

Cecina 23 Luglio 2009

Prot. n°

Al Sig. Sindaco
del Comune di
Riparbella

Allegati: 3

Oggetto: Qualità delle acque destinate all'uso potabile

Si trasmette a titolo informativo il rapporto sulla qualità delle acque distribuite dalla rete del civico acquedotto elaborato sui dati analitici rilevati nell'anno 2008 .

Per il dato storico occorre far riferimento allo studio presentato nel Giugno dell'anno precedente da questa U.F. che analizza i dati a partire dal 2005.

I dati raccolti nel corso del 2008 che saranno trasmessi anche in formato elettronico, evidenziano quanto segue :

1. Nel corso del 2008 si sono registrati n° 4 superiori del limite d'accettabilità di cui al D.Lgs. n° 31/2001, come si evidenzia nella tabella n° 1). I parametri coinvolti coincidono con quelli più frequentemente soggetti a fluttuazioni e riflettono le condizioni di criticità intrinseche alla risorsa idrica ed alle modalità di distribuzione. Risultano, infatti, statisticamente evidenti le alterazioni dei parametri batteriologici e del parametro "Nichel". Di minor rilievo, senza dubbio la fluttuazione del valore del parametro "durezza" che peraltro nel 2008 è stata riscontrata entro il limite del valore consigliato di 50 °F.

Comunedì Riparbella		anno 2008						
prelievi effettuati		15		parametri rilevati			215	
parametri non conformi		4		% non conformità			1,9	
ZONA APPR	CODPUNTO	DENPUNTO	PARAMETRO	UM	LIM	TIPO	DATA	VALORE
RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	BATTERI COLIFORMI 37 °C	N°/100 ml	0	Indicatore	11/11/2008	25
RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NICHEL	mcg/l	20	Chimico	30/09/2008	22
RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	BATTERI COLIFORMI 37 °C	N°/100 ml	0	Indicatore	11/11/2008	12
RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	ENTEROCOCCHI	N°/100 ml	0	Microbiologico	11/11/2008	5

Tab.1 : parametri non conformi rilevati nel corso del 2008

2. Riteniamo che la presenza del parametro "Nichel" a volte a valori superiori a 20 µg/lit sia da attribuire alle caratteristiche geologiche del sottosuolo (ofioliti) da cui emergono molte delle fonti sorgive. Come si può evincere dalla serie storica dei dati (vedi tabella 2 e fig. 1), i superi di nichel seppur sporadici si presentano tuttavia con una frequenza annuale (27,8% dei campioni).

