

VENTO SOLARE SRL
 VIA DELLA CHIMICA 103 - 85100
 POTENZA
 P.IVA 01981860768
ventosolaresrl@pec.it



CODE
SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.006.00

PAGE
 1 di/of 14

AVAILABLE LANGUAGE: IT

**IMPIANTO EOLICO SERRACAPRIOLA
 COMUNE DI
 SERRACAPRIOLA (FG)**

**RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ AL PIANO DI
 TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA**

File name: SCS.DES.R.AMB.ITA.W.6411.006.00_RELAZIONE COMPATIBILITA' PTA

00	22/11/2023	EMISSIONE	SCS INGEGNERIA	SCS INGEGNERIA	SCS INGEGNERIA						
			W. Miccolis	W. Miccolis	A.Sergi						
REV	DATE	DESCRIPTION	PREPARED	VERIFIED	APPROVED						
IMPIANTO / Plant			CODE								
IMPIANTO EOLICO			GROUP	FUNCION	TYPE	DISCIPLINE	COUNTRY	TEC	PLANT	PROGRESSIVE	REVISION
SERRACAPRIOLA			SCS	DES	R	A	M	B	I	T	A
			W	6	4	1	1	0	0	6	0
CLASSIFICATION:			UTILIZATION SCOPE : PROGETTO DEFINITIVO								

INDICE

1	PREMESSA	4
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3	IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA	6
4	LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO	7
5	ANALISI DI COERENZA DEL PROGETTO CON IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE	11
5.1	ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE IDROGEOLOGICA	11
5.2	AREE A VINCOLO D'USO DEGLI ACQUIFERI	11
6	CONCLUSIONI	14

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 - Localizzazione dell'area di impianto nel contesto nazionale.	7
Figura 2 - Localizzazione dell'impianto a livello regionale.....	7
Figura 3 - Individuazione su ortofoto dell'impianto in progetto.	8
Figura 4 - Individuazione su ortofoto dell'impianto BESS in progetto.	9
Figura 5 - Stralcio Tav. C07 del Piano di Tutela delle Acque - Aree di Protezione Speciale Idrogeologica.....	12
Figura 6 - Stralcio Tav. C06 del Piano di Tutela delle Acque - Aree A Vincolo d'Uso degli Acquiferi.	13

1 PREMESSA

La presente relazione è stata redatta al fine di verificare la compatibilità al Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia del parco eolico in progetto denominato "Serracapriola".

Nello specifico, l'impianto prevede la costruzione di sette aerogeneratori di potenza unitaria pari a 6MW, per una potenza complessiva di 42MW. Il sistema di accumulo invece è caratterizzato da una potenza pari a 12MW.

Il punto di connessione individuato per l'immissione dell'energia prodotta dall'impianto eolico integrato dal BESS, è individuato presso l'ampliamento 380/36 kV della costruenda stazione elettrica di trasformazione RTN 380/150 kV Torremaggiore da inserire in entra -esce alla linea RTN "San Severo 380 - Rotello 380", ubicata nel comune di Torremaggiore (provincia di Foggia).

In considerazione dell'allocazione dell'impianto BESS integrativo dell'impianto eolico in prossimità del punto di connessione su Rete di Trasmissione Nazionale suddetto, il vettoriamento dell'energia prodotta dalle torri eoliche verso il punto di connessione viene eseguito a mezzo di un cavidotto AT esercito a 36 kV che si sviluppa a partire dalla Collector Cabin di impianto sino alla Collector Cabin dell'impianto BESS attraversando i territori comunali di Serracapriola e Torremaggiore (entrambi appartenenti alla provincia di Foggia). Da quest'ultima, un cavidotto AT esercito a 36 kV s'attesta definitivamente allo stallo AT 36 kV assegnato all'interno della stazione 380/36 kV di Torremaggiore ai fini dello scambio d'energia con la Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Lo studio è stato realizzato in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa, di seguito elencata:

