



REGIONE ABRUZZO



GRAN GUIZZA S.p.A.

LOCALITA' VALLE REALE S.S. 17 POPOLI - PE

**STABILIMENTO ACQUA MINERALE
GRAN GUIZZA S.p.A.
CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE"
DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018**

PROGETTO DEFINITIVO



**Valutazione di Impatto Ambientale
Concessione per lo sfruttamento
Acqua Minerale "Valle Reale"
Comuni di Popoli e S.B. in Perillis**

PROGETTAZIONE

Ing. D. Bonadies
Ing. L. Iovine
Arch. M. Venditti
Geol. S. Piazzoli




**Integrazione documentale a riscontro del
giudizio n. 3029/19 del Comitato VIA**

**Proposta di area di Salvaguardia
ai sensi della L.R. 15/2002**

Pagina	Pratica	Identif.	Elaborato
1 di 23	BUH_16035	06_SIA Proposta area di salvaguardia	06_SIA

A	Maggio 2019	PRIMA EMISSIONE	IOVINE	IOVINE	BONADIES	BONADIES
Rev.	Data	Motivazione	Redatto	Verificato	Approvato	Autorizzato

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia</p>	06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 2 di 23
---	---	--

INDICE

1.	AREA DI SALVAGUARDIA	3
1.1.	Premessa	3
1.2.	Definizione delle Aree di Salvaguardia	3
•	1.2.1 Zone di tutela assoluta	3
•	1.2.2 Zone di rispetto (ristrette e/o allargate)	3
	1.2.2.1 Vincoli nelle zone di rispetto	3
•	1.2.3 Zona di salvaguardia e/o di protezione	5
	1.2.3.1 Vincoli nelle zone di salvaguardia e/o di protezione	6
	1.2.3.2 Deroghe nelle zone di salvaguardia e/o di protezione	7
2.	ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DELLE AREE DI SALVAGUARDIA	9
2.1.	Protezione degli acquiferi	9
2.2.	Monitoraggio delle aree di salvaguardia	10
3.	ANALISI DI VULNERABILITA' DEL TERRITORIO	11
3.1.	Analisi delle aree oggetto di ampliamento	11
4.	DEFINIZIONE DELLE AREE DI RICARICA E DI PROTEZIONE AMBIENTALE	14
4.1.	Produttori potenziali e/o reali di inquinamento dei corpi idrici sotterranei	15
5.	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	22

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia</p>	06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 3 di 23
---	---	--

1. AREA DI SALVAGUARDIA

1.1. Premessa

Le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano sono disciplinate dall'art. 94 del D.Lgs del 3 Aprile 2006 n. 152 – Norme in materia ambientale, nonché dall'art. 29 della L.R. 10 Luglio 2002 n. 15 - Disciplina delle acque minerali e termali.

1.2. Definizione delle Aree di Salvaguardia

Le Aree di Salvaguardia sono distinte in:

- **1.2.1 Zona di tutela assoluta**

Costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni. Essa, in caso di acque sotterranee e, ove possibile per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.

- **1.2.2 Zona di rispetto (ristrette e/o allargate)**

Costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata **e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata**, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa.

1.2.2.1 Vincoli nelle zone di rispetto

In particolare, nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- a) Dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;
- b) Accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia</p>	06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 4 di 23
---	---	---

- 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 proveniente 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 dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- h) Gestione di 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) Pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione.

Le condotte fognarie, all'interno delle ZR (**zone di rispetto**) devono essere altamente affidabili in termini di tenuta, e devono essere garantite per tutta la durata dell'esercizio attraverso un controllo periodico accurato.

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

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.

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

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia</p>	06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 5 di 23
---	---	--

quest'ultima zona di prevedere, a seconda della situazione idrogeologica e di vulnerabilità locale dell'acquifero, vincoli meno restrittivi rispetto a quelli della Zona di Rispetto Ristretta.

• **1.2.3 Zona di salvaguardia e/o di protezione**

Le Zone di Protezione (ZP) sono delimitate per assicurare la protezione del patrimonio idrico. Per le sorgenti ed i pozzi, la delimitazione delle aree di salvaguardia è basata sugli elementi geologici, idrogeologici, idrologici, idrochimici e microbiologici, e in particolare sui seguenti elementi:

