



**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"**  
**D.P.G. Reg. N. 305 DEL 20.04.1995**



www.rpagg.it



UNI ISO 9001:2008



UNI EN ISO 14001:2004

**PROGETTISTI**

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



**STUDIO DI IMPATTO  
AMBIENTALE**

**PIANO DI  
MONITORAGGIO**

Pagina

1 di 8

Pratica

BUH\_16035

Identif.

BUH\_4ra002a

Elaborato

**AR002**

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

Questo documento é di proprietà esclusiva. É proibita la riproduzione anche parziale e la cessione a terzi senza la nostra autorizzazione



---

## **INDICE**

<b>1. PIANO DI MONITORAGGIO</b>	<b>2</b>
<b>1.1. Stato di fatto - controllo e tutela della risorsa</b>	<b>2</b>
• Controllo qualitativo - Il monitoraggio chimico-fisico delle acque	2
• Considerazioni conclusive	7

## **1.PIANO DI MONITORAGGIO**

### **1.1. STATO DI FATTO - CONTROLLO E TUTELA DELLA RISORSA**

La ditta Gran Guizza S.p.A., è titolare della concessione di acqua minerale denominata “FONTE VALLE REALE”, rilasciata originariamente con D.P.G. reg. n. 305 del 20.04.1995. Il 12.05.2017, così come disposto dalla D.G.R. del 03 Maggio 2016 n. 280. Le pertinenze della concessione: sono n.3 pozzi denominati Pozzo n. 1, 2 e 3 Valle Reale, con portate cadauno pari a 40 l/s. Altre pertinenze: tubazioni di adduzione in acciaio inox, contatori, valvole etc. fino all’allacciamento con lo stabilimento di imbottigliamento. La portata media emunta nel 2015, è risultata nel primo semestre pari a 37,95 l/s, e nel secondo semestre pari a 38,64 l/s. La portata max emunta nel 2015, è risultata nel primo semestre pari a 118,46 l/s, e nel secondo semestre pari a 118,79 l/s.;

L’attuale sistema di monitoraggio della concessione mineraria Valle Reale è relativo sia agli aspetti quantitativi (misuratore di portata), sia agli aspetti qualitativi (parametri fisicochimici delle acque minerali). L’attuale sistema di controllo prevede:

- Monitoraggio in continuo dei livelli di portata dei pozzi di produzione
- Monitoraggio in continuo di alcuni parametri fisico-chimici sui pozzi di produzione
- Analisi chimiche e microbiologiche sull’acqua proveniente dai pozzi

Si ha quindi un monitoraggio sistematico legato ai controlli sia sui singoli pozzi di produzione (P1, P2, P3), sia sulla Miscela di P1, P2 e P3, imbottigliata.

- Controllo qualitativo - Il monitoraggio chimico-fisico delle acque

Il controllo delle caratteristiche chimico-fisiche dell’acqua è particolarmente significativo per la concessione in quanto consente di valutare sia fenomeni legati alla stagionalità e quindi all’evoluzione naturale delle acque minerali, sia fenomeni indicatori di un possibile inquinamento in atto.

Il sistema di monitoraggio esistente in concessione Gran Guizza, prevede il controllo delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque e del livello potenziometrico. Il controllo avviene all’emungimento dai singoli pozzi ed al mix delle acque provenienti dai singoli pozzi all’ingresso in stabilimento. Il controllo avviene, poi, ai punti di imbottigliamento dell’ acqua minerale.

Di seguito si riportano i parametri qualitativi e le specifiche microbiologiche dei punti di captazione monitorati.

<b>Pozzo</b>	<b>C.B.T. a 20°C</b> (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)	<b>C.B.T. A 37°C</b> (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)	<b>Coliformi fecali</b> (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)
Valle Reale n°1	<20 ufc/ml	<5 ml/ml	Assenti/250 ml
Valle Reale n°2	<20 ufc/ml	<5 ml/ml	Assenti/250 ml
Valle Reale n°3	<20 ufc/ml	<5 ml/ml	Assenti/250 ml
Ingresso stabilimento: MIX UTENZA	<20 ufc/ml	<5 ml/ml	Assenti/250 ml

<b>Pozzo</b>	<b>Pseudomonas aeruginosa</b> (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)	<b>Staphylococcus auerus</b> (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)	<b>Streptococchi fecali</b> (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)
Valle Reale n°1	Assenti/250 ml	Assenti/250 ml	Assenti/250 ml
Valle Reale n°2	Assenti/250 ml	Assenti/250 ml	Assenti/250 ml
Valle Reale n°3	Assenti/250 ml	Assenti/250 ml	Assenti/250 ml
Ingresso stabilimento: MIX UTENZA	Assenti/250 ml	Assenti/250 ml	Assenti/250 ml

<b>Pozzo</b>	<b>Clostridi solfito riduttori</b> (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)	<b>Carica saprofitaria su Tergitol 7 agar</b>	<b>Conducibilità elettrica specifica a 20°C (µS/cm)</b> Rif.CMS n°19/93
Valle Reale n°1	Assenti/50 ml	<50 ufc/250 ml	468 ± 15%
Valle Reale n°2	Assenti/50 ml	<50 ufc/250 ml	468 ± 15%
Valle Reale n°3	Assenti/50 ml	<50 ufc/250 ml	468 ± 15%
Ingresso stabilimento: MIX UTENZA	Assenti/50 ml	<50 ufc/250 ml	468 ± 15%

Di seguito si riportano i parametri qualitativi e le specifiche microbiologiche dei punti di imbottigliamento monitorati.

