

REGIONE PUGLIA

PROVINCIA DI FOGGIA



**Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico
di potenza pari a 25,994 MW sito nel Comune di Ascoli
Satriano (FG) in loc. "Zambaglione"
ID: 8214**



COMMITTENTE

Ascoli Satriano 2 PV s.r.l.

Via Giovanni Boccaccio,7 - 20123 Milano

p.iva 15530781002

PROGETTAZIONE

Leukos

LEUKOS Consorzio Stabile

Via Giuseppe Mengoni n. 4
20121 Milano
www.leukos.org



Horus
Green Energy Investment

Horus Green Energy Investment s.r.l.

Viale Parioli n. 10 - 00197 Roma
www.horus-gei.com



FDGL s.r.l.

Via Ferriera n. 39
83100 Avellino
www.fdgI.it

Progettista:
Ing. Fabrizio Davide



Collaboratori:
Ing. Mario Lucadamo
Ing. Angelo Mazza

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato:

**DEF-REL.18 - Relazione Compatibilità con il Piano Tutela
delle Acque**

SCALA

-

DATA

03/2023

FORMATO STAMPA

-

REDATTO

APPROVATO

DESCRIZIONE E REVISIONE DOCUMENTO

DATA:

REV.N°

COMUNE DI ASCOLI SATRIANO

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE **Errore. Il segnalibro non è definito.**
2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA) **Errore. Il segnalibro non è definito.**
3. FINALITÀ DEL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUA (PTA)3
4. DINAMICITÀ DEL PIANO E AGGIORNAMENTI4
5. AREE SOTTOPOSTE A SPECIFICA TUTELA5
6. UBICAZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO7
7. CONCLUSIONI7
8. ALLEGATI8

ALLEGATO 1: PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)9

ALLEGATO 2: CORPI IDRICI SUPERFICIALI (PTA)10

ALLEGATO 3: CORPI IDRICI SUPERFICIALI. CLASSI DI RISCHIO (PTA)11

ALLEGATO 4: COMPLESSI IDROGEOLOGICI (PTA)12

ALLEGATO 5: CORPI IDRICI SOTTERRANEI (PTA)13

ALLEGATO 6: CORPI IDRICI SOTTERRANEI CLASSI DI RISCHIO (PTA)14

ALLEGATO 7: ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE IDROGEOLOGICA (PTA)15

ALLEGATO 8: ACQUE SOTTERRANEE UTILIZZATE PER L'ESTRAZIONE DI ACQUA POTABILE (PTA)16

ALLEGATO 9: AREE DI VINCOLO D'USO DEGLI ACQUIFERI (PTA)17

1. INTRODUZIONE

La presente relazione si pone l'obiettivo di fornire gli elementi atti a dimostrare la compatibilità del progetto fotovoltaico con il Piano di tutela delle Acque (PTA) della Regione Puglia.

L'intervento proposto vede la realizzazione di un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile, e delle opere elettriche accessorie.

Il sito d'installazione ricade nel territorio amministrativo del comune di Ascoli Satriano ed è ubicato a circa 24.00 km sud-est dal centro abitato del comune di Ascoli Satriano e circa 54.00 km sud dal centro abitato del comune di Foggia.

Il progetto prevede l'installazione di n° 39.090 pannelli fotovoltaici in silicio monocristallino con potenza nominale di 25.994 kWp.

2. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), introdotto dal D.Lgs. 152/2006 (Norme in materia ambientale), è l'atto che disciplina il governo delle acque sul territorio; strumento dinamico di conoscenza e pianificazione, che ha come obiettivo la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi delle risorse idriche, al fine di perseguirne un utilizzo sano e sostenibile. Il PTA pugliese contiene i risultati dell'analisi conoscitiva e delle attività di monitoraggio relativa alla risorsa acqua, l'elenco dei corpi idrici e delle aree protette, individua gli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici e gli interventi finalizzati al loro raggiungimento o mantenimento, oltreché le misure necessarie alla tutela complessiva dell'intero sistema idrico e mira alla promozione dei livelli di qualità della vita umana, alla salvaguardia ed al miglioramento delle condizioni dell'ambiente, nonché all'utilizzazione attenta e razionale delle risorse naturali. Il Piano di Tutela delle Acque si colloca come uno strumento programmatico regionale le cui disposizioni hanno carattere vincolante per le amministrazioni, gli enti pubblici e per i soggetti privati. Lo strumento normativo del Piano di Tutela delle Acque è individuato dall'art. 44 del decreto legislativo 152/99 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva da fonti agricole", come strumento prioritario per il raggiungimento e il mantenimento sia degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei, sia degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) è stato definitivamente approvato dalla Regione Puglia con Deliberazione del Consiglio della Regione Puglia n.230 del 20.10.2009 – insieme ai relativi emendamenti alle linee guida allegate avente ad oggetto: "Piano di tutela delle acque della Regione Puglia – Articolo 121 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Deliberazione di Giunta 4 agosto 2009, n. 1441)". Con Delibera di Giunta Regionale n. 1333 del 16/07/2019 è stata adottata la proposta relativa al primo aggiornamento che include importanti contributi innovativi in termini di conoscenza e pianificazione: delinea il sistema dei corpi idrici sotterranei (acquiferi) e superficiali (fiumi, invasi, mare, ecc) e riferisce i risultati dei monitoraggi effettuati, anche in relazione alle attività umane che vi incidono; descrive la dotazione regionale degli impianti di depurazione e individua le necessità di adeguamento, conseguenti all'evoluzione del tessuto socio-economico regionale e alla tutela dei corpi idrici interessati dagli scarichi; analizza lo stato attuale del riuso delle acque reflue e le prospettive di ampliamento a breve-medio termine di tale virtuosa pratica, fortemente sostenuta dall'Amministrazione regionale quale strategia di risparmio idrico.

