

05-SIA- ADD01

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
CHIARIMENTI RICHIESTI NEL VERBALE DELLA CDS DEL 14/12/2017**

ambito amministrativo

**REGIONE ABRUZZO
PROVINCIA DE L'AQUILA
COMUNE DI SULMONA**

titolo

**Concessione
"Acqua Maja"**

Scala	--		
Formato	A4		
Data	29/12/2017		
Rev.	00	Verif.	✓
Rev. Amb.			

tipologia

Progetto definitivo

committente



Spumador spa, Sede Legale: Via alla Fonte, 13 22071 Caslino al Piano (Como), Piva: 00221700131, REA: CO 0100516

enti

progettista



Progettazione Ambientale
ISO 14001:2015



studio di ingegneria
ing. sergio iezzi

studio: Via Rigopiano 20/5, 65124 Pescara (PE) – fax. +39 085-41.70.136 – mob. +39 346.82.91.332 – e-mail: sergio@iezzi.eu – PEC: sergio@pec.iezzi.eu – Albo degli Ingegneri di Pescara n. 1764 – P.IVA: 01592970667 – C.F.: ZZISR74P25G878H –web: iezzi.eu

Premessa

Il presente documento revisiona l'argomento della vincolistica imposta alle zone di protezione relative alla concessione "MAJA" di cui ai procedimenti di Valutazione di Impatto Ambientale - Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006).

Nell'ambito della Conferenza dei Servizi simultanea in modalità sincrona ai sensi dell'art. 14-ter della Legge 241/1990 relativamente alla procedura in oggetto svoltasi 14 Dicembre 2017 è stata formulata la seguente richiesta:

sospesa e proseguirà una volta acquisito il suddetto provvedimento di VIA. A tal fine si invita la Ditta a fornire elementi chiarimenti circa le motivazioni sottese ai divieti individuati nelle sottoaree individuate. All'esito di La trattazione richiesta è articolata, dopo una breve premessa di carattere geologico, in sub paragrafi ciascuno dedicato alla revisione dei singoli vincoli attribuiti a ciascuna sottozona.

Per completezza espositiva sono stati riportati come appendici:

- A. le indicazioni formulate negli elaborati della VIA
- B. il disposto del Piano di tutela delle Acque della Regione Abruzzo relativamente alle zone di protezione delle acque destinate al consumo umano

1. Caratteristiche geologiche

Premesso che le zone di protezione ambientale sono istituite dalla LR 10/7/2002 n. 15, art. 29, comma 3, che così recita: " *Le zone di protezione ambientale , previste per la salvaguardia dei bacini imbriferi, delle aree di ricarica delle falde e delle caratteristiche naturali delle località, sono vincolate ed ogni attività è soggetta al preventivo nulla osta del Servizio Risorse del Territorio della Direzione Sviluppo Economico e del Turismo*", la zona di protezione ambientale relativa alla captazione acqua Maja è stata da noi identificata e delimitata secondo un criterio idrogeologico che corrispondesse a quanto richiesto dalla norma, cioè salvaguardare il bacino imbrifero e l'area di ricarica della falda oggetto di captazione.

A questo scopo è stata individuata una zona che comprende sia un'area circolare nell'intorno della captazione, con un raggio di 1 km (probabile raggio d'influenza del pozzo) sia un'area del massiccio di Monte Morrone corrispondente all'origine delle linee di deflusso sotterraneo verso la captazione (Relazione idrogeologica, pag.61).

Poiché' le due aree sottendono zone con caratteristiche geologiche diverse, che quindi determinano un diverso tipo (e grado) di vulnerabilità dell'acquifero oggetto di captazione, si è ritenuto opportuno suddividere la zona di protezione in due sottozone soggette a diversa vincolistica, congrua con il tipo ed il grado di vulnerabilità' presente.

1.1.SOTTOZONA A

La **sottozona A**, corrispondente a quella porzione del massiccio di Monte Morrone ove la percolazione/infiltrazione delle acque di ricarica avviene direttamente attraverso le fratture del complesso calcareo - dolomitico, quindi virtualmente senza orizzonti, strati o livelli litologici capaci di fungere da barriera o protezione dell'acquifero (come nel caso di uno strato di argilla alluvionale); questa caratteristica determina una vincolistica volta a escludere la possibilità che una qualche attività di superficie possa produrre sostanze che, veicolate dalle acque meteoriche, potrebbero raggiungere l'acquifero.

I vincoli richiesti per quest'area sono stati formulati tentando di mitigare il più possibile la analoga vincolistica dedicata alle acque destinate al consumo umano prevista dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo.