Campione/fase	Parametri		Coliformi fecali
	C.B.T. a 20°C <i>Specifiche interne</i>	C.B.T. A 37°C <i>Specifiche interne</i>	
Utenza dopo filtrazione	<40 ufc/ml	<10 ufc/ml	Assenti / 250 ml (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)
Lavaggio bottiglie (sciacquatrice)	<40 ufc/ml	<10 ufc/ml	
Saturatore con aggiunta di CO2	-	-	
Saturatore senza aggiunta di CO2	<40 ufc/ml	<10 ufc/ml	assenti
Superficie riempitrice	-	Batteri mesofili < 10 ufc/slide ( < 80 UFC/100cm <sup>2</sup> )	
Tappi	-	-	
Lavaggio bottiglie (bottiglie lavate)	-	-	Assenti / 250 ml (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)

Campione/fase	Parametri		
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Streptococchi fecali</i>
Lavaggio bottiglie (sciacquatrice)	Assenti / 250 ml (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)	Assenti / 250 ml (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)	Assenti / 250 ml (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)
Saturatore con aggiunta di CO2			
Saturatore senza aggiunta di CO2			
Superficie riempitrice	-	-	-
Tappi	Assenti in 100 ml (5-10 tappi in 400 ml di acqua sterile)-	Assenti in 100 ml (5-10 tappi in 400 ml di acqua sterile)-	Assenti in 100 ml (5-10 tappi in 400 ml di acqua sterile)
Lavaggio bottiglie (bottiglie lavate)	Assenti / 250 ml (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)-	Assenti / 250 ml (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)-	Assenti / 250 ml (Circ. Min. 17/91 e DMS 542/92)

Campione/fase	Parametri Carica saprofitari su Tergitol 7 Agar
Utenza dopo filtrazione	<250 ufc/250 ml
Lavaggio bottiglie (sciacquatrice)	<250 ufc/250 ml
Saturatore con aggiunta di CO2	<250 ufc/250 ml
Saturatore senza aggiunta di CO2	<250 ufc/250 ml
Superficie riempitrice	-
Tappi	<30 ufc/100 ml-
Lavaggio bottiglie (bottiglie lavate)	<250 ufc/250 ml-

Operativamente il monitoraggio viene effettuato con l'utilizzo di sonde multiparametriche ai singoli pozzi. Queste registrano alcuni dei parametri di interesse, come la temperatura, la conducibilità elettrica, il potenziale di ossido riduzione. Le sonde sono poste sotto testa pozzo, collocate sopra la pompa, e registrano i dati simultaneamente in modo da avere un'immagine completa di tutta la colonna d'acqua del pozzo. Le stazioni di monitoraggio poste nei pozzi non determinano direttamente la presenza di eventuali inquinanti, ma avvertono l'effetto che questi possono indurre sui parametri monitorati, come ad esempio la conducibilità elettrica.

Il monitoraggio *quantitativo* ha come finalità quella di acquisire informazioni relative alla quantità d'acqua, perciò questo tipo di monitoraggio prevede la misurazione del livello potenziometrico.

### **Modalità di monitoraggio**

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.

La Gran Guizza S.p.A. con cadenza annuale inoltra a mezzo di raccomandata A/R al Ministero della Salute Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria Ufficio IV (acque 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**.

I quattro certificati dei campioni di acqua minerale analizzati relativi a:

- Sorgente P1
- Sorgente P2
- Sorgente P3
- Miscela di P1, P2 e P3, imbottigliata

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 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.

In relazione alla procedura interna Mod. CQ/00-07 rev4 del 10.02.2012, si allega l'elenco dei controlli e delle attività che la Gran Guizza svolge internamente con la cadenza delle stesse