3. FINALITÀ DEL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUA (PTA)

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA) ha la finalità di tutelare le acque superficiali e sotterranee della Regione Puglia che costituiscono una risorsa da salvaguardare ed utilizzare secondo criteri di solidarietà. Qualsiasi uso delle acque deve essere effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale. Gli usi delle acque devono essere indirizzati al risparmio e al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, la vivibilità dell'ambiente, l'agricoltura, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici. Il Piano costituisce un necessario strumento di governo che, sviluppando i principi ispiratori di conservazione e valorizzazione, risparmio e riutilizzo della risorsa idrica, persegue la protezione e la valorizzazione del sistema idrico regionale, nell'ottica dello sviluppo sostenibile della comunità, nell'ambito del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale. Le finalità del Piano riguardano (D. Lgs. 152/2006, art. 73) la tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali, marine costiere e sotterranee attraverso il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;

PROGETTO DEFINITIVO – Relazione di compatibilità con Piano di Tutela delle Acque

- Conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;

- Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- Mantenere la capacità naturale di auto depurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;
- Mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità;
- Impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico.

Il Piano, partendo da approfondita e dettagliata analisi territoriale, dallo stato delle risorse idriche regionali e dalle problematiche connesse alla salvaguardia delle stesse, delinea gli indirizzi per lo sviluppo delle azioni da intraprendere nel settore fognario - depurativo nonché per l'attuazione delle altre iniziative ed interventi, finalizzati ad assicurare la migliore tutela igienico-sanitaria ed ambientale.

4. DINAMICITÀ DEL PIANO E AGGIORNAMENTI

Il Piano di Tutela delle Acque è strumento dinamico che opera, sulla base delle risultanze della verifica dell'attuazione, mediante una continua azione di monitoraggio, programmazione e realizzazione di interventi, individuazione e attuazione di misure e fissazione di vincoli finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee. Le revisioni e gli aggiornamenti del Piano di Tutela devono essere effettuati ogni 6 anni. Per le finalità che il Piano deve perseguire i programmi di attuazione degli interventi e delle misure di tutela contenute nel Piano nonché le disposizioni di attuazione del medesimo, sono aggiornati ed implementati, al variare delle condizioni di riferimento, con appositi provvedimenti della Giunta Regionale. L'aggiornamento periodico delle informazioni riferite allo stato di implementazione delle misure del Piano di Tutela è effettuato tra le istituzioni regionali, interregionali, statali e comunitarie secondo le indicazioni del flusso e interscambio delle informazioni come dettate dal D.M. del 17 luglio 2009 (decreto WISE). Qualora sussistano contrasti tra le indicazioni cartografiche e le descrizioni normative, sono da ritenersi prevalenti le descrizioni contenute nelle presenti

norme. 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.". Il 16/07/2019 è stato adottato l'aggiornamento 2015-2021 del Piano regionale di Tutela delle Acque (PTA), con D.G.R. n. 1333. Si tratta del primo aggiornamento del PTA, già approvato con D.C.R. n. 230 del 20.10.2009. La fase di aggiornamento, partendo da studi sviluppati in ambito regionale inerenti l'identificazione e caratterizzazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei, ha riguardato principalmente l'analisi delle pressioni e degli impatti generati dalle attività antropiche insistenti sui corpi idrici regionali, responsabili del peggioramento del loro stato tale da pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi ambientali fissati dalla Direttiva 2000/60/CE. I risultati delle analisi delle pressioni, degli impatti da esse generati e del loro livello di significatività, individuati sulla base degli esiti dei monitoraggi ambientali condotti, hanno fornito il nuovo quadro conoscitivo di riferimento impiegato per il riesame ed aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque regionale. Il processo di aggiornamento ha evidenziato una importante criticità legata ai livelli conoscitivi di base. La carenza di informazioni dettagliate, nonché l'assenza di banche dati aggiornate, non ha tuttavia impedito l'applicazione delle analisi suddette consentendo, comunque, di valutare meglio le azioni necessarie per colmare le lacune conoscitive ai fini dell'attuazione della WFD e, quindi, di definire le misure che dovranno essere attuate in via prioritaria nel secondo ciclo di pianificazione ai fini dell'aggiornamento del PTA alla scadenza del 2021. L'implementazione e l'integrazione dei livelli informativi disponibili potranno consentire, nelle successive fasi di aggiornamento del Piano, l'individuazione di indicatori di pressione/impatto che meglio si adattano alle specificità del territorio pugliese.

5. AREE SOTTOPOSTE A SPECIFICA TUTELA

All'interno del piano di tutela sono previste le seguenti aree sottoposte a specifica tutela:

- Aree sensibili;
- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN);
- Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari (ZVF) e zone vulnerabili alla desertificazione (ZVD);

PROGETTO DEFINITIVO – Relazione di compatibilità con Piano di Tutela delle Acque

- Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano;
- Aree di salvaguardia delle acque minerali e termali;
- Zone di Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI);
- Aree interessate da contaminazione salina, aree di tutela quali-quantitativa e aree di tutela quantitativa;
- Aree per approvvigionamento idrico di emergenza;
- Aree di pertinenza dei corpi idrici;

Dall'analisi degli elaborati grafici inerente ai vincoli del PTA (SIA_TAV.08-Piano di Tutela delle Acque) di cui si riporta uno stralcio in allegato (*Allegato 1: Piano di Tutela delle Acque (PTA)*), le opere previste dal progetto, non rientrano né in aree soggette a vincoli né in aree sensibili e vulnerabili.