Tale attività è stata facilitata dal fatto che la quasi totalità della sottozona A è compresa nel perimetro del Parco Nazionale della Majella. Pertanto ci si è limitati a mantenere i soli vincoli che meritassero di essere ribaditi

Più in particolare i vincoli richiesti sono così motivati:

- ❖ **È vietata l'installazione di pozzi perdenti o impianti di sub-irrigazione; per quelli eventualmente esistenti devono essere presi provvedimenti per la loro rimozione.**

Stante le condizioni prettamente montane una eventuale edificazione o infrastrutturazione autorizzata dal Parco non potrebbe essere asservita da fognatura pertanto è stato reputato necessario precisare che le soluzioni alternative allo scarico in fognatura e cioè pozzi perdenti sub-irrigazione fossero espressamente vietati.

- ❖ **Sono vietati l'apertura di discariche, il trattamento e lo stoccaggio di rifiuti.**

Sebbene l'apertura di discariche, il trattamento e lo stoccaggio di rifiuti sia evidentemente incompatibile con la vincolistica del Parco si è ritenuto di mantenere tale vincolo in relazione alla sua criticità assoluta che deve restare ben precisata.

- ❖ **È vietata ogni attività che implichi qualsiasi sversamento al suolo.**

In modo del tutto analogo è stata formulato il vincolo rispetto alle attività che implicino sversamenti al suolo. Tale formulazione è assolutamente cautelativa e potrebbe essere eventualmente circoscritta richiamando i citati vincoli del PTA :

(dal PTA della Regione Abruzzo)

- a) dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
- b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- e) aree cimiteriali;
- f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- h) gestione rifiuti;
- i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive
- j) centri di raccolta, demolizione, e rottamazione di autoveicoli;
- k) ~~pozzi perdenti;~~
- l) pascoli e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione

È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

Nell'impossibilità tecnica, debitamente motivata, di dismissione o allontanamento dei centri di pericolo o delle attività di cui al punto precedente, sono adottate, da parte del titolare delle attività stesse, delle misure per garantire la loro messa in sicurezza. In quest'ultima ipotesi, dovranno ovviamente essere adottate soluzioni tecniche atte ad evitare l'interazione, diretta o indiretta tra le eventuali sostanze contaminanti e la falda, così come è consigliabile realizzare sistemi per il controllo in tempo reale dell'eventuale percolazione dei contaminanti stessi nel sottosuolo.

Le condotte fognarie, all'interno delle ZR devono essere altamente affidabili in termini di tenuta, che deve essere garantita per tutta la durata dell'esercizio e periodicamente controllata.

Nelle ZR è vietato il riutilizzo delle acque reflue depurate a scopo irriguo.

Con le disposizioni di attuazione del Piano di Tutela sono disciplinate, all'interno delle zone di rispetto, in aggiunta a quanto già stabilito ai precedenti commi 7, 8 e 9, le seguenti strutture e attività:

- a) fognature;
- b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;
- c) opere viarie, ferroviarie e in genere infrastrutture di servizio;
- d) pratiche agronomiche e contenuti dei Piani di utilizzazione per lo spandimento dei concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi.

Ovviamente tale enunciazione potrebbe essere ulteriormente circoscritta con l'esclusione delle casistiche già vincolate dal Parco della Majella

- ❖ **È vietata la perforazione di pozzi per acqua.**
- ❖ **Ogni perforazione geognostica deve essere realizzata senza l'utilizzo di fanghi bentonitici o schiumogeni tensioattivi. le perforazioni eventualmente realizzate devono essere adeguatamente cementate, onde evitare che costituiscano vie preferenziali di accesso alla falda.**

Tali vincoli frutto di un approccio assolutamente conservativo sono stati ritenuti necessari perché riguardano attività particolarmente critiche che per la loro stessa natura possono determinare una interferenza con la falda protetta. L'ulteriore approfondimento svolto ha consentito di prevedere una formulazione più circoscritta come quella che segue:

- Eventuali pozzi esistenti dovranno essere attrezzati in modo da non costituire una via preferenziale per la percolazione di acque superficiali in falda mediante appositi accorgimenti (ad esempio mediante il posizionamento di teste stagne e/o la realizzazione di adeguate cementazioni).
- la perforazione di pozzi per acqua ed ogni perforazione geognostica deve essere realizzata senza l'utilizzo di fanghi bentonitici e/o schiumogeni tensioattivi. Tutte le perforazioni devono essere progettate in modo da non costituire una via preferenziale per la percolazione di acque superficiali in falda mediante appositi accorgimenti (ad esempio mediante il posizionamento di teste stagne e/o la realizzazione di adeguate cementazioni).

