



GIUNTA REGIONALE DEL LAZIO

.....

ESTRATTO DAL PROCESSO VERBALE DELLA SEDUTA DEL 11/09/2009

=====

ADDI' 11/09/2009 NELLA SEDE DELLA REGIONE LAZIO, VIA
CRISTOFORO COLOMBO 212 ROMA, SI E' RINUNTA LA GIUNTA REGIONALE COSI'
COMPOSTA:

MARRAZZC	Pietro	Presidente	MARUCCIO	Vincenzo	Assessore
		Vice			
MONTINO	Esterino	Presidente	NIERI	Luigi	"
ASTORRE	Bruno	Assessore	RODANO	Giulia	"
COPPOTELLI	Anna Salome	"	SCALIA	Francesco	"
DALIA	Francesco	"	TIBALDI	Alessandra	"
DI CARLO	Mario	"	VALENTINI	Daniela	"
FICHERA	Daniele	"	ZARATTI	Filiberto	"
MANCINI	Claudio	"			

ASSISTE IL SEGRETARIO: Paolo IACONIS

***** OMISSIS

ASSENTI: MONTINO - SCALIA - VALENTINI - ZARATTI

DELIBERAZIONE N. 699

Oggetto:

Adozione della proposta di individuazione delle aree di salvaguardia dei pozzi 4 e 6 in località Camporesi nel comune di Marino. Attuazione della D.G.R.n n° 5817 del 14/12/1999



699.11 SET. 2009 *Pr*

Oggetto: Adozione della proposta di individuazione delle aree di salvaguardia dei pozzi 4 e 6 in località Camporesi nel comune di Marino. Attuazione della D.G.R. n° 5817 del 14/12/1999.

LA GIUNTA REGIONALE

su proposta dell'Assessore all' Ambiente e Cooperazione tra i Popoli

VISTA la Costituzione della Repubblica Italiana;

VISTO lo Statuto della Regione Lazio;

VISTA la Legge regionale 18 febbraio 2002 n°6 successive modificazioni;

VISTO il Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta Regionale 6 settembre 2002 n°1 e successive modificazioni;

VISTO il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152 che stabilisce le competenze regionali in materia di individuazione delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano;

VISTA la Legge Regionale 18 novembre 1991 n° 74 "Disposizioni in materia di tutela ambientale. Modificazioni ed integrazioni alla L. R. 11 aprile 1985 n. 36" che attribuisce all'Assessorato Ambiente la finalità di esercitare una incisiva ed organica tutela dell'ambiente nei suoi vari aspetti individuando, tra gli ambiti della tutela ambientale, la preservazione dell'aria, dell'acqua e del suolo dall'inquinamento;

VISTA la Legge Regionale 22 gennaio 1996 n° 6 "Individuazione degli ambiti territoriali ottimali e organizzazione del servizio idrico integrato in attuazione della legge 5 gennaio 1994, n. 36";

VISTA la Deliberazione della Giunta Regionale 14 dicembre 1999 n° 5817 "Approvazione ed emanazione delle direttive per l'attuazione delle competenze regionali. Direttive per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano";

VISTA la Deliberazione del Consiglio Regionale 27 settembre 2007 n.° 42 che approva il Piano di Tutela delle Acque Regionali (P.T.A.R.) ai sensi del D. Lgs.152/99 e s.m.i.;

CONSIDERATA la proposta di individuazione delle Aree di Salvaguardia dei pozzi 4 e 6 in località Camporesi nel Comune di Marino, presentata dal Comune di Marino, prot. 34606 del 19 luglio 2007 e le successive integrazioni prot.13800 del 25 marzo 2009;

CONSIDERATO l'avviso di inizio procedura per la delimitazione delle Aree di Salvaguardia pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio del 10 settembre 2007 n° 25 - parte terza;



699 11 SET. 2009 M

CONSIDERATA la relazione tecnica d'ufficio dell'Area Difesa del suolo della Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli del 28 luglio 2008 prot. n°138047;

CONSIDERATE le risultanze della riunione del Comitato Tecnico Scientifico per l'Ambiente nella seduta del 18 febbraio 2009 nella quale si richiedevano integrazioni in merito alla delimitazione delle Aree di Salvaguardia;

VISTA la Deliberazione della Giunta Regionale 5/12/2003 n° 1317 "Individuazione e classificazione delle aree a regime idraulico e idrogeologico alterato nell'ambito degli acquiferi vulcanici dei Colli Albani e Monti Sabatini. Presa d'atto delle misure di salvaguardia definite dall'Autorità di Bacino Regionali e dall'Autorità di Bacino del Tevere. Linee d'intervento e provvedimenti prioritari";

ACQUISITO il parere favorevole del Comitato Tecnico Scientifico per l'Ambiente nella seduta del 9 marzo 2009;

CONSIDERATA la necessità di delimitare le Aree di Salvaguardia per prevenire possibili fonti di inquinamento delle falde acquifere e quella di intraprendere ogni altra utile iniziativa atta a tutelare le falde acquifere stesse;

CONSIDERATA la necessità di tutelare una porzione della Zona di Protezione dalle perforazioni di pozzi che possono veicolare inquinanti nell'acquifero, come deciso dal Comitato Tecnico Scientifico per l'Ambiente nella seduta del 9 marzo 2009;

