

**IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE EOLICA
"Masseria Muro" DI POTENZA PARI A 90 MW**

**REGIONE PUGLIA
PROVINCIA di BRINDISI**

**PARCO EOLICO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE NEI COMUNI DI:
Mesagne, Brindisi, San Donaci, San Pancrazio, Cellino San Marco**

**PROGETTO DEFINITIVO
Id AU ORE7Q71**

Tav.:

Titolo:

R32

**Relazione di compatibilità al Piano di Tutela delle
Acque**

Scala:

Formato Stampa:

Codice Identificatore Elaborato:

n.a.

A4

ORE7Q71_RelazioneCompatibilitaPTA_32

Progettazione:

Committente:

STC S.r.l.

Via V. M. STAMPACCHIA, 48 - 73100 Lecce
Tel. +39 0832 1798355
fablo.calcarella@gmail.com - fablo.calcarella@lngpec.eu



Direttore Tecnico: Dott. Ing. Fabio CALCARELLA

Dott. Geol. Valter D'Autilia

Via Pollmeno, 53 - 73026 Melendugno (LE)
Tel. 328-2094706 - vdautilia@libero.it



wpd MURO s.r.l.



Viale Aventino, 102 - 00153 Roma
C.F. e P.I. 15443431000
tel. +39 06 960 353-00

Data	Motivo della revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
Marzo 2020	Prima emissione	STC S.r.l.	FC	wpd MURO s.r.l.

INDICE

<u>1. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA PTA</u>	2
<u>2. AREE DI VINCOLO D'USO DEGLI ACQUIFERI</u>	3
<u>3. CARTOGRAFIE PTA</u>	4
<u>4. COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI PTA</u>	4

ALLEGATI

1. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA (PTA)

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 sovra sfruttamento 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.

2. AREE DI VINCOLO D'USO DEGLI ACQUIFERI

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 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.

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 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.

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.*”.

3. CARTOGRAFIE PTA

Negli Allegati, in coda alla presente relazione, vengono riportati alcuni stralci cartografici nei quali sono indicati i vincoli del PTA e la localizzazione degli interventi previsti in progetto rispetto ad essi.

4. COERENZA DEL PROGETTO CON I VINCOLI PTA

Dall’analisi degli stralci cartografici inerente i vincoli del PTA e riportati negli Allegati, le aree oggetto di intervento risultano tutte interferenti con “*Aree vulnerabili da contaminazione salina*”. (Allegato 1 e 2)

In particolare nelle “*aree interessate da contaminazione salina*”, le prime misure di salvaguardia **sospendono il rilascio di nuove concessioni** per il prelievo di acque dolci di falda da utilizzare ai fini irrigui e/o industriali.

Le opere in oggetto, **non risultano** interferenti con zone di Protezione Speciale Idrogeologica, così come 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 (Allegato 3).

Nelle aree di progetto è presente una falda superficiale (Vedere Allegati 4), che circola all’interno della successione sabbioso-limoso del quaternario (Depositi Marini Terrazzati) inoltre è presente la falda di base che circola all’interno del basamento carbonatico (Vedere All. 4).

Pertanto, 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.

Per quanto riguarda il trattamento delle acqua di prima pioggia e di dilavamento, si prevede la realizzazione di un impianto di raccolta delle acque meteoriche ricadenti sulle superfici impermeabili della sottostazione e di smaltimento delle stesse secondo quanto

previsto dalla normativa vigente, poiché l'area in cui sorge la SSE è priva di pubblica fognatura per un eventuale allacciamento.

Le acque meteoriche e di dilavamento non sono di per se considerate “scarico” nel concetto previsto e delineato formalmente dall'art. 2 lett. bb) D.Lgs.152/99. Pur tuttavia se tali acque vanno a lavare, anche se in modo saltuario, un'area soggetta ad attività produttive anche passive, e/o aree in cui è previsto il transito di veicoli e trasporta con sé elementi residuali di tali attività, cessa la natura pura e semplice di acqua meteorica, assume la veste di scarico e quindi viene assoggettata alla disciplina degli scarichi, per cui necessita di autorizzazione. A tale ragione la disciplina regionale di cui si tratta ha individuato e classificato con precisione quando le acque meteoriche rientrano nella categoria degli scarichi, e quindi sono soggette alla disciplina del D.Lgs. 152/06, ovvero all'immissione, per cui, sulla base delle caratteristiche dei litotipi affioranti, il sistema prescelto è quello dello smaltimento negli strati superficiali del sottosuolo.