- a) La struttura geologica e idrogeologica dell'acquifero e la sua estensione;
- b) L'ubicazione delle aree di alimentazione;
- c) Le interazioni dei corpi idrici superficiali con le falde e degli acquiferi superficiali con quelli più profondi;
- d) La circolazione delle acque nel sottosuolo, anche mediante prove sperimentali;
- e) Le caratteristiche qualitative delle acque sotterranee e delle eventuali acque superficiali in rapporto di comunicazione, in particolare con l'esame di parametri chimico-fisici, chimici e microbiologici, non tanto in relazione all'utilizzo potabile delle acque, ma come elementi di valutazione delle condizioni di circolazione idrica nel sottosuolo, anche con evidenziazione di eventuali arricchimenti naturali connessi con la presenza di rocce e giacimenti minerali e lo svolgimento di processi idrotermali o di circolazione di fluidi di origine profonda;
- f) Gli effetti indotti sulle acque sotterranee e sui naturali equilibri idrogeologici dalle captazioni;
- g) La compatibilità delle portate estratte dal sottosuolo con la disponibilità e la qualità delle risorse idriche in accordo con i criteri di cui all'allegato 1, punto 4, del decreto legislativo n. 152/99;
- h) L'ubicazione dei potenziali centri di pericolo, ovvero quelli di cui all'articolo 21, commi 5 e 6, del decreto legislativo n. 152/99;

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia</p>	06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 6 di 23
---	---	--

- i) Gli aspetti pedo-agronomici con particolare riferimento alla capacità protettiva del suolo, finalizzata alla valutazione della vulnerabilità dell'acquifero all'inquinamento da nitrati di origine agricola e da prodotti fitosanitari.

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.

1.2.3.1 Vincoli nelle zone di salvaguardia e/o di protezione

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.

Nelle zone di protezione non è consentito l'insediamento dei centri di pericolo e lo svolgimento delle attività seguenti:

- a) La dispersione di fanghi e acque reflue non trattate;
- b) Lo spandimento di concimi chimici e/o fertilizzanti;
- c) Lo spandimento di prodotti fitosanitari e biocidi;
- d) L'impiego per scopi non agricoli o di pubblica utilità di sostanze chimiche finalizzate al contenimento della vegetazione;
- e) L'esercizio dell'attività estrattiva di cui alla L.R. n.54 del 26.07.1983 "Disciplina generale per la coltivazione delle cave e torbiere" ad esclusione degli interventi previsti da autorizzazioni o sulla base di provvedimenti di riconoscimento di giacimento, rilasciati alla data di entrata

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia</p>	06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 7 di 23
---	---	--

in vigore del presente regolamento;

- f) L'apertura di pozzi, piezometri, o la realizzazione di altre opere per la captazione di acque sotterranee ad utilizzo irriguo, industriale, domestico o per altri usi;
- g) L'apertura di nuove discariche per la gestione di rifiuti;
- h) La reimmissione delle acque sotterranee nelle unità geologiche.
- i) Lo stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- j) I centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli, di macchine utensili, di beni di consumo durevoli, anche domestici, ed altri ad essi assimilabili;
- k) I pozzi perdenti;
- l) Adozione di misure relative alla destinazione del territorio interessato, 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.

1.2.3.2 Dereghe nelle zone di salvaguardia e/o di protezione

In deroga ai vincoli previsti per le zone di rispetto ristrette ed allargate è consentito lo svolgimento delle seguenti attività:

- a. Lo spandimento di concimi chimici e/o fertilizzanti in forma solida, previa presentazione di un Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA), così come previsto dalla disciplina regionale per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, privilegiando le coltivazioni biologiche e biodinamiche nonché l'impianto di bosco o prato stabile;
- b. Lo spandimento di prodotti fitosanitari e biocidi effettuato sulla base delle indicazioni dello specifico piano di utilizzazione di cui all'articolo 94, comma 4, lettera c) del Decreto, privilegiando le coltivazioni biologiche e biodinamiche nonché l'impianto di bosco o prato stabile;
- c. L'esercizio dell'attività estrattiva di cui alla L.R. n.54 del 26.07.1983, limitatamente agli

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia</p>	06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 8 di 23
---	---	---

interventi previsti da autorizzazioni o sulla base di provvedimenti di riconoscimento di giacimento, rilasciati alla data di entrata in vigore del presente regolamento;

- d. La realizzazione di fognature necessarie per la messa in sicurezza di scarichi di fabbricati o insediamenti non rilocalizzabili, purché siano adottate soluzioni tecniche in grado di evitare la dispersione nel suolo o nel sottosuolo delle acque reflue;
- e. La realizzazione di nuovi edifici e le relative opere di urbanizzazione, in attuazione delle previsioni degli strumenti urbanistici generali vigenti alla data di pubblicazione dell'atto di approvazione della perimetrazione delle aree di salvaguardia, nel rispetto delle condizioni tecniche previste dal presente regolamento per garantire l'integrità delle risorse idriche;
- f. La realizzazione di piste ciclabili e la viabilità agro-silvo-pastorale, interpodereale e, ove non diversamente localizzabile, la rete locale, ovvero interventi volti esclusivamente alla sola messa in sicurezza dell'infrastruttura esistente alla data di pubblicazione dell'atto di approvazione della perimetrazione delle aree di salvaguardia.
- g. La realizzazione di fognature, impianti e strutture di depurazione di acque reflue, purché siano adottate soluzioni tecniche in grado di evitare la dispersione nel suolo o nel sottosuolo di liquami derivanti da eventuali perdite accidentali. Le stesse soluzioni tecniche si applicano agli interventi di manutenzione straordinaria e ricostruzione delle reti fognarie esistenti alla data di pubblicazione dell'atto di approvazione della perimetrazione delle aree di salvaguardia;
- h. La realizzazione di nuovi insediamenti e le relative opere di urbanizzazione, di nuovi edifici a servizio di aziende agricole destinati esclusivamente al ricovero di scorte, prodotti, macchine e attrezzi, nonché di nuove infrastrutture di servizio, purché presentino volumi interrati che garantiscano un franco di almeno 10 metri sul livello minimo di soggiacenza della falda.