ATTESO che il presente atto non è soggetto a concertazione con le Parti Sociali;

per quanto in premessa,

all'unanimità

DELIBERA

1. di adottare la proposta di delimitazione delle Aree di Salvaguardia così come sono riportate nella cartografia allegata che fa parte integrante della presente deliberazione;
All. 1 - Carta delle Aree di Salvaguardia;
2. di individuare, per i pozzi 4 e 6 in località Camporesi, la Zona di Tutela assoluta, la Zona di Rispetto e la Zona di Protezione e, all'interno della Zona di Protezione, una Zona di Interdizione alla realizzazione di nuovi pozzi, così come riportata nella cartografia allegata (All. 1);
3. che le particelle catastali (NCT) della Zona di Tutela assoluta, della Zona di Rispetto e della Zona di Interdizione alla realizzazione di nuovi

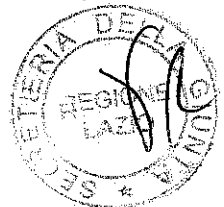
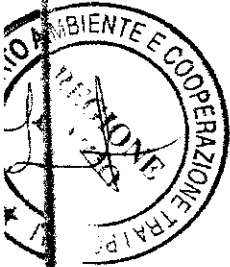


699 11 SET. 2009 *Mc*

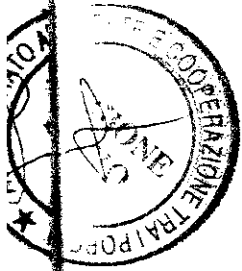
pozzi sono riportate nell'elenco allegato, che fa parte integrante della presente deliberazione;

All. 2 – Elenco delle particelle catastali - Zona di Tutela Assoluta, Zona di Rispetto, Zona di Interdizione alla realizzazione di nuovi pozzi;

4. l'obbligo per il Gestore di realizzare un sistema di monitoraggio ai sensi della D.G.R. 25/02/2005 n°222;
5. che siano osservate le prescrizioni dettate nella relazione tecnica d'ufficio dell'Area Difesa del Suolo della Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli del 28/07/2008 prot. 138047 che fa parte integrante della presente deliberazione (All. 3);
6. che la Zona di Tutela assoluta deve essere acquisita dal Gestore dell'acquedotto ed adibita esclusivamente alle opere di captazione; la suddetta zona, recintata, deve essere idoneamente protetta e provvista di opere di regimentazione delle acque dilavanti, rendendo interdetto l'accesso ai non autorizzati. Altre attività in essa esistenti, diverse da quelle anzidette, devono essere rimosse. Eventuali pozzi presenti nella zona, se non più in uso come opere di captazione, devono essere chiusi con tecniche che garantiscono l'isolamento delle falde attraversate;
7. che sia vietato il passaggio di mezzi con carichi pericolosi presso le opere di captazione;
8. che nella Zona di Rispetto, siano vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:
 - dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;
 - accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
 - 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;
 - dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
 - aree cimiteriali;
 - apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
 - 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 qualitative della risorsa idrica;
 - gestione dei rifiuti;
 - stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
 - centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
 - pozzi perdenti;



699.11 SET. 2009 M



- pascolo di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione;
9. che gli agglomerati urbani di nuova realizzazione nella Zona di Rispetto devono essere dotati di fognatura a doppia camicia con pozzetti ispezionabili per la verifica della tenuta della condotta fognante. Le reti fognarie degli agglomerati urbani presenti nelle zone di rispetto dovranno essere adeguate con sistemi di fognature a doppia camicia in occasione di interventi di ampliamento o ristrutturazione radicale delle reti. E' fatto obbligo per il gestore del servizio idrico integrato di effettuare periodici controlli sullo stato delle reti fognarie esistenti al fine di provvedere agli interventi necessari di manutenzione, dandone comunicazione con cadenza almeno annuale agli uffici regionali competenti. Le acque reflue urbane ed eventualmente industriali devono essere condottate, anche se depurate, fuori della zona di rispetto stessa. Per gli agglomerati urbani minori e per le case isolate, che non possono essere collegati con pubbliche fognature, lo smaltimento deve avvenire senza emissione di reflui mediante impianti di evapotraspirazione a tenuta;
10. che nella Zona di Rispetto non si possono insediare attività industriali e artigianali che possano interferire, anche occasionalmente, con la qualità delle acque; tali attività sono quelle che in qualunque momento del ciclo produttivo utilizzino, trattino o detengano sostanze liquide o solide che possano determinare il deterioramento della qualità delle acque;
11. che nella Zona di Rispetto devono essere messi in sicurezza i centri di pericolo esistenti;
12. che nella Zona di Rispetto non è consentita nuova edificazione, fatti salvi i piani regolatori vigenti, sempre che non contrastino con i divieti e le prescrizioni indicati nei punti 8,9, 10 e 11;
13. che la Zona di Protezione non interessata da insediamenti residenziali, ferma restando la destinazione urbanistica vigente, dovrà rispettare le seguenti misure precauzionali da inserirsi negli strumenti urbanistici comunali:
- è vietata l'apertura di cave a meno di situazioni litostratigrafiche naturalmente idonee e puntualmente accertate, comunque non devono interferire con la falda;
 - è vietata l'apertura di nuove discariche di qualsiasi tipo, ad esclusione di quelle di inerti;
 - è vietato lo scarico nel suolo di reflui e fanghi;
 - tutti i pozzi per l'approvvigionamento idrico dovranno essere progettati, realizzati, condotti e dismessi in modo da impedire qualsiasi forma di inquinamento delle falde.
14. che gli insediamenti residenziali e i centri abitati presenti nella Zona di Protezione, ferma restando la destinazione urbanistica prevista dai piani



699 11 SET. 2009 *SR*

regolatori comunali, oltre alle misure precauzionali precedentemente elencate, dovranno essere muniti di opere di collettamento dei reflui. I reflui provenienti da tali insediamenti dovranno essere trattati in impianti di depurazione a fanghi attivi dotati di trattamento di nitrificazione e denitrificazione o, per gli agglomerati minori e per le case isolate, che non possono essere collegati con pubbliche fognature, in impianti di fitodepurazione o sistemi equivalenti che consentano i massimi livelli di depurazione in relazione al BOD e alle sostanze azotate;

15. che nella Zona di Interdizione alla realizzazione di pozzi non è consentita la perforazione di nuovi pozzi, eventuali pozzi presenti nella zona, devono essere messi in sicurezza e se non più in uso come opere di captazione, devono essere chiusi con tecniche che garantiscono l'isolamento delle falde attraversate.

