

REPUBBLICA ITALIANA

# BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LAZIO

PARTE PRIMA - PARTE SECONDA

Roma, 20 aprile 2005

Si pubblica normalmente il 10, 28 e 30 di ogni mese  
 Registrazione Tribunale di Roma n. 509/1986

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE PRESSO LA PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE - VIA CRISTOFORO COLOMBO, 212 - 00147 ROMA

IL BOLLETTINO UFFICIALE si pubblica a Roma in due distinti fascicoli:

- 1) la Parte I (Atti della Regione) e la Parte II (Atti dello Stato e della U.E.)
- 2) la Parte III (Avvisi e concorsi)

**Modalità di abbonamento e punti vendita:**

L'abbonamento ai fascicoli del Bollettino Ufficiale si effettua secondo le modalità e le condizioni specificate in appendice e mediante versamento dell'importo, esclusivamente sul c/c postale n. 42759001 intestato a Regione Lazio abbonamento annuale o semestrale alla Parte I e II; alla parte III; alle parti I, II e III al Bollettino Ufficiale. Per informazioni rivolgersi alla Regione Lazio - Servizio Promulgazione e Pubblicazione, Tel. 06-51685371 - 06-51685074-5076.

Il Bollettino Ufficiale della Regione Lazio è ora consultabile anche in via telematica tramite Internet accedendo al sito [www.regione.lazio.it](http://www.regione.lazio.it)

Il Bollettino Ufficiale può essere visualizzato e/o stampato sia in forma testuale che grafica.

Gli utenti sono assistiti da un servizio di "help" telefonico (06-85084200).

Da Gennaio 2001 l'accesso alla consultazione del Bollettino in via telematica tramite INTERNET è gratuito al pubblico.

Si rinvia ugualmente all'appendice per le informazioni relative ai punti vendita dei fascicoli del Bollettino Ufficiale.

## SOMMARIO

### PARTE I

#### ATTI DEL CONSIGLIO REGIONALE

DELIBERAZIONE DELL'UFFICIO DI PRESIDENZA 17 febbraio 2005, n. 13.

Dirigente Salvatore Nigro. Conferimento dell'incarico di direttore del Servizio Aula ai sensi dell'articolo 38 della Lr. 6/2002 e dell'articolo 80 del «Regolamento di Organizzazione del Consiglio Regionale». Approvazione dello schema-tipo di contratto ..... Pag. 5

DELIBERAZIONE DELL'UFFICIO DI PRESIDENZA 17 febbraio 2005, n. 14.

Dirigente Costantino Vespasiano. Conferimento dell'incarico di direttore del Servizio Legislativo ai sensi dell'articolo 38 della Lr. 6/2002 e dell'articolo 80 del «Regolamento di Organizzazione del Consiglio Regionale». Approvazione dello schema-tipo di contratto ..... Pag. 10

#### ATTI DELLA GIUNTA REGIONALE E DEGLI ASSESSORI

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 14 gennaio 2005, n. 45.

Piano 2005 delle attività turistico-promozionali della Regione Lazio. Legge regionale 9/1997 ..... Pag. 15

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 25 febbraio 2005, n. 222.

Monitoraggio delle acque sotterranee. Rilevazione dei fattori meteo-climatici e idrologici per il calcolo del bilancio idrico degli acquiferi ..... Pag. 22

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 4 marzo 2005, n. 258.

Comune di Fondi (LT). Variante al P.R.G. Realizzazione di un edificio di culto in località San Vincenzo (contrada S. Raffaele). Delibera del commissario straordinario n. 219 del 1° giugno 2001. Approvazione ..... Pag. 33

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 4 marzo 2005, n. 259.

Comune di Fondi (LT). Variante al piano regolatore generale area artigianale «Marangio», adottata con deliberazione del consiglio comunale n. 21 dell'11 giugno 2003. Approvazione ..... Pag. 39

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 11 marzo 2005, n. 296.

Specificazione dei contenuti dei contratti di lavoro in conformità di quanto disposto dall'art. 10 e dalla tabella «BB» allegata al Regolamento regionale 6 settembre 2002, n. 1 e successive modificazioni ed integrazioni ..... Pag. 45

GIUNTA REGIONALE DEL LAZIO

oooooooooooooooooooo

25 FEB. 2005

ESTRATTO DAL PROCESSO VERBALE DELLA SEDUTA DEL \_\_\_\_\_

ADDI' 25 FEB. 2005

NELLA SEDE DELLA REGIONE LAZIO, IN VIA CRISTOFORO COLOMBO, 212 ROMA, SI E' RIUNITA LA GIUNTA REGIONALE COSI' COSTITUITA:

STORACE	Francesco	Presidente	IANNARILLI	Antonello	Assessore
SIMEONI	Giorgio	Vice Presidente	PRESTAGIOVANNI	Bruno	"
AUGELLO	Andrea	Assessore	ROBILOTTA	Donato	"
CIARAMELLETTI	Luigi	"	SAPONARO	Francesco	"
CIOCCHETTI	Luciano	"	SARACENI	Vincenzo Maria	"
FORMISANO	Anna Teresa	"	VERZASCHI	Marco	"
GARGANO	Giulio	"			

ASSISTE IL SEGRETARIO Tommaso NARDINI  
.....OMISSIS

**ASSENTI: STORACE - CIARAMELLETTI - CIOCCHETTI - VERZASCHI**

DELIBERAZIONE N. - 222 -

OGGETTO:

Monitoraggio delle acque sotterranee - Rilevazione dei fattori meteo-climatici e idrologici per il calcolo del bilancio idrico degli acquiferi.



Oggetto: Monitoraggio delle acque sotterranee – Rilevazione dei fattori meteo-climatici e idrologici per il calcolo del bilancio idrico degli acquiferi.

VISTA la L.R. n.6 del 18 febbraio 2002, inerente la disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio della Regione Lazio;

VISTO il regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale n.1 del 6 settembre 2002;

VISTO l'art 98 del D.lgs. 112/1998 “ Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59;

VISTO il D.lgs.152/1999 come modificato dal D.lgs.258/2000 “Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole”;

VISTO il Decreto 28-07-2004 del Ministero dell'Ambiente “Linee guida per la predisposizione del bilancio idrico di bacino, comprensive dei criteri per il censimento delle utilizzazioni in atto e per la definizione del minimo deflusso vitale, di cui all'art. 22, comma 4, del D lgs. 11-05-1999 n. 152;

VISTO il D.lgs. 31 del 2 febbraio 2001 come modificato dal D.lgs.27 del 2 febbraio 2002 ed in particolare la nota 1 della tabella B1 dove viene definita la “zona di approvvigionamento”;

RITENUTO prioritario l'uso sostenibile della risorsa idrica attraverso il riequilibrio del bilancio idrico nel rispetto delle assunzioni poste a base del Piano regionale di tutela delle acque;

VISTA la D.G.R. n.1317 del 5.12.2003 “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 Regionale e dall'Autorità di Bacino del Tevere. Linee d'intervento e provvedimenti prioritari”;

VISTA la D.G.R. n.687 del 30.07.2004 “Adozione del Piano di Tutela delle Acque (PTAR) ai sensi del D.Lgs.152/99, proposta al Consiglio Regionale con deliberazione n 1049 del 12 novembre 2004;

CONSIDERATO che rientra nei compiti della Regione l'attività di monitoraggio delle risorse idriche superficiali e profonde;

VISTE le DGR n 236 del 2 aprile 2004 e n 237 del 2 aprile 2004 concernenti rispettivamente “Revisione della prima individuazioni delle sezioni di prelievo e misura sui corpi idrici significativi della Regione Lazio e prescrizioni ad Arpa Lazio per gli adempimenti relativi ad D.Lgs. 11 maggio 1999 n 152” e “revisione della designazione delle acque a specifica destinazione”;

VISTA la DGR del 18 aprile 2003 n.355 concernente la prima individuazione dei punti di monitoraggio qualitativo e quantitativo delle acque sotterranee che in particolare demanda ai gestori e ai concessionari l'obbligo del monitoraggio quantitativo della risorsa utilizzata;

RITENUTO pertanto necessario integrare la rete di monitoraggio della acque ai fini di una più completa conoscenza dei sistemi idrogeologici e la definizione dinamica del quadro complessivo delle disponibilità idriche;



222 25 FEB. 2005

6



RITENUTO inoltre che la suddetta integrazione appare indispensabile per consentire alla Regione e all'Autorità di Bacino di esprimersi sulla base di precise conoscenze, in ordine alla quantità e qualità delle falde sotterranee, delle sorgenti e dei corsi d'acqua superficiali in occasione del rilascio e rinnovo di autorizzazioni e concessioni di utilizzo e prelievo delle risorse idriche;

CONSIDERATO che l'Autorità di Bacino del Tevere e l'Autorità dei Bacini Regionali, hanno in corso di predisposizione il Piano stralcio della Risorsa Idrica di cui alla L.183/89 e al D.Lgvo 152/99 che interesserà oltre di 2/3 del territorio regionale;

CONSIDERATO che, in anticipazione di tale Piano stralcio, l'Autorità di Bacino del Tevere e l'Autorità dei Bacini Regionali hanno adottato specifiche misure di salvaguardia a tutela della disponibilità delle risorse idriche sotterranee nei territori vulcanici dei Monti Vulsini, Cimini, Vicani, Sabatini e dei Colli Albani e che stanno predisponendo analoghe misure per gli acquiferi costieri e per gli acquiferi carbonatici relativi ai restanti territori di loro competenza;