- ✚ D.G.R. n. 3029 del 30/12/2010 – “Approvazione della disciplina del procedimento unico di autorizzazione alla realizzazione ed all’esercizio di impianti di produzione di energia elettrica” – con particolare riferimento all’art. 2 “Presentazione e contenuti della domanda per l’Autorizzazione Unica”, comma 2.2, lettera f);
- ✚ D. D. Servizio Energia n. 1 del 03/01/2011 – “Autorizzazione Unica ai sensi dell’art. 12 del D. Lgs 387/2003 – D.G.R. n. 3029 del 30.12.2010 – Approvazione delle “Istruzioni Tecniche per la informatizzazione della documentazione a corredo dell’Autorizzazione Unica” e delle “Linee Guida Procedura Telematica”.”;
- ✚ Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (P.T.A.), adottato con D.G.R. n. 883/2007 e approvato ai sensi dell’art. 121 del D. Lgs 152/2006 con Deliberazione del Consiglio Regionale della Puglia n. 230 del 20/10/2009;
- ✚ Proposta di Aggiornamento 2015-2021 del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, adottata con DGR n. 1333 del 16/07/2019. Con tale proposta di aggiornamento sono state approvate le norme tecniche di attuazione del piano.

3 IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA

Il Piano di Tutela delle Acque (PTA), introdotto dal D.Lgs. 152/2006, 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.

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.

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 qualitativo 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 indispensabili 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 introdotte 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).

4 LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

La zona interessata dall'impianto si sviluppa in un'area collinare della Puglia sita a circa 16 km dalla costa Adriatica e 50 km a Nord-Est di Foggia, al confine con la Regione Molise.

Di seguito è riportato l'inquadramento territoriale dell'area di progetto a livello nazionale, regionale e, di dettaglio su ortofoto.

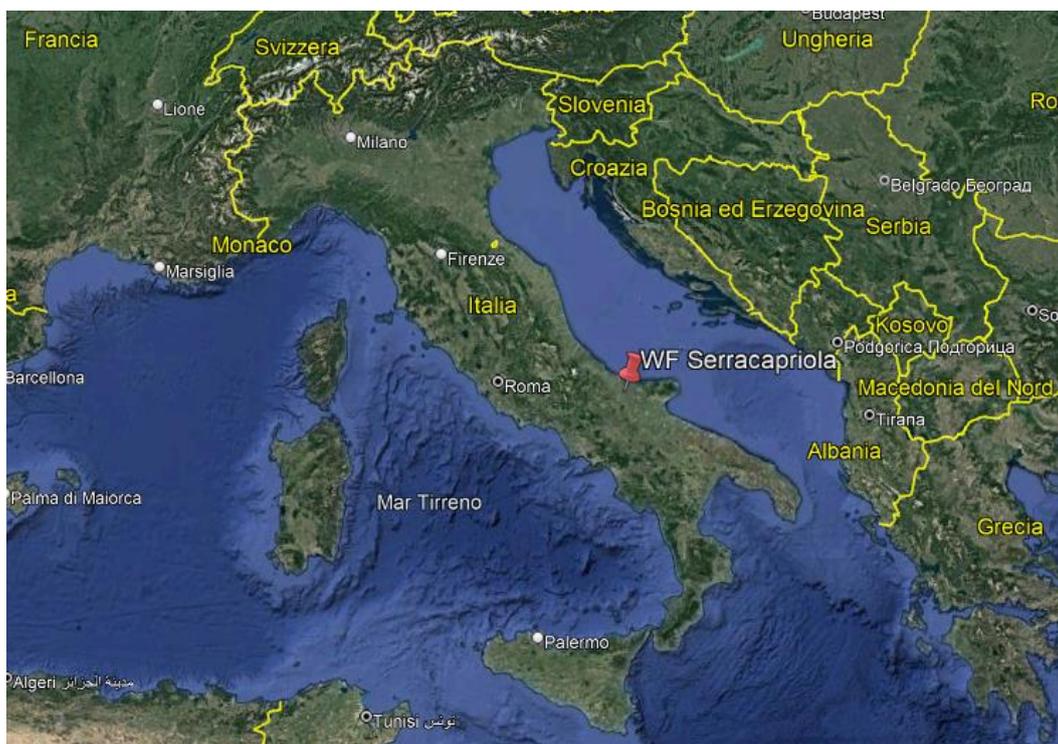


Figura 1 - Localizzazione dell'area di impianto nel contesto nazionale.