Le competenze in materia di controllo previste dal Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n° 152 saranno espletate dall'ASL competente per territorio.

La cartografia CTR e gli elenchi catastali sono consultabili presso la Regione Lazio, Dipartimento Territorio, Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli, Area Conservazione Qualità Ambiente e Promozione Sostenibilità Ambientale.

Il perimetro delle Aree di Salvaguardia, così com'è definito nelle planimetrie allegate, potrà essere modificato in relazione all'acquisizione di dati scientifici che modificano sostanzialmente le conoscenze attuali.

La Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli trasmetterà ai Comuni di Marino, Grottaferrata, Rocca di Papa e Rocca Priora la presente deliberazione; i comuni la pubblicheranno sul proprio Albo Pretorio mediante l'affissione per quindici giorni.

I comuni di Marino, Grottaferrata, Rocca di Papa e Rocca Priora, dopo ulteriori quindici giorni, trasmetteranno alla Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli gli estremi della pubblicazione unitamente alle osservazioni eventualmente presentate dagli aventi diritto a termini di legge. Analizzate e controdedotte le osservazioni provenienti dai comuni mediante apposito atto deliberativo della Giunta Regionale, saranno approvate le Aree di Salvaguardia dei pozzi 4 e 6 in località Camporesi.



ALLEGATO 1



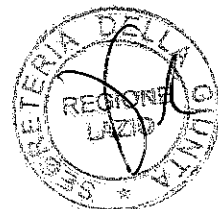
ALLEGATO 2



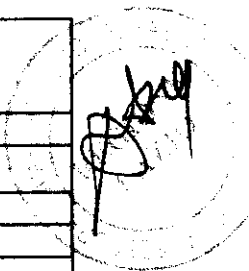
ALLEGATO 3

IL PRESIDENTE: F.to Pietro MARRAZZO
IL SEGRETARIO: F.to Paolo IACONIS

ROMA 18 SET. 2009



ALLEG. alla DELIB. N. 699/12
DEL 31 SET. 2009



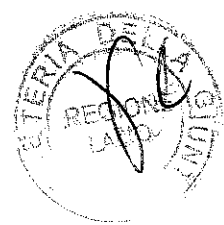
COMUNE DI MARINO, DELIMITAZIONE DELLE AREE DI SALVAGUARDIA DEI POZZI
DELL'ACQUEDOTTO COMUNALE

ZONA DI TUTELA ASSOLUTA (pozzi 4 e 6)

Elenco delle particelle catastali interessate in tutto o in parte dal vincolo

Comune	Foglio	Particella catastale	Compresa
Marino	n°23	68	in parte
Marino	n°23	1186	in tutto
Marino	n°23	1187	in tutto
Marino	n°23	1188	in tutto
Marino	n°23	1243	in parte
Marino	n°23	1244	in parte

IL DIRETTORE REGIONALE
(Arch. Giovanna Bargagna)





COMUNE DI MARINO, DELIMITAZIONE DELLE AREE DI SALVAGUARDIA DEI POZZI
DELL'ACQUEDOTTO COMUNALE

ZONA DI RISPETTO (pozzi 4 e 6)

Elenco delle particelle catastali interessate in tutto o in parte dal vincolo

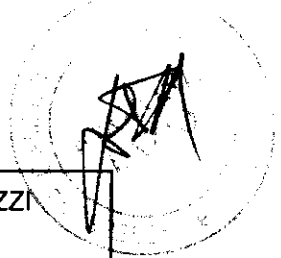
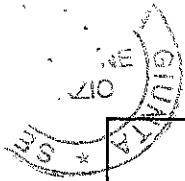
Comune	Foglio	Particella catastale	Compresa
Marino	n°23	68	in parte
Marino	n°23	70	in tutto
Marino	n°23	71	in parte
Marino	n°23	73	in tutto
Marino	n°23	74	in tutto
Marino	n°23	75	in parte
Marino	n°23	90	in parte
Marino	n°23	91	in tutto
Marino	n°23	92	in parte
Marino	n°23	93	in parte
Marino	n°23	95	in tutto
Marino	n°23	96	in parte
Marino	n°23	410	in parte
Marino	n°23	565	in parte
Marino	n°23	572	in tutto
Marino	n°23	574	in tutto
Marino	n°23	622	in parte
Marino	n°23	642	in parte
Marino	n°23	763	in parte
Marino	n°23	772	in tutto
Marino	n°23	773	in tutto
Marino	n°23	774	in parte
Marino	n°23	775	in tutto
Marino	n°23	778	in parte
Marino	n°23	781	in parte
Marino	n°23	849	in parte
Marino	n°23	853	in parte
Marino	n°23	966	in tutto
Marino	n°23	1069	in parte
Marino	n°23	1141	in parte
Marino	n°23	1145	in parte
Marino	n°23	1148	in parte
Marino	n°23	1149	in parte
Marino	n°23	1178	in parte
Marino	n°23	1180	in parte
Marino	n°23	1186	in tutto
Marino	n°23	1187	in tutto
Marino	n°23	1188	in tutto
Marino	n°23	1239	in parte
Marino	n°23	1240	in tutto
Marino	n°23	1241	in parte
Marino	n°23	1242	in tutto
Marino	n°23	1243	in parte
Marino	n°23	1244	in tutto
Marino	n°23	1247	in parte
Marino	n°23	1262	in tutto
Marino	n°23	1267	in parte
Marino	n°23	1268	in tutto