CONSIDERATO che, per l'efficacia e l'attendibilità delle Misure di Salvaguardia e del Piano della Risorsa Idrica, che sarà adottato dalle Autorità di Bacino, è necessario, ai sensi del D.Lgvo 152/99, realizzare un aggiornamento del bilancio idrico sulla base di una cadenza almeno quinquennale;

CONSIDERATO quindi che, ai fini di una pianificazione di bacino che possa effettivamente costituire un valido riferimento per la gestione delle risorse idriche a tutti i livelli e competenze, è necessario procedere all'aggiornamento periodico e costante del bilancio idrico;

CONSIDERATO che tale aggiornamento può essere realizzato a condizione di disporre, nell'ambito del territorio regionale, di una rete di monitoraggio che fornisca dati condivisi dalla Regione e dalle Autorità di Bacino;

CONSIDERATO altresì che il lavoro congiunto dell'Area 2A/1 "Conservazione Qualità dell'Ambiente Osservatorio Ambientale", dell'Area 2A/09 "Risorse idriche", dell'Area 2A/12 "Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale" del Dipartimento Territorio e della Segreteria tecnico-operativa "Autorità Bacini Regionali" ha portato alla definizione dei criteri per la realizzazione di un'unica rete di monitoraggio per le misure quantitative e le misure qualitative che tiene conto anche delle previsioni in materia contenute nel Piano di Tutela delle Acque;

CONSIDERATO che l'Area 2A/12 "Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale" è già competente e strutturata per la rilevazione delle caratteristiche quantitative dei corpi idrici;

CONSIDERATO che le deliberazioni n. 236 del 2 aprile 2004 e n. 355 del 18 aprile 2003 hanno individuato Arpa Lazio quale responsabile delle misurazioni qualitative sui corpi idrici;

RITENUTO che le misurazioni quantitative dei corpi idrici non di competenza dei gestori di bacino, suddetto, possa essere affidata all'Area 2A/12 "Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale", riservando di competenza di Arpa le misurazioni delle caratteristiche qualitative;

RITENUTO di dover dare disposizioni per il coordinamento tra ARPA e le competenti Aree della Direzione Regionale Ambiente e Protezione Civile al fine dell'ottimizzazione delle attività di monitoraggio quantitativo e qualitativo delle acque sotterranee e superficiale;

RITENUTO che i dati di monitoraggio raccolti ed elaborati nell'ambito del territorio regionale devono essere conservati e resi pubblici dal SIRA (Sistema Informativo Regionale Ambiente);



Esperita la procedura di concertazione con le parti sociali  
SU PROPOSTA DELL'ASSUSSORE ALL'AMBIENTE  
All'unanimità

DELIBERA

1. di approvare l'allegato "Progetto quadro di monitoraggio delle acque sotterranee", che fa parte integrante della presente deliberazione, da attuarsi in stralci esecutivi;
2. di incaricare il Direttore del Dipartimento Territorio di organizzare nell'ambito della Direzione Regionale Ambiente e Protezione Civile, Area 2A/12 "Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale", la realizzazione e gestione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee;
3. di incaricare il SIRA di rendere pubblici, anche su sito WEB, con cadenza semestrale, i dati provenienti dal monitoraggio e fornirli a chiunque li richieda;
4. di inserire i nuovi punti di monitoraggio delle acque sotterranee, indicati nel Piano di Tutela delle Acque, nel primo stralcio del "Progetto quadro di monitoraggio delle acque sotterranee";
5. di incaricare il Direttore <sup>DEL DIPARTIMENTO TERRITORIO</sup> ~~della Direzione Regionale Ambiente e Protezione Civile~~ del coordinamento tra l'ARPA e le competenti Aree della Direzione al fine dell'ottimizzazione delle attività di monitoraggio quantitativo e qualitativo delle acque sotterranee e superficiale;
6. di destinare all'attuazione del "Progetto quadro di monitoraggio delle acque sotterranee" i fondi specificatamente trasferiti dal Ministero dell'Ambiente con D.M. del 13 novembre 2001 n.0787/TAI/DI/G/SP per un importo di € 933.960,66;
7. di revocare la disposizione finanziaria di cui al 4° comma della Deliberazione n.236 del 2 aprile 2004;

DELIBERA

Altresì di disporre che

8. i gestori e/o i concessionari della rete di monitoraggio quantitativo di cui alla Deliberazione 18 aprile 2003 n.355 sono tenuti a realizzare a proprio carico i sistemi di misura e trasmissione dei dati relativi all'utilizzo della risorsa secondo le specifiche tecniche indicate dall'Area 2A/12 "Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale";
9. tutti i gestori di acquedotti e i gestori di acque minerali devono acquisire, e trasmettere, con le modalità definite nell'allegato progetto, i dati della portata totale e della portata derivata