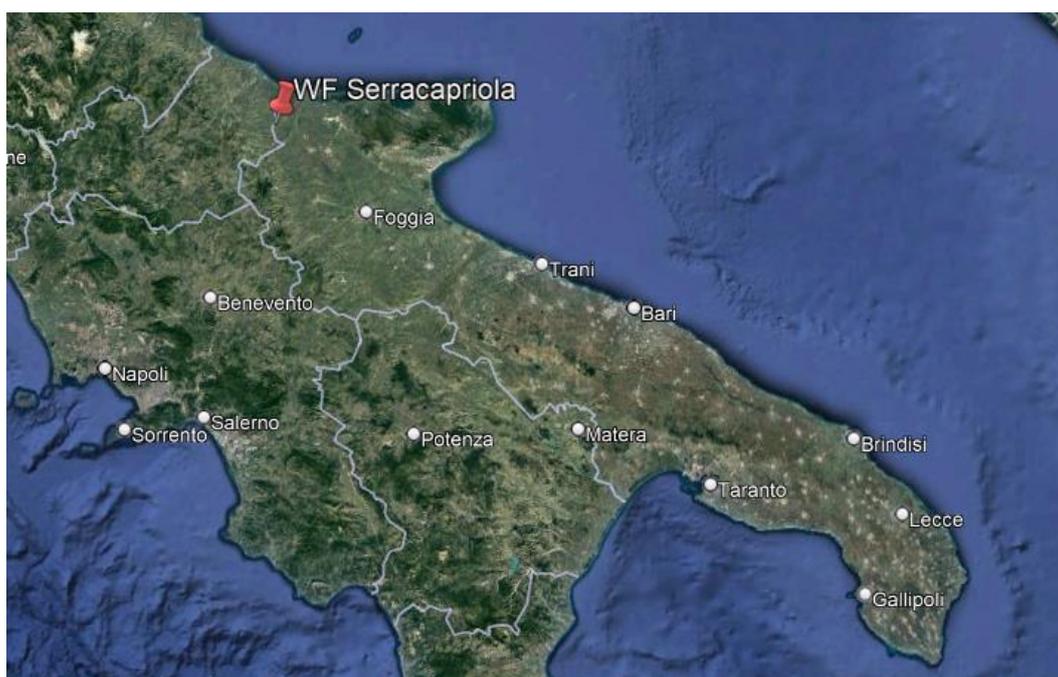


Figura 2 - Localizzazione dell'impianto a livello regionale.

In particolare, le aree proposte per la realizzazione degli aerogeneratori impegnano la zona agricola nell'intorno delle strade provinciali SP480 ed SP376, che consentono, rispettivamente, il raggiungimento delle strade di accesso al gruppo di aerogeneratori WTG 01/02 e WTG 03/04/05/06/07.



Figura 3 – Individuazione su ortofoto dell’impianto in progetto.

La morfologia è tipicamente collinare, modellata da movimenti di massa favoriti dalla natura dei terreni affioranti, dalla sismicità dell’area e dall’acclività dei luoghi, talora accentuati a seguito dell’intenso disboscamento e dissodamento dei terreni. Dal punto di vista geologico, questo ambito comprende il complesso di terreni più o meno antichi che sono stati interessati dai movimenti orogenetici connessi all’avanzamento del fronte appenninico.

L’impianto è costituito da 7 aerogeneratori, di grossa taglia, opportunamente disposti nell’area di interesse, secondo la direzione prevalente del vento, e installati su torri tubolari di altezza al mozzo pari a 138 m, e dall’impianto elettrico, necessario al funzionamento delle turbine eoliche. Il cavidotto di connessione esterno al parco sarà esercito alla tensione di 36 kV (AT) e si svilupperà a partire dalla Collector Cabin di impianto sino all’area prevista per l’ampliamento 380/36 kV della costruenda stazione elettrica di trasformazione RTN 380/150 kV Torremaggiore da inserire in entra -esce alla linea RTN “San Severo 380 – Rotello 380”, ubicata nel comune di Torremaggiore (FG).

Nella tabella che segue sono individuate le coordinate delle turbine eoliche e i riferimenti catastali delle particelle nelle quali ricadono le fondazioni:

SISTEMA DI RIFERIMENTO UTM WGS 84 - FUSO 33N			RIFERIMENTI CATASTALI		
Posizioni Aerogeneratori					
WTG	EST [m]	NORD [m]	COMUNE	FG	P.LLA
WTG 1	509825,14	4626986,16	SERRACAPRIOLA	31	102
WTG 2	509858,56	4626142,62	SERRACAPRIOLA	42	69
WTG 3	509662,00	4625446,02	SERRACAPRIOLA	42	22
WTG 4	509019,20	4625763,85	SERRACAPRIOLA	42	146
WTG 5	508644,91	4625399,56	SERRACAPRIOLA	42	29
WTG 6	508493,88	4624513,80	SERRACAPRIOLA	52	22
WTG 7	508501,91	4623783,32	SERRACAPRIOLA	52	13

Tabella 1: Coordinate aerogeneratori dell'impianto eolico di Serracapriola.