COMUNE DI MARINO, DELIMITAZIONE DELLE AREE DI SALVAGUARDIA DEI POZZI
DELL'ACQUEDOTTO COMUNALE

ZONA DI RISPETTO (pozzi 4 e 6)

Elenco delle particelle catastali interessate in tutto o in parte dal vincolo

Comune	Foglio	Particella catastale	Compresa
Marino	n°23	1282	in parte
Marino	n°23	1313	in parte
Grottaferrata	n°13	351	in parte
Grottaferrata	n°13	359	in parte
Grottaferrata	n°13	800	in parte
Grottaferrata	n°13	861	in parte
Grottaferrata	n°13	360	in parte
Grottaferrata	n°13	362	in parte
Grottaferrata	n°13	363	in parte
Grottaferrata	n°13	364	in parte
Grottaferrata	n°13	1377	in parte
Grottaferrata	n°13	366	in parte
Grottaferrata	n°13	1418	in parte
Grottaferrata	n°13	1375	in parte

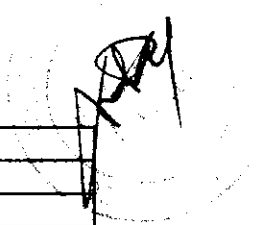


**COMUNE DI MARINO, DELIMITAZIONE DELLE AREE DI SALVAGUARDIA DEI POZZI
DELL'ACQUEDOTTO COMUNALE (pozzi 4 e 6)**

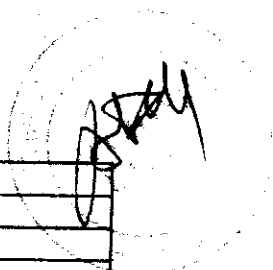
ZONA DI INTERDIZIONE ALLA REALIZZAZIONE DI POZZI

Elenco delle particelle catastali interessate in tutto o in parte dal vincolo

Comune	Foglio	Particella catastale	Compresa
Marino	n°23	66	in parte
Marino	n°23	68	in tutto
Marino	n°23	70	in parte
Marino	n°23	70	in tutto
Marino	n°23	71	in parte
Marino	n°23	72	in parte
Marino	n°23	73	in tutto
Marino	n°23	74	in tutto
Marino	n°23	75	in tutto
Marino	n°23	78	in tutto
Marino	n°23	84	in parte
Marino	n°23	90	in parte
Marino	n°23	91	in tutto
Marino	n°23	92	in parte
Marino	n°23	93	in parte
Marino	n°23	95	in tutto
Marino	n°23	96	in tutto
Marino	n°23	97	in parte
Marino	n°23	99	in tutto
Marino	n°23	100	in parte
Marino	n°23	104	in parte
Marino	n°23	105	in parte
Marino	n°23	106	in tutto
Marino	n°23	107	in tutto
Marino	n°23	109	in parte
Marino	n°23	110	in tutto
Marino	n°23	178	in parte
Marino	n°23	179	in parte
Marino	n°23	188	in tutto
Marino	n°23	189	in parte
Marino	n°23	190	in tutto
Marino	n°23	203	in parte
Marino	n°23	349	in parte
Marino	n°23	410	in tutto
Marino	n°23	558	in tutto
Marino	n°23	559	in tutto
Marino	n°23	560	in tutto
Marino	n°23	561	in tutto
Marino	n°23	562	in parte
Marino	n°23	563	in tutto
Marino	n°23	565	in tutto
Marino	n°23	572	in tutto
Marino	n°23	574	in tutto
Marino	n°23	575	in tutto
Marino	n°23	576	in tutto
Marino	n°23	577	in tutto
Marino	n°23	578	in tutto
Marino	n°23	615	in parte
Marino	n°23	621	in tutto
Marino	n°23	622	in tutto



Marino	n°23	623	in tutto
Marino	n°23	642	in tutto
Marino	n°23	660	in parte
Marino	n°23	705	in tutto
Marino	n°23	706	in tutto
Marino	n°23	707	in parte
Marino	n°23	731	in parte
Marino	n°23	747	in tutto
Marino	n°23	748	in parte
Marino	n°23	763	in tutto
Marino	n°23	772	in tutto
Marino	n°23	773	in tutto
Marino	n°23	774	in tutto
Marino	n°23	775	in tutto
Marino	n°23	778	in tutto
Marino	n°23	781	in tutto
Marino	n°23	818	in parte
Marino	n°23	845	in parte
Marino	n°23	849	in parte
Marino	n°23	853	in tutto
Marino	n°23	966	in tutto
Marino	n°23	1020	in parte
Marino	n°23	1023	in tutto
Marino	n°23	1069	in tutto
Marino	n°23	1070	in tutto
Marino	n°23	1071	in tutto
Marino	n°23	1072	in tutto
Marino	n°23	1138	in parte
Marino	n°23	1139	in parte
Marino	n°23	1141	in parte
Marino	n°23	1143	in tutto
Marino	n°23	1144	in tutto
Marino	n°23	1145	in tutto
Marino	n°23	1146	in tutto
Marino	n°23	1147	in tutto
Marino	n°23	1148	in tutto
Marino	n°23	1149	in tutto
Marino	n°23	1150	in tutto
Marino	n°23	1151	in tutto
Marino	n°23	1178	in tutto
Marino	n°23	1179	in tutto
Marino	n°23	1180	in tutto
Marino	n°23	1181	in tutto
Marino	n°23	1183	in tutto
Marino	n°23	1184	in tutto
Marino	n°23	1186	in tutto
Marino	n°23	1187	in tutto
Marino	n°23	1188	in tutto
Marino	n°23	1233	in parte
Marino	n°23	1239	in parte
Marino	n°23	1240	in tutto
Marino	n°23	1241	in parte
Marino	n°23	1242	in tutto
Marino	n°23	1243	in parte
Marino	n°23	1244	in tutto
Marino	n°23	1247	in tutto