Per gli insediamenti o le attività preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza.

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia</p>	06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 9 di 23
---	---	---

2. ATTIVITA' DI MONITORAGGIO DELLE AREE DI SALVAGUARDIA

2.1. Protezione degli acquiferi

La protezione degli acquiferi e, conseguentemente, delle acque sotterranee dall'inquinamento, può essere effettuata in vari modi, riconducibili ad interventi sul territorio e/o sulle opere di captazione.

I tipi di intervento possono essere annoverati in due gruppi, uno detto di protezione statica e l'altro di protezione dinamica.

Alle opere di captazione di modesta entità si applica, di norma, la sola protezione statica, mentre, per le captazioni di rilevante entità o interesse, la protezione statica è associata alla protezione dinamica.


Per **Protezione Statica** si intende la protezione della risorsa idrica mediante la definizione di **Aree di Salvaguardia**, all'interno delle quali vengono posti divieti, vincoli e regolamentazioni finalizzati alla prevenzione del degrado quali-quantitativo delle acque in afflusso alle opere di captazione, eventualmente con l'integrazione di opere strutturali in grado di minimizzare o eliminare i problemi di incompatibilità tra uso del territorio e qualità delle risorse idriche.

Per **Protezione Dinamica** si intende la protezione della risorsa idrica mediante la gestione, in termini dinamici, di determinate opere di captazione e/o mediante la gestione di un sistema di monitoraggio delle acque in afflusso alle stesse opere, che sia in grado di verificarne periodicamente i principali parametri quantitativi e qualitativi consentendo, con un sufficiente tempo di sicurezza, la conoscenza di eventuali loro variazioni significative.

La sua utilizzazione, che è sempre in associazione a quella statica, è di norma riservata alle "captazioni di rilevante entità o interesse", per una loro "tutela più efficace".

La protezione dinamica nel nostro caso viene di norma effettuata mediante:

- Monitoraggio delle sostanze inquinanti attraverso il prelievo periodico alla fonte;

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia</p>	06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 10 di 23
---	---	--

2.2. Monitoraggio delle aree di salvaguardia

Il concessionario provvederà alla raccolta dei dati qualitativi e quantitativi del monitoraggio per la protezione dinamica e alla loro trasmissione all'ARPA.

Il monitoraggio avviene con due modalità tra loro integrate:

- Monitoraggio continuo su alcuni parametri di base, mediante strumentazione installata in pozzo;
- Monitoraggio periodico mediante analisi chimico-fisiche su campioni d'acqua prelevati periodicamente.

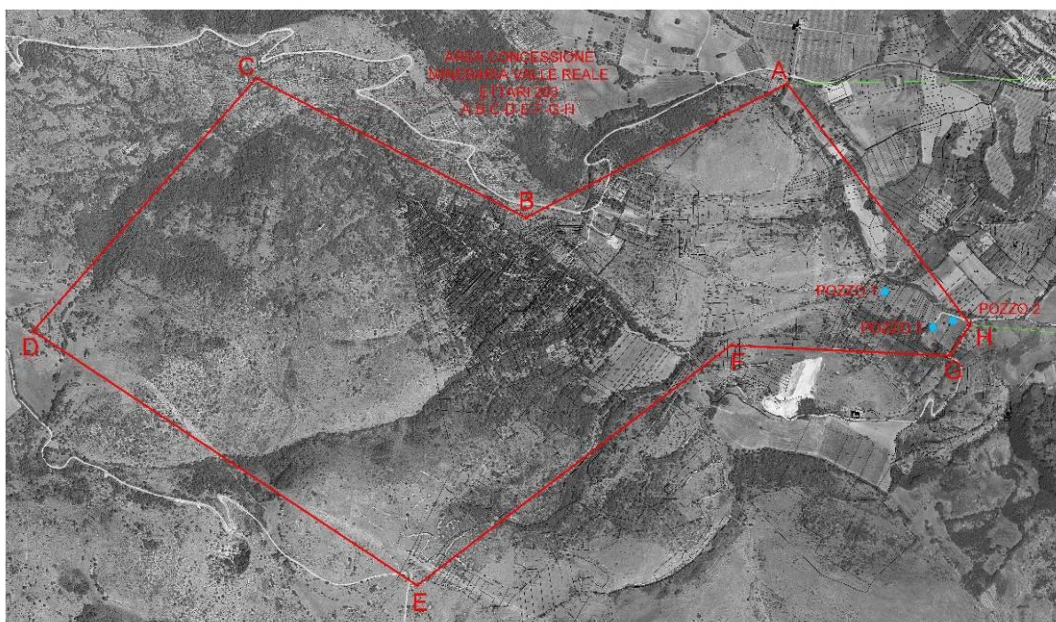
Le analisi chimica e chimico fisica e le analisi microbiologica sono tutt'ora e saranno effettuate nel futuro su campioni di acqua minerale prelevati alla sorgente (sorgente P1, sorgente P2, sorgente P3 e miscela P1 + P2 + P3 imbottigliata), da parte dell'Università degli Studi di L'Aquila - Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia e presso il Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente dell'Università di L'Aquila ed eseguite secondo le modalità previste dagli articoli 2 e 4 del D.M. 10 febbraio 2015 e successive modificazioni, **corredati da verbale di prelievo.**