Si precisa che la più prossima area vulnerabile perimetrata come zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (ZVN)- Zona Vulnerabile da Nitrati è ubicata ad una distanza di circa 4.5 km.

Come si evince dall' *Allegato 2: Corpi idrici superficiali (PTA)* l'area oggetto d'intervento è adiacente al corpo idrico Ofanto – confl. Locone e ad una distanza di circa 5.50 km è presente un invaso fortemente modificato, denominato Marana Capacciotti.

Come si evince dall' *Allegato 3: Corpi idrici superficiali. Classi di rischio (PTA)* il progetto non ricade in alcuna area identificata come "Corpi idrici superficiali – Classi di rischio".

Dall'analisi dell' si evince che tutte le aree rientrano nel complesso Idrogeologico alluvionale Ofanto

Come si evince dall' *Allegato 5: Corpi idrici sotterranei (PTA)* tutte le aree rientrano nell'area perimetrata come corpo idrico degli acquiferi alluvionali - Fiume Ofanto e nello specifico, come riportato nell' *Allegato 6: Corpi idrici sotterranei. Classi di rischio (PTA)* il progetto ricade nell'area identificata come "Corpi idrici sotterranei – A rischio"; tuttavia la tipologia di opera in progetto (campo fotovoltaico a terra) risulta pienamente compatibile in quanto non ha nessuna connessione con l'ambiente idrico superficiale e profondo.

Come si evince dall' *Allegato 7: Zone di protezione speciale idrogeologica (PTA)* nessuna delle aree oggetto d'intervento ricade nelle Zone di Protezione Speciale Idrogeologica; la più vicina area perimetrata come tale è ubicata ad una distanza di circa 27 km ed è rappresentata da zona di tipo A rientrante nel comune di Minervino Murge.

Dall'analisi dell' *Allegato 8: Acque sotterranee utilizzate per l'estrazione di acqua potabile*

(PTA) si evince che il progetto non ricade in acque sotterranee utilizzate per l'estrazione di acqua potabile mentre dall' si rileva che il progetto non ricade nelle "Aree di vincolo di uso degli acquiferi". Nelle vicinanze sono presenti delle aree di tutela quantitativa dell'acquifero poroso del Tavoliere e degli acquiferi alluvionali del Saccione, del Fortore e dell'Ofanto e delle aree di tutela quali-quantitativa carsici della Murgia e del Salento.

6. UBICAZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO

L'impianto fotovoltaico oggetto della presente relazione sarà installato a terra su apposite strutture di sostegno, in un appezzamento agricolo distinto al catasto terreni del Comune di Ascoli Satriano al foglio n. 100, mappale n. 26; al foglio n. 105, mappale n. 95 – 98 – 101 – 156; al foglio n. 109, mappale n. 25 – 40 – 99 – 101 – 102 – 103 – 282 – 286. Mentre la stazione di trasformazione sarà ubicata nella particella 154 del foglio 94.

L'inquadramento territoriale dell'impianto in oggetto è illustrato negli elaborati grafici allegati alla presente relazione. Il terreno oggetto dell'intervento è classificato nello strumento urbanistico comunale come "AREA AGRICOLA" in conformità con le prescrizioni di cui all'art.12, comma 7 del D.lvo 29/12/2003, n° 387. L'area in cui sorgerà l'impianto è nota come località Zambaglione.

7. CONCLUSIONI

Dall'analisi dello stralcio cartografico inerente i vincoli del PTA, le opere in oggetto, non risultano interferenti con Zone di Protezione Speciale Idrogeologica, definite dal Piano di Tutela delle Acque, come aree destinate all'approvvigionamento idrico di emergenza, per le quali vigono specifiche misure di controllo sull'uso del suolo.

La realizzazione dell'impianto non modificherà in alcun modo la morfologia dell'area tanto meno il naturale regime del ruscellamento superficiale. La tipologia di opera in progetto (campo fotovoltaico a terra) risulta pienamente compatibile in quanto non ha nessuna connessione con l'ambiente idrico superficiale e profondo. Infatti, le opere in progetto non prevedono lavorazioni che possano alterare il regime e la qualità delle acque superficiali e profonde. Nello specifico, si evidenzia che in:

- Fase di realizzazione: gli eventuali attraversamenti dei fossi da parte dei cavidotti esterni al campo saranno realizzati in subalveo e il tratto di sponde interessate sarà stabilizzato e rinverdito con tecniche di ingegneria naturalistica. Non ci sarà influenza

PROGETTO DEFINITIVO – Relazione di compatibilità con Piano di Tutela delle Acque

alcuna sul regime idraulico dei fossi. La tipologia di installazione scelta fa sì che non ci sia alcuna significativa modificazione dei normali percorsi di scorrimento e infiltrazione delle acque meteoriche. Tutte le parti interrate (cavidotti, pali) presentano profondità tali che non rappresentano nemmeno potenzialmente un rischio di interferenza con l'ambiente idrico. Tale soluzione, unitamente al fatto che i pannelli e gli impianti non contengono, per la specificità del loro funzionamento, sostanze liquide che potrebbero sversarsi (anche accidentalmente) sul suolo e quindi esserne assorbite, esclude ogni tipo di interazione tra il progetto e le acque sotterranee.