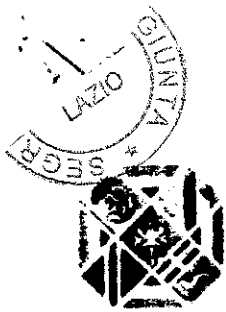


Marino	n°23	1262	in tutto
Marino	n°23	1267	in tutto
Marino	n°23	1268	in tutto
Marino	n°23	1282	in parte
Marino	n°23	1313	in tutto
Grottaferrata	n°13	337	in tutto
Grottaferrata	n°13	338	in parte
Grottaferrata	n°13	339	in parte
Grottaferrata	n°13	350	in tutto
Grottaferrata	n°13	351	in parte
Grottaferrata	n°13	359	in tutto
Grottaferrata	n°13	360	in tutto
Grottaferrata	n°13	361	in parte
Grottaferrata	n°13	362	in tutto
Grottaferrata	n°13	363	in tutto
Grottaferrata	n°13	364	in tutto
Grottaferrata	n°13	366	in tutto
Grottaferrata	n°13	692	in parte
Grottaferrata	n°13	694	in parte
Grottaferrata	n°13	695	in tutto
Grottaferrata	n°13	798	in parte
Grottaferrata	n°13	799	in tutto
Grottaferrata	n°13	800	in tutto
Grottaferrata	n°13	801	in tutto
Grottaferrata	n°13	856	in tutto
Grottaferrata	n°13	857	in parte
Grottaferrata	n°13	859	in tutto
Grottaferrata	n°13	860	in tutto
Grottaferrata	n°13	861	in tutto
Grottaferrata	n°13	862	in parte
Grottaferrata	n°13	863	in tutto
Grottaferrata	n°13	1375	in parte
Grottaferrata	n°13	1376	in tutto
Grottaferrata	n°13	1377	in tutto
Grottaferrata	n°13	1378	in tutto
Grottaferrata	n°13	1418	in tutto
Grottaferrata	n°13	1609	in parte
Grottaferrata	n°13	1615	in parte
Grottaferrata	n°13	1616	in tutto
Rocca di Papa	n°3	233	in tutto
Rocca di Papa	n°3	259	in parte
Rocca di Papa	n°3	260	in tutto
Rocca di Papa	n°3	261	in tutto
Rocca di Papa	n°3	262	in parte
Rocca di Papa	n°3	263	in tutto
Rocca di Papa	n°3	264	in tutto
Rocca di Papa	n°3	265	in tutto
Rocca di Papa	n°3	266	in tutto
Rocca di Papa	n°3	267	in parte
Rocca di Papa	n°3	268	in parte
Rocca di Papa	n°3	269	in tutto
Rocca di Papa	n°3	272	in parte
Rocca di Papa	n°3	277	in parte
Rocca di Papa	n°3	278	in parte
Rocca di Papa	n°3	280	in parte
Rocca di Papa	n°3	281	in parte

Rocca di Papa	n°3	768	in parte
Rocca di Papa	n°3	827	in parte
Rocca di Papa	n°3	829	in parte
Rocca di Papa	n°3	831	in tutto
Rocca di Papa	n°3	832	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1089	in parte
Rocca di Papa	n°3	1091	in parte
Rocca di Papa	n°3	1092	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1094	in parte
Rocca di Papa	n°3	1149	in parte
Rocca di Papa	n°3	1203	in parte
Rocca di Papa	n°3	1211	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1212	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1213	in parte
Rocca di Papa	n°3	1214	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1215	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1216	in parte
Rocca di Papa	n°3	1217	in parte
Rocca di Papa	n°3	1218	in parte
Rocca di Papa	n°3	1219	in parte
Rocca di Papa	n°3	1220	in parte
Rocca di Papa	n°3	1221	in parte
Rocca di Papa	n°3	1222	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1223	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1224	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1225	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1226	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1368	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1456	in parte
Rocca di Papa	n°3	1476	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1521	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1527	in parte
Rocca di Papa	n°3	1536	in parte
Rocca di Papa	n°3	1551	in parte
Rocca di Papa	n°3	1606	in parte
Rocca di Papa	n°3	1607	in parte
Rocca di Papa	n°3	1608	in parte
Rocca di Papa	n°3	1632	in parte
Rocca di Papa	n°3	1640	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1641	in tutto
Rocca di Papa	n°3	1647	in parte

IL DIRETTORE REGIONALE
 (Arch. Giovanna Burgagna)

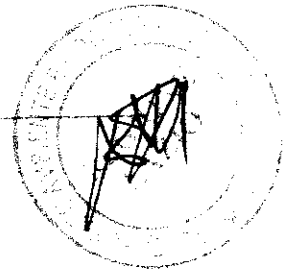




699 M
ALLEG. alla D.D. ...
DEL 11 SET. 2009

REGIONE LAZIO

IL DIRETTORE REGIONALE
(Arch. Giovanna Bargagna)



Direzione Regionale Ambiente
e Cooperazione tra i Popoli

Area Difesa del Suolo

138047



28 LUG. 2008

Regione Lazio - Dir. Regionale Ambiente e Coop. tra i popoli
Area 2s/20 - Conservazione Qualità dell'Ambiente

OGGETTO: Comune di Marino (Rm) - Individuazione aree di salvaguardia campo pozzi Camporesi -
Richiesta di Parere dell'Area 2s/20 - Conservazione Qualità dell'Ambiente.