Inoltre poiché la Gran Guizza S.p.A. effettua un numero di imbottigliamento giornaliero superiore alle 500.000 unità, con cadenza settimanale la ASL di Pescara procede al campionamento del prodotto finito all'interno dello stabilimento di imbottigliamento; con cadenza invece trimestrale la stessa ASL procede all'analisi delle acque prelevate direttamente alla sorgente P1, P2, P3 e Miscela di P1, P2 e P3 attraverso analisi chimico fisiche e batteriologiche i cui certificati se privi di Non Conformità vengono direttamente conservati dall'ufficio.

3. ANALISI DI VULNERABILITA' DEL TERRITORIO

3.1. Analisi delle aree oggetto di ampliamento

Allo stato attuale, la zona di rispetto ristretta ed allargata della concessione idrominerale Valle Reale di cui al D.P.G. Reg. n. 305 del 20/04/1995 posta al contorno dell'area di rispetto assoluta, si estende su di una superficie di circa 2.030.000 mq. racchiusa all'interno dei ben 8 vertici.



Individuazione del perimetro dell'area di rispetto

Con la suddetta proposta, si propone di estendere la zona di protezione oltre la zona di rispetto per una estensione totale di circa 3.540.000 mq con un incremento di superficie di circa 1.510.000 mq.

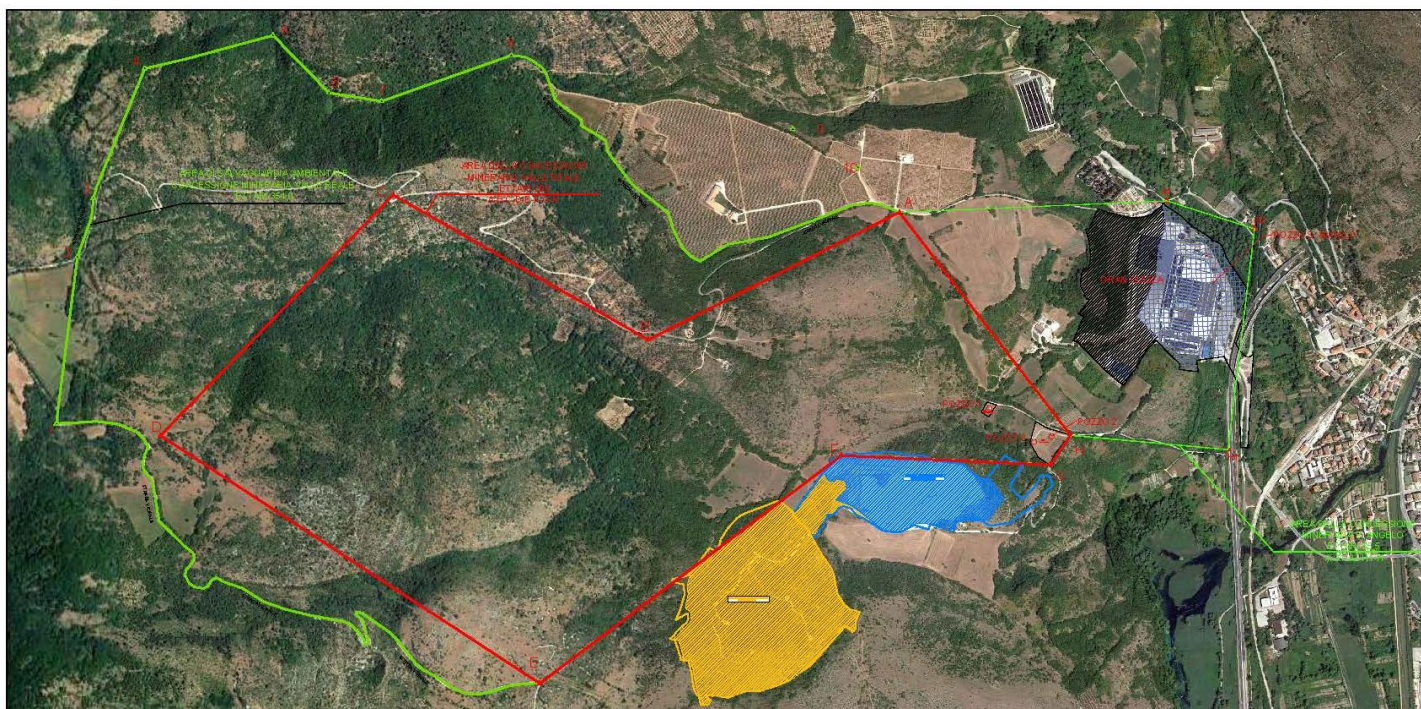
La proposta di ampliamento dell'area di protezione si sviluppa principalmente su due direzioni: Nella direzione a Sud – Sud / Ovest, e nella direzione a Nord – Nord/ Ovest.