1.2.SOTTOZONA B

La **sottozona B**, corrispondente ad un'area circolare con centro la captazione e raggio di 1 km, corrisponde ad una zona ove l'acquifero oggetto di captazione e' protetto dalle infiltrazioni superficiali da uno spessore di 198 m di terreni sedimentari in gran parte (80%) di natura argillosa. In questo caso la vincolistica e' volta ad evitare che altre perforazioni (ad esempio pozzi per acqua) possano raggiungere l'orizzonte acquifero di nostro interesse e veicolare al suo interno sostanze inquinanti; la vincolistica proposta e' quindi la seguente:

Nella sottozona B le perforazioni (di qualsiasi natura e con qualsiasi finalità) devono essere progettate in modo da non costituire una via preferenziale per la percolazione di acque superficiali in falda mediante appositi accorgimenti (ad esempio mediante il posizionamento di teste stagne e/o la realizzazione di adeguate cementazioni).

- ❖ **Nella sottozona B, pertanto, sono proibite le perforazioni (di qualsiasi natura e con qualsiasi finalità) la cui profondità superi i 100 m dal piano di campagna.**

È auspicabile che la perforazione dei pozzi per acqua non superi i 100 m di profondità dal piano di campagna e, comunque, il progetto del pozzo deve essere sottoposto dall'autorità competente, preliminarmente alla sua realizzazione, al parere del titolare della concessione.

Appendice A) Estratto Studio di Impatto Ambientale in atti VIA

Sottozona A

È stata delimitata un'area del massiccio di M.te Morrone a NE della captazione (vulnerabilità elevata) con un fronte di circa 2 Km, corrispondente all'origine delle linee di flusso sotterraneo verso la captazione.

Nella zona di protezione ambientale è stata inserita l'area di probabile ricarica diretta, compresa la fascia pedemontana delle conoidi detritiche che potrebbe essere in connessione con l'acquifero profondo. La sottozona A raggiunge la quota massima di 1.848 m s.l.m. , con circa 1500 m di dislivello rispetto alla quota della testa pozzo e 1700 dalla quota dell'acquifero captato.

Relativamente alla disciplina delle attività nella sottozona A si precisa:

- È vietata l'installazione di pozzi perdenti o impianti di sub-irrigazione; per quelli eventualmente esistenti devono essere presi provvedimenti per la loro rimozione.
- Sono vietati l'apertura di discariche, il trattamento e lo stoccaggio di rifiuti. È vietata ogni
- attività che implichi qualsiasi sversamento al suolo.
- È vietata la perforazione di pozzi per acqua.
- Ogni perforazione geognostica deve essere realizzata senza l'utilizzo di fanghi bentonitici o schiumogeni tensioattivi. le perforazioni eventualmente realizzate devono essere adeguatamente cementate, onde evitare che costituiscano vie preferenziali di accesso alla falda.

Relativamente alla protezione delle caratteristiche naturali delle località, si precisa che la quasi totalità della sottozona A e' compresa nel perimetro del Parco Nazionale della Majella, fattore che rafforza l'indice di protezione ambientale dell'area.

Sottozona B

La sottozona B corrisponde ad un'area circolare con il centro in corrispondenza del pozzo e con

raggio di 1000 m.

Tale area non corrisponde, come la precedente, ad una zona di ricarica diretta, ma e' intesa a proteggere l'intorno della captazione dalla realizzazione di pozzi o perforazioni che raggiungano l'acquifero captato oggetto di riconoscimento. Nella sottozona B, pertanto, sono proibite le perforazioni (di qualsiasi natura e con qualsiasi finalit ) la cui profondit  superi i 100 m dal piano di campagna.

Appendice B) Riferimenti PTA

Nelle ZR sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attivit :

- a) dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
- b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilit  delle risorse idriche;
- d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- e) aree cimiteriali;
- f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- h) gestione rifiuti;
- i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive
- j) centri di raccolta, demolizione, e rottamazione di autoveicoli;
- k) pozzi perdenti;
- l) pascoli e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione

  comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

Nell'impossibilit  tecnica, debitamente motivata, di dismissione o allontanamento dei centri di pericolo o delle attivit  di cui al punto precedente, sono adottate, da parte del titolare delle attivit  stesse, delle misure per garantire la loro messa in sicurezza. In quest'ultima ipotesi, dovranno ovviamente essere adottate soluzioni tecniche atte ad evitare l'interazione, diretta o indiretta tra le eventuali sostanze contaminanti e la falda, cos  come   consigliabile realizzare sistemi per il controllo in tempo reale dell'eventuale percolazione dei contaminanti stessi nel sottosuolo.

Le condotte fognarie, all'interno delle ZR devono essere altamente affidabili in termini di tenuta, che deve essere garantita per tutta la durata dell'esercizio e periodicamente controllata.

Nelle ZR   vietato il riutilizzo delle acque reflue depurate a scopo irriguo.