<b>Monitoraggio punti di controllo Linea A</b>	settimanale
<b>Monitoraggio punti di controllo Linea B</b>	settimanale
<b>Monitoraggio punti di controllo Linea C</b>	settimanale
<b>Monitoraggio punti di controllo Linea D</b>	settimanale
<b>Monitoraggio punti di controllo Linea E</b>	settimanale
<b>Monitoraggio punti di controllo Linea F</b>	settimanale
<b>Monitoraggio punti di controllo Linea G</b>	settimanale
<b>Monitoraggio punti di controllo Linea H</b>	settimanale
<b>Monitoraggio punti di controllo Linea H -bis</b>	settimanale
<b>Acqua decarbonatata: analisi micr.- controllo lampade UV e ΔP filtri</b>	settimanale
<b>Acqua decarbonatata: analisi chimico-fisiche</b>	settimanale
<b>Sala sciroppi: analisi microbiologiche sciroppi finiti e semilavorati</b>	settimanale
<b>Analisi microbiologiche effluente finale depuratore, acque bianche, ritorno acque di raffreddamento</b>	settimanale
<b>Analisi microscopica del fango attivo (depuratore)</b>	mensile
<b>Salvataggio dati parametri pozzi ReadWin-(da effettuarsi il lunedì)</b>	settimanale
<b>Preparazione reagenti per titolazioni</b>	settimanale
<b>HPLC: preparazione eluenti</b>	settimanale
<b>Prelievo bottiglie sterili</b>	settimanale
<b>Pulizia generale laboratori: piani di lavoro e apparecchiature</b>	settimanale
<b>Taratura strumenti di misura: CQ-03 (densimetro)</b>	settimanale
<b>Smaltimento rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo-cod.C.ER.18.01.03 (Specificare Q.tà smaltita nelle note)</b>	settimanale
<b>Analisi chimiche e microbiologiche zucchero granulare in accettazione</b>	ogni 5 carichi
<b>Analisi microbiologiche zucchero dissoluzione</b>	ogni 5 carichi
<b>Analisi microbiologiche zucchero pastorizzato</b>	ogni 5 carichi
<b>Analisi microbiologiche zucchero stoccaggio</b>	ogni 5 carichi
<b>Taratura strumenti di misura: CQ-01/CQ-02/CQ-04/CQ-05/CQ-06/CQ-12/CQ-19/CQ-23</b>	mensile
<b>Taratura strumenti di misura: CQ-24/CQ-25/CQ-26/CQ-27/CQ-28/CQ-29/CQ-30</b>	mensile
<b>Taratura strumenti di misura: CQ-13/CQ-14/CQ-15/CQ-16/CQ-20/CQ-22</b>	mensile
<b>Corretto uso detergenti/sanificanti linee acqua e bibite gassate: ispezione sanificazione</b>	Trimestrale

<b>Captazione acqua minerale: analisi microbiologiche e chimico-fisiche Valle Reale e serbatoio Primavera</b>	mensile
<b>Captazione acqua minerale: analisi microbiologiche e chimico-fisiche Primavera e mix</b>	settimanale
<b>Captazione acqua minerale: prelievo dati acqua emunta</b>	mensile
<b>Titolazione detergenti/sanificanti per CIP impianti asettici (corretto uso)</b>	mensile
<b>Titolazione disinfettante per schiumatura impianti asettici (corretto uso)</b>	mensile
<b>Titolazione disinfettante superfici esterne impianti asettici (corretto uso)</b>	mensile
<b>Controllo stoccaggio prodotti chimici</b>	mensile
<b>Controllo terreni di coltura: pH</b>	mensile
<b>Controllo cappe laboratorio microbiologico</b>	mensile
<b>Controllo efficacia sterilizzazione autoclave laboratorio microbiologico</b>	mensile
<b>Controllo specifiche di prodotto acqua distillata</b>	mensile
<b>Controllo efficacia sanificazioni sala sciroppi: analisi microbiologica ultimi risciacqui</b>	bimestrale
<b>Sanificazione pozzo Primavera</b>	semestrale
<b>Prodotti chimici: determinazione "Vita sanificanti"</b>	trimestrale
<b>Ispezione depuratore: analisi scarichi, monitoraggio corpo idrico ricettore, parametri processo, aspetti igienici</b>	Trimestrale
<b>Controllo terreni di coltura: umidità (perdita in peso)</b>	Trimestrale
<b>Sanificazione serbatoio di accumulo primavera</b>	Trimestrale
<b>Controllo materie prime sala sciroppi</b>	semestrale
<b>Sanificazione serbatoio di accumulo acqua decarbonatata e linea di distribuzione</b>	Annuale
<b>Prodotti chimici: controllo specifiche di prodotto</b>	semestrale
<b>Filtrazione acqua minerale: sostituzione cartucce Primavera</b>	semestrale
<b>Sostituzione cartucce filtranti (0,2 micron) sciacquatrice linea E, F</b>	semestrale
<b>Sostituzione cartucce filtranti acqua decarbonatata a valle del serbatoio di accumulo</b>	annuale
<b>Filtrazione acqua minerale: sostituzione cartucce Valle Reale</b>	annuale
<b>Sostituzione filtri per areazione pozzi Valle Reale e Primavera</b>	annuale
<b>Sanificazione pozzi Valle Reale e tubazioni di adduzione</b>	annuale
<b>Controlli di processo</b>	settimanale
<b>Sanificazione utenze Valle Reale + acqua sciacquatrici</b>	Quadrimestrale

- Considerazioni conclusive

Il piano di monitoraggio delle acque interessate dal prelievo minerario è risultato, negli anni, sempre efficiente ed ha permesso di garantire l'intero processo produttivo con i risultati di qualità attesi.