



COMUNI DI SAN SEVERO - LUCERA  
PIETRAMONTECORVINO - TORREMAGGIORE  
CASTELNUOVO DELLA DAUNIA  
PROVINCIA DI FOGGIA



PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN PARCO EOLICO

RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE UNICA

D.Lgs. 387/2003

**PROCEDIMENTO UNICO  
AMBIENTALE (PUA)**

**VALUTAZIONE DI IMPATTO  
AMBIENTALE (VIA)**

D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii. (Art.27)  
*"Norme in materia ambientale"*

PROGETTO

FENICE

DITTA

NVA Fenice S.r.l.

REL30

Titolo dell'allegato:

RELAZIONE PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

| 0   | EMISSIONE   | 07/02/2024 |
|-----|-------------|------------|
| REV | DESCRIZIONE | DATA       |
|     |             |            |
|     |             |            |
|     |             |            |
|     |             |            |

CARATTERISTICHE GENERALI D'IMPIANTO

GENERATORE

IMPIANTO

- Altezza mozzo: fino a 175 m
- Diametro rotore: fino a 172 m
- Potenza unitaria: fino a 7,2 MW
- Numero generatori: 51
- Potenza complessiva: fino a 367,2 MW

**Il proponente:**

NVA Fenice S.r.l.  
Via Lepetit, 8  
20045 Lainate (MI)  
nvafigurella@legalmail.it

**Il progettista:**

ATS Engineering srl  
P.zza Giovanni Paolo II, 8  
71017 Torremaggiore (FG)  
0882/393197  
atseng@pec.it

**Il tecnico:**

Ing. Eugenio Di Gianvito  
atsing@atsing.eu



FENICE

|  |                          |  |                          |                   |
|--|--------------------------|--|--------------------------|-------------------|
| <p>IMPIANTO EOLICO COMPOSTO DA 51<br/>AEROGENERATORI PER UNA POTENZA COMPLESSIVA<br/>DI 367,2 MW UBICATO NEI COMUNI DI CASTELNUOVO<br/>DELLA DAUNIA - PIETRAMONTECORVINO -<br/>SAN SEVERO - LUCERA - TORREMAGGIORE</p> |                          |  | <p>Data:</p>             | <p>07/02/2024</p> |
|  |                          |  | <p>Revisione:</p>        | <p>1</p>          |
|  |                          |  | <p>Codice Elaborato:</p> | <p>REL 30</p>     |
| <p>Società:</p>  | <p>NVA Fenice S.r.l.</p> |  |                          |                   |

| Elaborato da:                    | Data              | Approvato da:                    | Data Approvazione | Rev      | Commenti |
|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|----------|----------|
| <p>ATS Engineering<br/>S.r.l</p> | <p>07/02/2024</p> | <p>ATS Engineering<br/>S.r.l</p> | <p>07/02/2024</p> | <p>1</p> |          |
|                                  |                   |                                  |                   |          |          |
|                                  |                   |                                  |                   |          |          |

## Sommario

|   |    |
|---|----|
| Premessa.....   | 2  |
| 1. Quadro normativo.....  | 3  |
| 2. Inquadramento generale.....  | 5  |
| 3 Monitoraggio e valutazione dello stato ecologico e chimico 2009-2015..... | 9  |
| 4 Monitoraggio corpi idrici pugliesi 2016-2021.....                         | 15 |
| 5 Layout di progetto su PTA.....  | 18 |
| Conclusioni.....  | 28 |

## Premessa

Il presente studio ha lo scopo di verificare e valutare la compatibilità con il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia della progettazione di un “Parco Eolico” per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile di tipo eolica, e la conseguente immissione dell’energia prodotta, attraverso la dedicata rete di connessione, sino alla Rete di Trasmissione Nazionale. La società NVA Fenice S.r.l., con sede in Lainate (MI) in via Lepetit, n.8, propone la realizzazione di un parco eolico denominato Fenice, costituito da n.51 aerogeneratori di potenza nominale attiva di 7,2 MW, per una potenza complessiva  $P=367,2$  MW, da ubicarsi all’interno dei limiti amministrativi dei comuni di San Severo, Lucera, Pietramontecorvino, Torremaggiore e Castelnuovo della Daunia. Allo stato attuale l’aerogeneratore di progetto è il generatore Vestas V172-7.2.

## 1. Quadro normativo

La Regione Puglia, con Deliberazione del Consiglio Regionale n.230 del 20 ottobre 2009, ha approvato il primo Piano di Tutela delle Acque. In ottemperanza al D.Lgs 152/2006, secondo cui le revisioni del suddetto PTA devono essere effettuate ogni sei anni, nonché con l'approssimarsi delle complesse articolazioni insite nelle procedure del Distretto Idrografico, è stato necessario procedere all'aggiornamento del suddetto Piano alla luce degli strumenti normativi nazionali subentrati:

- **Decreto Tipizzazione D.M. 131/2008** - Regolamento recante *“i criteri tecnici per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione, individuazione corpi idrici, analisi delle pressioni)”*, che modifica gli Allegati 1 e 3 della Parte Terza del D.Lgs. 152/2006. Esso definisce i criteri per la caratterizzazione dei corpi idrici superficiali, delle acque marine costiere e delle acque di transizione da effettuarsi attraverso una metodologia comune, concordata dal MATTM e della Conferenza Stato-Regione sulla base delle indicazioni della WFD.
- **Decreto Monitoraggio D.M. 56/2009** - Regolamento recante *“i criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo”*.
- **Decreto Classificazione D.M. 260/2010** - Regolamento recante *“i criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo”*.
- **Decreto MATTM 156/2013** - Regolamento recante *“i criteri tecnici per l'identificazione dei corpi idrici artificiali e fortemente modificati per le acque fluviali e lacustri, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006,*

*n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo”.*

- **D.Lgs. 172/2015** di “Attuazione della direttiva 2013/39/UE, che modifica la direttiva 2000/60/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque”, con cui è stata adeguata la norma nazionale con riferimento agli Standard di Qualità Ambientale (SQA) per il monitoraggio e la classificazione dello stato chimico delle acque superficiali.

Per le acque sotterranee la Direttiva 2006/118/CE (*Groundwater Daughter Directive, GDD*) ha istituito un quadro per la “Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento”. Tale Direttiva è stata recepita in Italia dal **D.Lgs. 30/2009**, che modifica gli Allegati 1 e 3 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/2006, stabilendo i criteri omogenei per la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei.

I decreti Ministeriali 56/2009 e 260/2010 contengono alcuni allegati relativi alle acque sotterranee che confermano, e non modificano, quanto contenuto nel D.Lgs. 30/2009.

Il piano Regionale di Tutela delle Acque è stato adottato con deliberazione di Giunta Regionalen.883 del 19 giugno 2007, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 121 del D.Lgs.n 152/2006.

Il piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia costituisce lo strumento direttore del governo dell'acqua a livello di pianificazione territoriale regionale, uno strumento di conoscenza e programmazione che si pone come obiettivo la tutela, la riqualificazione e l'utilizzo sostenibile del patrimonio idrico regionale. Il PTA affronta tre importanti aspetti:

- Tutela quali-quantitativi delle risorse idriche per assicurare l'equilibrio tra la sua disponibilità e i fabbisogni;
- Introduzione degli obiettivi di qualità ambientale per il controllo del corpo idrico (prevenzione inquinamento idrico);
- Monitoraggio qualitativo e quantitativo.

## 2. Inquadramento generale

Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, approvato con D.C.R. 230/2009, individuava i "Corpi idrici significativi" quale elemento centrale della pianificazione di tutela. Rispetto a questi venivano definiti lo stato di qualità, gli obiettivi di qualità ambientale e le relative misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi stabiliti dalla normativa.

Il corpo idrico viene identificato, come l'unità minima alla quale vanno riferiti gli obiettivi di qualità, il D.M. 131/2008 specifica che il corpo idrico va individuato attraverso un procedimento complesso, nel quale coesistono:

- Analisi caratteristiche fisiche (**tipizzazione**);
- Analisi delle caratteristiche quali-quantitative (**identificazione dei corpi idrici**);
- Analisi caratteristiche di scala (**prima classificazione**).

Al fine di dare attuazione al quadro normativo comunitario e nazionale, la Regione Puglia ha condotto studi finalizzati alla tipizzazione, individuazione e caratterizzazione dei corpi idrici superficiali regionali, come di seguito sintetizzati:

- ***“Caratterizzazione dei corpi idrici superficiali della Regione Puglia”***, redatto da Regione Puglia, ARPA Puglia e AdB Puglia (GdL costituito con Determinazione Dirigenziale del Dirigente del Servizio tutela delle Acque n.10/2009) e approvato con D.G.R. n.2844 del 20 dicembre 2010;
- ***“Designazione dei corpi idrici artificiali e dei corpi idrici fortemente modificati”*** approvato- su proposta di ARPA Puglia e previa condivisione con l'AdB della Puglia - con D.G.R. n.1951 del 3 novembre 2015 e n.2429 del 30.12.2015;
- ***“Individuazione dei Potenziali Siti di Riferimento e definizione della Rete Nucleo”***, approvato - su proposta di ARPA Puglia e previa condivisione con l'AdB della Puglia - con D.G.R. n.2429 del 30.12.2015.

Gli studi avviati dalla Regione Puglia nel 2010 hanno consentito di tipizzare, identificare e caratterizzare i corpi idrici superficiali pugliesi in ottemperanza ai dettami

del D.M. 131/2008.