Nelle due restanti direzioni abbiamo:

- **Ad Est – Sud / Est:** la concessione mineraria dell'area di cava della Fassa Bortolo srl denominata **"Colle Pizzo Carluccio"** avente una superficie complessiva di circa 85.732 mq interamente autorizzata per lo scavo e la coltivazione e la nuova

concessione denominata **"Colle Pietrosa"** sempre della Fassa Bortolo srl avente una superficie complessiva di circa 219.869 mq di cui l'area di scavo e coltivazione pari a 113.029 mq.

- Ad **Est – Nord /Est** abbiamo la concessione mineraria Sant'Angelo, autorizzata con Det. n. 60/D13 del 04.11.2008 (al momento in corso di rinnovo) estesa su di una superficie di circa 555.241 mq racchiusa all'interno dei ben 5 vertici.




Individuazione del perimetro dell'area di Protezione proposta

Con la presente proposta si è cercato di individuare un perimetro allargato di Protezione Ambientale della concessione mineraria Valle Reale tenendo conto delle preesistenti autorizzazione e/o concessioni vigenti nel territorio circostante.

Premesso che, come da analisi effettuate da parte della Gran Guizza S.p.A. a far data dal 20/04/1995, data del rilascio della concessione mineraria, nei tre pozzi della concessione non si sono verificate in nessuna occasione fenomeni di inquinamento e/o variazioni alle caratteristiche fisico – chimico e/o microbiologico originariamente determinate.

Con cadenza annuale, infatti la Gran Guizza S.p.A., inoltra a mezzo di raccomandata A/R al Ministero della Salute Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria Ufficio IV (acque

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia</p>	06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 13 di 23
---	---	---

minerali) Via Giorgio Ribotta, 5 - 00144 ROMA in qualità di titolare del Decreto del Ministero della Sanità del 10.02.95 di riconoscimento dell'acqua minerale naturale denominata "FONTE VALLE REALE", ai sensi dell'art. 7 comma 1 del Decreto Ministeriale 10 febbraio 2015, copia dei certificati di analisi chimica e chimico fisica e di analisi microbiologica effettuate su campioni di acqua minerale prelevati alla sorgente (sorgente P1, sorgente P2, sorgente P3 e miscela P1 + P2 + P3 imbottigliata), da parte dell'Università degli Studi di L'Aquila - Dipartimento di Ingegneria Industriale e dell'Informazione e di Economia e presso il Dipartimento di Medicina Clinica, Sanità Pubblica, Scienze della Vita e dell'Ambiente dell'Università di L'Aquila ed eseguite secondo le modalità previste dagli articoli 2 e 4 del D.M. 10 febbraio 2015 e successive modificazioni, corredati da verbale di prelievo.

Inoltre con cadenza settimanale la ASL di Pescara procede al campionamento del prodotto finito all'interno dello stabilimento di imbottigliamento; con cadenza invece trimestrale la stessa ASL procede all'analisi delle acque prelevare direttamente alla sorgente P1, P2, P3 e Miscela di P1, P2 e P3 attraverso anali chimico fisiche e batteriologiche i cui certificati se privi di Non Conformità vengono direttamente conservati dall'ufficio.