Come riportato precedentemente, il sistema di accumulo verrà realizzato nei pressi della stazione elettrica RTN di connessione di Torremaggiore RTN 380/150 kV da inserire in entrata -esce alla linea RTN "San Severo 380 - Rotello 380", ubicata nel comune di Torremaggiore (provincia di Foggia).

L'impianto BESS è caratterizzato da una potenza nominale di 12 MW.



Figura 4 - Individuazione su ortofoto dell'impianto BESS in progetto.

Si rappresentano, a seguire, le coordinate geografiche dell'area individuata per la costruzione dell'impianto BESS, nel sistema di riferimento UTM WGS 84 - FUSO 33N.

Si riporta, inoltre, Comune, Foglio e le P.lle catastali su cui insisterà tale area.

SISTEMA DI RIFERIMENTO UTM WGS 84 - FUSO 34N			RIFERIMENTI CATASTALI		
Posizione area BESS					
-	EST [m]	NORD [m]	COMUNE	FG	P.LLA
AREA BESS	514858,60	4618239.12	TORREMAGGIORE	7	91

Tabella 2: Coordinate dell'area individuata per l'installazione dell'Impianto BESS " con indicazioni catastali (Comune, Foglio e P.lle catastale di appartenenza)

5 ANALISI DI COERENZA DEL PROGETTO CON IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

5.1 ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE IDROGEOLOGICA

Le Zone di protezione speciale idrogeologica, di cui alla Tavola C07 del Piano di Tutela delle Acque (Aggiornamento 2015-2021) (Cfr. figura 5). L'analisi comparata dei caratteri del territorio e delle condizioni idrogeologiche ha portato ad una prima definizione di zonizzazione territoriale, codificata mediante le lettere A, B e C. Il PTA propone strumenti e misure di salvaguardia specifici per ogni tipo di zona di protezione speciale idrogeologica, riportate di seguito:

- **Le Zone di Protezione Speciale Idrogeologica – Tipo "A"** - individuate sugli alti strutturali centro-occidentali del Gargano, su gran parte della fascia murgiana nord-occidentale e centro-orientale, sono le aree afferenti ad acquiferi carsici complessi ritenute strategiche per la Regione Puglia in virtù del loro essere aree a bilancio idrogeologico positivo, a bassa antropizzazione ed uso del suolo non intensivo.
- **Le Zone di Protezione Speciale Idrogeologica – Tipo "B"** sono aree a prevalente ricarica afferenti anch'esse a sistemi carsici evoluti (caratterizzati però da una minore frequenza di rinvenimento delle principali discontinuità e dei campi carsici, campi a doline con inghiottitoio) e interessate da un livello di antropizzazione modesto ascrivibile allo sviluppo delle attività agricole, produttive, nonché infrastrutturali.
- **Le Zone di Protezione Speciale Idrogeologica – Tipo "C"** - individuate a SSW di Corato-Ruvo, nella provincia di Bari e a NNW dell'abitato di Botrugno, nel Salento, sono aree a prevalente ricarica afferenti ad acquiferi strategici, in quanto risorsa per l'approvvigionamento idropotabile, in caso di programmazione di interventi in emergenza.

L'intervento in progetto nella sua interezza (area parco, cavidotto di connessione e area BESS), non ricade in nessuna Zona di Protezione Speciale Idrogeologica.