222 25 FEB. 2005

Q



nel caso di sorgenti ed i dati della portata emunta e del livello piezometrico nel caso di pozzi;

10. chiunque si trovi nella condizione di dover monitorare le acque sotterranee, mediante finanziamenti pubblici, deve trasmettere i dati del monitoraggio alla Regione Lazio, Dipartimento Territorio, Direzione Regionale Ambiente e Protezione Civile, Area 2A/12 "Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale" secondo le specifiche tecniche e le modalità di volta in volta definite dall'Area stessa;
11. nell'atto o rinnovo delle concessioni all'utilizzo della risorsa idrica, da parte della Regione o delle province, deve essere previsto l'obbligo, a carico del concessionario, del monitoraggio delle acque e della trasmissione dei dati all'Area 2A/12 "Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale" secondo le specifiche tecniche e le modalità di volta in volta definite dall'Area stessa;
12. nell'atto o rinnovo della concessione all'attività estrattiva, deve essere previsto l'obbligo, a carico del concessionario, del monitoraggio delle acque potenzialmente interagenti con l'attività estrattiva e della trasmissione dei dati all'Area 2A/12 "Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale" secondo le specifiche tecniche e le modalità di volta in volta definite dall'Area stessa;
13. nell'atto o rinnovo di autorizzazione di una attività di gestione rifiuti o materiali pericolosi, ~~de~~ve essere previsto l'obbligo, a carico del soggetto autorizzato, del monitoraggio delle acque potenzialmente interagenti con l'attività di smaltimento e della trasmissione dei dati all'Area 2A/12 "Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale" secondo le specifiche tecniche e le modalità di volta in volta definite dall'Area stessa;

R

La presente deliberazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio



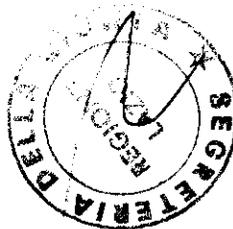
Allegato



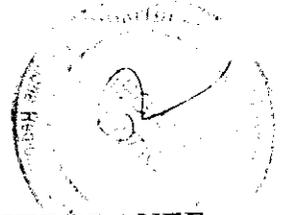
Allegato

IL VICE PRESIDENTE: F.to Giorgio SIMEONI  
IL SEGRETARIO: F.to Tommaso Nardini

20 FEB. 2005



Allegato costituito da 8 fogli  
Mancini



## PROGETTO QUADRO DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

### RILEVAZIONE DEI FATTORI METEO-CLIMATICI E IDROLOGICI PER IL CALCOLO DEL BILANCIO IDRICO DEGLI ACQUIFERI

ALLEG. alla DELIB. N. 222

DEL ..... 25 FEB 2005 ..... 9

#### PREMESSA

Con riferimento a quanto indicato nel Decreto 28-07-2004 del Ministero dell'Ambiente (*Linee guida per la predisposizione del bilancio idrico di bacino, comprensive dei criteri per il censimento delle utilizzazioni in atto e per la definizione del minimo deflusso vitale, di cui all'art. 22, comma 4, del D lgs. 11-05-1999 n. 152*) per **bilancio idrico** si intende la "comparazione, nel periodo di tempo considerato, fra le risorse idriche (disponibili o reperibili) in un determinato bacino o sottobacino, superficiale e sotterraneo, al netto delle risorse necessarie alla conservazione degli ecosistemi acquatici ed i fabbisogni per i diversi usi".

Per la definizione del bilancio idrico degli acquiferi occorre pertanto poter disporre di conoscenze e misure significative ed aggiornate dei seguenti fattori:

1. **geologici** – il bilancio deve poter essere riferito ad un acquifero o ad un sistema di acquiferi con limiti definiti da un modello geologico e idrostrutturale adeguatamente supportato da verifiche sperimentali sulle serie di misure dei regimi di deflusso delle aste fluviali e delle sorgenti puntuali e lineari, sulle misure dei livelli piezometrici e sulle caratteristiche geochemiche delle acque;
2. **meteo-climatici** – è necessaria la disponibilità di serie di misure sperimentali delle precipitazioni (pioggia e neve), delle temperature e di altri parametri climatici quali l'umidità relativa, la radiazione solare e la velocità del vento;
3. **idrologici** – è necessaria la disponibilità di misure dei regimi di deflusso delle aste fluviali, delle sorgenti puntuali e lineari e dei livelli piezometrici.
4. **morfologici, lito-pedologici e territoriali** – i processi idrologici naturali sono fortemente condizionati da alcune caratteristiche del territorio quali: la morfologia, la natura e lo spessore dei suoli, la litologia del substrato, la tipologia, densità e distribuzione della vegetazione (naturale e/o coltivata), la distribuzione e la tipologia delle opere umane nonché dagli interventi antropici sul deflusso delle acque;
5. **di uso delle acque** – negli usi delle acque devono essere considerati sia i fabbisogni ambientali (minimi deflussi vitali) sia i fabbisogni e i prelievi connessi con le attività antropiche.