Con l'adozione, mediante D.G.R. n° 883 del 19 Giugno 2007 del Progetto di “Piano di Tutela delle Acque” insieme alle “*prime misure di salvaguardia*”, successivamente integrato e modificato con D.G.R. n° 1441 del 04 Agosto 2009, e come indicato nel R.R. 26/13 vengono disciplinate le acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia.

Dove per acque meteoriche di dilavamento si intendono: *le acque di pioggia che precipitano sull'intera superficie impermeabilizzata scolante afferente allo scarico o all'immissione.*

Invece per acque di prima pioggia si intendono: *le prime acque meteoriche di dilavamento relative ad ogni evento meteorico preceduto da almeno 48 ore di tempo asciutto, per un altezza di precipitazione uniformemente distribuita:*

- di 5 mm per superfici scolanti aventi estensione, valutata al netto delle aree a verde e delle coperture non carrabili, che non corrivano sulle superfici scolanti stesse, inferiore o uguale a 10.000 mq;
- compresa tra 2,5 e 5 mm per le superfici scolanti di estensione rientranti tra 10.000 e 50.000 mq, valutate al netto delle aree a verde e delle coperture non carrabili, che non corrivano sulle superfici scolanti stesse, in funzione dell'estensione dello stesso bacino correlata ai tempi di accesso alla vasca di raccolta;

- di 2,5 mm per superfici scolanti aventi estensione, valutata al netto delle aree a verde e delle coperture non carrabili, che non corrivano sulle superfici scolanti stesse superiori a 50.000 mq.

Le superfici scolanti devono essere impermeabilizzate e dotate di un'apposita rete di raccolta e convogliamento, dimensionata sulla base di volumi d'acqua relativi alla portata di piena calcolata con un tempo di ritorno non inferiore ai 5 anni e dotata di un sistema di deviazione che consenta di separare le acque di prima pioggia da quelle di dilavamento successive.

Inoltre, il R.R. 26/13, ha introdotto, in coerenza con la L.R. 13/2008, *l'obbligo del riutilizzo delle acque meteoriche*, finalizzato alle necessità irrigue, domestiche, industriali ed altri usi consentiti dalla legge, tramite la realizzazione di appositi sistemi di raccolta, trattamento ed erogazione.

Il sito oggetto d'intervento, non necessita l'utilizzo di acque per nessuna attività e/o necessità, pertanto le acque raccolte e depurate saranno avviate al recapito finale

Per il dimensionamento dell'impianto di raccolta, depurazione e smaltimento delle acque meteoriche di dilavamento, si rimanda agli elaborati e tavole di progetto.

Il sistema di depurazione, interrato al di fuori dell'area cintata, consta essenzialmente di:

1. pozzetto scolmatore (di by-pass),
2. vasca deposito temporaneo 1^ pioggia,
3. sedimentatore,
4. disoleatore,
5. pozzetto d'ispezione.

A seguito di questo trattamento le acque saranno recapitate mediante sub-irrigazione, l'acqua depurata scorre infatti in tubi PEAD disperdenti per consentire la sua distribuzione lungo il percorso.

Il dimensionamento di tutti i componenti dell'impianto sarà condotto in modo da garantire il trattamento e lo smaltimento della portata massima di pioggia con periodo di ritorno di 5 anni. Le caratteristiche di griglie di raccolta, tubazioni interrate, vasca di raccolta, sedimentatore nonché la descrizione di tutti gli accorgimenti costruttivi specifici saranno oggetto di opportuno dimensionamento in sede di redazione del progetto esecutivo.

Infine si sottolinea che il dimensionamento della vasca di raccolta olio del trasformatore MT/AT, sarà effettuato in modo tale da poter raccogliere tutto l'olio contenuto nel

trasformatore, in caso di sversamento accidentale, oltre al volume di acqua che incide sulla superficie della vasca in caso di evento eccezionale con tempo di ritorno di almeno 50 anni.

Dal sistema di trattamento primario, le acque saranno poi immesse negli strati superficiali del sottosuolo con sistema di sub-irrigazione con trincee drenanti.