Detti studi hanno portato all'individuazione dei corpi idrici superficiali:

- 41 corpi idrici della categoria fiume
- 6 corpi idrici della categoria laghi/invasi
- 39 corpi idrici della categoria acque marino costiere
- 12 corpi idrici della categoria acque di transizione

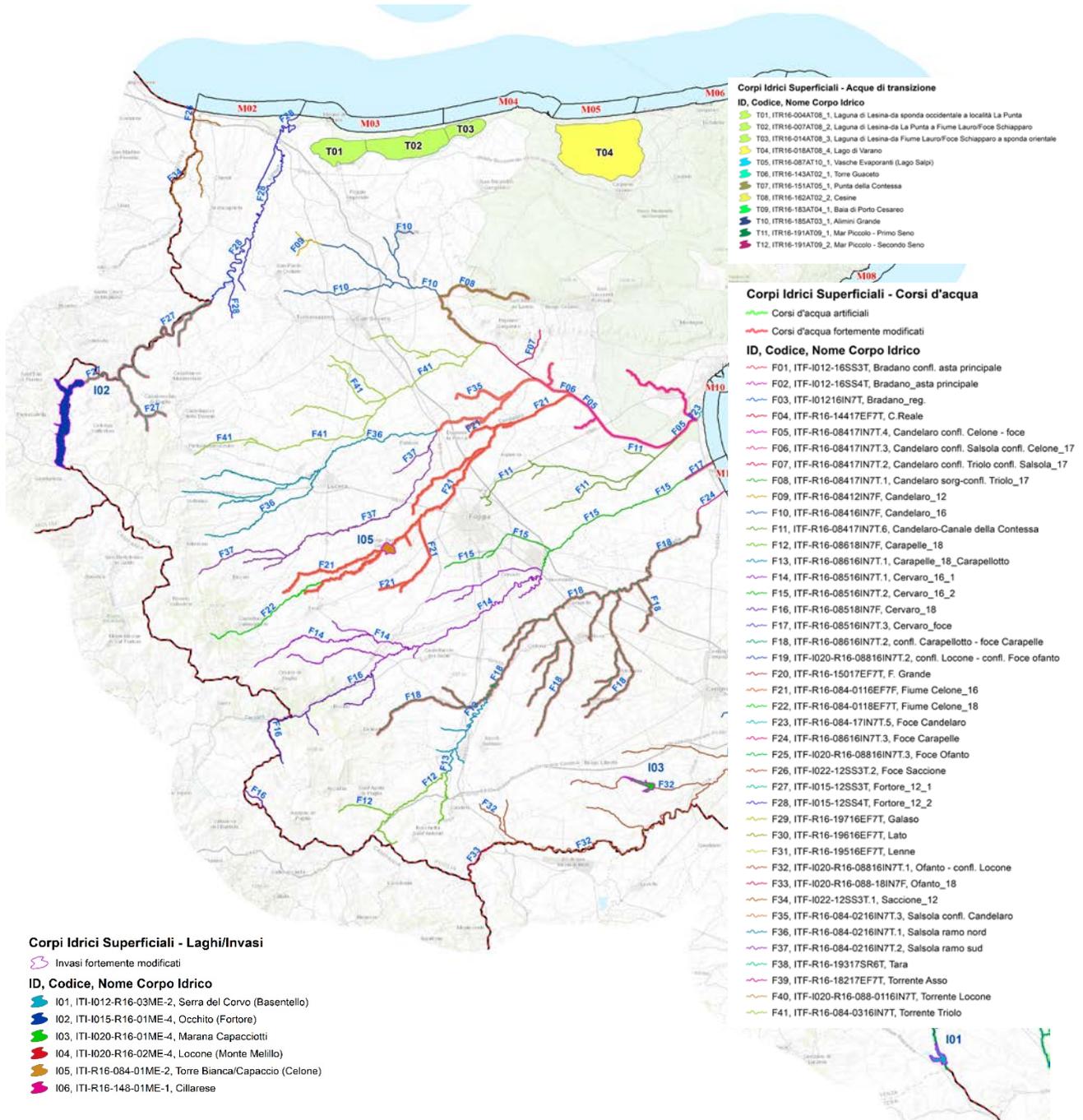
A ciascun corpo idrico è stata associata una classe di rischio a seconda del raggiungimento degli obiettivi di qualità:

- A rischio;
- Non a rischio;
- Probabilmente a rischio (corpi idrici con mancanza di dati sufficienti).

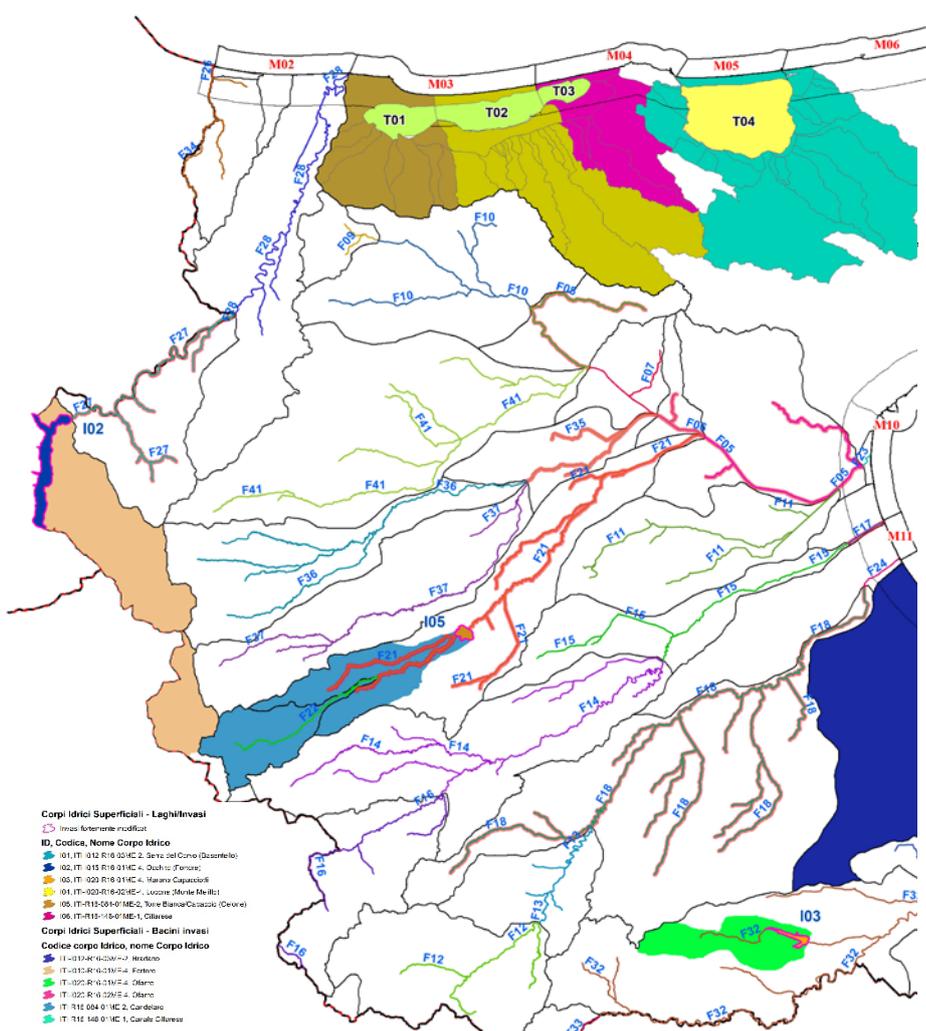
| Categoria di corpo idrico | Classe di rischio |                         |               |
|---------------------------|-------------------|-------------------------|---------------|
|                           | A rischio         | Probabilmente a rischio | Non a rischio |
| Acque marino costiere     |                   | 34                      | 5             |
| Fiumi                     | 8                 | 25                      | 8             |
| Acque di transizione      | 10                | 2                       |               |
| Laghi/Invasi              | 2                 | 4                       |               |
| <b>Totale</b>             | <b>20</b>         | <b>65</b>               | <b>13</b>     |

*Classi di rischio-Prima caratterizzazione dei corpi idrici superficiali*

Il processo di aggiornamento dell'identificazione e classificazione dei corpi idrici superficiali passa attraverso l'aggiornamento dello stato delle pressioni, esercitate dalla attività antropiche ricadenti all'interno del bacino idrografico di ciascun corpo idrico individuato, e dei relativi impatti che le stesse possono generare sullo stato ambientale della risorsa idrica.



Corpi idrici superficiali Capitanata



**Corpi Idrici Superficiali - Laghi/Invasi**  
 Invasi fortemente modificati  
**ID, Codice, Nome Corpo Idrico**  
 I01, IT-1012-R16-035HC-2, Serre del Conio (Bassano)  
 I02, IT-1012-R16-031HC-4, Duomo (Fano)  
 I03, IT-1020-R16-014HC-4, Mareo Capussoli  
 I04, IT-1020-R16-021HC-4, Lucore (Monte Melic)  
 I05, IT-1012-R16-014HC-2, Torre Bianca/Casale (Crete)  
 I06, IT-1012-R16-014HC-1, Grotte

**Corpi Idrici Superficiali - Bacini Invasi**  
 I1-1012-R16-021HC-2, Merone  
 I2-1012-R16-021HC-4, Fortore  
 I3-1020-R16-021HC-4, Ofanto  
 I4-1020-R16-021HC-4, Ofanto  
 I5-1012-R16-014HC-2, Cardinale  
 I6-1012-R16-014HC-1, Carale Cilione

**Corpi Idrici Superficiali - Acque di transizione**  
**ID, Codice, Nome Corpo Idrico**  
 T01, IT-1012-R16-031HC-1, Laguna di Lancia da sponda occidentale a località La Punta  
 T02, IT-1012-R16-031HC-2, Laguna di Lancia da La Punta a Fiume Lauri/Foce Schioppa  
 T03, IT-1012-R16-031HC-3, Laguna di Lancia da Fiume Lauri/Foce Schioppa a sponda orientale  
 T04, IT-1012-R16-031HC-4, Lago di Vano  
 T05, IT-1012-R16-031HC-1, Vasche Esaporanti (S. Ag. S. Ag.)  
 T06, IT-1012-R16-031HC-1, Torre Guastello  
 T07, IT-1012-R16-031HC-1, Ponte della Contessa  
 T08, IT-1012-R16-031HC-1, Base di Porto Casaro  
 T09, IT-1012-R16-031HC-1, Base di Porto Casaro  
 T10, IT-1012-R16-031HC-1, Albero Grande  
 T11, IT-1012-R16-031HC-1, Mar Piccolo - Prato Sano  
 T12, IT-1012-R16-031HC-2, Mar Piccolo - Secondo Sano

**Corpi Idrici Superficiali - Bacini acque di transizione**  
**Codice corpo idrico, nome Corpo Idrico**  
 IT-1012-R16-031HC-1, Laguna di Lancia - da sponda occidentale a località La Punta  
 IT-1012-R16-031HC-2, Laguna di Lancia - da La Punta a Fiume Lauri/Foce Schioppa  
 IT-1012-R16-031HC-3, Laguna di Lancia - da F. Lauri/Foce Schioppa a sponda orientale  
 IT-1012-R16-031HC-4, Lago di Vano  
 IT-1012-R16-031HC-1, Vasche esaporanti (S. Ag. S. Ag.)  
 IT-1012-R16-031HC-1, Torre Guastello  
 IT-1012-R16-031HC-1, Ponte della Contessa  
 IT-1012-R16-031HC-1, Base di Porto Casaro  
 IT-1012-R16-031HC-1, Base di Porto Casaro  
 IT-1012-R16-031HC-1, Albero Grande  
 IT-1012-R16-031HC-1, Mar Piccolo - Prato Sano  
 IT-1012-R16-031HC-2, Mar Piccolo - Secondo Sano