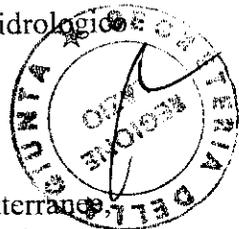
Il presente documento riguarda i punti 1, 2 e 3, ed in particolare:

- identifica, nella tavola 1 (allegata) e nell'elenco riportato nel capitolo 1, le strutture e i sistemi acquiferi di riferimento per il bilancio idrogeologico e quindi per l'ottimizzazione della rete regionale di monitoraggio delle acque sotterranee;
- definisce i criteri e i requisiti minimi della rete di monitoraggio meteo-climatico e idrologico di ogni corpo idrico sotterraneo individuato nella tavola 1 e nell'elenco che segue.

#### 1. ELENCO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI

Per la definizione dei requisiti minimi della rete di monitoraggio regionale delle acque sotterranee con riferimento alla tavola 1 (allegata) si identificano i seguenti acquiferi o sistemi acquiferi:

- 1 Sistema idrogeologico dei Monti Simbruini - Ernici - Cairo e Mainarde
- 2 Sistema idrog. dei Monti Cimini, Vicani e Sabatini - Bacino n. 5
- 3 Acquiferi della valle Latina
- 4 Acquiferi della Maremma Laziale 5 (complessi poco permeabili)



Handwritten signature

- 5 Struttura idrogeologica dei Monti Vulsini - Bacino n. 14
- 6 Sistema idrog. dei Monti Cimini, Vicani e Sabatini - Bacino n. 8
- 7 Sistema idrogeologico "delle Capore"
- 8 Struttura idrogeologica dei Monti Lepini
- 9 Struttura idrogeologica dei Colli Albani - Bacino n. 4
- 10 Sistema idrogeologico del monte Terminillo
- 11 Struttura idrogeologica dei Colli Albani - Bacino n. 2
- 12 Struttura idrogeologica dei Monti Ausoni
- 13 Struttura idrogeologica dei Colli Albani - Bacino n. 1
- 14 Acquifero minore della Sabina
- 15 Sistema idrogeologico dei monti Nuria e Velino
- 16 Struttura idrogeologica dei Colli Albani - Bacino n. 3
- 17 Sistema idrogeologico dei Monti Aurunci - Monte Grande
- 18 Acquiferi della Pianura Pontina pedemontana
- 19 Sistema idrog. dei Monti Cimini, Vicani e Sabatini - Bacino n. 10
- 20 Acquiferi costieri della Pianura Pontina
- 21 Sistema idrogeologico dei Monti Sabini occidentali e Cornicolani
- 22 Sistema dei monti della Marsica Occidentale
- 23 Struttura idrogeologica dei Monti Vulsini - Bacino n. 15
- 24 Acquifero alluvionale del Fiume Tevere
- 25 Sistema idrog. dei Monti Cimini, Vicani e Sabatini - Bacino n. 6
- 26 Sistema idrogeologico dei Monti Prenestini - Tiburtini e Ruffi
- 27 Sistema acquifero di Stifone-Montoro
- 28 Acquifero minore della Piana reatina
- 29 Sistema idrog. dei Monti Cimini, Vicani e Sabatini - Bacino n. 9
- 30 Struttura idrogeologica dei Monti Vulsini - Bacino n. 11
- 31 Acquifero minore del Fiume Liri
- 32 Acquiferi della Maremma Laziale 1
- 33 Struttura idrogeologica del Monte Soratte
- 34 Acquiferi della Maremma Laziale 2
- 35 Struttura idrogeologica dei Monti Vulsini - Bacino n. 12
- 36 Struttura idrogeologica di Monte Maio
- 37 Acquifero minore della valle del Farfa
- 38 Sistema idrog. dei Monti Cimini, Vicani e Sabatini - Bacino n. 7
- 39 Acquiferi Aniene Nord 1
- 40 Acquifero minore della Piana di Fondi
- 41 Acquiferi della Maremma Laziale 3
- 42 Struttura idrogeologica dei Monti Vulsini - Bacino n. 13
- 43 Sistema idrog. dei Monti Cimini, Vicani e Sabatini - Bacino n. 17
- 44 Acquiferi Tevere-Aniene Nord
- 45 Acquifero minore dell'Amaseno
- 46 Acquifero minore di Pofi
- 47 Sistema acquifero dei Monti della Tolfa
- 48 Struttura idrogeologica dei Monti Vulsini - Bacino n. 16
- 49 Acquifero minore del Fiume Melfa
- 50 Aniene Nord 2
- 51 Acquifero alluvionale del Fiume Fiora
- 52 Acquifero minore del Garigliano
- 53 Falde acquifere dei complessi a bassa permeabilità
- 54 Acquifero alluvionale del Fiume Tevere
- 55 Acquifero alluvionale del Fiume Mignone