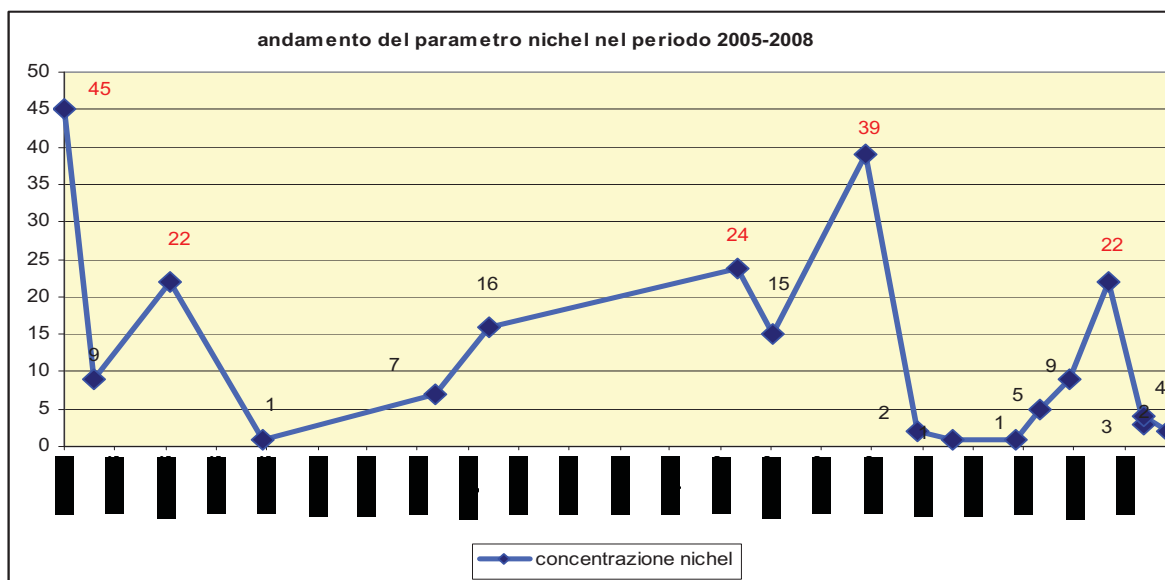


Fig.1: andamento del parametro "nichel" negli acquedotti di Riparbella dal 1 Gennaio 2005 al 31 Dicembre 2008

3. Inoltre le fonti sorgive, caratterizzate da discontinuità di flusso, sono soggette a subire alterazioni della componente organica e microbiologica non sempre corretta adeguatamente da obsoleti impianti di potabilizzazione. In questo contesto, ovviamente, non può sorprendere un ulteriore episodio di contaminazione batterica registrato nell'anno 2008 che ha coinvolto sia l'acquedotto di "Nocolino" che quello di "Sorbugnano". Anzi occorre sottolineare che l'alterazione batteriologica è un evento che ricorre frequentemente (vedi tab 2), (almeno una volta all'anno) per cui è necessario che siano posti in essere da parte del Gestore tutti gli accorgimenti necessari per ovviare a questa anomalia. Del resto la R.T. ha accolto la proposta di deroga presentata dal gestore, proprio per permettere l'adeguamento dei sistemi di trattamento e disinfezione, portando momentaneamente il limite del parametro "trialometani" (composti che si generano all'atto della disinfezione con ipoclorito di sodio) a 40 µg/lit, nell'anno 2005 e 2006 e ad 80 µg/lit nell'anno 2007 e 2008 contro i 30 µg/lit previsti dal D. Lgs. N° 31/2001. Come si può evincere dalla tab. 2) nel periodo osservato il parametro trialometani fa registrare valori favorevoli, salvo in quattro campionamenti (pari al 22% dei controlli) , di cui due nell'anno 2008 che evidenziano concentrazioni oltre il valore di parametro.
4. Nella serie storica dei dati i parametri "indicatori", così definiti dalla normativa vigente, risultano in linea con i valori di legge, ad esclusione del parametro "durezza" che presenta valori ai limiti con sporadici e modesti superamenti del valore "consigliato" (50 F°). Il parametro "durezza" che rappresenta la concentrazione dei composti di calcio e di magnesio (prevalentemente carbonati di calcio) *evidenzia soltanto un supero di modesta entità sull'acquedotto di Riparbella*. Insieme agli altri parametri "indicatori", la durezza rappresenta un indice di qualità del corpo idrico .

5. tutti gli altri parametri fanno registrare nel periodo di osservazione valori nei limiti della norma con continuità. Resta l'eccezione del parametro "boro", la cui presenza oltre il valore di parametro deriva da un incidente tecnico in fase di distribuzione di cui abbiamo già riferito nella relazione dell'anno passato.

Comune di Riparbella: quadro di sintesi dei parametri più significativi DAL 1 Gennaio 2005 al 31 Dicembre 2008