Il sistema di smaltimento proposto, risulta compatibile con le caratteristiche idrogeologiche e litologiche del sito, e **non ricade** in zone sensibili e/o sottoposte a protezione speciale come già indicato precedentemente (Allegato 3).

Il tecnico




ALLEGATI

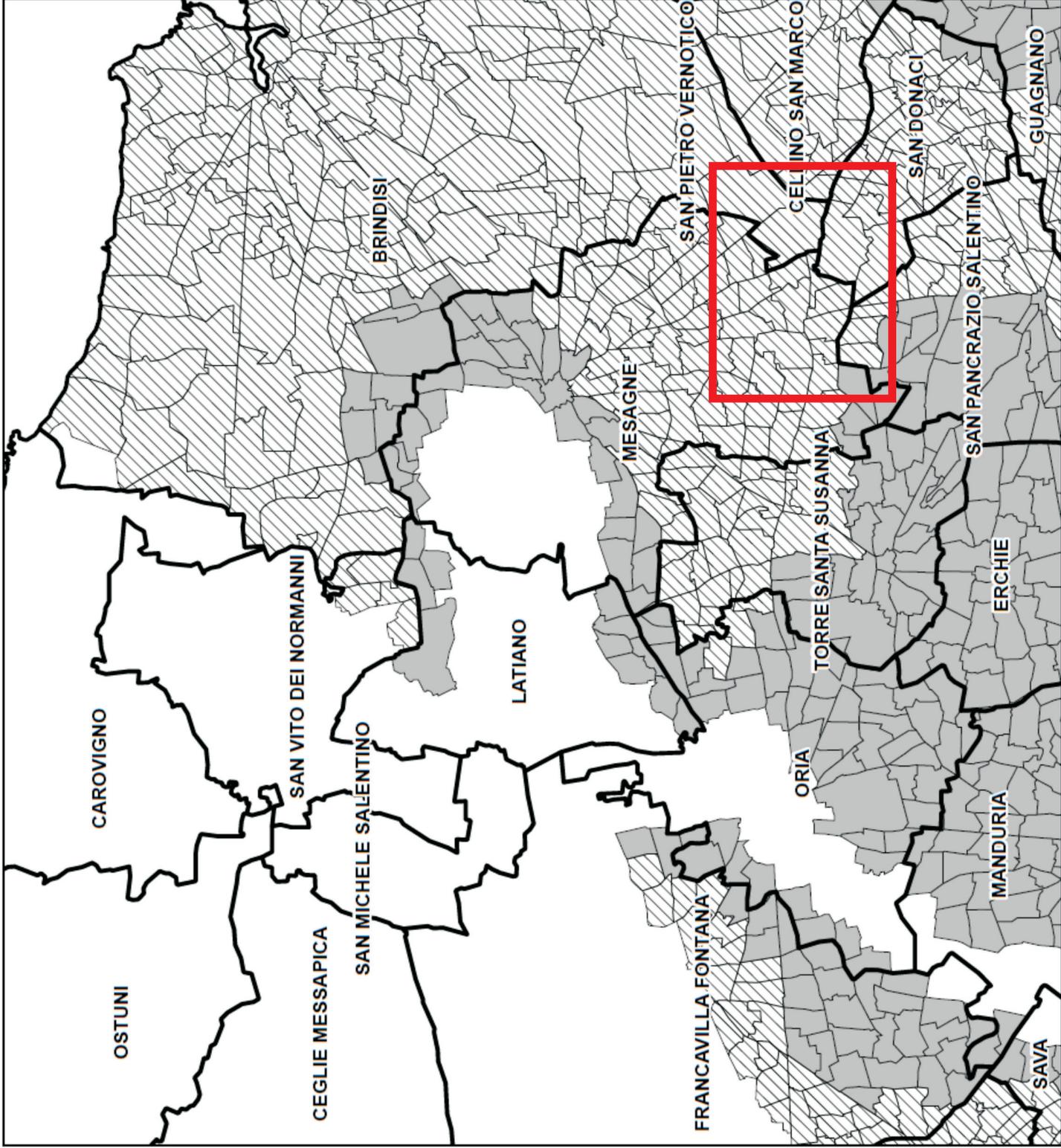
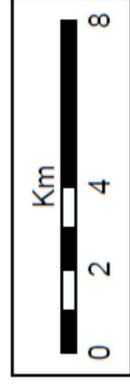
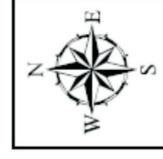
AREE DI VINCOLO D'USO DEGLI ACQUIFERI "ACQUIFERO CARSIICO DEL SALENTO"