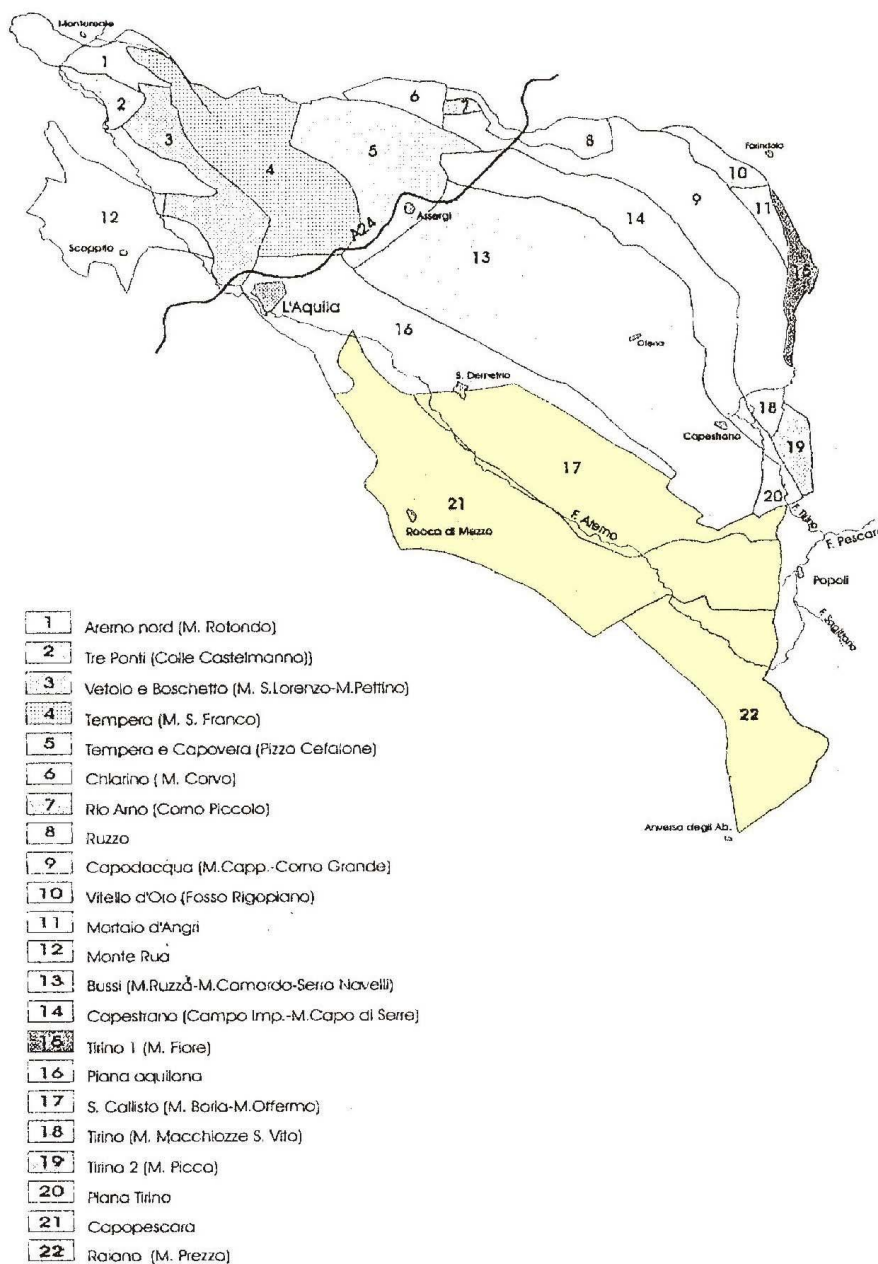
L'insieme dei risultati delle suddette analisi hanno sempre dimostrato l'assenza totale di qualsiasi forma di cambiamento della qualità delle acque.

Pertanto, anche nelle attuali condizioni di perimetrazione dell'area di protezione, non si sono verificate criticità al valore del bene.

Ciò nonostante con la presente, si tende ad assicurare una maggiore vigilanza su di un perimetro allargato al fine di scongiurare negli anni futuri cambiamenti tali da poter modificare lo stato delle cose.

4. DEFINIZIONE DELLE AREE DI RICARICA E DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Nella figura che segue viene riportata una tra le più attendibili ipotesi relative ai limiti delle unità idrogeologiche



	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia</p>	06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 15 di 23
---	---	--

Non potendo estendere all'intero sistema l'area di protezione ambientale, viene adottato come bacino di alimentazione di Guizza, S. Callisto e Capo Pescara l'insieme delle unità 17, 21 e 22 riportate in figura.

All'interno del sistema del bacino di alimentazione della concessione mineraria Valle Reale, è stata fatta una generale valutazione delle forme e dei processi carsici insistenti sul territorio.

A scala regionale risulta che nel sistema idrogeologico esistono numerose ed estese aree endoreiche, ovvero aree nelle quali tutte le acque intercettate dall'impluvio o si infiltrano diffusamente oppure convergono verso punti di infiltrazione preferenziale chiamati inghiottitoi.



Veduta parziale dell'altopiano carsico delle Rocche – Unità Idrogeologica del Velino Sirente



Punto di infiltrazione concentrata

4.1. Produttori potenziali e/o reali di inquinamento dei corpi idrici sotterranei

Nell'area di ricarica potenziale dell'acquifero, è stata effettuata una valutazione sulla presenza nel territorio di **"Produttori potenziali e/o reali di inquinamento dei corpi idrici sotterranei"**.

In generale si può dire che nella Piana di Navelli si concentra la maggiore quantità e varietà di soggetti, mentre il settore del Sirente-Valle dell'Aterno, non si riscontrano situazioni tali da poter dare preoccupazioni.