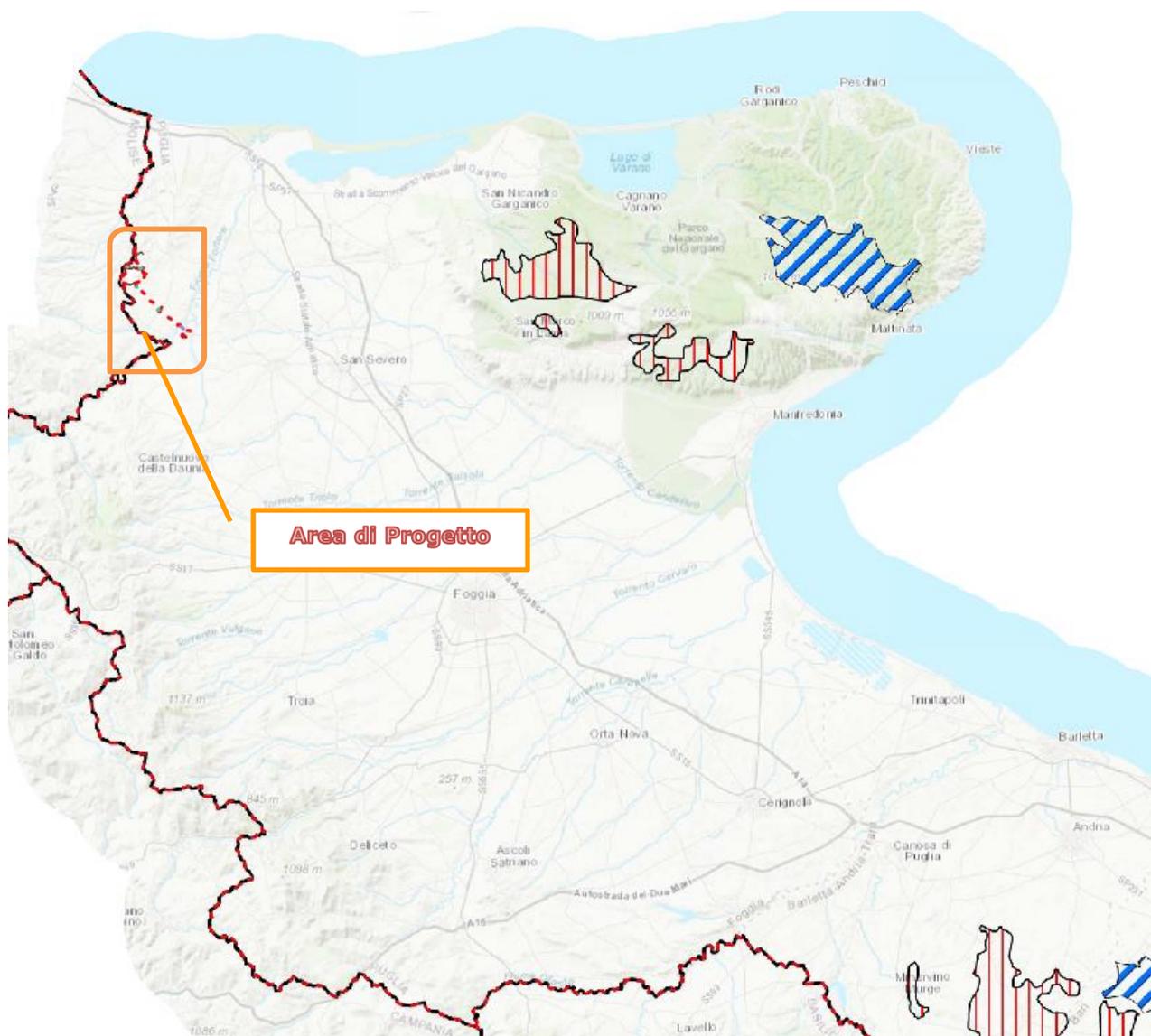
5.2 AREE A VINCOLO D'USO DEGLI ACQUIFERI

La Regione Puglia individua:

- a) le **aree a contaminazione salina**, rappresentate prevalentemente dalle fasce costiere, ove gli acquiferi sono più intensamente interessati da fenomeni di intrusione salina;
- b) le **aree di tutela quali-quantitativa**, rappresentate prevalentemente da fasce di territorio su cui si intende limitare la progressione del fenomeno di contaminazione nell'entroterra attraverso un uso della risorsa che minimizzi l'alterazione degli equilibri tra le acque dolci di falda e le sottostanti acque di mare di invasione continentale.
- c) le **aree di tutela quantitativa**, rappresentate dalle aree del Tavoliere ove gli acquiferi sono interessati da sovra sfruttamento della risorsa.

Le aree interessate da contaminazione salina, le aree di tutela quali-quantitativa e quantitativa sono riportate in Allegato C6 del Piano di Tutela delle Acque (Cfr. figura 6).

L'intervento in progetto nella sua interezza (area parco, cavidotto di connessione e area BESS), non ricade in nessuna area a Vincolo d'Uso degli Acquiferi.



Legenda

Zone di Protezione Speciale Idrogeologica

-  Tipo A
-  Tipo B
-  Tipo C

Figura 5 – Stralcio Tav. C07 del Piano di Tutela delle Acque – Aree di Protezione Speciale Idrogeologica.

