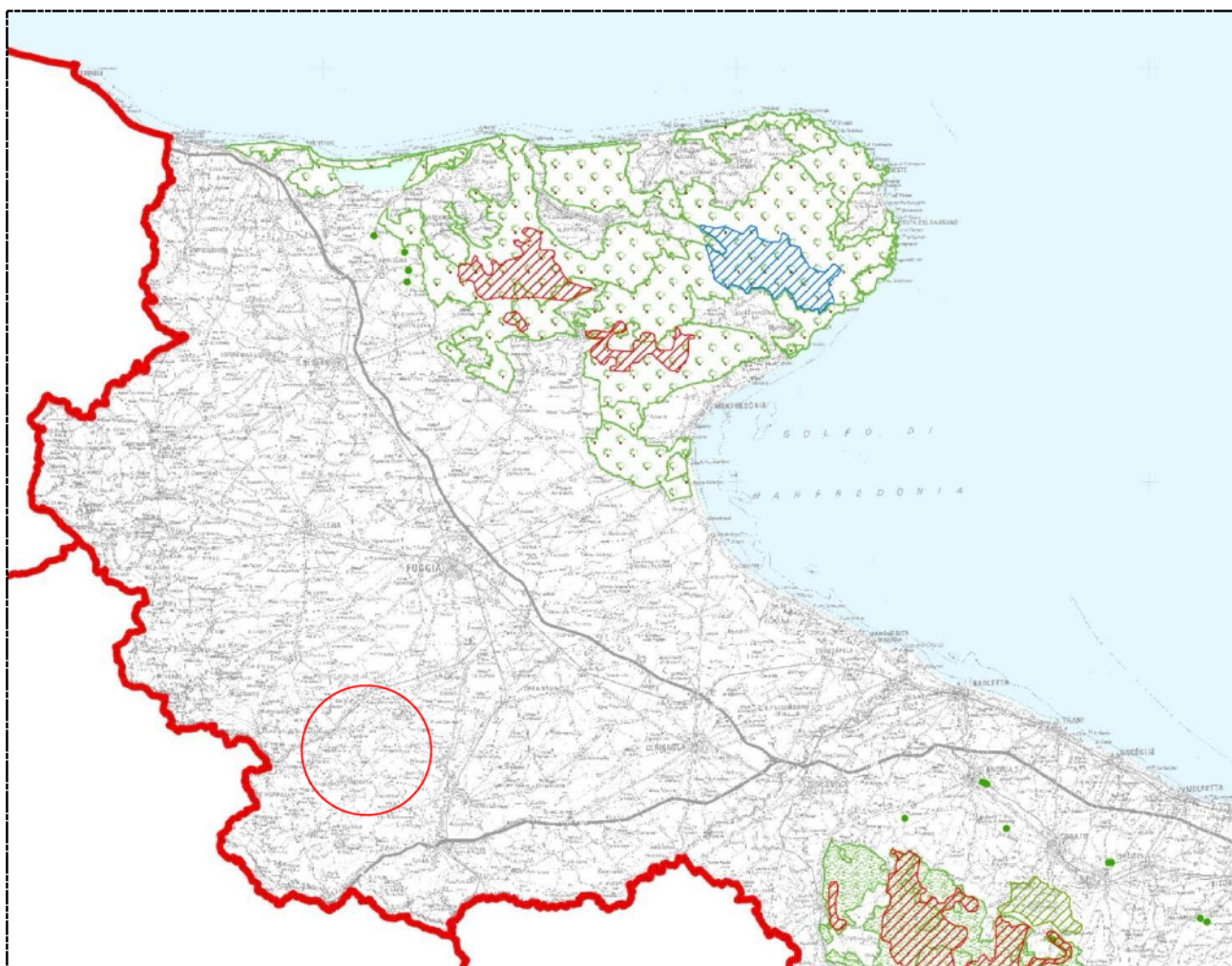
Riportando la localizzazione degli interventi previsti in sede di progetto rispetto agli stralci cartografici nei quali sono indicati i vincoli del PTA ***le aree oggetto di intervento risultano non interferenti*** con:

- ☒ Zone di Protezione Speciale Idrologica;
- ☒ Aree di vincolo d'uso degli acquiferi;
- ☒ Aree in cui sono presenti corpi idrici sotterranei.