- 56 Acquifero alluvionale del Fiume Marta
- 57 Struttura idrogeologica del Monte Circeo

## 2. STAZIONI DI MONITORAGGIO

### 2.1. Monitoraggio meteo-climatico

Le stazioni per il monitoraggio meteo-climatico ospitano i sensori per la rilevazione di uno o più dei seguenti parametri:

- **P** Precipitazioni e neve sciolta (se necessario)
- **N** Manto nevoso
- **T** Temperature
- **Ur** Umidità relativa
- **Vv** Velocità del vento
- **Rs** Radiazione solare
- Altro .....

La misura dei parametri Ur, Vv e Rs, deve essere prevista perlomeno nei settori interessati o potenzialmente interessati da attività agricola intensiva

### 2.2. Monitoraggio idrologico

Il monitoraggio idrologico comprende:

1. stazioni di misura idrometrica e di portata
  - **I** Altezza idrometrica
  - **Q** portata
2. stazioni di misura piezometrica
  - **Pz** Livello piezometrico

Le stazioni idrometriche e di portata devono consentire di monitorare con continuità le portate di tutte le sorgenti puntuali e lineari con portata superiore a 100 l/s e comunque almeno il 70% del deflusso emergente dai corpi idrici indicati nella Tavola 1 e nell'elenco di cui al capitolo 1.

Le stazioni di misura piezometrica sono preferibilmente ubicate:

- in settori degli acquiferi non direttamente disturbati dai "coni di emungimento" di pozzi e campi pozzi
- in maniera tale da essere rappresentativi dei settori "alti, medi e bassi" della superficie piezometrica, rispetto ai bacini idrogeologici principali
- lungo assi di drenaggio preferenziale (settori a più elevata trasmissività).

La realizzazione delle stazioni di rilevazione dei livelli piezometrici deve essere effettuata preferenzialmente in perforazioni già esistenti (pozzi in concessione, piezometri, pozzi di ricerca).

Qualora nel settore da monitorare non siano presenti perforazioni con caratteristiche costruttive e di uso idonee allo scopo, si deve prevedere la realizzazione ex novo del piezometro.

La scelta e/o la progettazione dei fori adatti per l'esecuzione delle misure piezometriche tiene conto della presenza di più livelli di circolazione idrica, della soggiacenza, della tipologia e dello spessore complessivo dell'orizzonte acquifero posto sotto monitoraggio.

Il monitoraggio degli acquiferi sotterranei viene condotto preferibilmente ricorrendo a sensori di livello piezometrici da ubicare in idonee perforazioni, ai quali viene abbinata anche la contemporanea misura della temperatura ed, eventualmente, della conducibilità. Le misure sono effettuate in continuo, con cadenza temporale programmabile da 0.5 h a 24 h e acquisizione temporanea locale su memoria non volatile; i dati sono scaricati con periodicità almeno

quadrimestrale a cura dell'Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale che provvede alla validazione, archiviazione in banca dati e pubblicazione degli stessi negli annali idrologici.

Tutti i dati acquisiti e validati confluiscono all'interno del SIRA e sono inviati periodicamente alle rispettive autorità di bacino.

### 3. SCHEDA TIPO PER LA DEFINIZIONE DEI REQUISITI MINIMI DELLA RETE DI MONITORAGGIO METEO-CLIMATICO E IDROLOGICO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI

DENOMINAZIONE*	
----------------	--

\* con riferimento alla tavola 1

Tipo di acquifero o sistema acquifero	
---------------------------------------	--

Descrizione dei limiti idrogeologici del corpo idrico*	
--	--

\* ubicazione e caratteristiche dei limiti di flusso che caratterizzano il corpo idrico sotterraneo

Caratteristiche della circolazione idrica sotterranea*	
--	--

\* indicare se sono presenti più circolazioni idriche, settori di deflusso sotterraneo preferenziale ecc..