- Fase di esercizio: le acque consumate per la manutenzione (circa 2l/m² di superficie del pannello ogni 6 mesi) saranno fornite dalla ditta incaricata a mezzo di autobotti, eliminando la necessità di realizzare pozzi per il prelievo diretto in falda e razionalizzando dunque lo sfruttamento della risorsa idrica. Le operazioni di pulizia periodica dei pannelli saranno effettuate a mezzo di idropulitrici, sfruttando soltanto l'azione meccanica dell'acqua in pressione e non prevedendo l'utilizzo di detersivi o altre sostanze chimiche. Pertanto, tali operazioni non presentano alcun rischio di contaminazione delle acque e dei suoli.
- Fase di dismissione ("decommissioning"): la dismissione dell'impianto fotovoltaico, al termine del suo ciclo di vita, non produrrà alcun impatto sull'ambiente idrico.
- Valutazione degli impatti e misure di mitigazione e compensazione: si prevede che la realizzazione e la presenza dell'impianto fotovoltaico in progetto non comporterà alcuna ricaduta sull'ambiente idrico. L'impatto associato è pertanto ritenuto di nullo.

8. ALLEGATI

- Piano di Tutela delle Acque – PTA
- Corpi idrici superficiali – PTA
- Corpi idrici superficiali – Classi di rischio – PTA
- Complessi idrogeologici – PTA
- Corpi idrici sotterranei – PTA
- Corpi idrici sotterranei – Classi di rischio – PTA
- Zone di protezione speciale idrogeologica – PTA
- Acque sotterranee utilizzate per l'estrazione di acqua potabile – PTA
- Aree di vincolo d'uso degli acquiferi – PTA

LEGENDA:

- Area impianto Fotovoltaico
- SSE di Consegna
- SSE di trasformazione MT/AT
- Elettrodotto MT
- Elettrodotto AT

Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN)

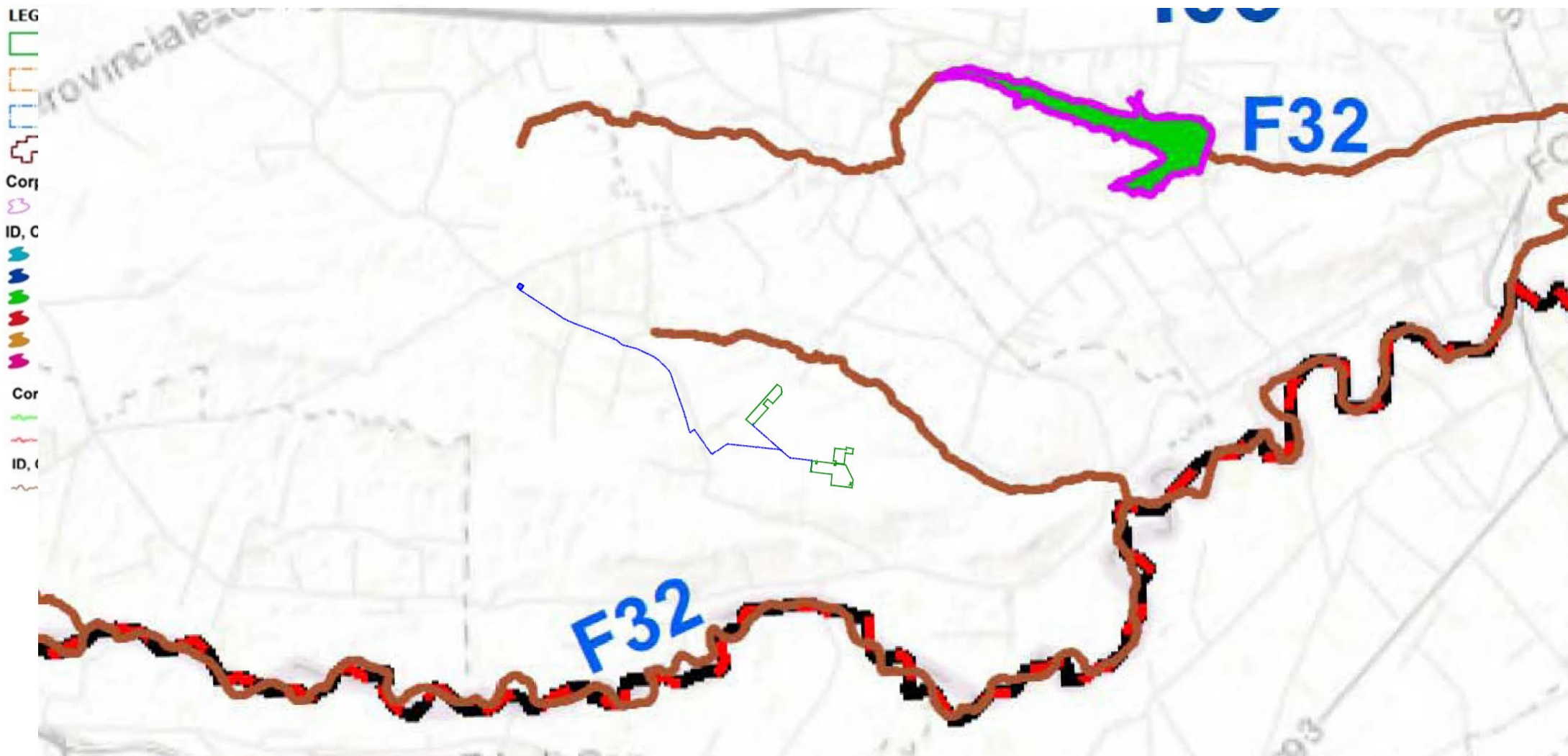
- Zone Vulnerabili da Nitrati
- Aree a monitoraggio di approfondimento