Inoltre, ricadono in zone non classificate a rischio di Vulnerabilità intrinseca degli acquiferi carsici con fattore "P" nella cartografia del PTA. Considerato che trattasi di opere il cui esercizio non prevede emungimenti e/o prelievi ai fini irrigui o industriali, ***l'intervento risulta compatibile e coerente con le misure previste dal PTA.***



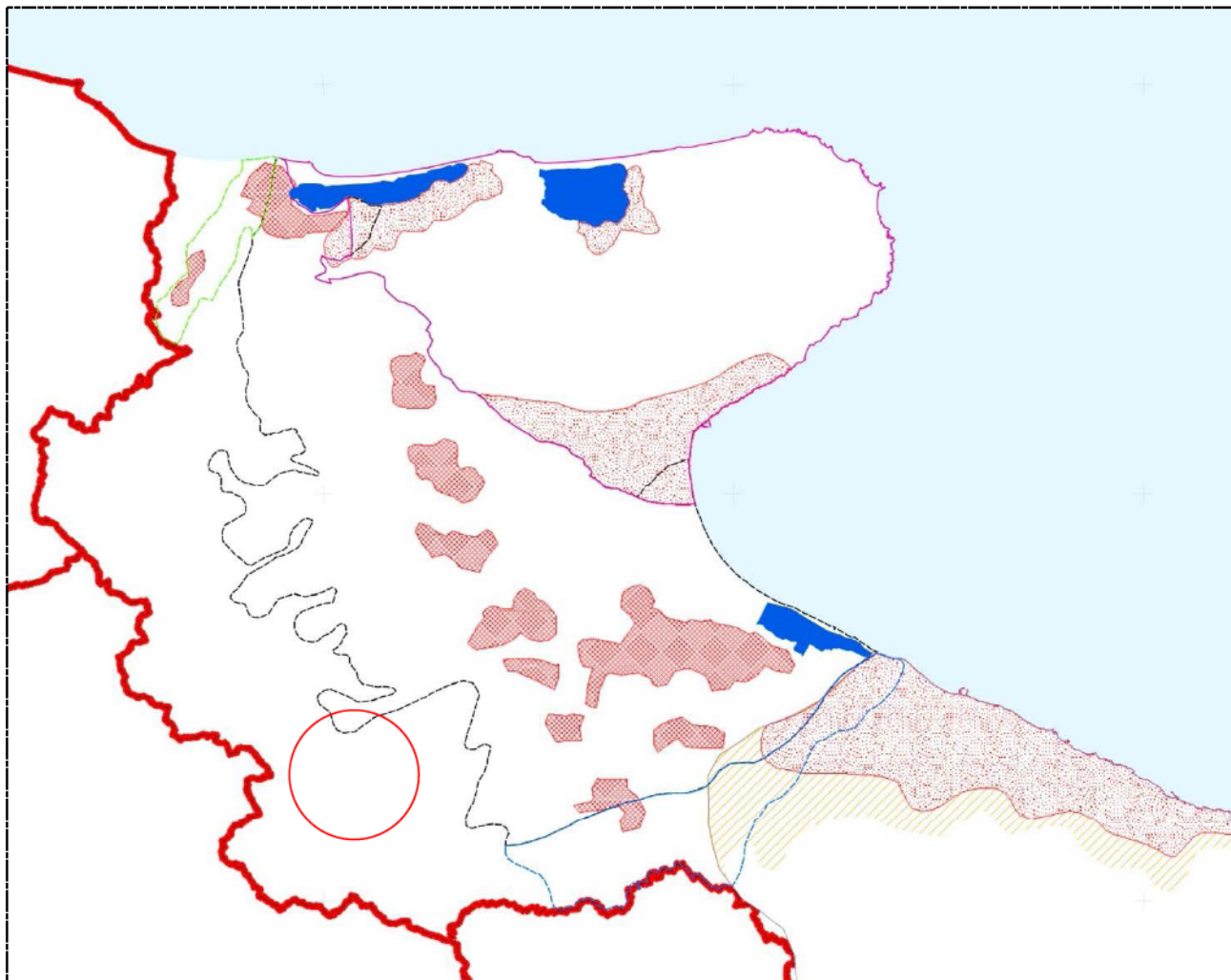
4.1 Zone di Protezione Speciale Idrologica – TAV. A – Stralcio



Legenda






-  Zone di protezione speciale idrogeologica "A"
-  Zone di protezione speciale idrogeologica "B"
-  Zone di protezione speciale idrogeologica "C"
-  Zone di protezione speciale idrogeologica "D"
-  Limiti del Parco del Gargano
-  Limiti del Parco dell'Alta Murgia
-  Pozzi di approvvigionamento potabile (AQP)
-  Limiti amministrativi regionali
-  Zona ubicazione intervento

4.2 Aree di vincolo d'uso degli acquiferi – TAV. B – Stralcio








Legenda


ACQUIFERI CARSIICI

-  ACQUIFERO DELLA MURGIA
-  ACQUIFERO DEL GARGANO
-  ACQUIFERO DEL SALENTO
-  AREE VULNERABILI DA CONTAMINAZIONE SALINA
-  AREE DI TUTELA QUALI-QUANTITATIVA

ACQUIFERI POROSI

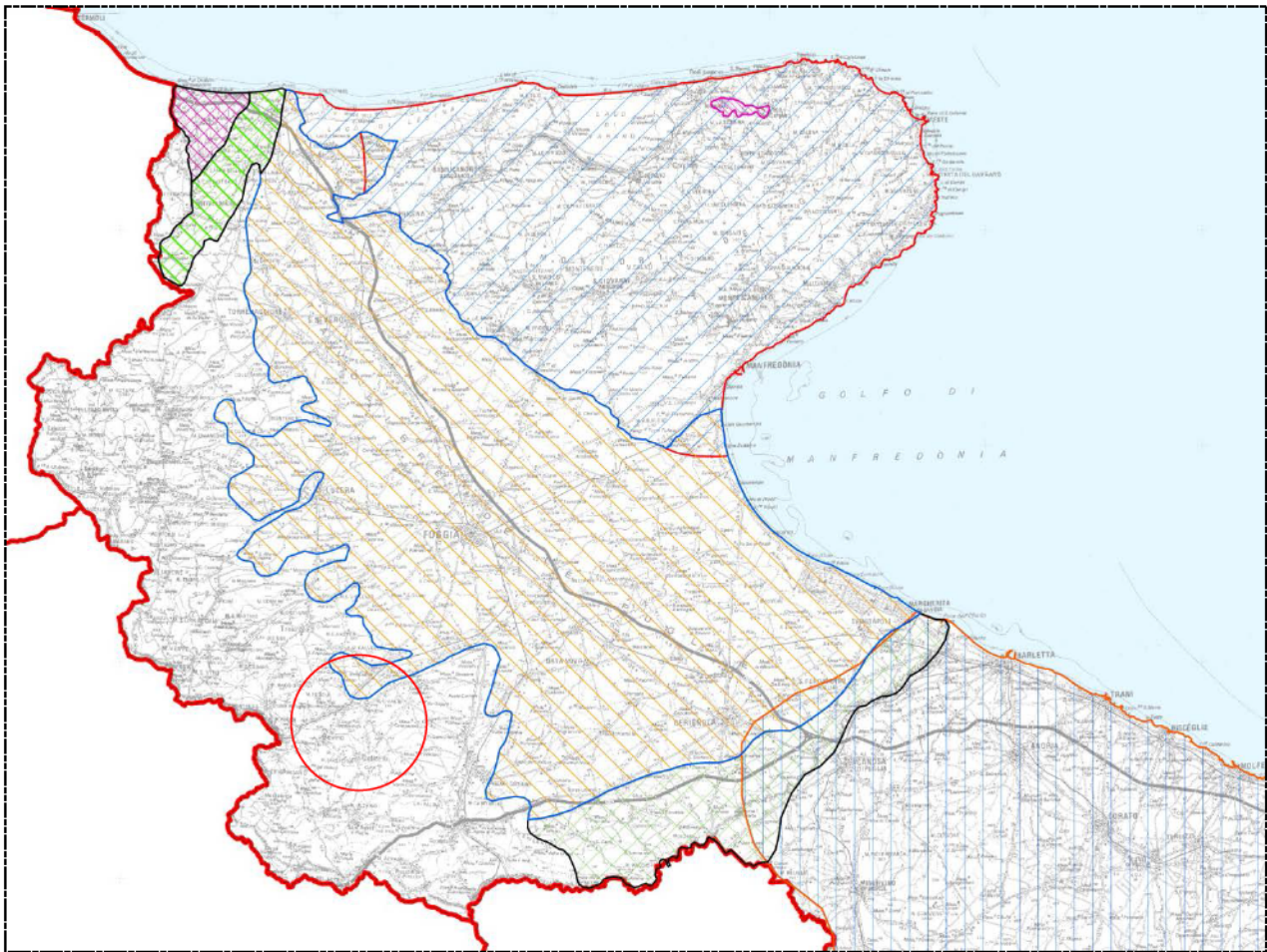
-  ACQUIFERO ALLUVIONALE BASSA VALLE DELL'OFANTO
-  ACQUIFERO ALLUVIONALE BASSA VALLE FORTORE
-  ACQUIFERO SUPERFICIALE DEL TAVOLIERE
-  AREE DI TUTELA QUANTITATIVA

 **Zona ubicazione intervento**

 **Limiti amministrativi regionali**



4.3 Campi di esistenza dei corpi idrici sotterranei – Stralcio



Legenda

ACQUIFERI CARSIICI E FESSURATI

- ACQUIFERO DEL GARGANO
- ACQUIFERO SUPERFICIALE VICO ISCHITELLA
- ACQUIFERO DELLA MURGIA
- ACQUIFERO DEL SALENTO
- ACQUIFERO SUP. MIOCENICO DEL SALENTO CENTRO-MERIDIONALE
- ACQUIFERO SUP. MIOCENICO DEL SALENTO CENTRO-ORIENTALE

ACQUIFERI POROSI

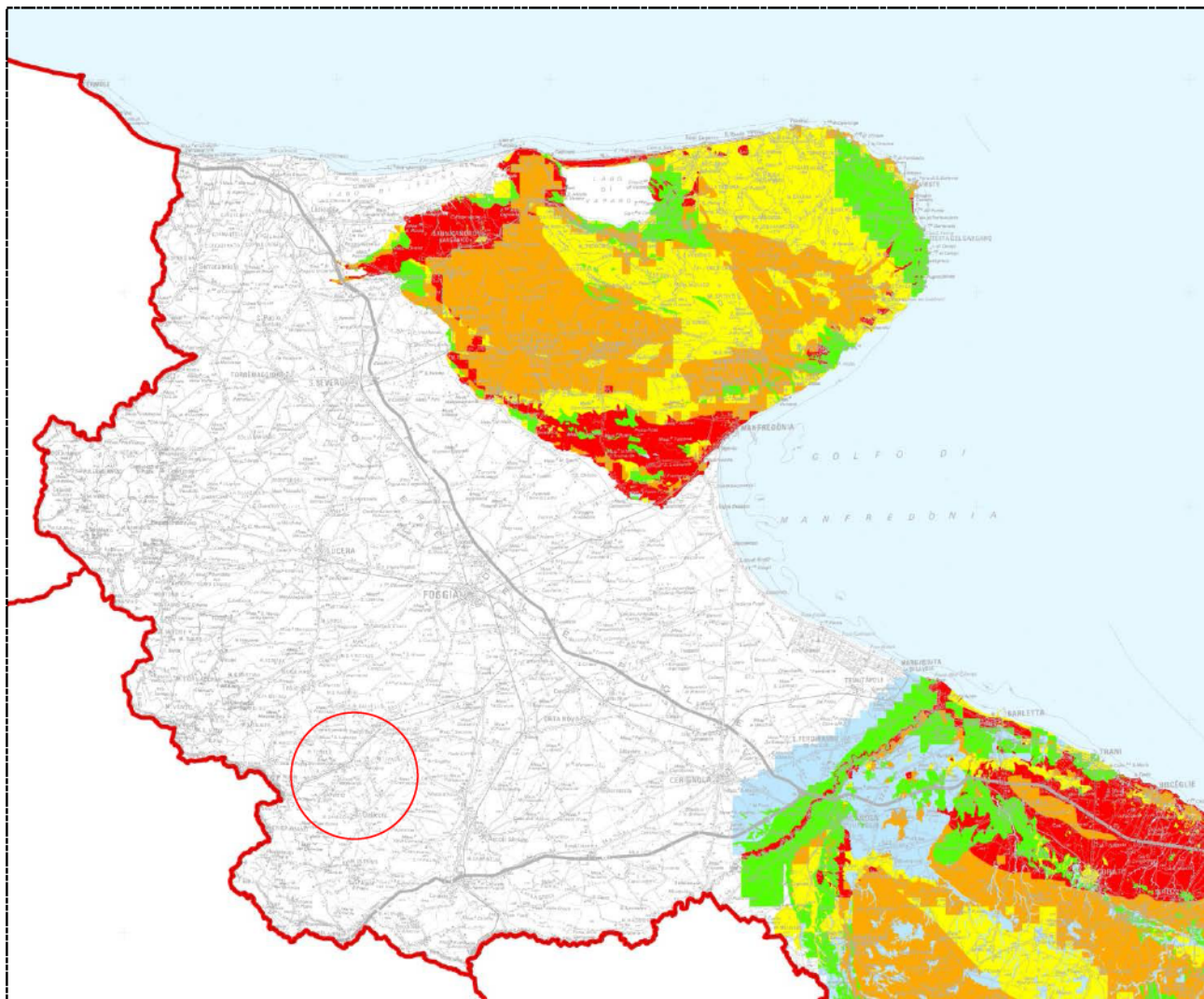
- ACQUIFERO ALLUVIONALE BASSA VALLE SACCIONE
- ACQUIFERO ALLUVIONALE BASSA VALLE FORTORE
- ACQUIFERO SUPERFICIALE DEL TAVOLIERE
- ACQUIFERO ALLUVIONALE BASSA VALLE DELL'OFANTO
- ACQUIFERO SUPERFICIALE DELL'ARCO JONICO TARANTINO OCCIDENTALE
- ACQUIFERO SUPERFICIALE DELL'ARCO JONICO TARANTINO ORIENTALE
- ACQUIFERI SUPERFICIALI MINORI DELL'ARCO JONICO TARANTINO
- ACQUIFERO DELL'AREA BRINDISINA
- ACQUIFERO DELL'AREA LECCESE SETTENTRIONALE
- ACQUIFERO DELL'AREA LECCESE SUD E SUD-EST DI LECCE
- ACQUIFERO DELL'AREA LECCESE COSTIERA ADRIATICA
- ACQUIFERO DELL'AREA LECCESE CENTRO SALENTO
- ACQUIFERO DELL'AREA LECCESE DISO-GIUGLIANELLO-PALMARIGGI
- ACQUIFERO DELL'AREA LECCESE SUD-OCCIDENTALE
- ACQUIFERO ALLUVIONALE DELLA VALLE DEL BASENTELLO



Zona ubicazione intervento



4.4 Vulnerabilità intrinseca degli acquiferi carsici con fattore "P" – Stralcio



Legenda

ZONIZZAZIONE DELLA VULNERABILITA' INTEGRATA DAL FATTORE PLUVIOMETRICO

(Metodo COP modificato_AE COST 620)

- Vulnerabilità elevata
- Vulnerabilità alta
- Vulnerabilità moderata
- Vulnerabilità bassa
- Vulnerabilità molto bassa

Limiti amministrativi regionali

Zona ubicazione intervento



5. CONCLUSIONI

Dall'analisi cartografica condotta nel presente documento il sottoscritto può affermare che le opere oggetto di intervento non interferiscono con le aree sottoposte a tutela dal PTA, in particolare le opere non insistono con le zone di protezione speciale idrogeologica né tantomeno vengono compromesse le aree per l'approvvigionamento idrico di emergenza.

Si può ritenere nullo l'impatto sulla vulnerabilità delle acque superficiali e sotterranee, l'intervento, difatti, non prevede impermeabilizzazioni superficiali tali da aumentare il deflusso superficiale delle acque.

Le strutture che verranno installate sul lotto di terreno prescelto non comporteranno aggravii all'attuale circolazione delle acque meteoriche superficiali. I pannelli fotovoltaici infatti saranno sostenuti da strutture ancorate a terra tramite dei pali metallici infissi che non costituiranno intralcio al drenaggio di superficie. L'intervento inoltre non produrrà:

- *rialzi della quota di fondo dei fossi esistenti ne restringimenti della sezione degli stessi;*
- *incrementi di portata liquida nella rete di smaltimento delle acque superficiali*
- *significative riduzioni della attuale superficie permeabile.*

Non si determinerà dunque un incremento dell'attuale situazione di rischio, che anzi potrà essere migliorata aumentando, nei tratti che interessano la zona di progetto, la sezione di deflusso delle canalette e dei fossi esistenti, in modo da contenere e accumulare volumi di acque prima dell'immissione diretta nei recettori finali.

San Severo, il 15/01/2022

Il Tecnico

Ing. Saverio LIOCE