**Corpi Idrici Superficiali - Corsi d'acqua**  
 Corsi d'acqua artificiali  
 Corsi d'acqua fortemente modificati  
**ID, Codice, Nome Corpo Idrico**  
 F01, ITF-1012-16SS3T, Bradano confl. asta principale  
 F02, ITF-1012-16SS4T, Bradano\_asta principale  
 F03, ITF-101216IN7T, Bradano\_reg.  
 F04, ITF-R16-14417EF7T, C.Reale  
 F05, ITF-R16-08417IN7T.4, Candelaro confl. Celone - foce  
 F06, ITF-R16-08417IN7T.3, Candelaro confl. Salsola confl. Celone\_17  
 F07, ITF-R16-08417IN7T.2, Candelaro confl. Triolo confl. Salsola\_17  
 F08, ITF-R16-08417IN7T.1, Candelaro sorg.confl. Triolo\_17  
 F09, ITF-R16-08412IN7F, Candelaro\_12  
 F10, ITF-R16-08416IN7F, Candelaro\_16  
 F11, ITF-R16-08417IN7T.6, Candelaro-Canale della Contessa  
 F12, ITF-R16-08618IN7F, Carapelle\_18  
 F13, ITF-R16-08618IN7T.1, Carapelle\_18\_Carapellotto  
 F14, ITF-R16-08516IN7T.1, Cervaro\_16\_1  
 F15, ITF-R16-08516IN7T.2, Cervaro\_16\_2  
 F16, ITF-R16-08518IN7F, Cervaro\_18  
 F17, ITF-R16-08516IN7T.3, Cervaro\_foce  
 F18, ITF-R16-08616IN7T.2, confl. Carapellotto - foce Carapelle  
 F19, ITF-1020-R16-08816IN7T.2, confl. Locone - confl. Foce ofanto  
 F20, ITF-R16-15017EF7T, F. Grande  
 F21, ITF-R16-084-0116EF7F, Fiume Celone\_16  
 F22, ITF-R16-084-0118EF7T, Fiume Celone\_18  
 F23, ITF-R16-084-17IN7T.5, Foce Candelaro  
 F24, ITF-R16-08616IN7T.3, Foce Carapelle  
 F25, ITF-1020-R16-08816IN7T.3, Foce Ofanto  
 F26, ITF-1022-12SS3T.2, Foce Saccione  
 F27, ITF-1015-12SS3T, Fortore\_12\_1  
 F28, ITF-1015-12SS4T, Fortore\_12\_2  
 F29, ITF-R16-19716EF7T, Galaso  
 F30, ITF-R16-19616EF7T, Lato  
 F31, ITF-R16-19516EF7T, Lenne  
 F32, ITF-1020-R16-08816IN7T.1, Ofanto - confl. Locone  
 F33, ITF-1020-R16-088-18IN7F, Ofanto\_18  
 F34, ITF-1022-12SS3T.1, Saccione\_12  
 F35, ITF-R16-084-0216IN7T.3, Salsola confl. Candelaro  
 F36, ITF-R16-084-0216IN7T.1, Salsola ramo nord  
 F37, ITF-R16-084-0216IN7T.2, Salsola ramo sud  
 F38, ITF-R16-19317SR6T, Tara  
 F39, ITF-R16-18217EF7T, Torrente Asso  
 F40, ITF-1020-R16-088-0116IN7T, Torrente Locone  
 F41, ITF-R16-084-0316IN7T, Torrente Triolo

Bacini idrografici Capitanata

### 3 Monitoraggio e valutazione dello stato ecologico e chimico 2009-2015

I piani di monitoraggio regionali sono stati condotti a seguito degli studi finalizzati alla individuazione dei corpi idrici superficiali pugliesi essendo il corpo idrico l'unità fondamentale su cui condurre il monitoraggio stesso.

Solo in seguito alla formale pubblicazione di tale lista è stato possibile quantificare l'impegno in termini di numero di stazioni di monitoraggio, parametri da misurare e relativi costi presunti, secondo il criterio della limitazione al minimo indispensabile per ognuno di tali elementi. L'obiettivo del monitoraggio è quello di stabilire un quadro generale coerente ed esauriente dello Stato di Qualità (Ecologico e Chimico) delle acque all'interno di ciascun bacino idrografico contribuendo, inoltre, a validare l'analisi delle pressioni e di rischio, verificare gli impatti e l'efficacia delle misure adottate.

La programmazione del monitoraggio avviene per cicli di 6 anni e si articola in:

- Monitoraggio di sorveglianza;
- Monitoraggio operativo;
- Monitoraggio di indagine;
- Monitoraggio delle acque a specifica destinazione funzionale.

La Regione Puglia ha assicurato il monitoraggio dei corpi idrici superficiali ai sensi del D.M. 260/2010 a partire dal 2010 fino a tutto il 2015, affidandone l'esecuzione ad ARPA Puglia.



Monitoraggio 2009-2016 Capitanata

Dal monitoraggio dei corsi d'acqua lo stato ecologico risulterebbe:

- Buono nel 10,5% dei casi;
- Sufficiente nel 23,7% dei casi;
- Scarso nel 55,3% dei casi;
- Cattivo nel 10,5% dei casi.

Lo stato chimico risulta invece buono nel 57,9% e analizzando i 38 corsi idrici in esame solo 3 raggiungono lo stato buono per entrambi le classificazioni.

Dal monitoraggio dei laghi/invasi lo stato ecologico risulterebbe:

- Buono nel 50,0% dei casi;
- Sufficiente nel 50,0% dei casi;

Lo stato chimico risulta invece buono nel 66,7% e analizzando i 6 laghi/invasi in esame solo 3 raggiungono lo stato buono per entrambi le classificazioni.

Dal monitoraggio delle acque di transizione lo stato ecologico risulterebbe:

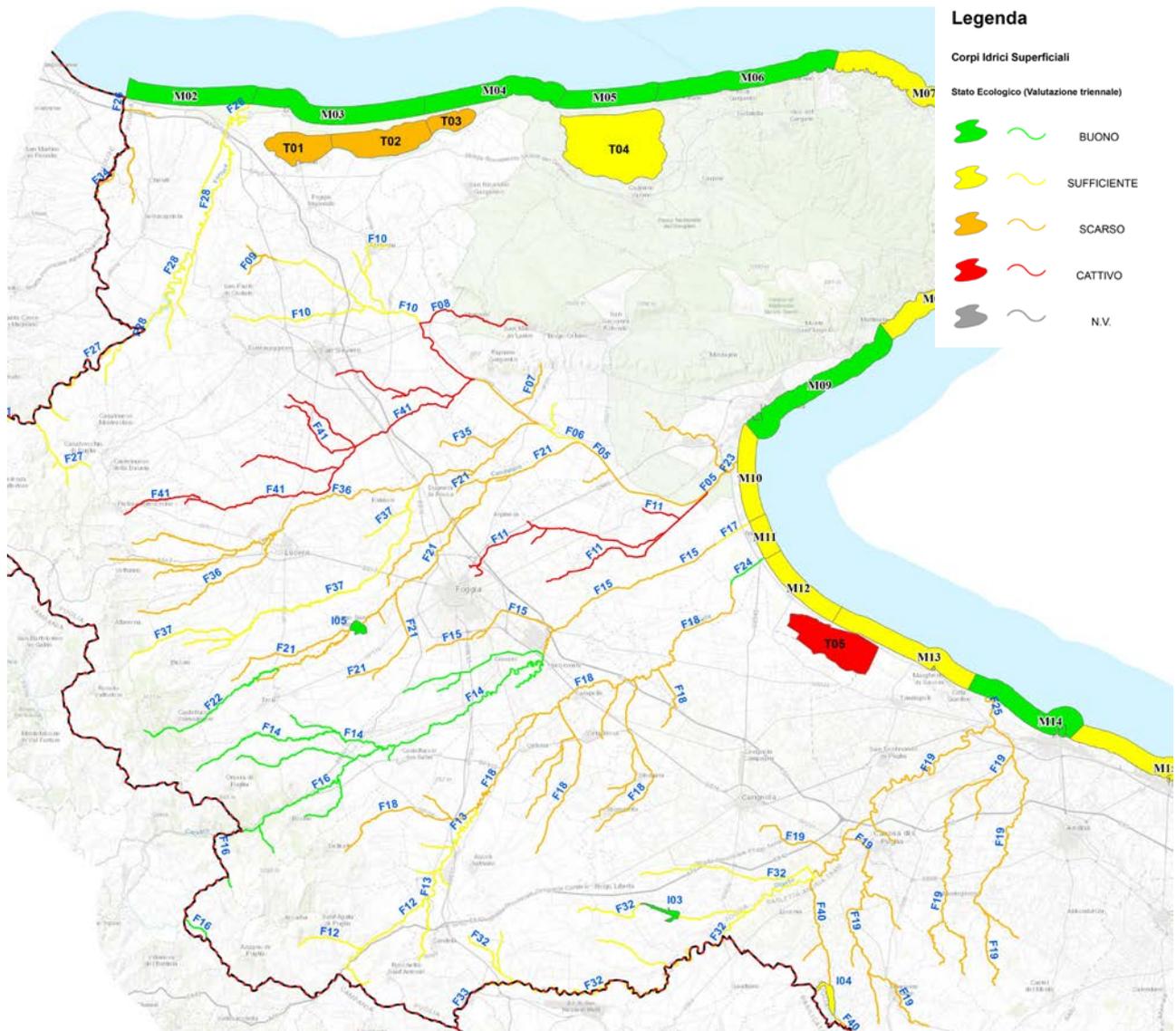
- Sufficiente nel 33,3% dei casi;
- Scarso nel 41,7% dei casi;
- Cattivo nel 25,0% dei casi.

Lo stato chimico risulta invece buono nel 25,0% e analizzando i 9 corsi idrici in esame nessuno raggiungono lo stato buono per entrambi le classificazioni.

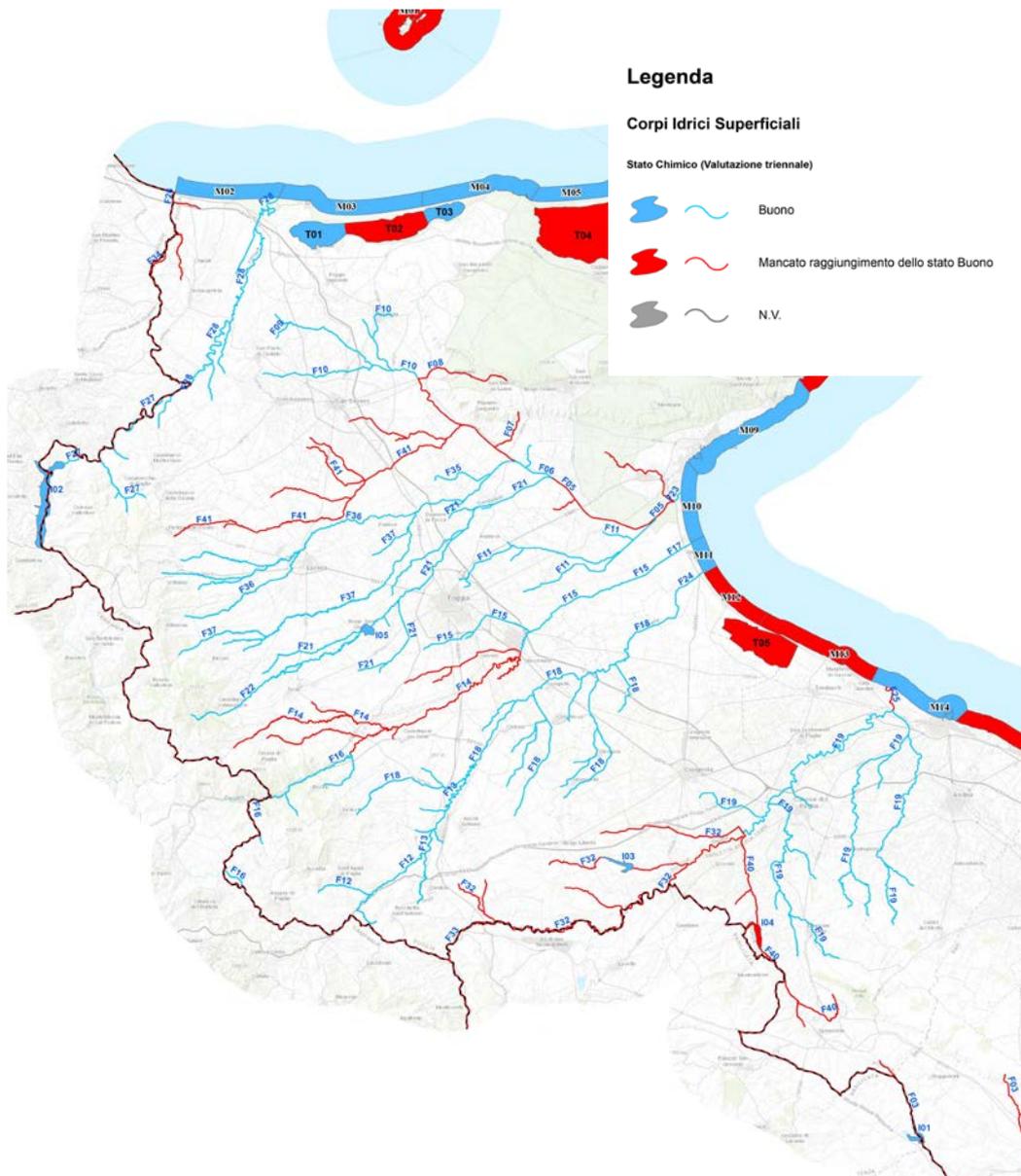
Dal monitoraggio dei corsi d'acqua della categoria acque Marino-Costiere:

- Buono nel 41,0% dei casi;
- Sufficiente nel 56,4% dei casi;
- Scarso nel 2,6% dei casi;

Lo stato chimico risulta invece buono nel 48,7% e analizzando i 39 corsi idrici in esame solo 12 raggiungono lo stato buono per entrambi le classificazioni.

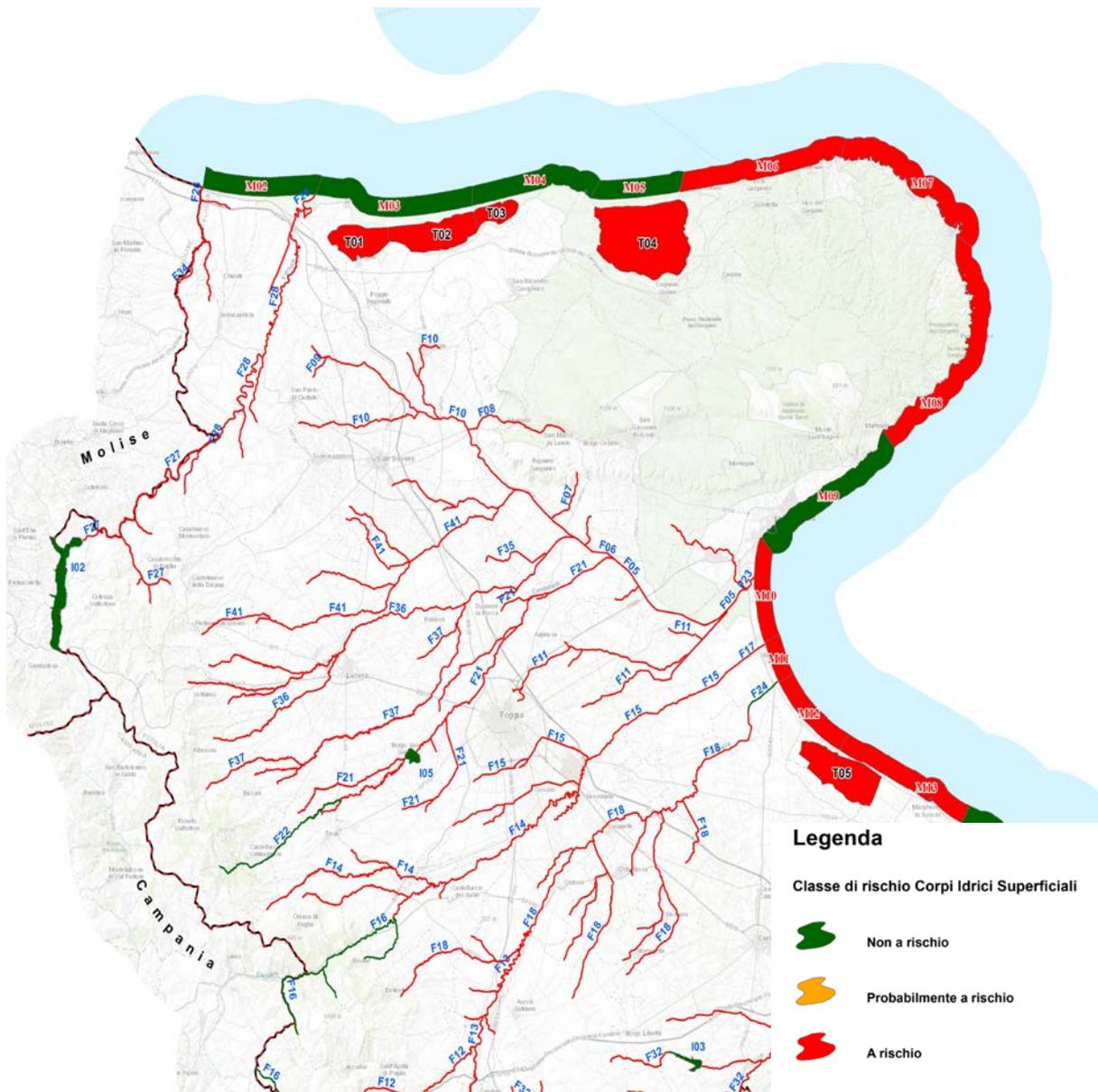


Stato Ecologico Capitanata



*Stato Chimico Capitanata*

Alcuni corpi idrici caratterizzati dal mancato conseguimento del buono stato ecologico e chimico, sono stati definiti “a rischio” nonostante non siano state individuate pressioni significative che ne impediscono il raggiungimento degli obiettivi ambientali; il mancato raggiungimento degli obiettivi, potrebbe essere potenzialmente imputabile alle pressioni non valutate in fase di aggiornamento del Piano a causa dell’assenza di una base dati dedicata.



Classi di rischio

## 4 Monitoraggio corpi idrici pugliesi 2016-2021

Allo stato attuale, il monitoraggio qualitativo dei C.I.S. pugliesi si articola sulle seguenti 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 si articola su un numero totale di 18 corpi idrici superficiali, suddivisi per le diverse categorie di acqua così come sotto riportato:

- Corsi d'acqua/Fiumi = 3 C.I.;
- Laghi/invasi = 3 C.I.;
- Acque Marino Costiere = 12 C.I.

A differenza del primo ciclo di monitoraggio, l'attuale rete di sorveglianza ha visto l'inclusione di un nuovo corpo idrico, denominato "Ofanto\_18".

In tali corpi idrici sono allocati **n. 32** siti di monitoraggio, così suddivisi:

- Corsi d'acqua/Fiumi (cod. CA) = 3;
- Laghi/Invasi (cod. LA) = 3;
- Acque Marino Costiere (cod. MC) = 26.

La rete di monitoraggio di operativo si articola su un numero totale di 77 corpi idrici superficiali, suddivisi per le diverse categorie di acqua così come sotto riportato:

- Corsi d'acqua/Fiumi = 35 C.I.;
- Laghi/invasi = 3 C.I.;
- Acque Transizione = 12 C.I.;
- Acque Marino Costiere = 27 C.I.;

A differenza del primo ciclo di monitoraggio, l'attuale rete operativa ha visto l'esclusione del corpo idrico denominato "Torrente Locone\_16", per il quale le condizioni sito specifiche (generale scarsa presenza d'acqua e protratti periodi di alveo secco) non consentono la realizzazione di un monitoraggio qualitativo ottemperante alla norma e la conseguente

valutazione dello stato ecologico e chimico del corso d'acqua.

In tali corpi idrici sono allocati n. **111** siti di monitoraggio, così suddivisi:

- Corsi d'acqua/Fiumi (cod. CA) = 35;
- Laghi/Invasi (cod. LA) = 3;
- Acque Transizione (cod. AT) = 15;
- Acque Marino Costiere (cod. MC) = 58.

La rete nucleo, definita ai sensi del D.M. 260/2010 e così come riportata nella D.G.R. n. 2429 del 30/12/2015, attualmente comprenderebbe un numero totale di 47 corpi idrici superficiali, così suddivisi:

- Corsi d'acqua/Fiumi = 18 C.I.;
- Laghi/invasi = 3 C.I.;
- Acque Transizione = 6 C.I.;
- Acque Marino Costiere = 20 C.I.

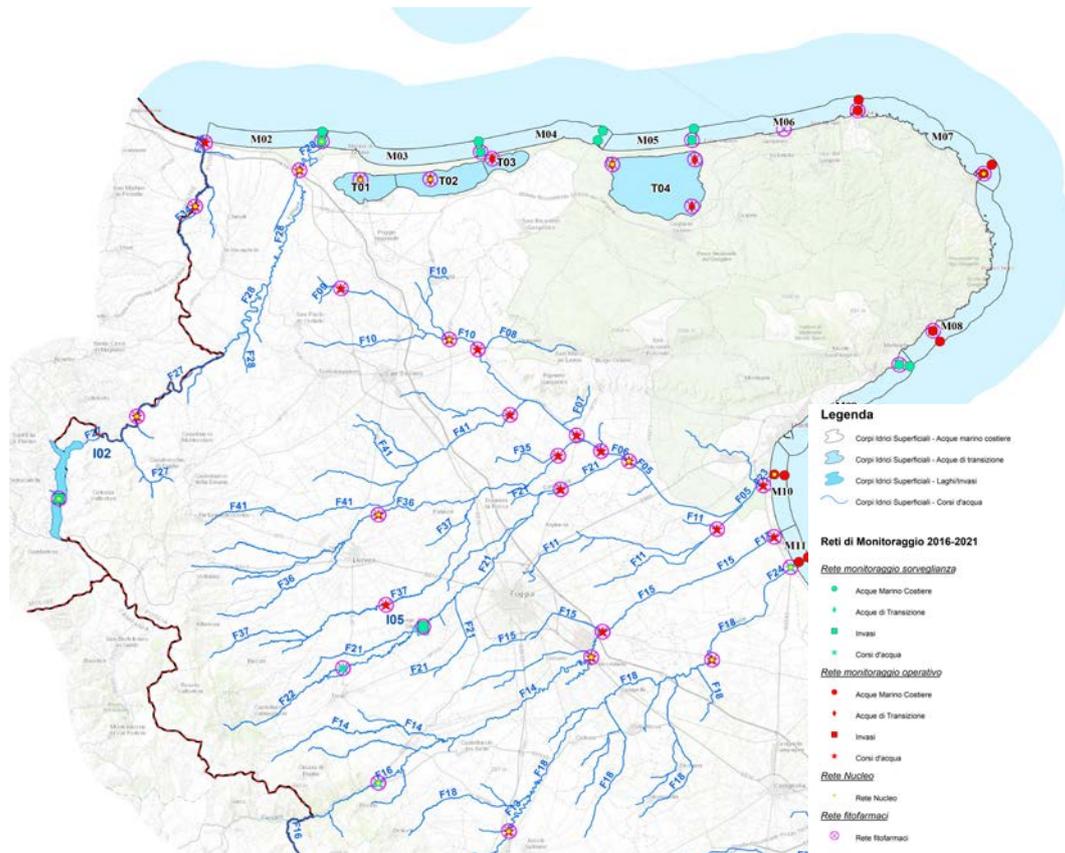
In tali corpi idrici sono allocati n. **47** siti di monitoraggio previsti per la rete nucleo, così suddivisi:

- Corsi d'acqua/Fiumi (cod. CA) = 18;
- Laghi/Invasi (cod. LA) = 3;
- Acque Transizione (cod. AT) = 6;
- Acque Marino Costiere (cod. MC) = 20.

Dal secondo semestre del 2018 è stata attivata **la rete regionale per il monitoraggio dei residui dei prodotti fitosanitari nei corpi idrici superficiali**, progettata a partire dalla rete di monitoraggio esistente, configurandosi come sottorete della stessa, a meno di alcune stazioni aggiuntive legate a necessità di specifici approfondimenti.

La rete regionale per il monitoraggio dei residui dei prodotti fitosanitari nei corpi idrici superficiali

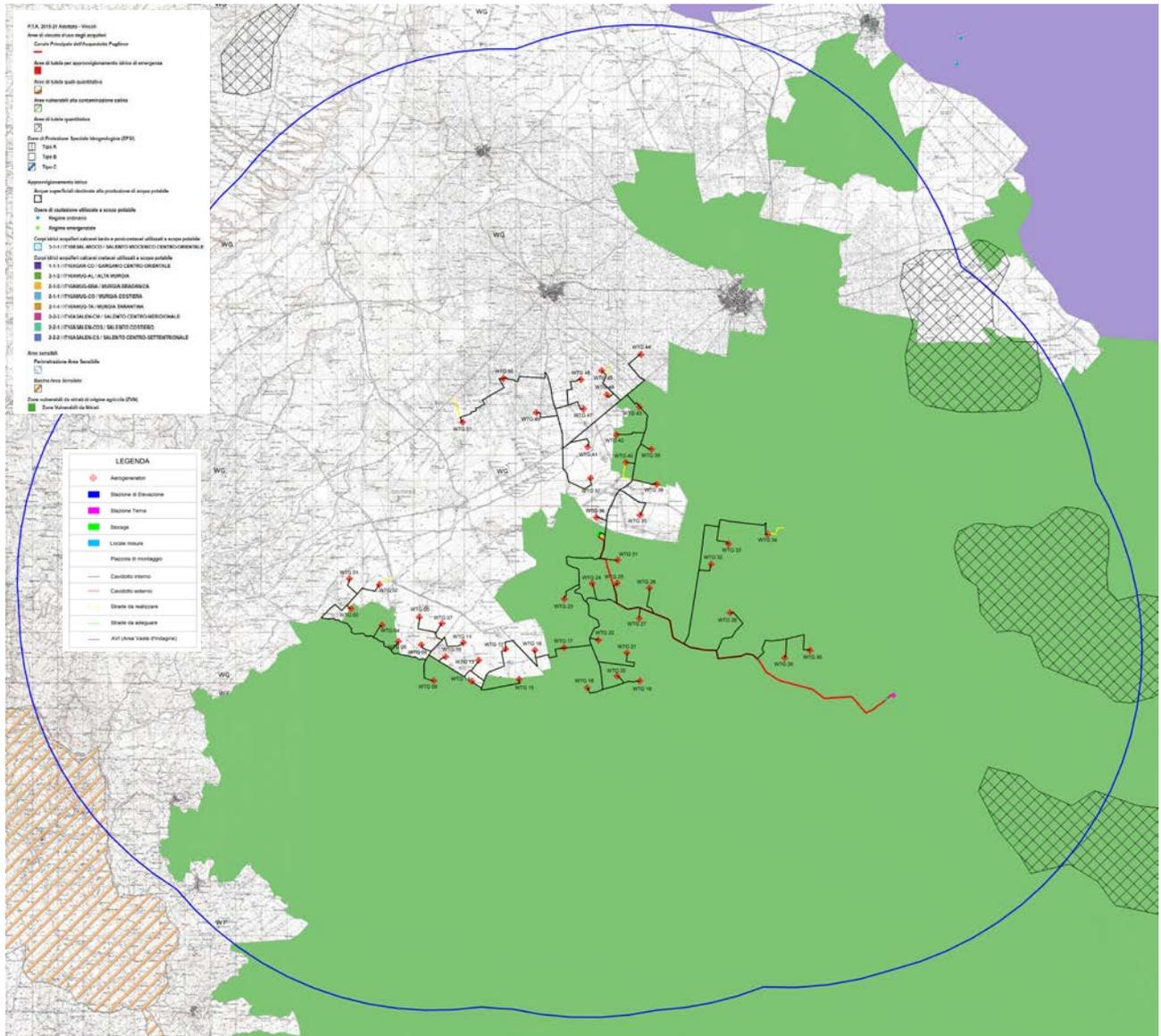
consta di n. **98** punti, nei quali vengono ricercate complessivamente un totale di **171** sostanze, con frequenza di campionamento trimestrale.



Monitoraggio 2016-2021

## 5 Layout di progetto su PTA

Come accennato nella premessa il progetto Fenice ricade nei territori comunali di San Severo, Pietramontecorvino, Lucera, Torremaggiore, Castelnuovo della Daunia è costituito da 51 aerogeneratori da 7,2MW, con una potenza complessiva pari a 367,2 MW.

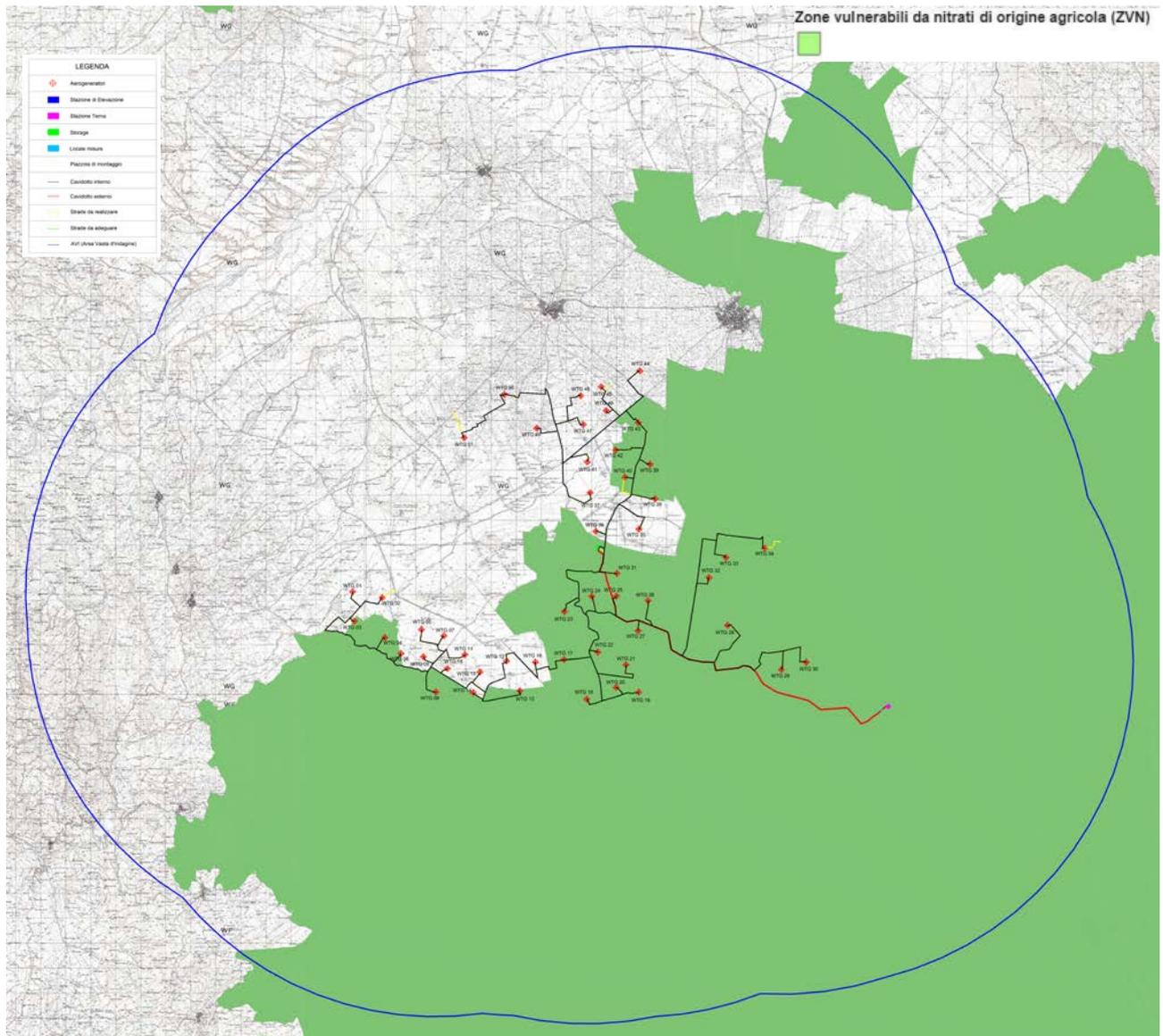


Layout di progetto su PTA

Nelle pagine seguenti verranno trattate le singole voci del PTA:

- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN);
- Zone di protezione speciale idrogeologica (ZPSI);
- Perimetrazione Area sensibile;
- Bacino area sensibile;
- Aree di tutela quantitativa;
- Aree di tutela quali-quantitativa;
- Aree di tutela per approvvigionamento idrico di emergenza;
- Opere di captazione utilizzate a scopo potabile;
- Corpi idrici acquiferi calcarei tardo e post-cretacei utilizzati a scopo potabile;
- Corpi idrici acquiferi calcarei cretacei utilizzati a scopo potabile;

## Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola



*Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN)*

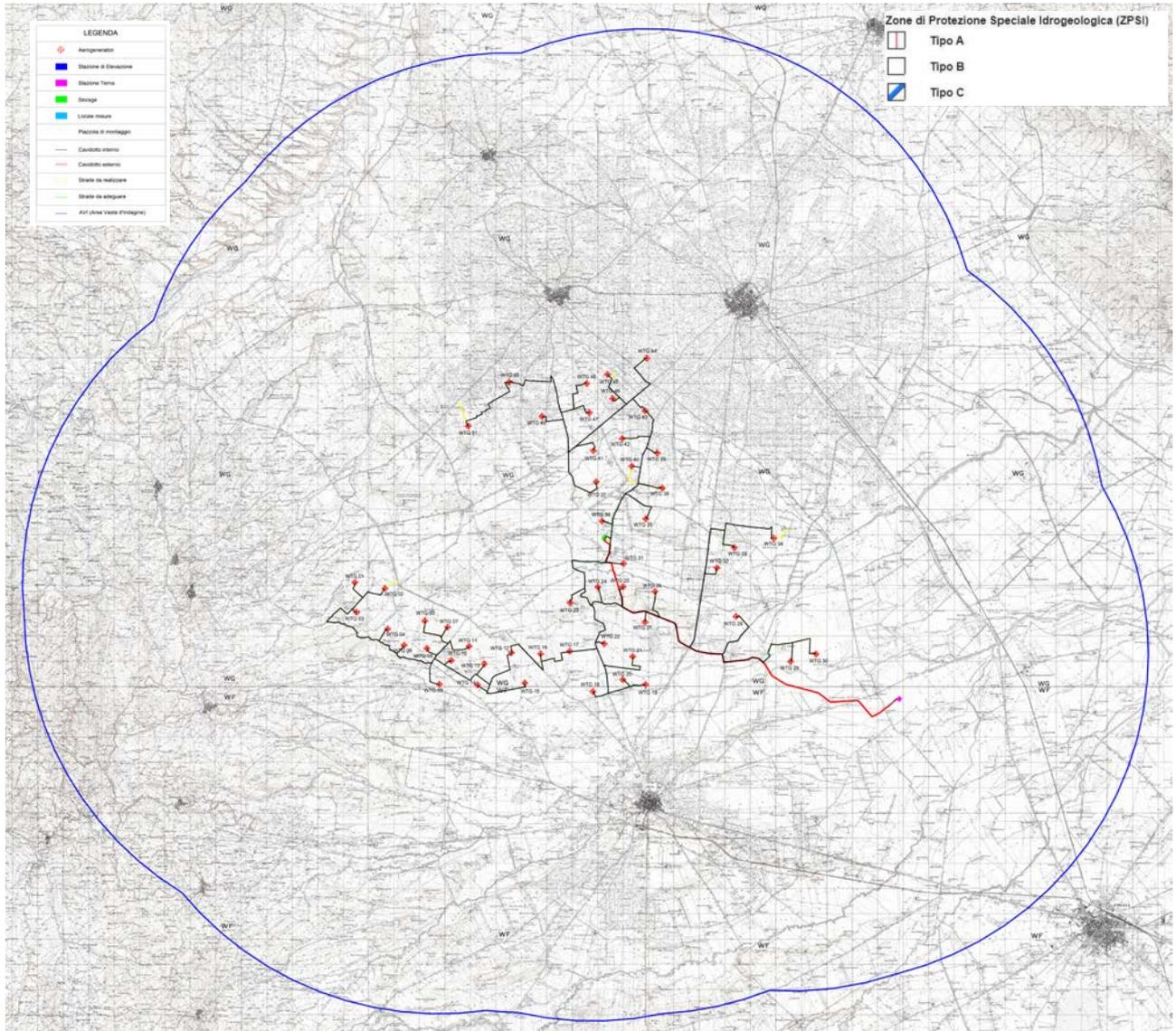
Il progetto in esame, anche se si trova con molte sue torri su una delle ZVN non causa alcun problema.

L'inquinamento delle acque da nitrati è causato dal ricorso a pratiche agricole intensive che si traducono in un frequente utilizzo di concimi chimici e in un elevata concentrazione di bestiame su superfici ridotte.

Il progetto in esame non prevede l'inquinamento di tali acque.

**Il progetto in esame è compatibile**

## Zone di protezione speciale idrogeologica (ZPSI)

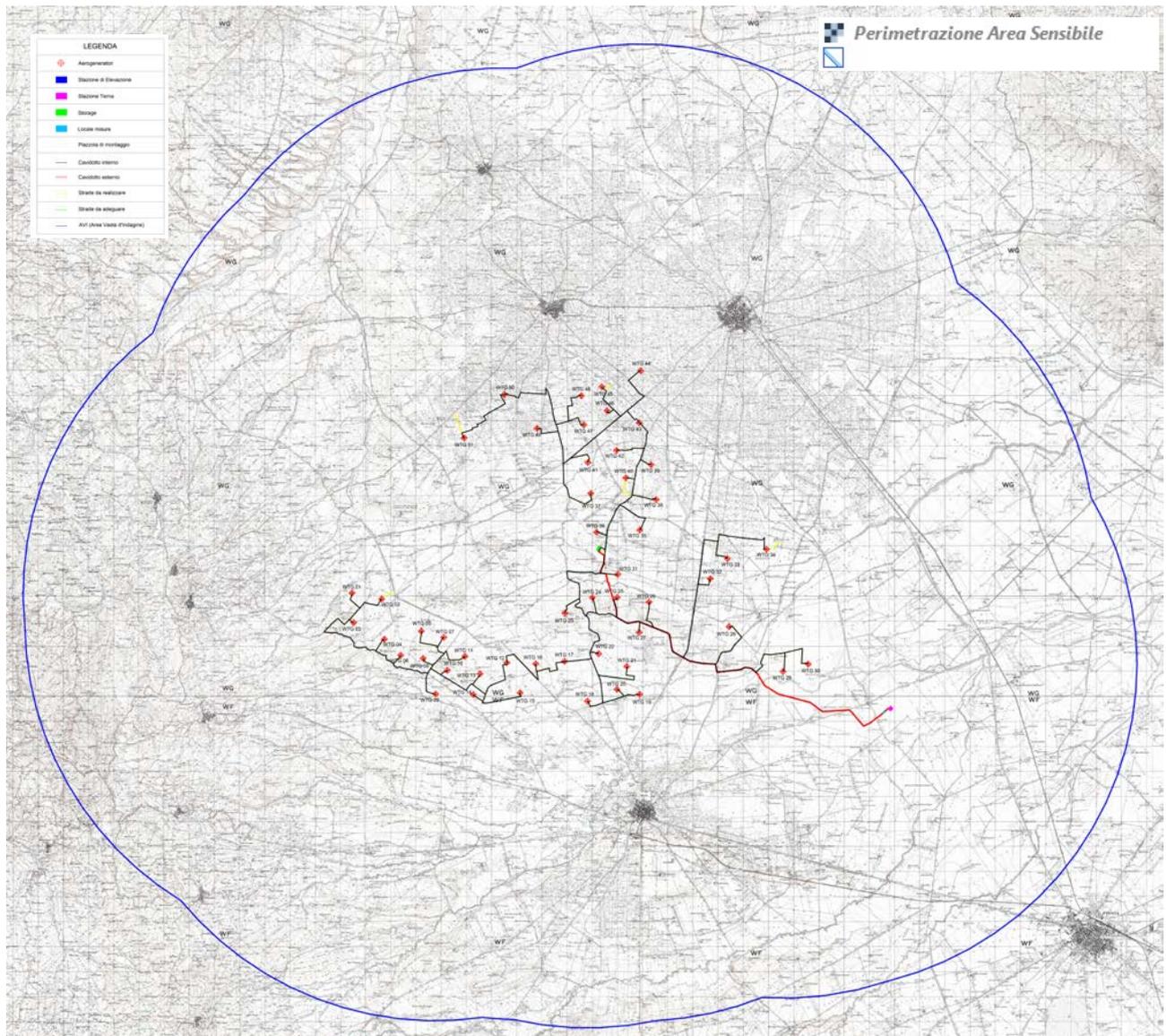


*Zone Protezione Speciale Idrogeologica (ZPSI)*

Il progetto in esame non va ad interferire con nessuna delle tre tipologie di zone speciali idrologiche.

**Il progetto in esame è compatibile.**

## Perimetrazione area sensibile

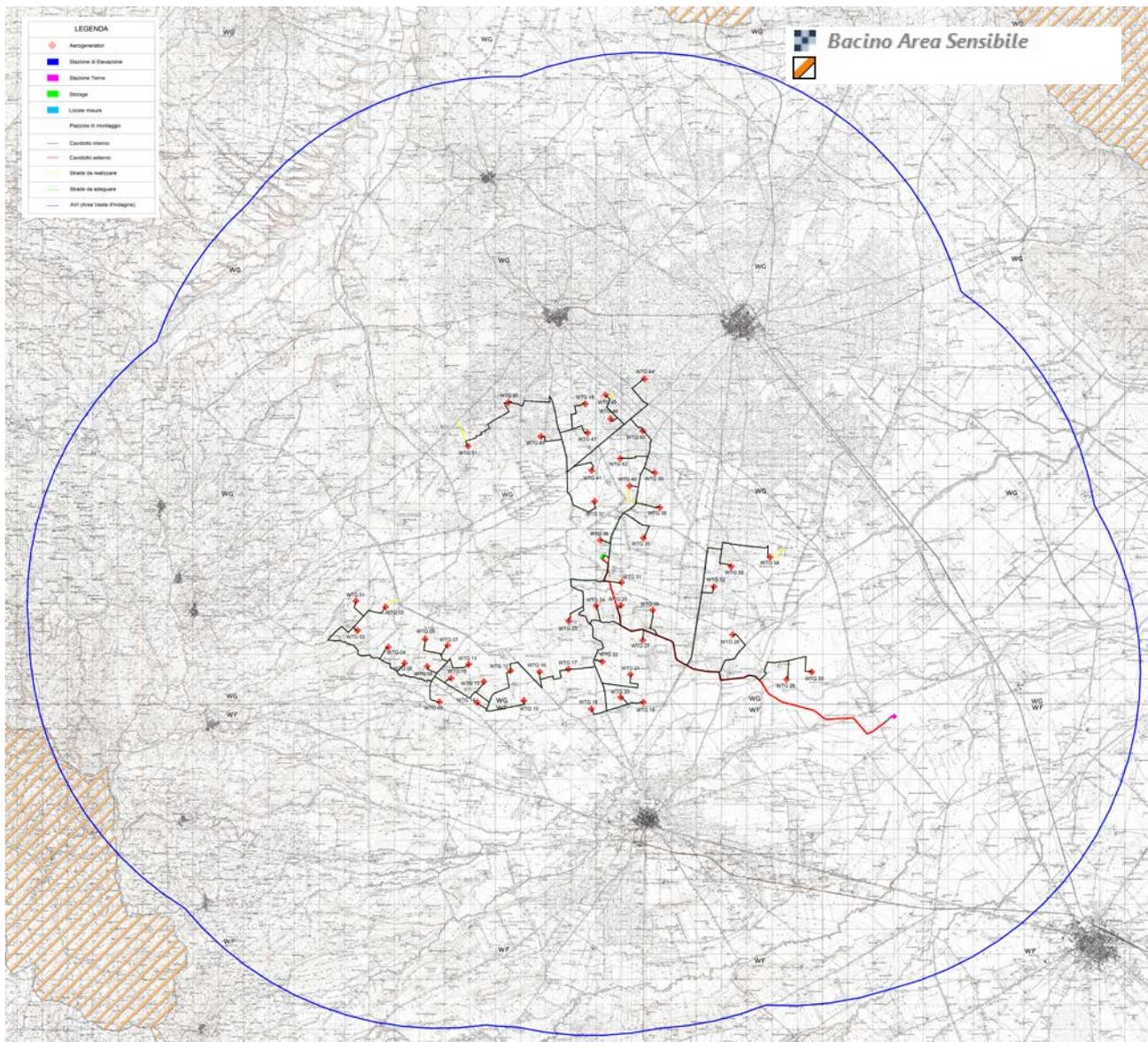


*Perimetrazione area sensibile*

L'area sensibile non va ad interferire con il progetto in esame come dimostrato dall'immagine precedente.

**Il progetto in esame è compatibile.**

## Bacino area sensibile

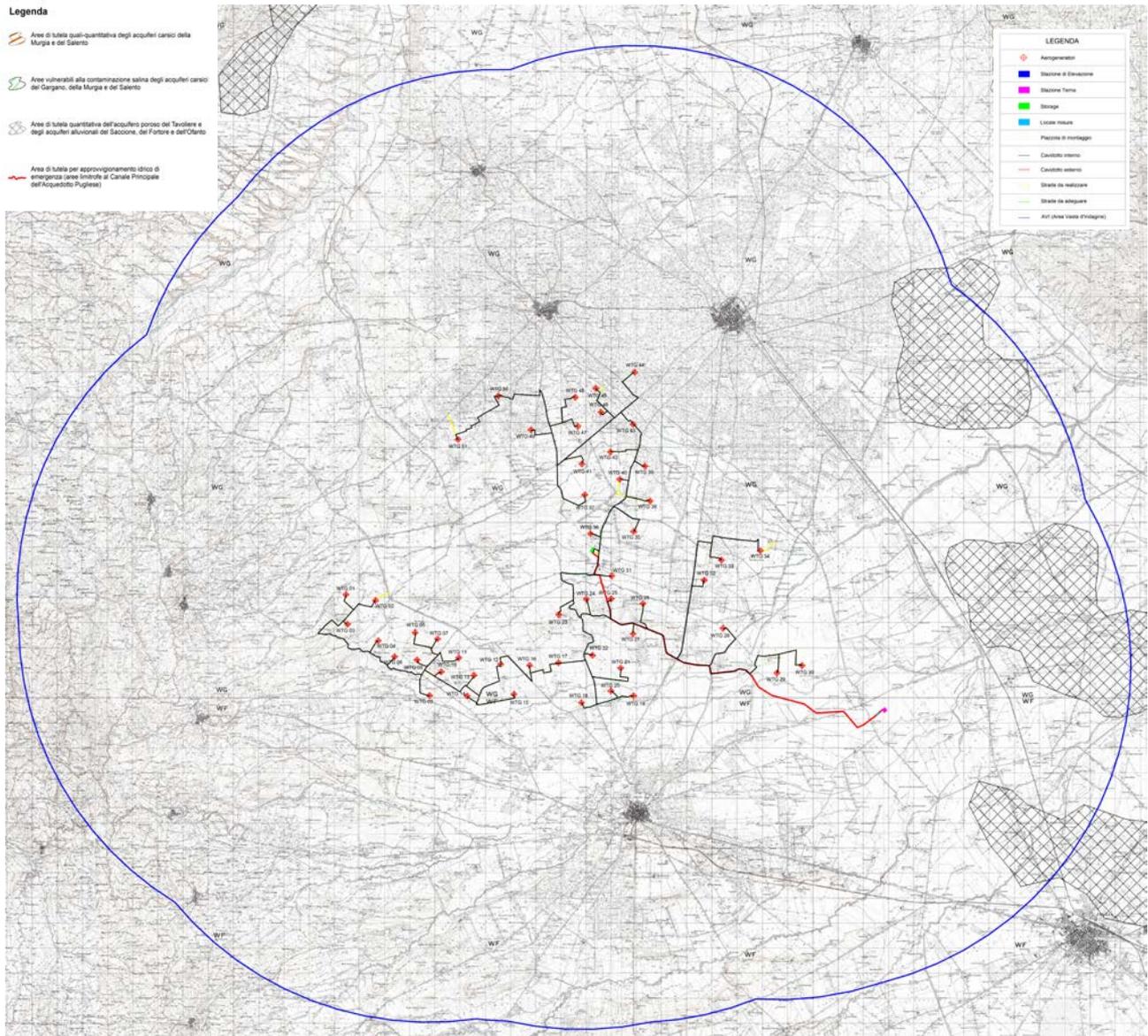


*Bacino aree sensibili*

Non vi sono interferenze tra il progetto in esame e l'area sensibile dei bacini.