IL DIRIGENTE DELL'AREA

VISTA la richiesta dell'Area 2s/20 - Conservazione Qualità dell'Ambiente con lettera del 7.08.2007 prot. 137319, per un parere geologico concernente l'Individuazione delle Aree di salvaguardia del campo pozzi Camporesi, nel Comune di Marino;

TENUTO CONTO della documentazione allegata, costituita da:

- Relazione geologica, idrogeologica, idrochimica e ambientale del luglio 2007 a firma del geol. Massimiliano Terrinoni, con allegata:
 - Tav. 1 - carta geologica regionale (allegata nel testo);
 - Tav. 2 - carta idrogeologica regionale (allegata nel testo);
 - Tav. 3 - carta geologica;
 - Tav. 4 - carta idrogeologica;
 - Tav. 5 - carta geologica di dettaglio del punto di captazione (allegata nel testo);
 - Tav. 6 - sezioni geologiche;
 - Tav. 7 - carta geomorfologica;
 - Tav. 8 - carta dei vincoli di tipo geologico;
 - Tav. 9 - sezioni idrogeologiche;
 - Tav. 10 - carta della vulnerabilità;
 - Tav. 11 - carta delle aree di salvaguardia;
 - Tav. 12A - sovrapposizione della zona di tutela assoluta e di rispetto sullo strumento urbanistico vigente (allegata nel testo);
 - Tav. 12B - sovrapposizione della zona di tutela assoluta e di rispetto su planimetria catastale (allegata nel testo);
 - Tav. zona di rispetto e di tutela assoluta (allegata nel testo);
 - Tav. zona di protezione (allegata nel testo).

VALUTATO CHE:



L'indagine ha messo in evidenza che nel territorio del Comune di Marino vi sono tre tipologie di pozzi che sfruttano la falda idrica sotterranea: pozzi ad uso irriguo e domestico, pozzi ad uso produttivo, pozzi dell'acquedotto comunale. Questi ultimi afferiscono al campo pozzi Camporesi (pozzo 4 e 6) ed al campo pozzi Ferentano (pozzi 1,3, 5).

Tuttavia il geologo segnala la notevole quantità e qualità delle acque sotterranee, presenti soprattutto nel settore del campo pozzi (fig. 1 della Relazione geologica), con una circolazione idrica su più falde che traggono alimentazione dal monte Cavo.

Riporta inoltre le specifiche prescrizioni fornite dalle Delibere di Giunta Regionali per la tutela delle risorse idriche all'interno delle aree di salvaguardia e di protezione e per la delimitazione delle stesse.

L'approccio utilizzato è stato quello di tipo "idrogeologico" e "temporale" in virtù della struttura geologica del bacino che condiziona la direzione del flusso, benché il corpo idrico sia di tipo poroso.

L'acquifero si trova ad una profondità dal p.c. dell'ordine di 100m-200m e, considerando l'estrema variabilità laterale e verticale delle formazioni vulcaniche, può essere correlato solo parzialmente con quanto osservato in superficie.

La cartografia geologica più recente (De Rita, 1988) non mette in evidenza fagliazioni e discontinuità tettoniche legate a sprofondamenti calderici, sicuramente presenti e che possono condizionare in maniera determinante la circolazione idrica.

Pertanto, il geologo ha fatto riferimento soprattutto a dati stratigrafici di perforazioni profonde, soprattutto pozzi.

In conclusione, il geologo ha correlato i dati di De Rita (1988) con i dati delle perforazioni in modo da ricostruire la stratigrafia del sottosuolo e i principali lineamenti tettonici.

Gli elementi strutturali principali vengono individuati nel Recinto Calderico settentrionale, nel Lago di Albano e nel versante occidentale dell'edificio vulcanico delle Faete.

L'apparato vulcanico è costituito dai prodotti vulcanici di tre epoche successive, dalla più antica:

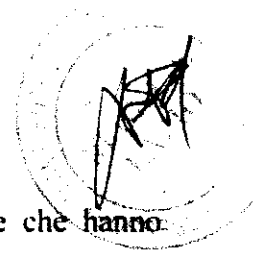
1. Tuscolano-Artemisio;
2. Faete;
3. Idromagmatica.

Del Tuscolano-Artemisio affiorano le ultime due fasi che marcano il limite occidentale e settentrionale dell'area di interesse, cioè il bordo dell'area calderica che ospita l'acquifero dove emungono i pozzi comunali di Marino. La presenza dei Laghi di Albano, di Nemi e della depressione di Ariccia, nonché la mancanza della cintura calderica e dei prodotti del Tuscolano Artemisio nella parte centrale, evidenziano lo sprofondamento tettonico di tutto il settore calderico, che dal punto di vista strutturale rappresenta una via idrogeologica preferenziale.