parametri	tipologia parametro	unità di misura	LIMITE parametro	deroga 2005-2006	deroga 2007-2008	N° campioni	valore medio	N° superi	valore di supero	acquedotto coinvolto	% non conformi
durezza	indicatore	°F	50	-	-	15	41,3	2	51 (anno2006) 52 (anno2007)	RI1 (acq.Nocolino) RI1 (acq.Nocolino)	13,3
batteri coliformi 37°	indicatore	n° /100ml	0	-	-	46	3,1	6	15 (anno2005) 10 (anno2006) 50 (anno2007) 30 (anno2007) 25 (anno2008) 12 (anno 2008)	RI2 (acq.Doccino) RI1 (acq.Nocolino) RI1 (acq.Nocolino) RI1 (acq.Nocolino) RI1 (acq.Nocolino) RI3(acq.sorbugnano)	13,0
enterococchi	microbiologico	n° /100ml	0	-	-	32	0,5	1	14 (anno2007)	RI (acq. Nocolino)	3,1
escherichia coli	microbiologico	n° /100ml	0	-	-	32	0	0			
nicel	chimico	mcg/lt	20	-	-	18	17,9	5	45 (anno2005) 22 (anno2005) 23,7 (anno2007) 39 (anno2007) 22 (anno2008)	RI1 (acq.Nocolino) RI1 (acq.Nocolino) RI2 (acq.Doccino) RI1 (acq.Nocolino) RI1 (acq.Nocolino)	27,8
Triometani *	chimico	mcg/lt	30	40	80	19	19,7	0	33,5 (anno2005) 34,7 (anno2005) 54,9 (anno 2008) 40,3 (anno2008)	RI1 (acq.Nocolino) RI1 (acq.Nocolino) RI1 (acq.Nocolino) RI3(acq.sorbugnano)	0
Boro	chimico	mcg/lt	1			13	0,45	1	1,89 (anno2006)	RI (acq. Nocolino)	7,7
Pseudomonas	microbiologico	n° /100ml	0	-	-	11	1,45	1	16 (anno2006)	RI (acq. Nocolino)	9,1
altri parametri				-	-	504		0			0
totale						690		16			2,3

* Per effetto della deroga concessa dalla R.T. il limite nel 2005-2006 era fissato in 40mcg/lt. Dal 2007 il limite è di 80 mcg/lt

Tab.2: quadro di sintesi dei dati rilevati nell'acquedotto di Riparbella dal 1 Gennaio 2005 al 31 Dicembre 2008

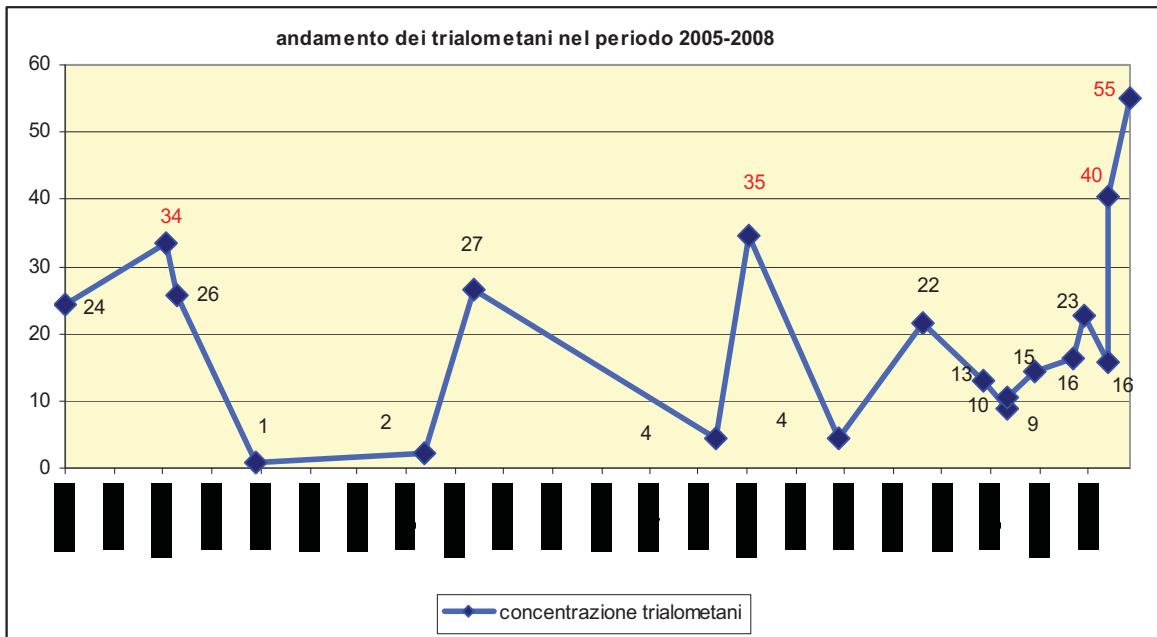


Fig.2: andamento del parametro "trialometani" negli acquedotti di Riparbella dal 1 Gennaio 2005 al 31 Dicembre 2008

Conclusioni

In sintesi si può concludere che, relativamente per i parametri rilevati, l'acqua distribuita dall'acquedotto di Riparbella è di norma di soddisfacente qualità e sostanzialmente conforme ai limiti di cui al D.Lgs. n° 31/2001, tuttavia occorre considerare che esistono due punti di criticità legati all'utilizzo di fonti sorgive da cui dipende l'alterazione seppur sporadica del "nicel" e l'alterazione della componente batteriologica. Per questo occorre che si disattivano le fonti sorgive non idonee e che si renda più efficiente ed efficace l'azione di potabilizzazione e disinfezione delle fonti sorgive.

Inoltre il supero del parametro "boro" seppur legato ad una anomalia nella distribuzione idrica che non ha raffronti con la gestione ordinaria, richiede l'attivazione di una maggiore azione di monitoraggio.

Distinti saluti

*Il Responsabile della
U.F. Igiene e Sanità Pubblica
(dott. A. Lombardi)*



RI 3 Acquedotto di S.Martino				Anno 2008					
Prelievi effettuati				3	Parametri rilevati				53
Parametri non conformi				2	% di non conformità				3,7
ZONA_APP	CODPUNTO	DENPUNTO	PARAMETRO	UM	LIM	TIPO	DATA	VALORE	
1	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	ALLUMINI	mcg/l	200	Indicatore	08/07/2008	11
2	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	AMMONIO	mg/l	0,5	Indicatore	08/07/2008	0,05
3	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	AMMONIO	mg/l	0,5	Indicatore	11/11/2008	0,05
4	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	ANTIMONI	mcg/l	5	Chimico	08/07/2008	1
5	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	ARSENICO	mcg/l	10	Chimico	08/07/2008	1
6	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	08/07/2008	0
7	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	11/11/2008	12
8	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	09/12/2008	0
9	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	BORO	mg/l	1	Chimico	08/07/2008	0,5
10	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	CADMIO	mcg/l	5	Chimico	08/07/2008	2
11	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	CIANURO	mcg/l	50	Chimico	08/07/2008	10
12	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	CLORURO	mg/l	250	Indicatore	08/07/2008	45
13	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	Numero/100 ml	0	Indicatore	08/07/2008	0
14	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	08/07/2008	783
15	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	11/11/2008	580
16	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	09/12/2008	442
17	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	CROMO	mcg/l	50	Chimico	08/07/2008	3
18	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	08/07/2008	0,1
19	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	11/11/2008	0
20	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	09/12/2008	0
21	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	DUREZZA	#F	50	Indicatore	08/07/2008	38
22	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	DUREZZA	#F	50	Indicatore	11/11/2008	29
23	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	08/07/2008	0
24	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	11/11/2008	5
25	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	09/12/2008	0
26	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	08/07/2008	0
27	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	11/11/2008	0
28	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	09/12/2008	0
29	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	FERRO	mcg/l	200	Indicatore	08/07/2008	16
30	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	FERRO	mcg/l	200	Indicatore	11/11/2008	50
31	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	FLORURO	mg/l	1,5	Chimico	08/07/2008	0,1
32	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	MANGANESE	mcg/l	50	Indicatore	08/07/2008	3
33	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	MERCURIO	mcg/l	1	Chimico	08/07/2008	0,5
34	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	NICHEL	mcg/l	20	Chimico	08/07/2008	5
35	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	NICHEL	mcg/l	20	Chimico	11/11/2008	4
36	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	NITRATO	mg/l	50	Chimico	08/07/2008	2
37	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	NITRATO	mg/l	50	Chimico	11/11/2008	1
38	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	NITRITO	mg/l	0,5	Chimico	08/07/2008	0,05
39	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	NITRITO	mg/l	0,5	Chimico	11/11/2008	0,05
40	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	OSSIDABILITA'	mg/l O2	5	Indicatore	08/07/2008	0,5
41	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	08/07/2008	7,9
42	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	11/11/2008	7,4
43	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	09/12/2008	7,7
44	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	PIOMBO	mcg/l	10	Chimico	08/07/2008	5
45	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	Numero/250 ml	0	Microbiologico	08/07/2008	0
46	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	RAME	mg/l	1	Chimico	08/07/2008	0,008
47	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	SELENIO	mcg/l	10	Chimico	08/07/2008	1
48	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	SODIO	mg/l	200	Indicatore	08/07/2008	32,8
49	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	SOLFATO	mg/l	250	Indicatore	08/07/2008	41,2
50	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	TETRATRICLOROETANO	mcg/l	10	Chimico	08/07/2008	1
51	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	TRIALOMETANI	mcg/l	30	Chimico	08/07/2008	10,4
52	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	TRIALOMETANI	mcg/l	30	Chimico	11/11/2008	40,3
53	RI3	RI3-1	Loc. Sorbugnano	VANADIO	mcg/l	50	Chimico	08/07/2008	10

RI 2 Acquedotto del Doccino				Anno 2008					
Prelievi effettuati 3				Parametri rilevati 40					
Parametri non conformi 0				% di non conformità 0					
ZONA	CODPU	DENPUNTO	PARAMETRO	UM	LIM	TIPO	DATA	VALORE	
1	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	AMMONIO	mg/l	0,5	Indicatore	25/03/2008	0,05
2	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	AMMONIO	mg/l	0,5	Indicatore	08/07/2008	0,05
3	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	AMMONIO	mg/l	0,5	Indicatore	14/10/2008	0,05
4	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	25/03/2008	0
5	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	08/07/2008	0
6	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	14/10/2008	0
7	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	BORO	mg/l	1	Chimico	25/03/2008	0,5
8	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	CLORURO	mg/l	250	Indicatore	25/03/2008	32,5
9	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	Numero/100 ml	0	Indicatore	25/03/2008	0
10	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	25/03/2008	677
11	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	08/07/2008	804
12	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	14/10/2008	1139
13	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	CROMO	mcg/l	50	Chimico	25/03/2008	2
14	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	08/07/2008	0
15	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	14/10/2008	0,1
16	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	DUREZZA	#F	50	Indicatore	25/03/2008	33
17	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	25/03/2008	0
18	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	08/07/2008	0
19	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	14/10/2008	0
20	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	25/03/2008	0
21	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	08/07/2008	0
22	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	14/10/2008	0
23	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	FERRO	mcg/l	200	Indicatore	25/03/2008	23
24	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	MANGANESE	mcg/l	50	Indicatore	25/03/2008	3
25	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	NICHEL	mcg/l	20	Chimico	25/03/2008	1
26	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	NITRATO	mg/l	50	Chimico	25/03/2008	1,4
27	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	NITRATO	mg/l	50	Chimico	08/07/2008	2
28	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	NITRATO	mg/l	50	Chimico	14/10/2008	2,1
29	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	NITRITO	mg/l	0,5	Chimico	25/03/2008	0,05
30	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	NITRITO	mg/l	0,5	Chimico	08/07/2008	0,05
31	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	NITRITO	mg/l	0,5	Chimico	14/10/2008	0,05
32	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	25/03/2008	7,7
33	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	08/07/2008	7,7
34	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	14/10/2008	7,7
35	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	SODIO	mg/l	200	Indicatore	25/03/2008	21,3
36	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	SOLFATO	mg/l	250	Indicatore	25/03/2008	30,8
37	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	TETRATRICLOROETANO	mcg/l	10	Chimico	25/03/2008	1
38	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	TRIALOMETANI	mcg/l	30	Chimico	25/03/2008	21,5
39	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	TRIALOMETANI	mcg/l	30	Chimico	08/07/2008	8,75
40	RI2	RI2-1	Loc. Apparita	TRIALOMETANI	mcg/l	30	Chimico	14/10/2008	22,6

RI 1 Acquedotto di Nocolino					Anno 2008				
		Prelievi effettuati		9	Parametri rilevati 122				
		Parametri non conformi		2	% di non conformità 0,4			1,6	
ZONA_APPR	CODPUNTO	DENPUNTO	PARAMETRO	UM	LIM	TIPO	DATA	VALORE	
1	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	ALLUMINI	mcg/l	200	Indicatore	09/12/2008	15
2	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	AMMONIO	mg/l	0,5	Indicatore	15/01/2008	0,05
3	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	AMMONIO	mg/l	0,5	Indicatore	12/02/2008	0,05
4	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	AMMONIO	mg/l	0,5	Indicatore	13/05/2008	0,05
5	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	AMMONIO	mg/l	0,5	Indicatore	10/06/2008	0,05
6	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	AMMONIO	mg/l	0,5	Indicatore	12/08/2008	0,05
7	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	AMMONIO	mg/l	0,5	Indicatore	30/09/2008	0,05
8	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	AMMONIO	mg/l	0,5	Indicatore	11/11/2008	0,05
9	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	AMMONIO	mg/l	0,5	Indicatore	09/12/2008	0,05
10	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	15/01/2008	0
11	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	12/02/2008	0
12	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	13/05/2008	0
13	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	10/06/2008	0
14	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	12/08/2008	0
15	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	30/09/2008	0
16	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	11/11/2008	25
17	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	09/12/2008	0
18	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	BATTER COLIFORMI 37 °C	Numero/100 ml	0	Indicatore	09/12/2008	0
19	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	BORO	mg/l	1	Chimico	12/08/2008	0,5
20	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	BORO	mg/l	1	Chimico	09/12/2008	0,5
21	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	CLORURO	mg/l	250	Indicatore	12/08/2008	100,6
22	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	CLORURO	mg/l	250	Indicatore	09/12/2008	35,1
23	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	Numero/100 ml	0	Indicatore	12/08/2008	0
24	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	Numero/100 ml	0	Indicatore	09/12/2008	0
25	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	COLONIE A 22°C	Numero/1 ml	100	Microbiologico	09/12/2008	0
26	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	15/01/2008	865
27	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	12/02/2008	587
28	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	13/05/2008	653
29	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	10/06/2008	616
30	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	12/08/2008	1052
31	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	30/09/2008	1048
32	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	11/11/2008	661
33	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	09/12/2008	754
34	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	CONDUTTIVITA'	uS/cm	2500	Indicatore	09/12/2008	558
35	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	CROMO	mcg/l	50	Chimico	12/08/2008	3
36	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	CROMO	mcg/l	50	Chimico	09/12/2008	3
37	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	15/01/2008	0,1
38	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	12/02/2008	0
39	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	13/05/2008	0
40	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	10/06/2008	0,1
41	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	12/08/2008	0
42	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	30/09/2008	0,2
43	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	11/11/2008	0
44	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	09/12/2008	0,4
45	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	DISINFETTANTE RESIDUO	mg/l	0,5	Indicatore	09/12/2008	0,4
46	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	DUREZZA	#F	50	Indicatore	13/05/2008	35
47	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	DUREZZA	#F	50	Indicatore	12/08/2008	47
48	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	DUREZZA	#F	50	Indicatore	11/11/2008	34
49	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	DUREZZA	#F	50	Indicatore	09/12/2008	31
50	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	15/01/2008	0
51	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	12/02/2008	0
52	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	13/05/2008	0
53	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	10/06/2008	0
54	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	12/08/2008	0
55	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	30/09/2008	0
56	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	11/11/2008	0
57	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	09/12/2008	0
58	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	ENTEROCOCCHI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	09/12/2008	0
59	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	15/01/2008	0
60	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	12/02/2008	0
61	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	13/05/2008	0
62	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	10/06/2008	0
63	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	12/08/2008	0
64	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	30/09/2008	0
65	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	11/11/2008	0
66	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	09/12/2008	0
67	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	ESCHERICHIA COLI	Numero/100 ml	0	Microbiologico	09/12/2008	0
68	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	FERRO	mcg/l	200	Indicatore	12/08/2008	10
69	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	FERRO	mcg/l	200	Indicatore	09/12/2008	19
70	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	MANGANESE	mcg/l	50	Indicatore	12/08/2008	3
71	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	MANGANESE	mcg/l	50	Indicatore	09/12/2008	3
72	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NICHEL	mcg/l	20	Chimico	12/02/2008	2
73	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NICHEL	mcg/l	20	Chimico	10/06/2008	1
74	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	NICHEL	mcg/l	20	Chimico	12/08/2008	9
75	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NICHEL	mcg/l	20	Chimico	30/09/2008	22
76	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NICHEL	mcg/l	20	Chimico	11/11/2008	3
77	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NICHEL	mcg/l	20	Chimico	09/12/2008	2
78	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NITRATO	mg/l	50	Chimico	15/01/2008	3,3

79	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	NITRATO	mg/l	50	Chimico	12/02/2008	1,7
80	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	NITRATO	mg/l	50	Chimico	13/05/2008	1,5
81	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NITRATO	mg/l	50	Chimico	10/06/2008	1,3
82	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	NITRATO	mg/l	50	Chimico	12/08/2008	2,4
83	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NITRATO	mg/l	50	Chimico	30/09/2008	1,5
84	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	NITRATO	mg/l	50	Chimico	11/11/2008	1,3
85	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NITRATO	mg/l	50	Chimico	09/12/2008	3,2
86	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NITRITO	mg/l	0,5	Chimico	15/01/2008	0,05
87	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	NITRITO	mg/l	0,5	Chimico	12/02/2008	0,05
88	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	NITRITO	mg/l	0,5	Chimico	13/05/2008	0,05
89	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NITRITO	mg/l	0,5	Chimico	10/06/2008	0,05
90	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	NITRITO	mg/l	0,5	Chimico	12/08/2008	0,05
91	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NITRITO	mg/l	0,5	Chimico	30/09/2008	0,05
92	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	NITRITO	mg/l	0,5	Chimico	11/11/2008	0,05
93	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	NITRITO	mg/l	0,5	Chimico	09/12/2008	0,05
94	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	OSSIDABILITA'	mg/l O2	5	Indicatore	09/12/2008	0,8
95	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	15/01/2008	7,4
96	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	12/02/2008	7,6
97	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	13/05/2008	7,7
98	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	10/06/2008	7,8
99	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	12/08/2008	7,5
100	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	30/09/2008	7,5
101	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	11/11/2008	7,8
102	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	09/12/2008	7,8
103	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	pH	Unita' Ph	9,5	Indicatore	09/12/2008	7,8
104	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	PIOMBO	mcg/l	10	Chimico	09/12/2008	9
105	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	Numero/250 ml	0	Microbiologico	12/08/2008	0
106	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	PSEUDOMONAS AERUGINOSA	Numero/250 ml	0	Microbiologico	09/12/2008	0
107	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	RAME	mg/l	1	Chimico	12/08/2008	0,3
108	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	RAME	mg/l	1	Chimico	09/12/2008	0,6
109	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	SODIO	mg/l	200	Indicatore	12/08/2008	61,6
110	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	SODIO	mg/l	200	Indicatore	09/12/2008	21,2
111	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	SOLFATO	mg/l	250	Indicatore	13/05/2008	35,7
112	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	SOLFATO	mg/l	250	Indicatore	12/08/2008	70,5
113	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	SOLFATO	mg/l	250	Indicatore	11/11/2008	36,9
114	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	SOLFATO	mg/l	250	Indicatore	09/12/2008	29,2
115	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	TETRATRICLOROETILENE	mcg/l	10	Chimico	12/08/2008	1
116	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	TETRATRICLOROETILENE	mcg/l	10	Chimico	09/12/2008	1
117	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	TRIALOMETANI	mcg/l	30	Chimico	10/06/2008	13,1
118	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	TRIALOMETANI	mcg/l	30	Chimico	12/08/2008	14,5
119	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	TRIALOMETANI	mcg/l	30	Chimico	30/09/2008	16,4
120	RI1	RI1-1	Macelli Pubblici	TRIALOMETANI	mcg/l	30	Chimico	11/11/2008	15,8
121	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	TRIALOMETANI	mcg/l	30	Chimico	09/12/2008	54,9
122	RI1	RI1-2	Via Delle Mura	VANADIO	mcg/l	50	Chimico	09/12/2008	10