Nome	Tipo*	località	Corso d'acqua recettore	Portata di riferimento*

\* P = puntuale, L - lineare; \*\* citare fonte bibliografica

Direzione ed entità dei travasi sotterranei presenti o presunti	
---	--

GRADO DI SFRUTTAMENTO DELLE ACQUE SOTTERRANEE PER TIPOLOGIA D'USO	
Idropotabile da sorgenti	*
Idropotabile da pozzi	*
Industriale	*
Agricolo	*
Altro.....	*

\* Alto, medio, basso, trascurabile

SPECIFICARE OBIETTIVI DEL MONITORAGGIO	
	misura dei parametri meteo-climatici mediante rilevatori di Temperatura, Precipitazione
	misura dei parametri meteo-climatici mediante rilevatori di Temperatura, Precipitazione e, nelle aree agricole, di sensori per la misura dell'Umidità Relativa, della Velocità del Vento e della Radiazione Solare
	misura del ruscellamento e del deflusso di base mediante stazioni idrometriche e di portata
	misura del ruscellamento
	misura delle portate sorgive
	controllo dei livelli piezometrici mediante fori di profondità opportuna e adeguatamente attrezzati
	altro obiettivo .....

#### STAZIONI DI MONITORAGGIO ESISTENTI\*

Tipo <sup>(1)</sup>	Nome o codice <sup>(2)</sup>	Località <sup>(3)</sup>	Quota m s.l.m. <sup>(4)</sup>	Costo gestione annua <sup>(5)</sup>	Note <sup>(6)</sup>

\* per stazioni esistenti si intendono le stazioni gestite dalla Regione Lazio o da soggetto che fornisce regolarmente i dati all'area Servizio Idrografico e Mareografico regionale, indipendentemente dallo stato di funzionalità attuale della stazione.

(1) indicare i parametri misurati dalla stazione (vedi capitolo 2)

(2) indicare codice univoco della stazione

(3) specificare comune e località

(4) quota in m s.l.m.

(5) costo medio annuo di gestione della stazione

(6) indicare ente di appartenenza (se diverso da "area Idrografico e Mareografico regionale")

STAZIONI DI MONITORAGGIO DA REALIZZARE* , DA ADEGUARE** O DA INTEGRARE*** NELLA RETE						
Tipo <sup>(1)</sup>	Nome o codice <sup>(2)</sup>	Località <sup>(3)</sup>	Quota m s.l.m. <sup>(4)</sup>	Costo realizzazione <sup>(5)</sup>	Costo gestione annua <sup>(6)</sup>	Note <sup>(7)</sup>

\* stazioni da realizzare ex novo

\*\* stazioni esistenti su cui è necessario integrare la misura di ulteriori parametri o la riattivazione

\*\*\* stazioni gestite da altri soggetti da integrare mediante specifici protocolli nella rete regionale.

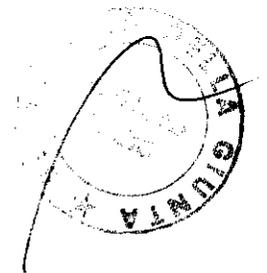
(1) indicare i parametri da aggiungere per le stazioni esistenti da adeguare; quelli presenti per le stazioni da integrare nella rete; quelli da misurare per le stazioni da realizzare ex novo.

(2) indicare codice univoco della stazione

- (3) specificare comune e località
- (4) quota in m s.l.m.
- (5) costo per la progettazione, l'acquisto, l'installazione e la messa in funzione dei sensori e/o della stazione di monitoraggio
- (6) costo medio annuo di gestione della stazione.
- (7) indicare: ente di appartenenza (se diverso da "area Idrografico e Mareografico regionale"); se stazione da adeguare, da integrare o da realizzare; nel caso di stazione piezometrica, se trattasi di foro esistente o da realizzare.

#### 4. MODALITÀ DI ACQUISIZIONE E TRASMISSIONE DEI DATI.

- **Sorgenti captate:** a cura del concessionario, su prescrizione dell'Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale, sono installati e mantenuti in regolare stato di funzionamento idonei dispositivi per la misurazione delle portate e dei volumi della derivazione in corrispondenza del punto di prelievo e, ove presente, di restituzione. Le misure sono effettuate in continuo, con cadenza di acquisizione temporale giornaliera da definire in funzione delle caratteristiche della sorgente in modo da ottenere un valore medio giornaliero significativo. I dati sono trasmessi con periodicità quadrimestrale all'Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale che provvede alla validazione, inserimento in banca dati e pubblicazione degli stessi negli annali idrologici.
- **Pozzi:** a cura del concessionario, su prescrizione dell'Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale, sono installati e mantenuti in regolare stato di funzionamento idonei dispositivi per la misurazione delle portate, dei volumi emunti e, qualora ritenuto necessario, per la verifica dei livelli statici e dinamici della falda acquifera. Le misure sono effettuate in continuo in modo da ottenere un valore medio giornaliero significativo in relazione alle modalità di emungimento. I dati sono trasmessi con periodicità trimestrale all'Autorità concedente e all'Ufficio Idrografico e Mareografico Regionale che provvede alla validazione, inserimento in banca dati e pubblicazione degli stessi negli annali idrologici.