La parte centrale della depressione calderica del Tuscolano-Artemisio viene successivamente colmata dai prodotti del Faete o Campi di Annibale, costituiti da piroclastiti e lave. Il geologo segnala che il rilevamento di superficie non dà informazioni sui prodotti più antichi di questa fase che costituiscono la sede principale dell'acquifero dei pozzi Camporesi.

La fase Idromagmatica è rappresentata da cinque crateri esplosivi che nell'insieme formano il Cratere di Albano e distribuiscono i loro prodotti (tufi, lapilli e scorie) limitatamente all'intorno dei crateri.

I dati delle stratigrafie in pozzo forniscono alcune indicazioni sulle litologie e sulle possibili attribuzioni alle fasi di attività vulcanica, benché le correlazioni con i terreni di superficie non siano agevoli. Nel complesso vengono utilizzati i dati di 18 pozzi con stratigrafie, che mostrano generalmente alternanze di tufi, lapilli e lave. La notevole presenza di lave, soprattutto nella parte inferiore, e la mancanza dei termini riferibili con certezza al Tuscolano - Artemisio, fanno supporre che tali lave facciano parte della fase effusiva del Faete che si è deposta all'interno della caldera di



sprofondamento del Tuscolano-Artemisio, favorita anche da alcune linee tettoniche che hanno ribassato ulteriormente il settore (fig. 3 della Relazione geologica).

L'interpretazione geologica dei dati ha tenuto conto dello schema tettonico di figura 3 e delle stratigrafie dei 18 pozzi, tenendo anche conto dello studio di Capelli et al. (2005) per delineare il tetto del Tuscolano-Artemisio.

Viene ricostruita una stratigrafia geologica che evidenzia, al di sotto di poche decine di metri di piroclastiti dell'Idromagmatico (cratere di Albano), una sequenza abbastanza costante, di lave, tufi e lapilli, fino oltre 200 m dal p.c. (150 m – 200 m s.l.m.) che, con l'interpretazione geologica viene estesa fino a profondità di circa 350 m di profondità dal p.c. (circa 80 m s.l.m.), quota a cui viene indicata la possibile presenza delle vulcaniti del Tuscolano-Artemisio.

Nel settore di Squarciarelli è ipotizzata una gradinata di faglia, in corrispondenza di presunti lineamenti tettonici, di cui uno disposto E-W (tav. n. 3 carta geologica) ed uno NW-SE (fig. 3 della Relazione geologica), quest'ultimo non indicato nella carta geologica. Tale gradinata, impostata sulle vulcaniti del Tuscolano-Artemisio, viene supposta scendere verso la quota indicata come base per tali vulcaniti (tav. 6, sez. geologica NNE-SSW).

Le conclusioni del geologo su questa interpretazione sono che il Tuscolano Artemisio si approfondisce, lungo i lineamenti tettonici indicati, da Grottaferrata verso il Lago di Albano e i Campi di Annibale. I lineamenti tettonici che determinano tale abbassamento sono sede di risalite di anidride carbonica che rende le acque sovra sature lungo l'allineamento Rocca di Papa, Marino, Ciampino. Le colate laviche sono la sede dell'acquifero e probabilmente vi è un setto continuo di tufi che determina il confinamento della falda.

Dal punto di vista geomorfologico il geologo segnala la presenza del Fosso delle Petrare e del fosso di Valle Scura. Il primo passa poco a sud dell'area dei Pozzi Camporesi (a circa 330 m), convogliando anche le acque del depuratore di Rocca di Papa, mentre il secondo passa a circa 1700 m ad Est.

Riguardo agli aspetti idrogeologici, viene fatta una prima trattazione sull'assetto idrogeologico della struttura vulcanica dei Colli Albani, mettendo in risalto soprattutto il fatto che i depositi del Tuscolano-Artemisio, tufo Lionato e tufo di Villa Senni, sono stati probabilmente attraversati da fluidi che ne hanno diminuito la permeabilità e quindi l'acquifero principale è costituito dalle vulcaniti delle Faete.

Tale acquifero è stato soggetto negli ultimi dieci anni ad un forte abbassamento dovuto all'azione congiunta della diminuzione delle precipitazioni e dell'incremento dei prelievi, pertanto la Regione Lazio ha emanato la DGR 1317/2003 che individua le aree critiche e di attenzione ed emana dei provvedimenti di limitazione dei pompaggi e delle concessioni per acqua.

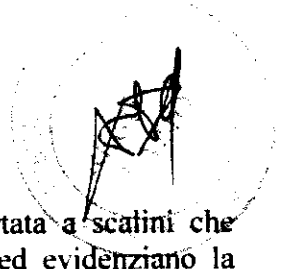
Per lo studio idrogeologico della falda emunta dai Pozzi Camporesi è stato necessario effettuare le prove di pompaggio sui Pozzi del Bosco Ferentano, anch'essi ad uso pubblico ed afferenti allo stesso bacino idrogeologico, in quanto non è stato possibile inserire le sonde nei pozzi Camporesi.

I dati raccolti mettono in evidenza la presenza di una prima falda all'interno dei depositi più permeabili del Cratere di Albano (fase idromagmatica). Questa alimenta le piccole sorgenti presenti nell'area ed è in una fase di forte riduzione a causa dei prelievi e della diminuzione delle precipitazioni.

Una seconda falda si colloca nelle lave fratturate e nei livelli scoriacei ed è intercettata dai pozzi che si spingono fino a 260-300 m s.l.m., attualmente poco produttivi o secchi (vedi Pozzo comunale P2, attualmente dismesso, con portate di 45 l/s ed abbassamento del livello di 9 m).