P.T.A. 2015-21 Adottato - Depurazione

Recapiti finali dei depuratori Puglia scenario 2021

- Depuratori Puglia scenario 2021
- Agglomerati 2015-2021
- Agglomerati 2009
- Perimetrazione degli agglomerati scenario 2009

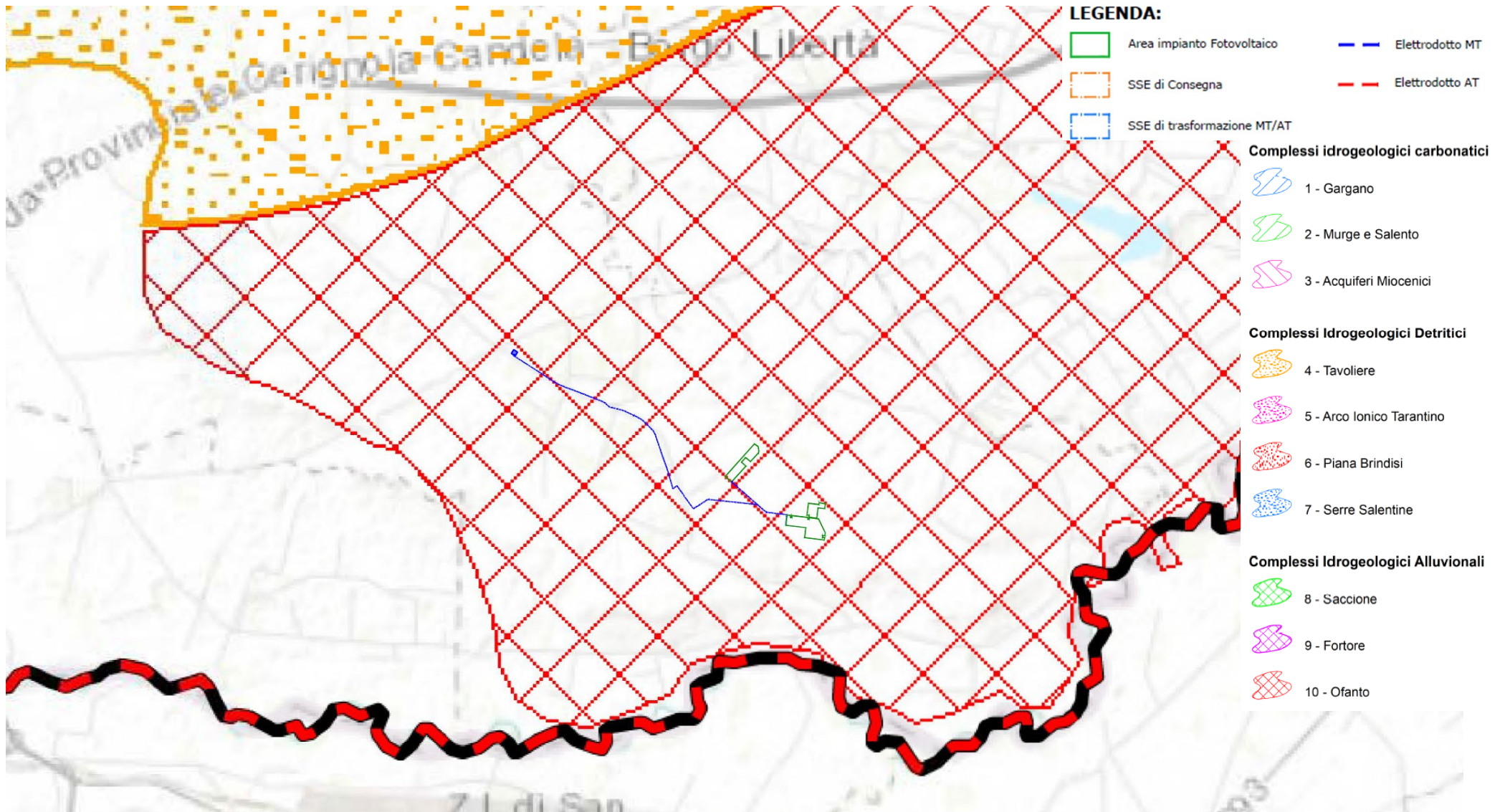




Allegato 2: Corpi idrici superficiali (PTA)






Allegato 3: Corpi idrici superficiali. Classi di rischio (PTA)



Allegato 4: Complessi idrogeologici (PTA)

LEGENDA:




-  Area impianto Fotovoltaico
-  SSE di Consegna
-  SSE di trasformazione MT/AT

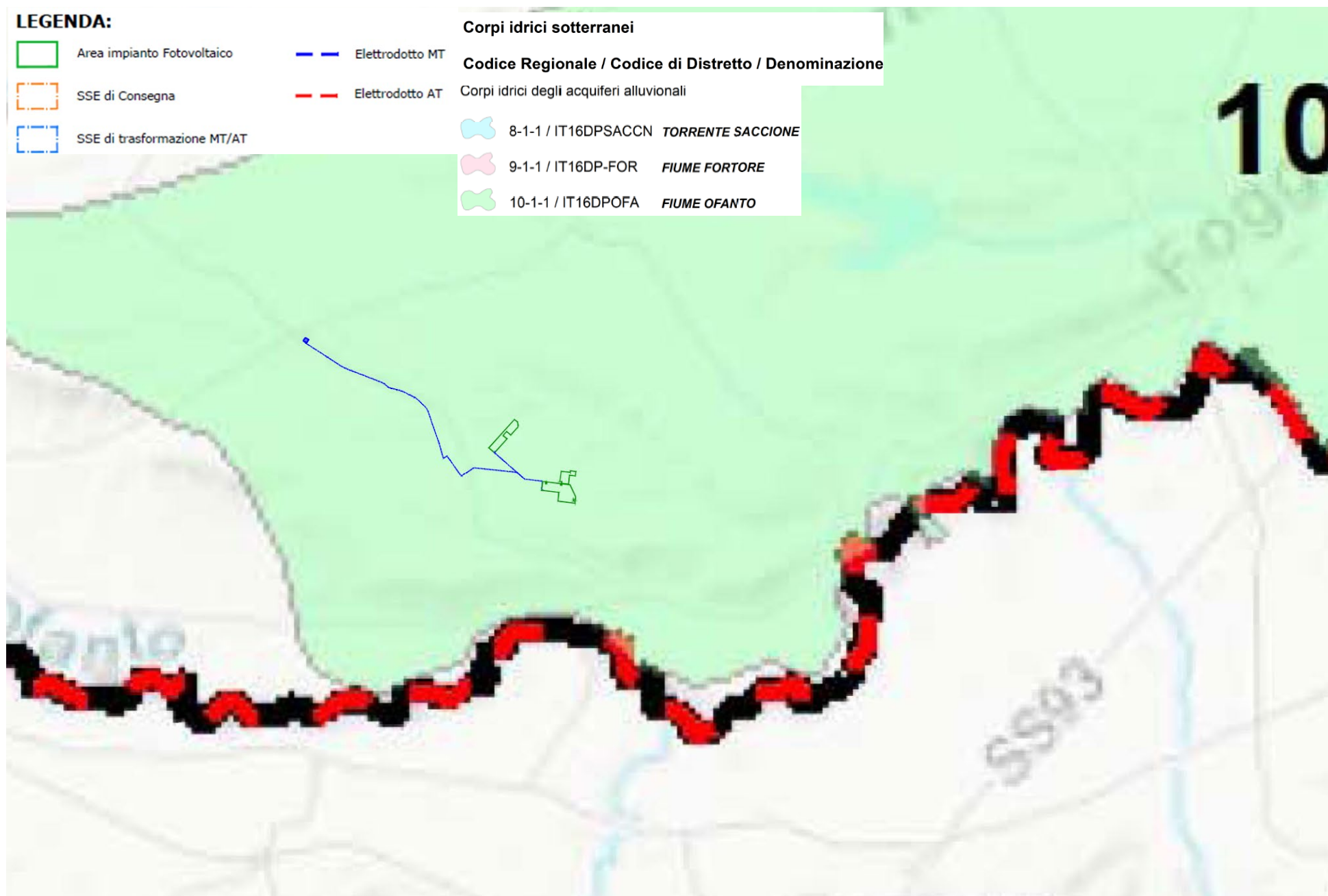
-  Elettrodotto MT
-  Elettrodotto AT

Corpi idrici sotterranei

Codice Regionale / Codice di Distretto / Denominazione



Corpi idrici degli acquiferi alluvionali

-  8-1-1 / IT16DPSACCN *TORRENTE SACCIONE*
-  9-1-1 / IT16DP-FOR *FIUME FORTORE*
-  10-1-1 / IT16DPOFA *FIUME OFANTO*



Allegato 5: Corpi idrici sotterranei (PTA)




LEGENDA:

-  Area impianto Fotovoltaico
-  SSE di Consegna
-  SSE di trasformazione MT/AT

-  Elettrodotto MT
-  Elettrodotto AT

Corpi idrici sotterranei

Classe di Rischio

-  NON A RISCHIO
-  A RISCHIO
-  PROBABILMENTE A RISCHIO



Allegato 6: Corpi idrici sotterranei. Classi di rischio (PTA)