Con le disposizioni di attuazione del Piano di Tutela sono disciplinate, all'interno delle zone di rispetto, in aggiunta a quanto gi  stabilito ai precedenti commi 7, 8 e 9, le seguenti strutture e attivit :

- a) fognature;
- b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;
- c) opere viarie, ferroviarie e in genere infrastrutture di servizio;
- d) pratiche agronomiche e contenuti dei Piani di utilizzazione per lo spandimento dei concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi.

I vincoli riportati sono obbligatori nella Zona di Rispetto Ristretta, cioè quella più prossima alla Zona di Tutela Assoluta e nella Zona di Rispetto Allargata, fatta salva la possibilità in quest'ultima zona di prevedere, con disposizioni di attuazione del presente Piano, a seconda della situazione idrogeologica e di vulnerabilità locale dell'acquifero evidenziata dall'Ente d'Ambito nella proposta di delimitazione, vincoli meno restrittivi rispetto a quelli della Zona di Rispetto Ristretta.

Poiché tutti i vincoli, le attività e gli interventi sul territorio esplicitati per la Zona di Rispetto hanno l'obiettivo di salvaguardare la risorsa idrica dal punto di vista qualitativo, quantitativo e, per le acque minerali, anche terapeutico, è da assimilare ad essi tutto ciò che possa essere potenzialmente contaminante e/o depauperante, anche se non è stato esplicitamente previsto.

Le Zone di Protezione (ZP) sono delimitate per assicurare la protezione del patrimonio idrico. Le ZP definiscono il bacino idrogeologico sotteso alla sorgente captata, o al cui interno sono ubicati i pozzi o i corsi d'acqua superficiali utilizzati per il prelievo ai fini potabili, e sono individuate, mediante applicazione del criterio idrogeologico, in scala regionale di dettaglio (1:25.000 o 1:50.000). In cartografia devono essere segnalate: le aree di ricarica della falda, le emergenze naturali e artificiali della stessa e le zone di riserva.

Nelle ZP, le opere e le attività da vietare, da mettere in sicurezza o da localizzare sono le stesse previste per la Zona di Rispetto, ma di norma i vincoli sono meno restrittivi, potendo alcuni divieti essere attenuati, attraverso la prescrizione di soluzioni tecniche atte ad evitare l'interazione, diretta o indiretta, tra i contaminanti e la falda o di sistemi predisposti per il controllo in tempo reale dell'eventuale percolazione degli stessi contaminanti nel suolo e/o nel sottosuolo. Ciò non è però possibile quando ci si trova di fronte a grandi acquiferi, ovvero ad acquiferi nei quali più sorgenti e/o pozzi (dei quali si debba definire la Zona di Protezione) captano l'acqua di una stessa falda. In tali casi, infatti, non essendo sempre possibile distinguere aree di alimentazione più o meno autonome, diventa indispensabile affidarsi a ragionamenti logici e tecnicamente corretti, basati, ovviamente, su criteri strettamente idrogeologici.

Nella Zona di Protezione, le opere e le attività da vietare, da mettere in sicurezza o da rilocalizzare sono, in linea di principio, le stesse previste per la zona di Rispetto, ma di norma i vincoli sono meno restrittivi, potendo alcuni divieti essere attenuati, attraverso la prescrizione di soluzioni tecniche atte ad evitare l'interazione, diretta o indiretta, tra i contaminanti e la falda o di sistemi predisposti per il controllo in tempo reale dell'eventuale percolazione degli stessi contaminanti nel suolo e/o nel sottosuolo. Con disposizioni di attuazione del presente piano di tutela, ove necessario, vengono adottate le misure relative alla destinazione del territorio interessato alle Zone di Protezione, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici, agro-forestali e zootecnici da inserirsi negli strumenti urbanistici comunali, provinciali, regionali, sia generali sia di settore.



Spumador S.p.A.

CONCESSIONE "ACQUA MAJA"
STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

CHIARIMENTI RICHIESTI NEL VERBALE DELLA CDS DEL 14/12/2017

Progettazione Ambientale
ISO 14001:2015

SI

Sergio Iezzi
ingegnere



Registro protocollo Regione Abruzzo

Archivio	Codice Registro	Tipo Documento	Progressivo Annuo	Data Protocollo	Trasmissione	Mittente/Destinatari	Annullato
PROTOCOLLO UNICO RA	RP001	Posta in arrivo	0003354/18	08/01/2018	PEC	Mittente: SERGIO@PEC.IEZZI.EU	
Oggetto:	REGIONE ABRUZZO, PROT. N. 0323422/17 DEL 19/12/2017: VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE - PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE - CONFERENZA DEI SERVIZI SIMULTANEA IN MODALITÀ SINCRONA - TRASMISSIONE VERBALE CDS - SPUMADOR S.P.A. - CONCESSIONE "ACQUA MAJA"						
Impronta:	5241E2274D63AB39286A025A43E6DF17DF53A0AA37AC99FDEA5172C4CB526C84						