**Il progetto in esame è compatibile.**

## Aree di Tutela

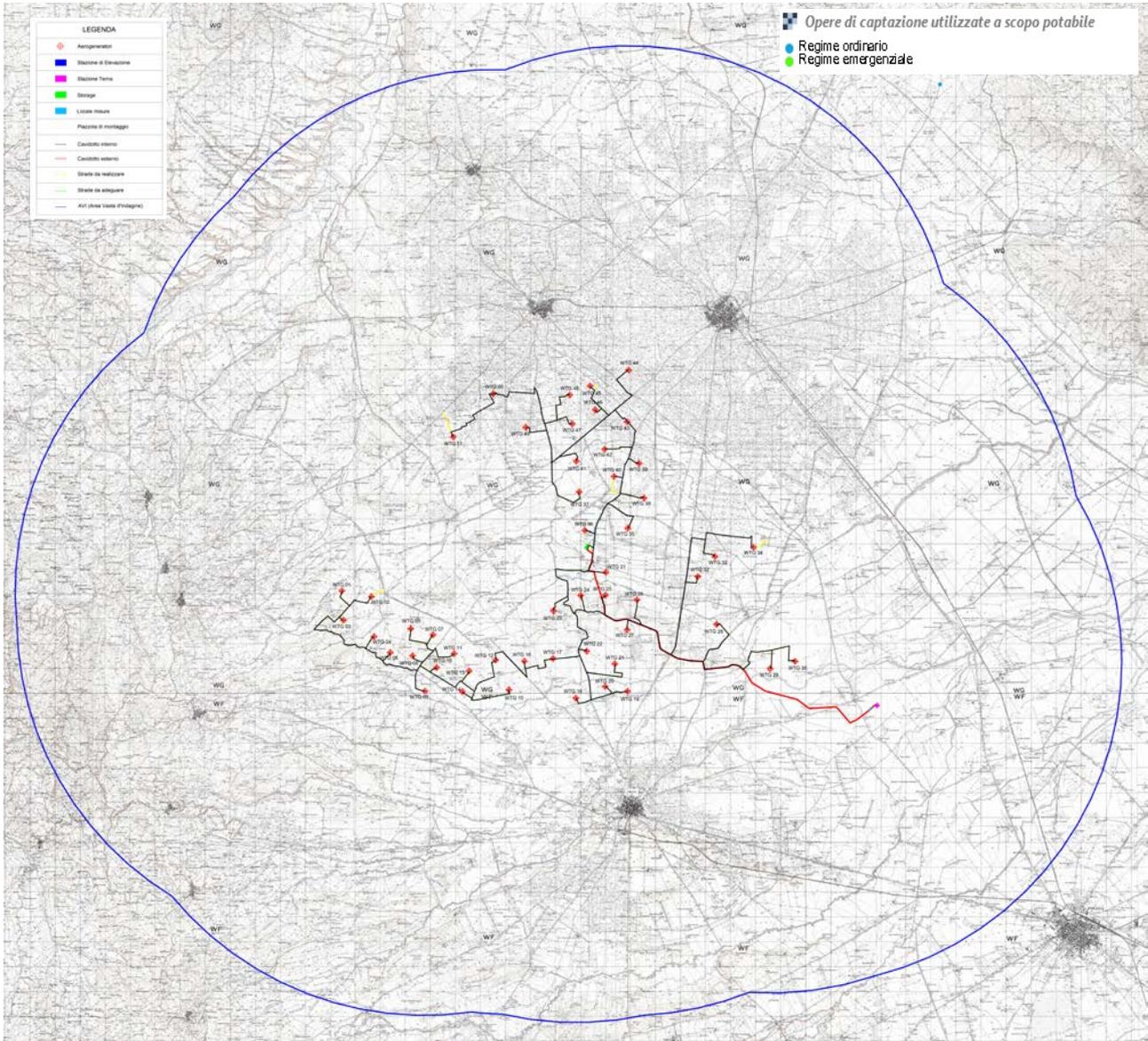


*Aree di tutela*

Il progetto in esame non interferisce con le aree di tutela

**Il progetto in esame è compatibile.**

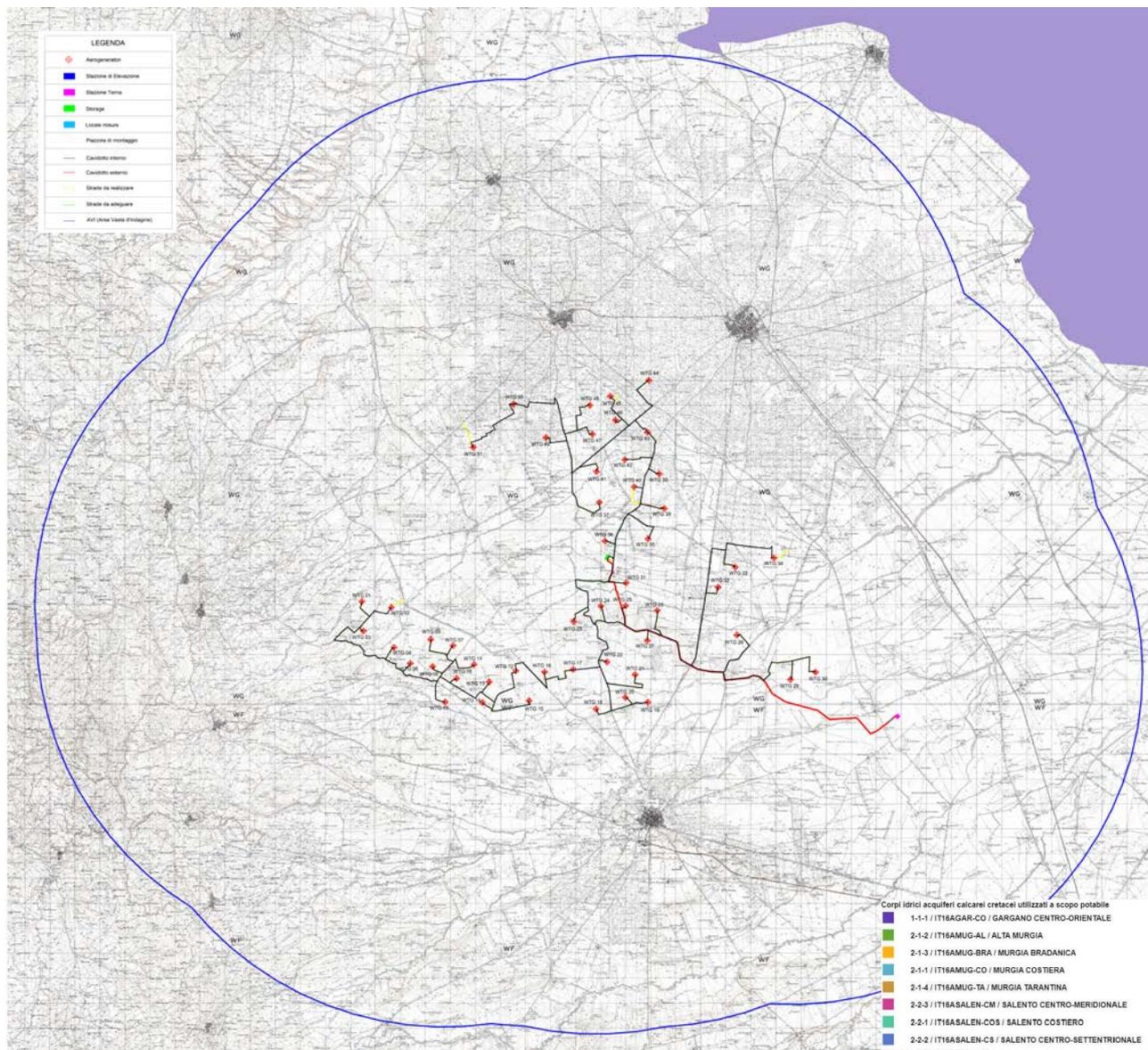
## Opere di captazione utilizzate a scopo potabile



*Opere captazione acqua potabile*

**Il progetto in esame è compatibile.**

## Corpi idrici acquiferi calcarei cretacei utilizzati a scopo potabile



*Corpi idrici acquiferi calcarei cretacei utilizzati a scopo potabile*

Il progetto in esame non va ad interferire con nessun corpo idrico acquifero calcareo e a scopo potabile.

**Il progetto in esame è compatibile.**

I corpi idrici acquiferi calcarei tardo e post-cretacei utilizzati a scopo potabile e le acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile non vengono trattati non rientrando nella zona del progetto in esame.

## Conclusioni

Gli ecosistemi acquatici, oltre che ad assicurare utilità dell'acqua nelle attività produttive (agricoltura, industria e produzione di energia elettrica), assolvono fondamentali funzioni per la vita nella biosfera e risultano basilari nell'assicurare l'organizzazione e la coesione sociale delle comunità umane perché rappresentano patrimoni naturali che caratterizzano l'identità di territori e popolazioni.

A seguito della crisi del tradizionale modello di gestione idrica, in cui l'acqua è considerata una semplice risorsa produttiva, le politiche idriche dell'Unione Europea hanno assunto un nuovo approccio basato sulla priorità nella sostenibilità degli ecosistemi come base per le diverse funzioni svolte dalla risorsa. La crisi degli ecosistemi idrici, lo sfruttamento insostenibile di molte falde acquifere e i problemi crescenti derivati dal deterioramento della qualità delle risorse d'acqua hanno portato ad una riformulazione dei modelli di gestione della risorsa idrica.

In tale contesto si inserisce la *Water Framework Directive* (WFD - Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE) il cui obiettivo principale è il ripristino della sostenibilità ecologica attraverso la prevenzione di ogni forma di degrado e il ripristino delle funzioni ecologiche fondamentali attuabile attraverso l'introduzione di elementi atti a promuovere i concetti portanti della gestione sostenibile delle risorse idriche.

La direttiva stabilisce dei criteri ambientali di prevenzione, tutela, risanamento ed usi sostenibili della risorsa idrica per il raggiungimento dei seguenti scopi:

- evitare l'ulteriore degrado e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici;
- garantire la disponibilità futura delle risorse e gli usi prioritari;
- minimizzare l'inquinamento e tutelare la qualità dei corpi idrici;
- ridurre i rischi di inondazioni e siccità.

A livello Nazionale la WFD è stata recepita con il D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Questa si pone l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, attraverso determinati piani e programmi che promuovono lo sviluppo sostenibile.

Il Decreto definisce le finalità mirate ad assicurare la tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali, marine costiere e sotterranee, tramite:

- la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- il conseguimento di adeguate protezioni per le acque destinate a particolari usi e il miglioramento del loro stato di qualità;
- la protezione ed il miglioramento dello stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici;
- il mantenimento della capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché della loro capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Gli strumenti di tutela individuati dal legislatore nazionale con la normativa in riferimento sono rappresentati dai "Piani di Gestione", a scala di Distretto Idrografico, e dai "Piani di Tutela delle Acque", a scala regionale.

A Piani di Tutela delle Acque delle regioni appartenenti al *Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale*, di cui la Regione Puglia fa parte, rappresentano, quindi, il fondamento su cui predisporre il Piano di Gestione del Distretto Idrografico, quale strumento di pianificazione territoriale.

Il PTA affronta tre importanti aspetti:

- Tutela quali-quantitativa delle risorse idriche per assicurare l'equilibrio tra la sua disponibilità e i fabbisogni;
- Introduzione degli obiettivi di qualità ambientale per il controllo del corpo idrico (prevenzione inquinamento idrico);
- Monitoraggio qualitativo e quantitativo.

Il progetto in esame non comporta la realizzazione di pozzi e non comporta l'utilizzo e/o sfruttamento di corpi idrici e tantomeno l'utilizzo di fertilizzanti risultando compatibile con gli aspetti del PTA.

In conclusione, il progetto Fenice non comporta l'utilizzo di corpi idrici e/o falde acquifere tale da andare a modificare l'aspetto ecologico/chimico e tanto meno ad aggravare gli impatti presenti.

**Il progetto risulta compatibile in relazione a quanto previsto dal piano di tutela delle acque PTA.**