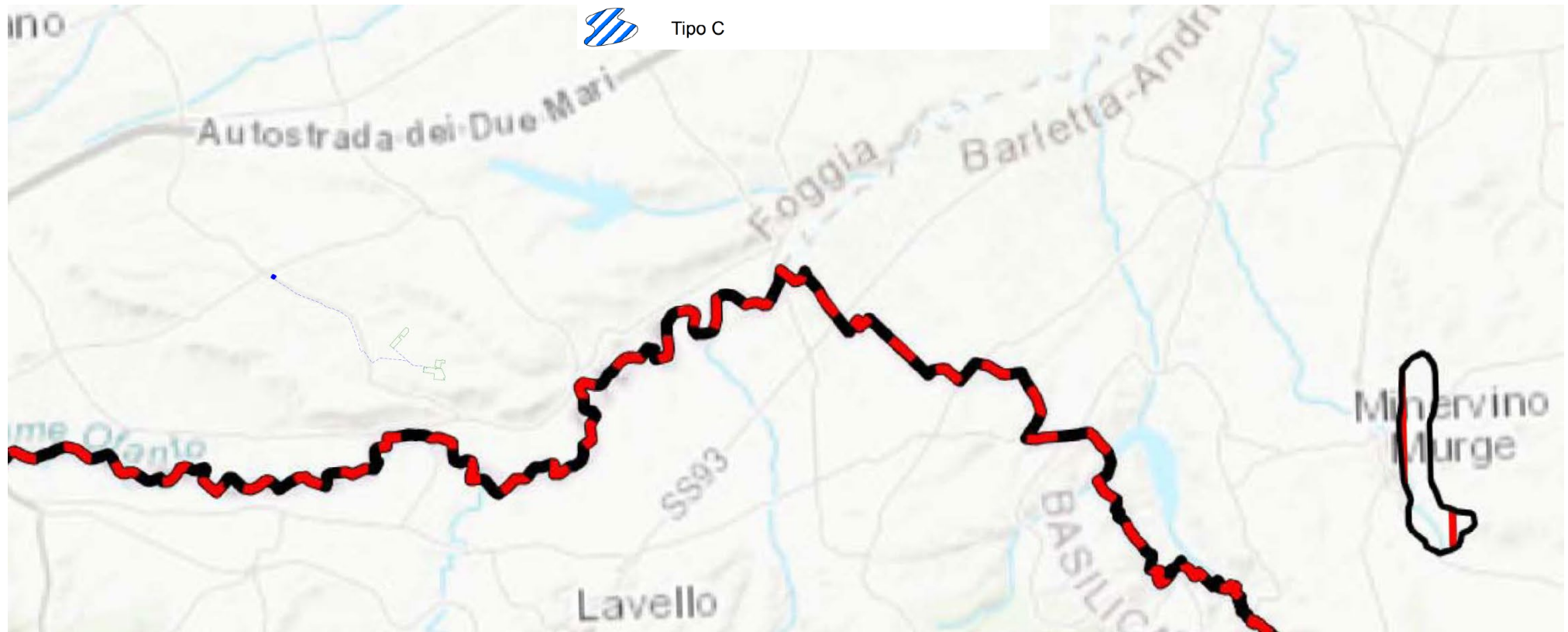
LEGENDA:

- Area impianto Fotovoltaico
- SSE di Consegna
- SSE di trasformazione MT/AT

- Elettrodotto MT
- Elettrodotto AT






Zone di Protezione Speciale Idrogeologica

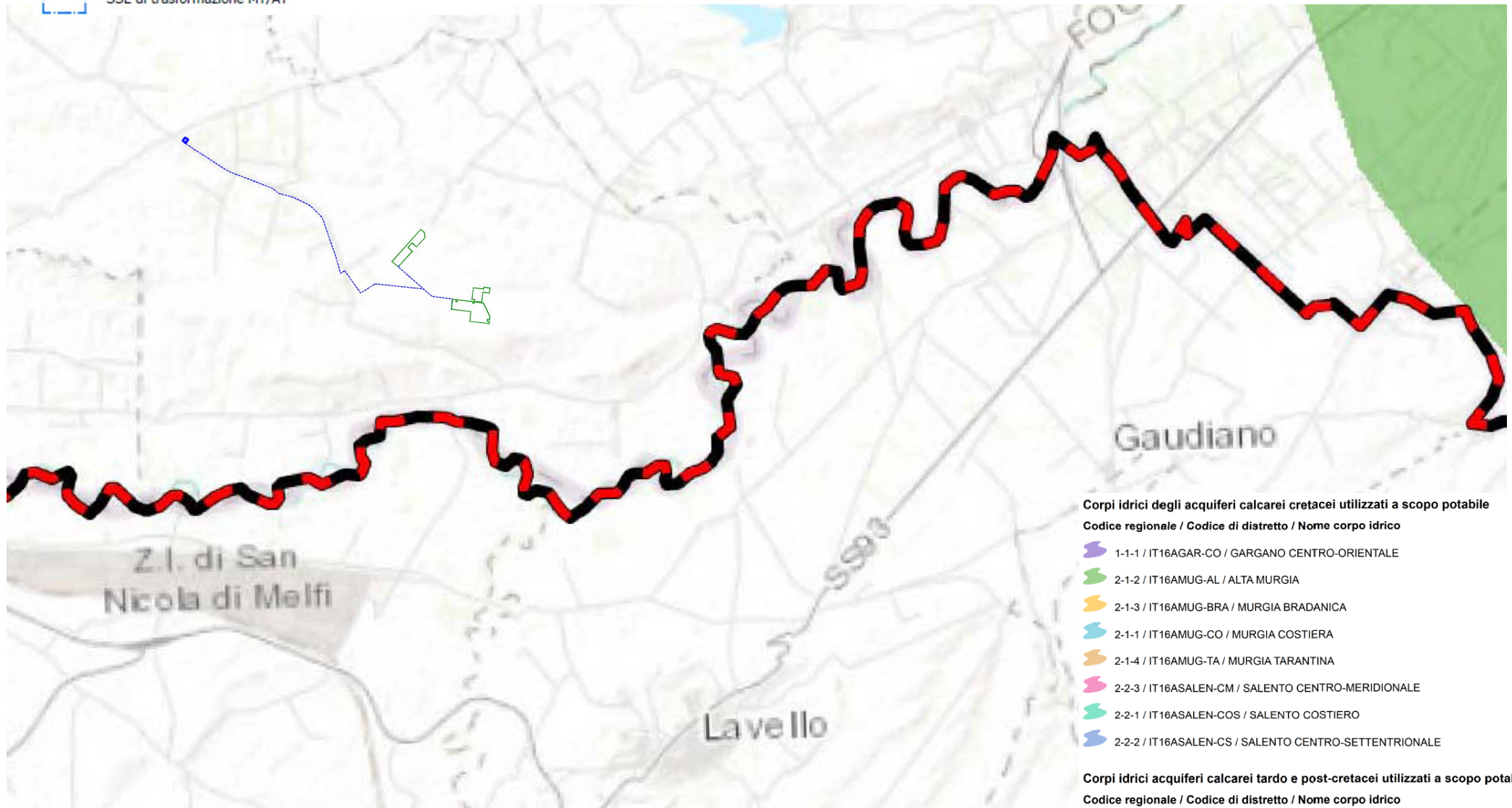
- Tipo A
- Tipo B
- Tipo C



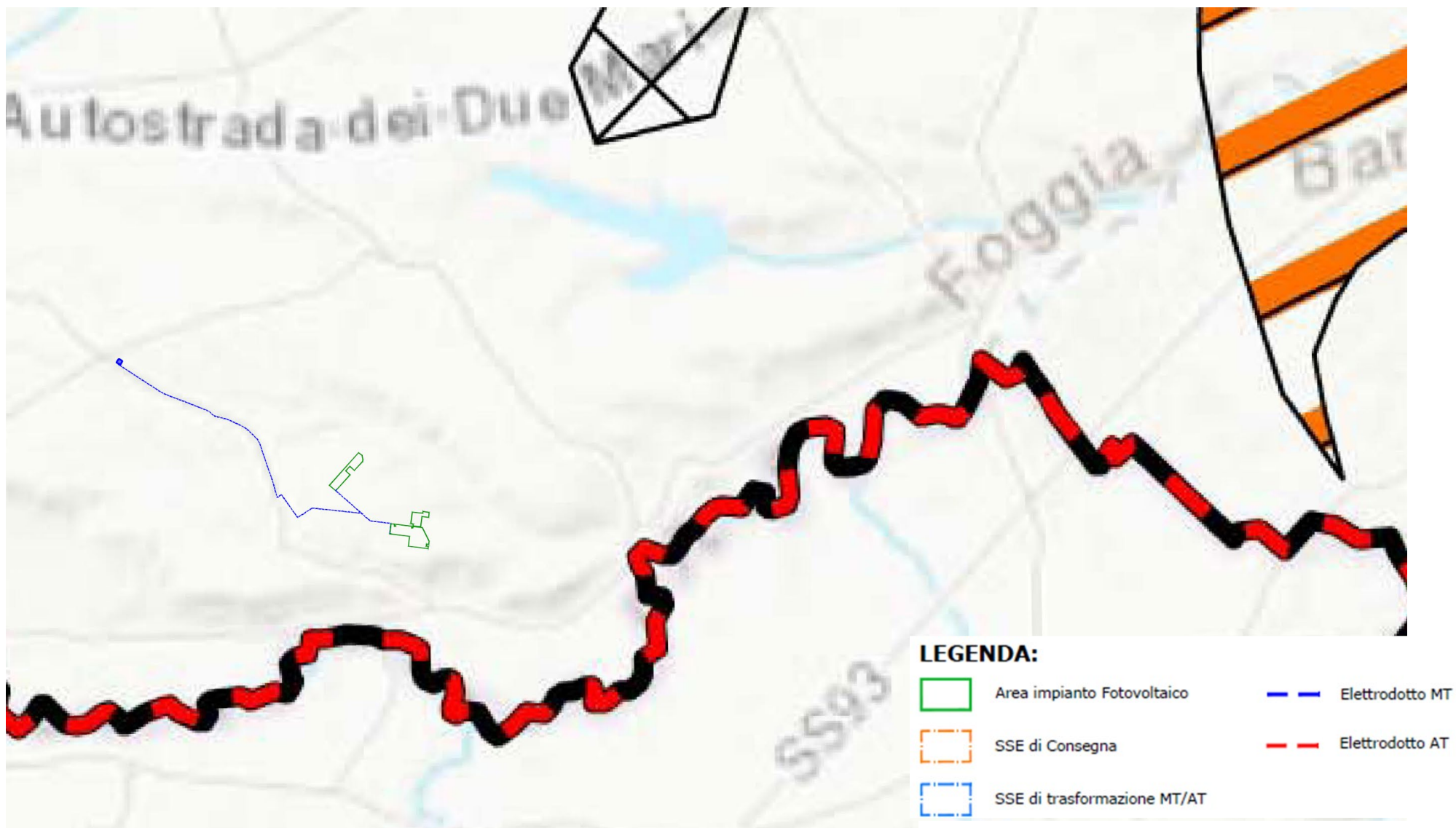
Allegato 7: Zone di protezione speciale idrogeologica (PTA)





LEGENDA:

-  Area impianto Fotovoltaico
-  Elettrodotto MT
-  SSE di Consegna
-  Elettrodotto AT
-  SSE di trasformazione MT/AT



Allegato 8: Acque sotterranee utilizzate per l'estrazione di acqua potabile (PTA)



-  Aree di tutela quali-quantitativa degli acquiferi carsici della Murgia e del Salento
-  Aree vulnerabili alla contaminazione salina degli acquiferi carsici del Gargano, della Murgia e del Salento
-  Aree di tutela quantitativa dell'acquifero poroso del Tavoliere e degli acquiferi alluvionali del Saccione, del Fortore e dell'Ofanto
-  Area di tutela per approvvigionamento idrico di emergenza (aree limitrofe al Canale Principale dell'Acquedotto Pugliese)

Allegato 9: Aree di vincolo d'uso degli acquiferi (PTA)