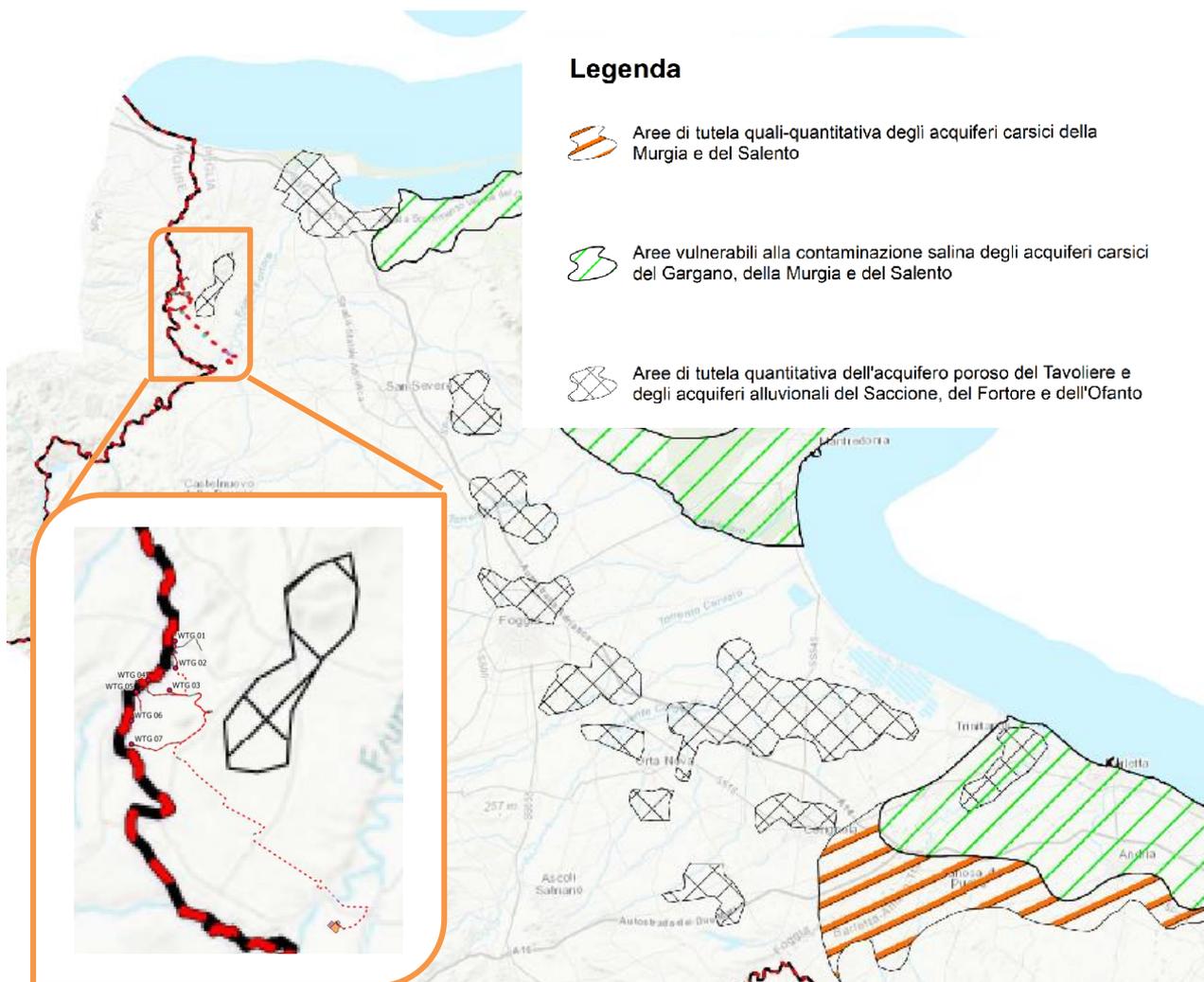


Figura 6 – Stralcio Tav. C06 del Piano di Tutela delle Acque – Aree A Vincolo d'Uso degli Acquiferi.

6 CONCLUSIONI

Considerato quanto precisato all'interno del presente studio, analizzate tutte le componenti Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia, si stabilisce la piena compatibilità del progetto con gli indirizzi di tutela e vincolo insiti all'interno del Piano.

Ostuni, Novembre 2023

Geol. Walter MICCOLIS