Legenda

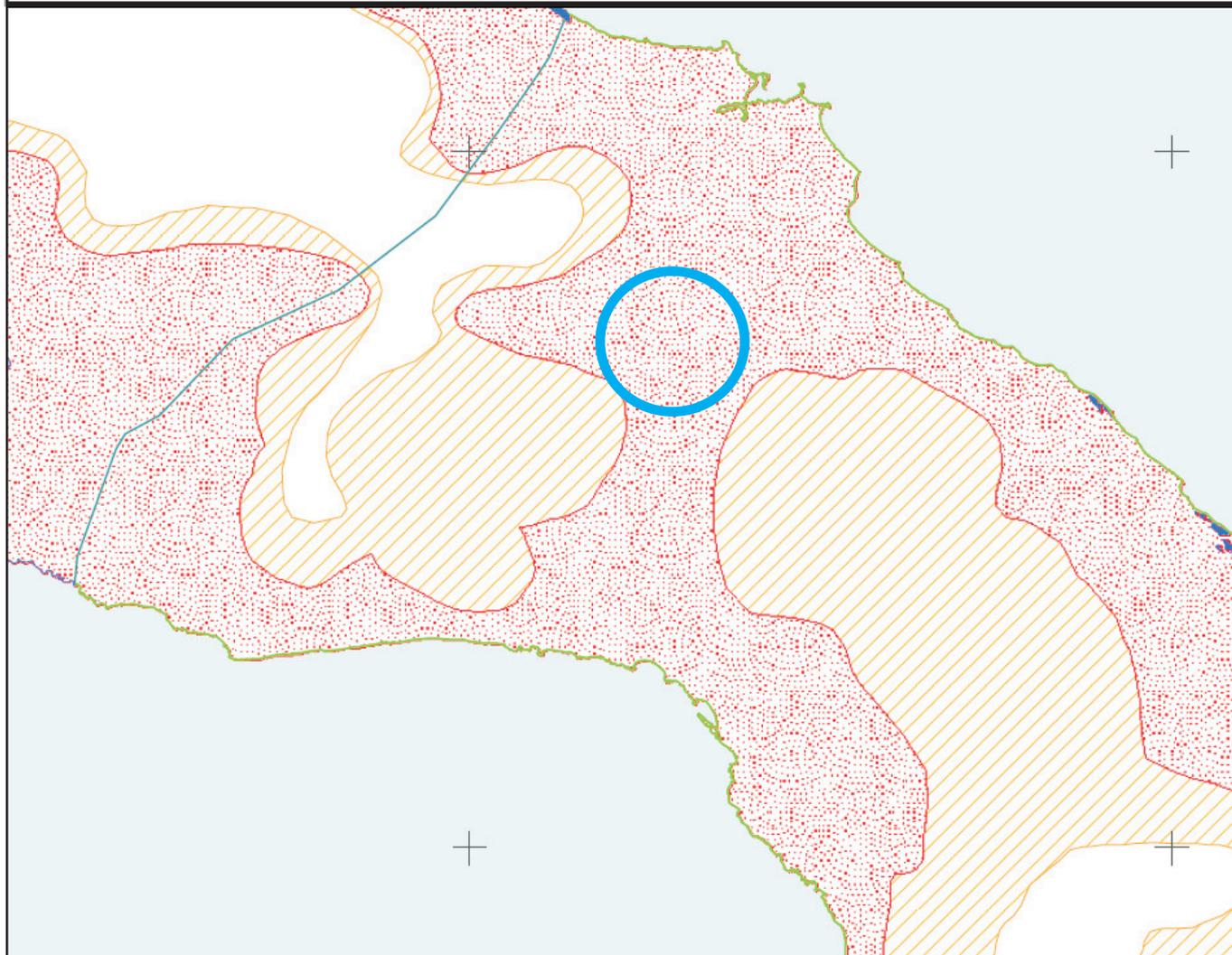
 AREE INTERESSATE DA
CONTAMINAZIONE SALINA

 AREE DI TUTELA
QUALI-QUANTITATIVA

 Limiti comunali



Stralcio Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia - Tav B
Aree di vincolo d'uso degli acquiferi



Legenda

ACQUIFERI CARSIICI

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

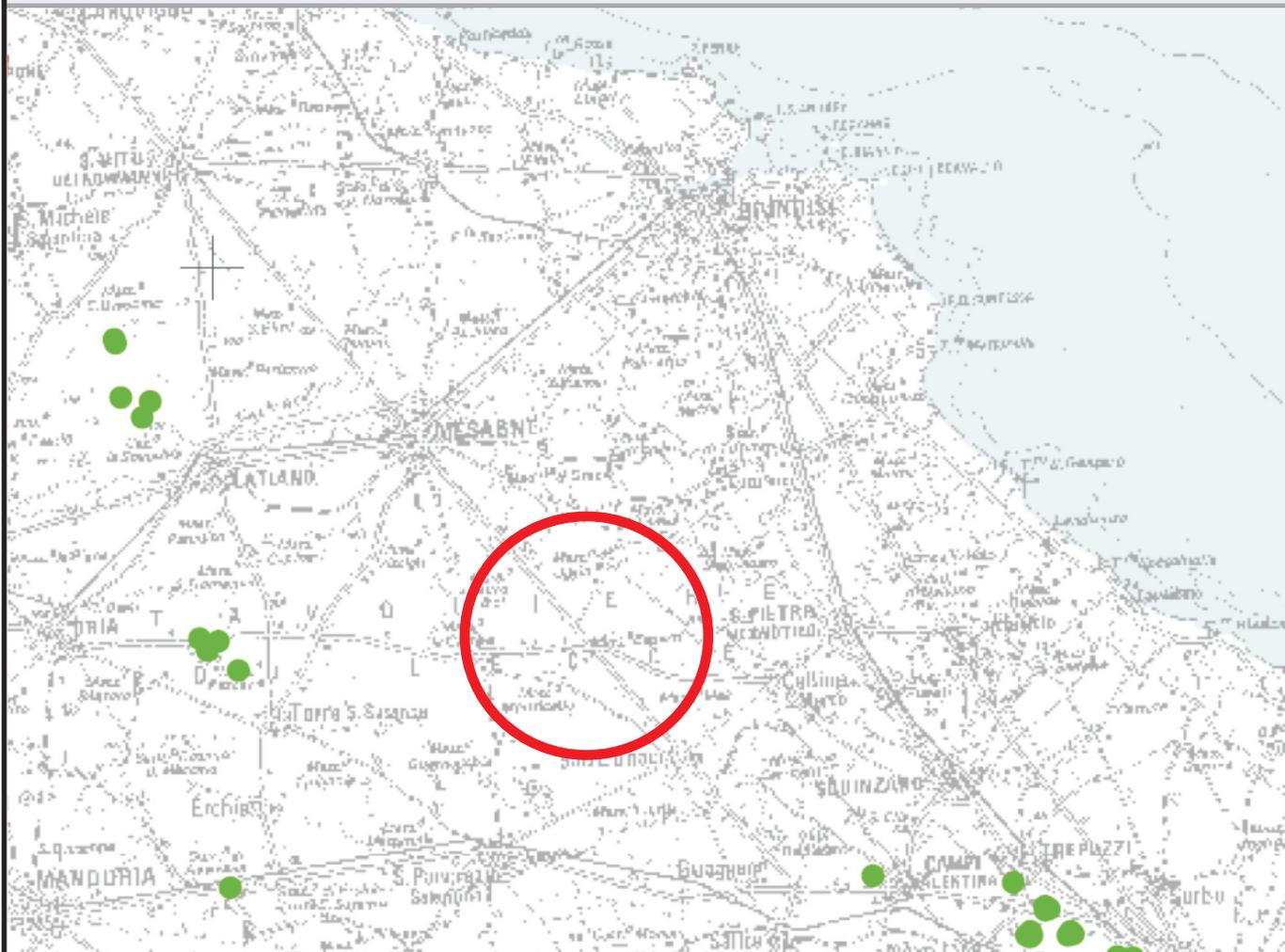
ACQUIFERI POROSI

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

Limiti amministrativi regionali

Arete d'intervento

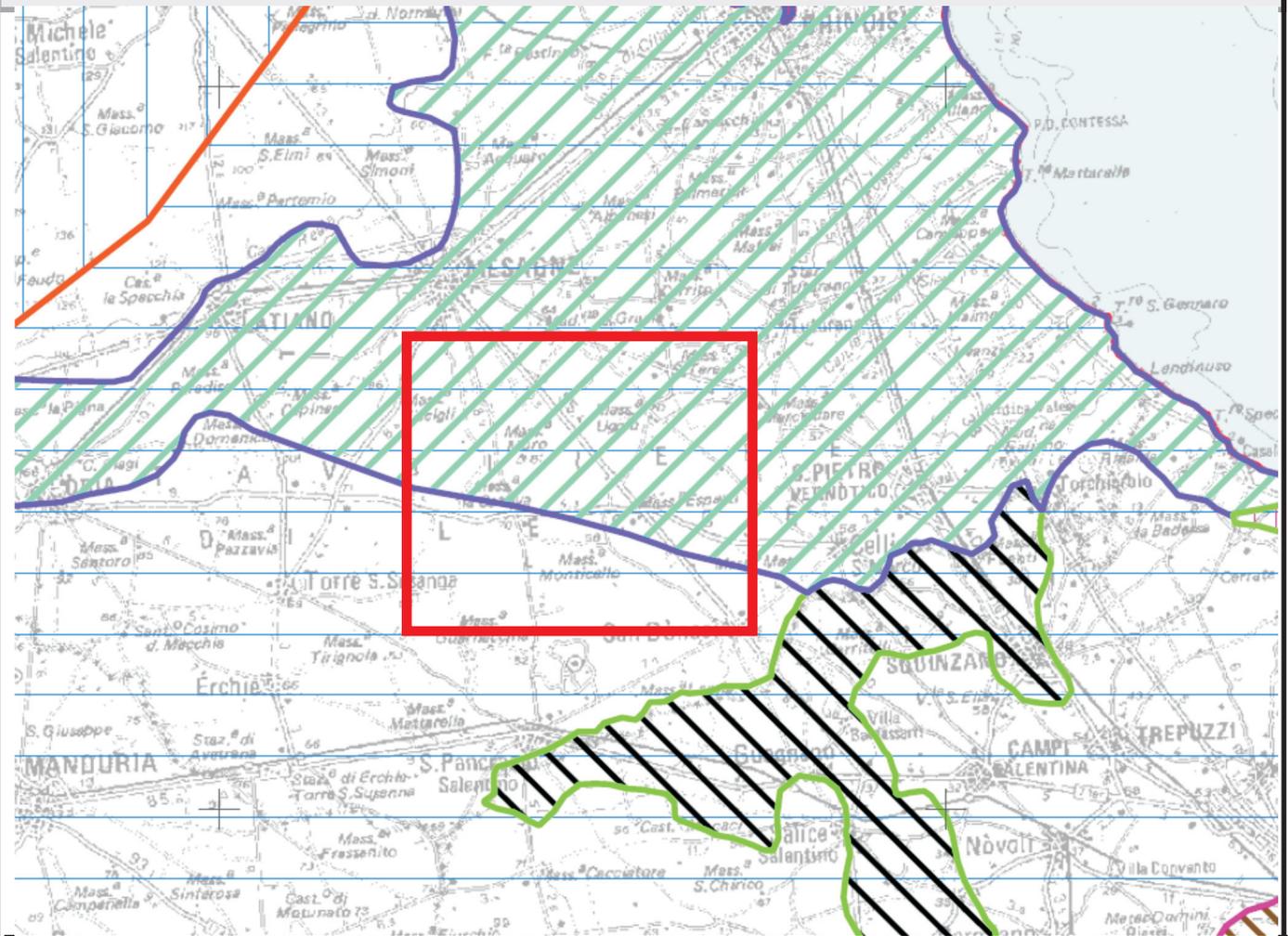
Stralcio Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia - Tav A
Zone di protezione speciale idrologica



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
-  Aree di progetto

Stralcio Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia - Tav 6.1.A
Campi di esistenza dei corpi idrici sotterranei



Legenda

Acquifero Poroso



Acquifero dell'area leccese centro adriatica.



Acquifero dell'area brindisina



Acquifero dell'area leccese settentrionale.