Sono stati rilevati anche alcuni laghetti e/o depressioni che rappresentano forme carsiche di sprofondamento occluse o interrite nel tempo.

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia</p>	06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 16 di 23
---	---	--

I soggetti rilevati sono concettualmente divisi in tre gruppi:

Produttori potenziali e/o reali di inquinamento dei corpi idrici sotterranei

- Discarica non controllata di rifiuti solidi urbani
- Area cimiteriale
- Area estrattiva attiva
- Azienda zootecnica
- Azienda ittica
- Azienda agricola
- Deposito e vendita di idrocarburi
- Metanodotto
- Area urbanizzata



Preventori di inquinamento

- Impianto di depurazione attivo
- Discarica controllata di rifiuti solidi urbani

Ingestori dell'inquinamento

- Aree endoreiche
- Sprofondamenti e laghi carsici
- Sorgenti e captazioni impostate nella falda basale regionale

A titolo di esempio nel seguito vengono riportate le immagini più significative.

	
<p><i>Discarica non controllata ubicata in prossimità dell'abitato di Collepietro (a)</i></p>	<p><i>Discarica non controllata ubicata in prossimità dell'abitato di Collepietro (b)</i></p>



Discarica non controllata ubicata nel territorio del Comune di Navelli



Area cimiteriale del Comune di Popoli



Attività estrattiva ubicata nel territorio del Comune di Navelli (Monte Asprino)



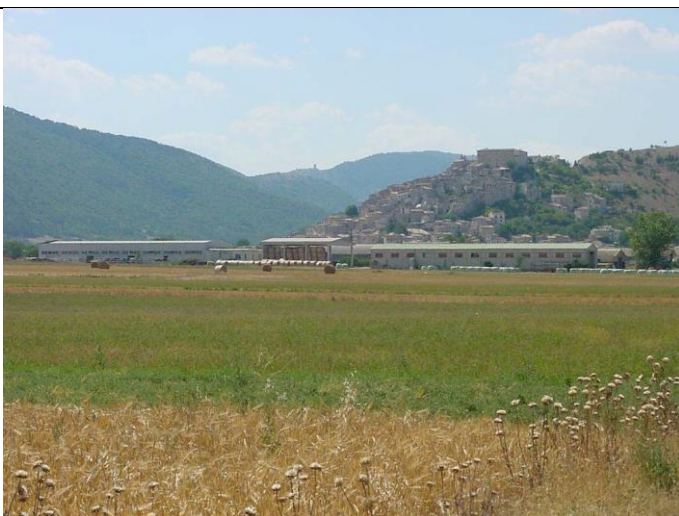
Attività estrattiva Colle Pizzo Carluccio ubicata nel territorio del Comune di Popoli sui colli di Capo Pescara della Fassa Bortolo



*Rifugio Valle Reale Ristorante situata ad Est Stabilimento
 Gran Guizza
 Comune di Popoli*



*Azienda Vinicola Valle Reale situata a monte dello
 Stabilimento Gran Guizza lato Est
 Comune di Popoli*



*Azienda zootecnica situata in prossimità dell'abitato di
 Navelli*



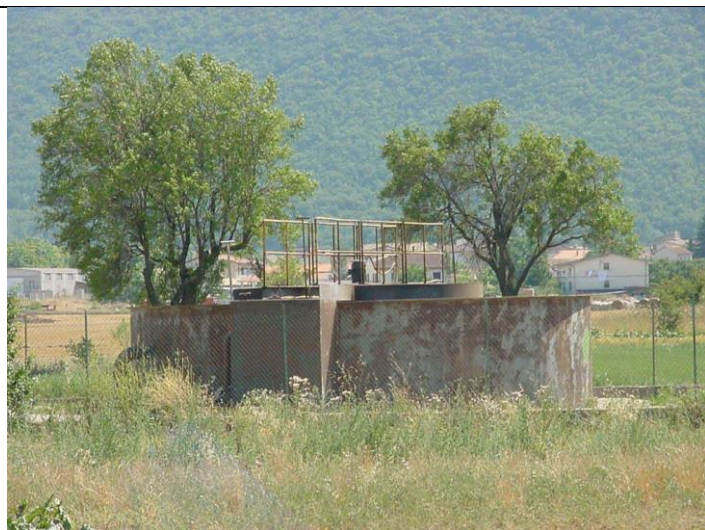
*Azienda zootecnica situata in prossimità dell'abitato
 di Castel di Ieri*



*Azienda agricola ipoteticamente inquinante situata in
 prossimità dell'abitato di Navelli (a)*



*Azienda agricola ipoteticamente inquinante situata
 in prossimità dell'abitato di Navelli (b)*



*Impianto di depurazione situato nel territorio del Comune di
 Navelli*



Bacino endoreico della Piana di Navelli



*Bacino endoreico dell'altopiano delle Rocche allo sbocco
 delle piane di Pezza*



*Lago di sprofondamento carsico ubicato nel territorio
 del Comune di Collepietro*



*Lago di sprofondamento carsico ubicato nel territorio del
 Comune di San Benedetto in Perillis*



*Sprofondamento carsico ubicato nel territorio del
 Comune di Navelli*



Sorgente di Capo Pescara



Sorgenti Fonti di San Calisto

	<p align="center">GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia</p>	06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 22 di 23
---	---	--

5. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Ai fini della definizione dell'area di protezione ambientale della concessione mineraria Valle Reale, in relazione alla caratterizzazione dello schema di circolazione idrogeologica dell'area di ricarica ed ai centri di potenziale pericolosità nei confronti dell'inquinamento, si è provveduto alla individuazione della presente proposta di delimitazione dell'area di salvaguardia e/o di protezione.

L'interpretazione delle analisi idrogeologiche indica che, la bassa valle dell'Aterno e la Piana di Navelli rappresentano i settori che più direttamente alimentano, grazie alla consistente infiltrazione, le sorgenti basali di Popoli – S. Callisto e quindi anche i pozzi della concessione mineraria Valle Reale.

Relativamente alla situazione ambientale si è constatato che lo stato di conservazione del territorio e conseguentemente delle risorse idriche immagazzinate è da considerarsi ad oggi soddisfacente.

Non sono state rilevate presenze di impianti o attività ad alto potenziale di inquinamento anche se alcune situazioni richiedono uno stato di attenzione che potrebbe portare a delle verifiche sulla reale applicazione delle norme di tutela ambientale previste dalla normativa vigente.

Ciò riguarda particolarmente le modalità di smaltimento delle deiezioni degli impianti zootecnici, delle aziende agricole che usano sostanze chimiche, delle discariche e degli impianti di gestione di idrocarburi.

Una attenzione generale richiedono i siti estrattivi in quanto in essi si possono originare delle situazioni di degrado, specialmente con la cessazione dell'attività estrattiva, che favoriscono la dequalificazione delle aree coinvolte e pertanto necessario che le attività di rinaturalizzazione dei siti siano effettuate in maniera programmatica e contestuale in relazione alle fasi di avanzamento delle attività di scavo.

Per l'attività estrattiva posta a confine con l'area della concessione mineraria Valle Reale di proprietà della Fassa Bortolo, come da recente progetto di ampliamento è previsto:

	<p align="center"> GRAN GUIZZA S.p.A. STABILIMENTO ACQUE MINERALI CONCESSIONE MINERARIA "VALLE REALE" DET. n. DPC 023/042 del 08/08/2018 Proposta area di salvaguardia </p>	<p>06_SIA Proposta area di salvaguardia Data: Maggio 2019 Pag. 23 di 23</p>
---	---	---

- L'allontanamento del futuro ampliamento del sito di cava denominato "Colle Pietrosa" ad una distanza di 800 metri rispetto agli attuali 200 metri dai pozzi Valle Reale dell'attuale sito denominato "Colle Pizzo Carlucci";
- L'innalzamento dei futuri piazzali di cava, oggetto di ampliamento, a 195 metri dal livello di falda rispetto agli attuali 110 metri della cava Pizzo Carluccio;
- La rinuncia di Fassa srl all'attuale piano di coltivazione di Colle Pizzo Carluccio che prevedeva nell'autorizzazione vigente un ulteriore approfondimento da quota 370 metri a quota 364 metri.

Tutto ciò, nonostante che dal 1996 a oggi nell'ambito dell'attività quotidiana di prelievi svolta dai tecnici di laboratorio della Gran Guizza SpA e dalle risultanze dei prelievi effettuati in maniera congiunta con i tecnici ASL, non è emersa alcuna presenza di inquinante all'interno delle acque minerali derivante dall'attività di cava gestita dalla Fassa srl, il progetto di ampliamento e modifica della programmazione attuale costituisce senz'altro un intervento volto a garantire una maggiore protezione attraverso la messa in sicurezza del sito dismesso in tempi decisamente ridotti rispetto a quelli programmatici precedentemente approvati.

L'azienda vinicola Valle Reale posta in direzione Est non costituisce un centro di potenziale pericolosità nei confronti dell'inquinamento. Nella proposta di delimitazione dell'area di protezione, è stato pertanto ritenuto di tenere fuori dai suddetti limiti sia le aree vinicole che la cantina vinicola.

All'interno della perimetrazione proposta, sono rispettate pertanto tutte le prescrizioni di cui al paragrafo "Vincoli nelle zone di salvaguardia e/o di protezione".

Restano pertanto nell'ambito dell'area di ricarica potenziale dell'acquifero quelle attività rilevate e classificate come "Produttori potenziali e/o reali di inquinamento dei corpi idrici sotterranei" per i quali è necessario porre uno stato di attenzione attraverso le verifiche sulla reale applicazione delle norme di tutela ambientale previste dalla normativa vigente e dovranno essere adottate, da parte del titolare delle attività stesse, le misure per garantire la loro messa in sicurezza.