La terza falda, attualmente sfruttata dai pozzi comunali P3, P4, P5, P6, viene intercettata a quote comprese tra 177 m e 250 m s.l.m., ed è probabilmente confinata da un setto di tufi poco permeabili (vedi relazione geologica a pag. 34, paragrafo 3.2.2). I livelli statici si stabilizzano a quote comprese tra 280 m e 310 m s.l.m..

I dati idrodinamici di quest'ultimo acquifero vengono derivati da dati di prove effettuate all'atto della perforazione e da prove eseguite sui pozzi del Bosco Ferentano che sono stati considerati equivalenti dal punto di vista geologico ed idrogeologico.



Per quanto riguarda le prove già disponibili si hanno delle prove di portata a scalini che evidenziano curve caratteristiche che non raggiungono mai la portata critica ed evidenziano la proporzionalità lineare tra portate ed abbassamenti. Per il Pozzo P3 del Bosco Ferentano gli abbassamenti sono minori che per i Pozzi P4 e P6 Camporesi: valutando una portata di pompaggio di 30 l/s si hanno abbassamenti di circa 9.5 m per il pozzo P3, e di circa 17 m e 18 m per i pozzi P6 e P4, rispettivamente.

Sui Pozzi P3 e P5 del Bosco Ferentano viene effettuata una prova specifica con misura dei livelli sul pozzo P3, dopo aver effettuato l'arresto di entrambi i pozzi, atteso il recupero della falda e riavviato il solo pozzo P5. I dati mettono in evidenza il rapido recupero del livello statico a pozzi spenti e il tempo brevissimo, circa 1', con il quale il cono di emungimento del Pozzo P5 ha raggiunto il Pozzo P3. Tali caratteristiche mettono in evidenza un acquifero confinato in pressione. Inoltre lo studio evidenzia che l'acquifero rimane in pressione anche in condizioni di pompaggio e questo conferisce alle opere un'alta produttività.

Per la valutazione delle aree di salvaguardia il geologo premette che la complessità del sistema acquifero non permette una valutazione puramente sperimentale con il criterio idrogeologico. Infatti la stratigrafia e la piezometrica ricostruita evidenziano una certa complessità della circolazione idrica in funzione degli emungimenti che richiede l'utilizzazione di modelli di simulazione complessi, quale il programma Modflow.

Il programma prevede l'utilizzo di celle a maglia quadrata per le quali viene svolta un'analisi degli elementi finiti. Le celle vengono divise in celle attive, dove viene effettuato il calcolo, e in celle a carico costante, che rappresentano limiti idrogeologici dove non si hanno variazioni della piezometrica (laghi, mare, ecc.). Mentre le celle inattive ricadono al di fuori dei limiti idrogeologici dell'acquifero.

La simulazione prevede l'imposizione di un letto e di un tetto per l'acquifero, nonché dei limiti idrogeologici laterali, con l'introduzione delle caratteristiche di permeabilità orizzontale e verticale, calcolate a partire dalla Trasmissività, ottenuta con il metodo grafico.

I risultati sono riprodotti per un tempo di percorrenza di 60gg e di 120gg e per due diverse considerazioni circa lo spessore dell'acquifero e quindi del coefficiente di permeabilità (fig. 8-11 della Relazione geologica).

La scrivente, pertanto, dopo aver esaminato la ricerca territoriale condotta dal geologo, ed avendo preso visione dello stato dei luoghi, è del parere che sia necessario definire al più presto le aree di salvaguardia, accogliendo la proposta del Comune di Marino.

Infatti, risulta inderogabile giungere ad una disciplina rigorosa delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, poiché il bacino idrogeologico dei Colli Albani risulta essere in forte pressione di utilizzo delle acque per usi diversi, ma essenzialmente risultano incisive quelle per il consumo umano.

Pertanto, sono state individuate, in applicazione dei principi idrogeologici predetti, le tre zone da sottoporre ad un specifica disciplina che tuteli le risorse dal punto di vista quantitativo e qualitativo:

Zona di tutela assoluta

È condivisibile la Zona di tutela assoluta proposta dal Comune di Marino, individuata nella cartografia catastale Tavola 12 B, allegata allo studio, ed alla Carta delle Aree di Salvaguardia N. 11.

La zona di tutela assoluta deve essere destinata esclusivamente ad ospitare le captazioni e le opere di tutela delle stesse, deve essere estesa, rispetto a quella attuale, per un raggio di 10 m. a monte del pozzo P6 e deve essere recintata con muretto da impedire che le acque superficiali possano infiltrarsi nei pozzi.



IL DIRETTORE REGIONALE
(Arch. *Giovanna Bargagna*)



Zona di rispetto

È condivisibile la Zona di rispetto proposta dal Comune, rappresentata in dettaglio nella cartografia catastale Tavola 12 B allegata allo studio ed alla Carta delle Aree di Salvaguardia N.11.

Nella zona di rispetto sono vietate tutte le attività ed uso del suolo di cui all'art. 94 del D.Lgs. 4/2008.

Ulteriori misure di salvaguardia relative agli insediamenti produttivi, civili ecc., potranno essere prescritte da codesta Area.

Zona di Protezione

È condivisibile la Zona di salvaguardia proposta dal Comune, rappresentata in dettaglio nella cartografia catastale Tavola 12 B allegata allo studio ed alla Carta delle Aree di Salvaguardia N.11.

Nella zona di protezione sono vietate tutte le attività ed uso del suolo di cui all'art. 94 del D.Lgs. 4/2008.

Ulteriori misure di salvaguardia relative agli insediamenti produttivi, civili ecc., potranno essere prescritte da codesta Area.

Il dirigente dell'Area
(dr. *A. Sansoni*)