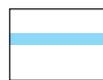
Acquifero Carsico



Acquifero sup. miocenico del Salento centro-orient.

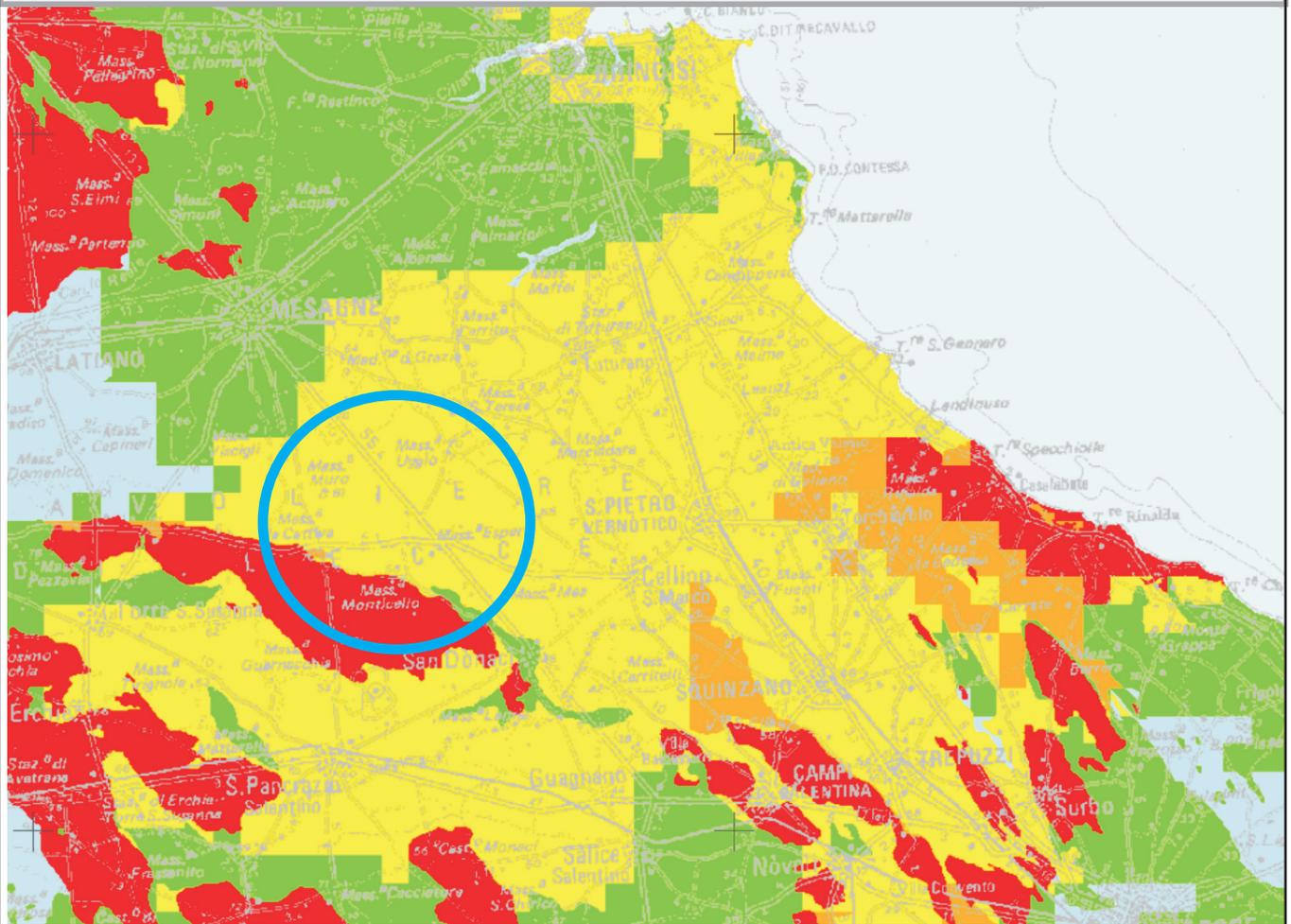


Acquifero sup. miocenico del Salento centro-orient.



Acquifero del Salento.

Stralcio Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia - Tav 8.1
 Vulnerabilità intrinseca degli acquiferi carsici con fattore "P" - (Unità idrogeologiche Gargano, Murge e



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