A handwritten signature, possibly "A", located at the bottom right of the page.

ALLEG. alla DELIB. N. 222  
DEL 25 FEB 2005

8

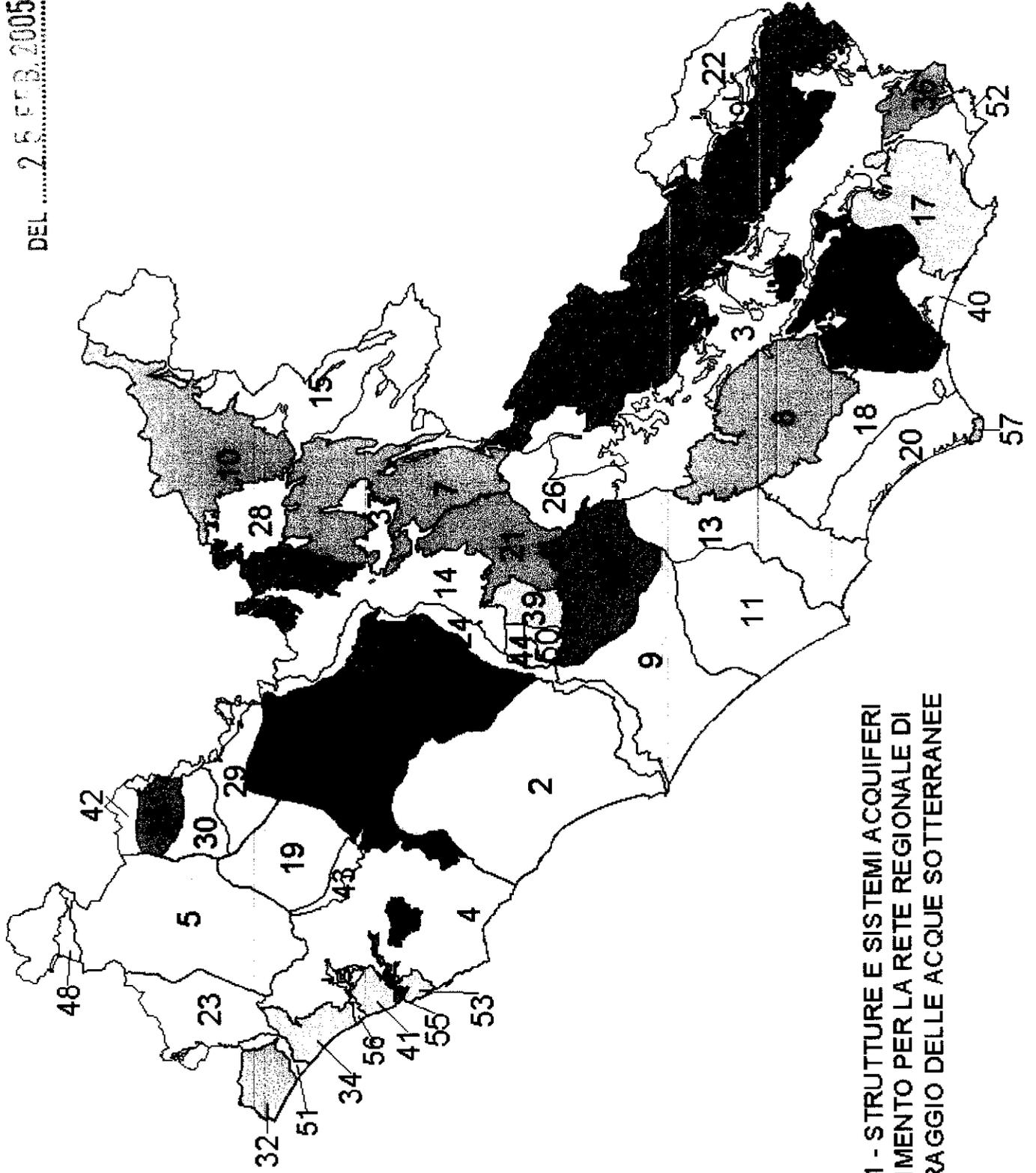
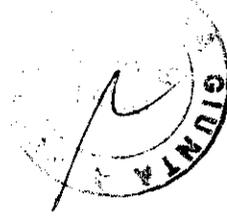


TAVOLA 1 - STRUTTURE E SISTEMI ACQUIFERI  
DI RIFERIMENTO PER LA RETE REGIONALE DI  
MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE