

GIUNTA REGIONALE DEL LAZIO

oooooooooooooooooooooooooooooooooooo

ESTRATTO DAL PROCESSO VERBALE DELLA SEDUTA DEL 15 MAR. 2002

-----  
 ADDI' 15 MAR. 2002 NELLA SEDE DELLA REGIONE LAZIO, IN VIA CRISTOFORO COLOMBO, 212 - ROMA, SI E' RIUNITA LA GIUNTA REGIONALE, COSI' COSTITUITA:

STORACE	Francesco	Presidente	GARGANO	Giulio	Assessore
SIMEONI	Giorgio	Vice Presidente	IANNARILLI	Antonello	"
ARACRI	Francesco	Assessore	ROBILOTTA	Donato	"
AUGELLO	Andrea	"	SAPONARO	Francesco	"
CIARAMELLETTI	Luigi	"	SARACENI	Vincenzo Maria	"
DIONISI	Armando	"	VERZASCHI	Marco	"
FORMISANO	Anna Teresa	"			

ASSISTE IL SEGRETARIO Dott. Adolfo Papi.  
 .....OMISSIS

ASSENTI: SIMEONI - ARACRI - GARGANO

DELIBERAZIONE N° - 319 -

OGGETTO: Approvazione del «programma di lavoro» per la redazione del PIAK, previsto al Titolo IV - Capo I «Piani di Tutela delle acque» del D.Lgs 18 agosto 2000, n. 258, artt. 42,43 e 44, ed affidamento dell'incarico di acquisizione dati e dell'atto di pianificazione al personale delle strutture competenti della Giunta regionale, ai sensi dell'art. 18 della legge 11 febbraio 1994 n. 109 e successive modifiche, dell'art. 34 legge regionale 22 maggio 1997 n. 12 nel testo in vigore, e secondo i criteri stabiliti con deliberazione Giunta regionale n. 4632 del 6 agosto 1999.



**Oggetto:**

Approvazione del «programma di lavoro» per la redazione del PTAR, previsto al Titolo IV – *Capo I “Piani di Tutela delle acque”* del D.Lgs 18 agosto 2000, n. 258, artt. 42,43 e 44, ed affidamento dell’incarico di acquisizione dati e dell’atto di pianificazione al personale delle strutture competenti della Giunta regionale, ai sensi dell’art. 18 della legge 11 febbraio 1994 n. 109 e successive modifiche, dell’art. 34 legge regionale 22 maggio 1997 n. 12 nel testo in vigore, e secondo i criteri stabiliti con deliberazione Giunta regionale n. 4632 del 6 agosto 1999.

**LA GIUNTA REGIONALE**

Su proposta dell’Assessore all’Ambiente;

Visto il D.Lgs 18 agosto 2000, n. 258 che corregge ed integra il testo del D.Lgs 11.05.99, n. 152, recante “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”;

Visti gli artt. 42, 43 e 44 del D.Lgs 152/99 che prevede la realizzazione del Piano di Tutela delle acque regionali;

Visto in particolare le disposizioni inerenti l’approvazione del piano di tutela delle acque che prevedono che questo debba essere approvato entro e non oltre il 31.12.2004 previa verifica di conformità da parte delle autorità di bacino interessato cui la proposta di piano deve essere trasmesso entro il 31/12/2003 successivamente all’adozione da parte della Giunta regionale;

Considerato che per la predisposizione del piano, il cui contenuto è definito nell’allegato 4 del D. Lgs. 152/99, devono essere condotti gli studi secondo quanto indicato nell’allegato 3 dello stesso decreto;

Ritenuto che l’estensore del piano dovrà assicurare il supporto tecnico alla Giunta sino all’approvazione del Piano di Tutela da parte del Consiglio regionale e pertanto dovrà assumere un impegno triennale sino al 31/12/2004 e comunque sino all’approvazione del piano medesimo;

Vista la deliberazione di Giunta regionale n. 66 del 16 gennaio 2001 concernente le “Attività propedeutiche alla redazione dei Piani di tutela delle acque, art. 42 del D.Lgs 152/99 mod. dal D.Lgs 258/00. Adozione programma preliminare di lavoro”

Vista la legge regionale n. 25 del 1° luglio 1996;

Visto l’articolo 18 della legge 1994 n. 109 e successive modificazioni ed integrazioni che prevede la possibilità di ripartizione dell’ 1,5% del costo preventivo di un’opera o di un lavoro ovvero del 30% della tariffa professionale relativa ad un atto di pianificazione, comunque denominata, fra il personale che abbia redatto direttamente i progetti o i piani, il responsabile del procedimento ed i loro collaboratori;

Viste le leggi regionali che hanno recepito e resa attuabile la citata disposizione statale in particolare: la legge regionale 25 maggio 1997, n. 12 art. 34; la legge regionale 18 maggio 1998 n. 15 art. 40 (sostituzione comma 3 dell’art. 34 legge regionale 12/97); la legge regionale 7 giugno 1999 n. 7 art. 18 (aggiunta commi 8bis ed 8ter all’art. 34 della legge regionale 12/97);

Considerato che in applicazione delle disposizioni regionali è stata approvata la deliberazione di Giunta regionale n. 4632 del 6 agosto 1999 relativa ai criteri, contenenti limiti e modalità, per la ripartizione del fondo, di cui all’art. 18 della legge 109/94 nel testo in vigore, destinato a retribuire il personale degli uffici tecnici incaricati degli atti di pianificazione comunque denominati;

Rilevata la necessità di modificare la deliberazione di Giunta regionale n. 4632 del 6 agosto 1999, limitatamente al criterio di “Affidamento degli incarichi”, che al rigo 8° prevede l’obbligo di iscrizione ai relativi albi professionali da parte del responsabile unico del procedimento e delle figure professionali che assumono la responsabilità della redazione dell’atto di pianificazione, fermo restando la previsione di abilitazione all’esercizio della professione;

Ritenuto escludere l’obbligo di iscrizione agli albi professionali, fermo restando l’obbligo del possesso dell’abilitazione all’esercizio professionale, in quanto le varie e multidisciplinari professionalità presenti nell’organico delle strutture regionali verrebbero discriminate e penalizzate, non vedendo loro riconosciute quelle capacità già maturate e del resto già certificate dall’abilitazione all’esercizio della professione;

Considerato che le somme occorrenti per le finalità previste dal citato art. 18 della legge 109/94 possono essere prelevate ai sensi del citato art. 34 della legge regionale 12/97 nel testo in vigore, sia



negli stanziamenti del capitolo 11446 del corrente esercizio finanziario sia dallo stanziamento previsto nell'apposito capitolo di bilancio corrispondente ai lavori connessi agli atti di pianificazione: commi 3 e 8bis art. 34 nel testo in vigore;

Considerato il D.Lgs 258/00 ha indicato l'obbligo di redigere il Piano di tutela delle acque regionale, di seguito PTAR, riguardante l'intero territorio regionale e che tale obiettivo ricade fra quelli di interesse prioritario per l'amministrazione;

Considerato che la legge regionale 25/96 indica espressamente che «la struttura regionale competente in materia di pianificazione di tutela delle acque provvede alla redazione del Piano di Tutela delle acque regionale»;

Ritenuto che in presenza di proprio personale qualificato e con peculiari professionalità ed esperienza possa trovare applicazione quanto previsto nell'articolo 18 della legge 109/94, nei testi in vigore, affidando al personale della Giunta regionale l'incarico di redazione del PTAR utilizzando, per l'individuazione finanziaria parte dei fondi stanziati specificatamente nel capitolo di spesa 51311 "Utilizzazione dell'assegnazione dello Stato, di cui al D.Lgs n. 152/99, in materia di tutela delle acque", del corrente esercizio finanziario;

Considerato che la citata D.G.R. n. 4632 del 6 agosto 1999 individua i criteri per tali affidamenti, ed in particolare affida gli incarichi sulla base del «programma di lavoro» predisposto dal dirigente della struttura competente che nella fattispecie risulta essere l'Area 4A «Conservazione della qualità dell'ambiente» del Dipartimento Ambiente e Protezione Civile;

Visto e condiviso il «programma di lavoro» relativo alla redazione del PTAR, predisposto dal Dipartimento Ambiente e Protezione Civile contenente:

le caratteristiche dell'atto di pianificazione da redigere, gli adempimenti previsti, i tempi assegnati, le fasi ed i contenuti di massima della pianificazione;

le figure professionali ed operative specifiche per il progetto di piano da redigere:

i dipendenti che partecipano alla progettazione del piano con indicata la relativa qualifica funzionale, la figura professionale e l'incarico individualmente assegnato, i parametri di riferimento per la determinazione del 30% della tariffa professionale relativa agli atti di pianificazione comunque denominata e relativa individuazione finanziaria;

le quote percentuali di attribuzione del fondo da assegnare ai dipendenti che partecipano alla progettazione secondo quanto previsto dall'art. 3 comma 2 e determinate in base alla complessità e responsabilità dell'attività da svolgere;

le prestazioni che non sono svolte dai dipendenti regionali, in quanto affidate a personale esterno all'organico dell'amministrazione medesima, in particolare le collaborazioni di carattere informatico e le consulenze tecniche per l'affinamento di metodologie di analisi e di ricerca scientifica per le quali si rilevi la necessità di ricorrere ad apporti esterni di peculiare professionalità non disponibili all'interno dell'amministrazione;

Visto che il «programma di lavoro» può contenere una liquidazione dei compensi anticipata;

Considerato che il «programma di lavoro» per la redazione del PTAR persegue gli obiettivi fissati dal D.Lgs 258/00 nonché quelli determinati dagli organi di direzione politica con DGR n. 66 del 16 gennaio 2001;

Ritenuto di dover approvare il programma di lavoro per la redazione del PTAR, contenente gli adempimenti previsti, i tempi, le fasi ed i contenuti di massima della pianificazione;

Ritenuto di prendere atto e condividere l'individuazione finanziaria della spesa di progettazione e i parametri di riferimento per la determinazione della tariffa professionale contenuti nel programma di lavoro, nonché la sua articolazione che tiene conto: sia della spesa diretta all'espletamento dell'incarico ripartito fra il personale della Giunta regionale che partecipa alla redazione del PTAR oggetto del presente atto, sia delle altre spese per attività complementari connesse alla redazione del PTAR attinenti a collaborazioni esterne che richiedono peculiare professionalità;

Visto che le collaborazioni esterne corrispondono a prestazioni di carattere informatico e in consulenze per gli aspetti idrogeologici, socio ambientali e per l'affinamento di metodologia di analisi e di supporto scientifico che richiedono una particolare professionalità non disponibile all'interno dell'amministrazione;

Ritenuto che le collaborazioni sopra citate costituiscono in ogni caso economie in quanto i relativi costi sono ricompresi nella determinazione del 30% della tariffa professionale, come indicato nel programma di lavoro, in attuazione di quanto previsto dall'art. 18 della legge 109/94 nel testo in vigore;

Considerato che in base ai contenuti della D.G.R. n. 632 del 6 agosto 1999 può essere utilizzata l'intera quota del 30% della tariffa professionale in quanto il PTAR per entità si estende all'intero territorio regionale e per complessità risulta un strumento pluridisciplinare trattando materie come ingegneria, geologia, idrologia, idrogeologia, chimica, biologia, informatica etc.)

ALL'UNANIMITA'

DELIBERA:

- 1) di modificare la D.G.R. 6 agosto 1999, n. 4632, limitatamente al criterio di "Affidamento degli incarichi", eliminando l'obbligo di iscrizione ai relativi albi professionali da parte del responsabile unico del procedimento e delle figure professionali che assumono la responsabilità della redazione dell'atto di pianificazione, fermo restando la previsione di abilitazione all'esercizio della professione, e pertanto sopprimendo la dizione "ed iscritte ai relativi albi professionali";
- 2) di approvare il «programma di lavoro» predisposto ai sensi dell'art. 18 della legge 109/94 nel testo in vigore, dell'art. 34 della legge regionale 12/97 nel testo in vigore e dei relativi criteri stabiliti con DGR n. 4632 del 6 agosto 1999, per la redazione del Piano di Tutela delle acque Regionale (PTAR), previsto al Titolo IV - Capo I "Piani di Tutela delle acque" del D.Lgs 18 agosto 2000, n. 258, artt. 42, 43 e 44, predisposto dal Dipartimento Ambiente e Protezione civile, che costituisce parte integrante e sostanziale del presente atto, contenente gli adempimenti, i tempi, le fasi ed i contenuti di massima dell'atto di pianificazione richiamato;
- 3) di affidare, conseguentemente al personale delle strutture competenti della Giunta regionale indicate nel programma di lavoro, costituito da 34 unità, l'incarico di redazione del PTAR secondo l'articolazione di responsabilità, di funzioni e compiti ivi contenute;
- 4) di approvare la determinazione della tariffa professionale indicata nel programma di lavoro il cui 30% viene assunto quale importo totale dei costi complessivi per la redazione del PTAR, nonché il relativo quadro economico generale del piano;
- 5) di approvare l'utilizzazione, per la redazione del PTAR dell'intero importo del 30% della tariffa professionale in quanto trattasi di piano che interessa l'intero territorio regionale avente contenuto pluridisciplinare;
- 6) di stabilire che nell'importo del 30% della tariffa professionale sono comprese le collaborazioni affidate, con atti di Giunta diversi dal presente, a personale esterno all'organico dell'amministrazione, atti richiamati nel programma di lavoro;
- 7) di stabilire che le collaborazioni costituiscono economie in quanto i relativi costi sono compresi nell'importo del 30% della tariffa professionale, come indicato nel programma di lavoro, in attuazione di quanto previsto dall'art. 18 della legge 109/94 nel testo in vigore;
- 8) di approvare altresì la programmazione della spesa di £ 3.158.000.000 (tre miliardicentocinquattottomilioni), come previsto nella DGR 4632 del 6 agosto 1999, da ripartire fra il personale di cui al precedente punto 3, e le relative quote percentuali di ripartizione del compenso, da assegnare al personale partecipante in base all'attività da svolgere, nonché la quota indicata come liquidazione anticipata dei compensi secondo le modalità stabilite nel programma;
- 9) di dare atto che gli importi del fondo così ripartiti per ciascun dipendente regionale sono comprensivi degli oneri previdenziali e fiscali;
- 10) di dare mandato al Direttore del Dipartimento Ambiente e Protezione Civile di impegnare con propria determinazione la somma indicata nel punto 8, sul capitolo di spesa 51131 del bilancio di previsione per il corrente esercizio finanziario, nonché di nominare, il personale di appartenenza del Dipartimento Ambiente e Protezione Civile, sulla base di assunzione di impegno reso, e per il personale appartenente ad altri Dipartimenti, sulla base dell'autorizzazione espressa dai rispettivi Direttori di Dipartimento, quali componenti del gruppo di progettazione composto da 34 unità con l'indicazione e la verifica, per il personale che assume la responsabilità della redazione dell'atto di pianificazione, dell'abilitazione all'esercizio della professione.

IL PRESIDENTE: F.to Francesco STORACE  
IL SEGRETARIO: F.to Dott. Adolfo Papi

19 MAR. 2002

IL PRESENTE DOCUMENTO È COMPOSTO DA H. 28 PAGINE.

*Handwritten signatures and initials*



alla DELIB. N. 319  
15 MAR 2002

**REGIONE LAZIO**

*ASSESSORATO PER L'AMBIENTE*

**Dipartimento Ambiente e Protezione Civile**

*Area 4/A "Conservazione della qualità dell'Ambiente"*

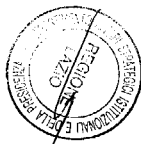
**PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE REGIONALE**

(art.44 D. Lgs. 18.08.2000, n.258)

**PROGRAMMA DI LAVORO**

(art.18 L.109/94 – art. 34 L.R. 12/97 – D.G.R. n.4632 del 6.08.1999)

*Dicembre 2001*



# PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE REGIONALE

## “P.T.A.R.”

*(art.44 del testo aggiornato del D. Lgs.152/99 a seguito delle disposizioni correttive ed integrative di cui al D. Lgs. 18.08.2000, n.258)*

### **1. PREMESSA**

#### **2. IL P.T.A.R.**

- 2.1 Criteri per la sua redazione.
- 2.2 Gruppi di progettazione regionale
- 2.3 Collaborazioni professionali
- 2.4 Comitato tecnico scientifico

### **3. CONTENUTI E METODOLOGIA DI APPROCCIO AL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE**

- 3.1 Contenuti del D.Lgs 152/99 e successive modificazioni
- 3.2 Cronoprogramma dell'attività di pianificazione
- 3.3 Cartografie di base e loro informatizzazione
- 3.4 I corpi idrici significativi superficiali: loro caratterizzazione

### **4. MISURE DI PREVENZIONE, DI RISANAMENTO E DI VERIFICA**

- 4.1 Obiettivi di qualità ambientali dei corpi idrici superficiali e sotterranei
- 4.2 Monitoraggio e classificazione delle acque superficiali
- 4.3 Monitoraggio e classificazione delle acque sotterranee
- 4.4 Analisi di vulnerabilità
- 4.5 Misure di tutela qualitativa e quantitativa
- 4.6 Interventi di verifica dei corpi idrici
- 4.7 Programma di verifica circa l'efficacia degli interventi previsti

### **5. L'APPLICAZIONE DELL'ART.18 DELLA L.109/94**

- 5.1 Riferimenti generali e caratteristiche dell'atto di pianificazione
- 5.2 Determinazione della tariffa professionale
- 5.3 Quadro economico generale
- 5.4 Ripartizione del 30% della tariffa professionale
- 5.5 Anticipazioni
- 5.6 Affidamento e revoca degli incarichi

### **6. DOCUMENTAZIONE E FLUSSO INFORMATIVO**

## **1. PREMESSA**

Con deliberazione n.66 del 16 gennaio 2001 la Giunta Regionale ha approvato il programma di studi per la redazione del Piano di Tutela delle Acque.

Con la presente deliberazione, viene dato incarico ad un gruppo di lavoro di procedere alla esecuzione del "Programma di lavoro" da redigere nei tempi previsti dal D.Lgs. 152/99 per il "Piano di Tutela delle Acque".

L'esecuzione del programma avverrà per la maggior parte a cura delle strutture regionali e solo in parte verrà eseguito, per specifici tematismi, da operatori esterni.

Il progetto definisce le attività da esercitarsi da parte degli specifici sottogruppi e le parti che dovranno essere affidate a terzi curandone l'intera organizzazione.

## **2 IL P.T.A.R.**

### 2.1 CRITERI PER LA SUA REDAZIONE

Il piano di tutela delle acque regionale è uno strumento programmatico che costituisce un piano stralcio di settore del più generale "Piano di Bacino" ai sensi dell'art.17, comma 6-ter, della L.18.05.1989, n.183.

I contenuti del P.T.A.R. sono fissati dalla legge, nell'allegato 4 parte A e B, al D.Lgs. 258/2000.

Le finalità di una tale pianificazione è quella di raggiungere o mantenere degli obiettivi di qualità del bene risorsa acqua sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo. In particolare si intende intervenire a seconda di quei livelli di qualità ottimale che sono finalizzati all'uso della risorsa ai fini delle attività antropiche nonché all'equilibrio dell'ecosistema di pertinenza, fermo restando la qualità della vita dei pesci e dei molluschi.

La struttura fisica del P.T.A.R. è costituita da cartografie vettorializzate, da data base tematici ad esse correlate, da analisi circa la maggiore o minore vulnerabilità dei siti in funzione dei pericoli di inquinamenti idrici, dall'analisi del risultato delle attività antropiche incidenti sul bene idrico.

Una particolare sezione è dedicata all'analisi ripetuta ciclicamente del bene (monitoraggio) atta a tenere sotto controllo quei parametri riconosciuti fondamentali in rappresentanza dello stato fisico, chimico e geologico della risorsa idrica.

Anche l'aspetto quantitativo è analizzato in quanto si vuole sempre tenere sotto controllo l'uso o l'abuso che, quantitativamente, si fa dell'acqua, superficiale o profonda.

Il bilancio idrico, la ricarica della falda, la vulnerabilità dei suoli, la quantità dei prelievi, delle derivazioni degli emungimenti sono da tenere sotto controllo in funzione della capacità di ricarica dei serbatoi naturali in falda ed alle sorgenti.

I fiumi, i laghi, le acque marino costiere e le acque di transizione sono prese in considerazione sia per fissare i tempi ed i modi di un loro recupero ai valori di soglia stabiliti dalla legge, sia per il loro mantenimento nelle condizioni ottimali.

## 2.2 GRUPPI DI PROGETTAZIONE REGIONALE.

2.2.1) Vista la multidisciplinare presenza qualificata nella dotazione organica del personale della Giunta Regionale e le funzioni svolte da tali professionalità all'interno del Dipartimento Ambiente e Protezione Civile, nell'Area A "Conservazione della qualità dell'Ambiente", si ritiene di poter assolvere all'incarico professionale di progettazione e pianificazione afferente al P.T.A.R. con personale interno alle strutture regionali.

Per limitati e circoscritti lavori che richiedano particolari software e competenze strettamente specifiche, ma ausiliarie alla pianificazione, vale a dire collaborazioni di carattere informatico e di carattere tipografico ci si rivolgerà all'esterno. Le prestazioni di cui sopra, affidate all'esterno delle strutture regionali sono comunque ricomprese nel budget stabilito ai sensi dell'art.18 della L.109/94, e quindi costituiscono in ogni caso economie.

2.2.2) Il P.T.A.R. è progettato e coordinato dall'Area regionale A "Conservazione della qualità dell'Ambiente" del Dipartimento Ambiente e Protezione Civile, con il contributo di rappresentanti designati dai settori competenti nelle materie oggetto di pianificazione. Vengono infatti interessati tutti e tre i Servizi dell'Area con particolare riferimenti al Servizio di tutela delle acque ed al Servizio Geologico regionale. Inoltre vengono individuati, per materia di servizi esterni al Dipartimento –ma funzionali e connesse alla pianificazione- altri componenti, opportunamente designati dai Direttori dei Dipartimenti di pianificazione.

Il personale regionale così individuato, per le specifiche professionalità possedute, costituisce specifico gruppo di lavoro regionale con elevato grado di professionalità e responsabilità, attivato utilizzando le possibilità contenute nell'art.18 della L.109/94 e dei relativi criteri applicativi definiti dalla Regione Lazio, nonché quelle relative alla istituzione di posizioni di lavoro che, per la natura del progetto di pianificazione da realizzare, richiedono assunzione diretta di elevata responsabilità di prodotto e di risultato tramite attività di staff e di direzione di unità organizzative.



Il suddetto gruppo regionale si configura secondo il sottoriportato modello:

**GRUPPO REGIONALE PER LA PROGETTAZIONE E REDAZIONE DEL PIANO DI  
TUTELA DELLE ACQUE REGIONALE**

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DIREZIONE DEL PROGETTO	<b>Dott. Manlio Mondino</b> (Dirigente Area A "Tutela e conservazione della qualità dell'Ambiente")
COORDINAMENTO	<b>Ing. Mauro Lasagna</b> Dirigente del Servizio 2 "Tutela e conservazione della qualità delle acque" -ingegnere
GRUPPI DI LAVORO E DI PROGETTAZIONE	<p style="text-align: center;">1° gruppo <b>-Dott.ssa Giuseppa Bruschi</b> (responsabile del gruppo pressione antropica) -Cat. D5, Biologa + 5 unità</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p style="text-align: center;">2° gruppo <b>-Dott. Guglielmo Arcà</b> (responsabile del Gruppo captazione, fognature, collettamento, depurazione delle acque) -Categ. D5, Biologo + 4 unità</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p style="text-align: center;">3° gruppo <b>-Dott. Alessandro Smeraldi</b> (responsabile del gruppo acque superficiali, sotterranee, transizione e marino costiere, nonché captazioni, derivazioni e trasporto) -Categ. D5 laureato in giurisprudenza + 3 unità</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p style="text-align: center;">4° gruppo <b>-Dott. Antonio Colombi</b> (responsabile del gruppo geologico) -Categ. D2, geologo + 2 unità</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p style="text-align: center;">5° gruppo <b>-Dott. Massimo Toccaceli</b> (responsabile del gruppo idrogeologico) -Categ. D2 geologo + 5 unità</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p style="text-align: center;">6° gruppo <b>-Dott. Giacomo Catalano</b> (responsabile del gruppo sulla vulnerabilità) -Categ. D2, geologo + 4 unità</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p style="text-align: center;">7° gruppo <b>-Dott. Claudio Cattena</b> (responsabile del gruppo cartografico e di georeferenziazione) Categ. D5, naturalista, cartografo + 2 unità</p>
	<b>TOTALE : N° 34 UNITA'</b>

2.2.3) Nella composizione dei gruppi di lavoro trovano collocazione unità provenienti da altre Aree e Dipartimenti che per le specifiche competenze e conoscenze di cui sono portatori, contribuiscono alla progettazione della pianificazione in oggetto.

### 2.3 COLLABORAZIONI PROFESSIONALI

In prima analisi si prevede di dover far riferimento all'esterno delle strutture regionali per quanto concerne alcune limitate prestazioni quali:

- Assistenza di una società informatica per la predisposizione di un software funzionale alle esigenze del P.T.A.R..
- Redazione e stampa di cartografie tematiche e di confezionamento di materiale informatico divulgativo del P.T.A.R..
- Ogni altra eventuale necessità di carattere sussidiario alla pianificazione del P.T.A.R..

### 2.4 COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

La validazione tecnica e scientifica dei materiali che sono alla base della pianificazione in oggetto trovano una naturale e diversa certificazione ricorrendo alla collaborazione di indubbie competenze scientifiche del mondo accademico e di settore ambientale, ricorrendo a conclamati esponenti del mondo scientifico operanti nell'ambito dell'Ambiente dell'Idrogeologia e dell'Istituto Superiore della Sanità.

## **3. CONTENUTI E METODOLOGIA DI APPROCCIO AL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE.**

### 3.1 CONTENUTI DEL D.LGS. 152/99 E SUE SUCCESSIVE MODIFICAZIONI

L'impostazione del P.T.A.R. si colloca necessariamente nel quadro delle previsioni normative e tecniche contenute nel D.lgs. 152/99 che contiene specifiche tecniche di approfondito dettaglio.

Infatti, al Titolo IV - Strumenti di tutela - l'articolo 44 del Decreto legislativo illustra compiutamente le finalità, le modalità di redazione e le scadenze temporali per la predisposizione da parte delle Regioni dei Piani di tutela delle acque, la cui elaborazione è

preceduta dal rilevamento delle caratteristiche del bacino idrografico ed analisi dell'impatto esercitato dall'attività antropica (art. 42), nonché dal rilevamento dello stato di qualità dei corpi idrici (art. 43).

L'allegato 4 "contenuti del Piano di tutela della acque" definisce in dettaglio l'articolazione ed i contenuti del Piano stesso.

L'articolo 44, inoltre, definisce l'iter di formazione e di approvazione dei Piani di tutela e la loro valenza nel quadro degli strumenti di pianificazione territoriale, dove, lo ricordiamo, costituiscono un piano stralcio di settore del Piano di bacino ai sensi della L. 183/89.

Secondo l'impostazione metodologica del D.lgs.152/99 il P.T.A.R. conterrà, oltre agli interventi volti a garantire il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità per i corpi idrici significativi, l'insieme complessivo delle misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa dell'intero sistema idrico regionale e di bacino.

A tale fine esso conterrà in particolare:

- a) i risultati dell'attività conoscitiva;
- b) l'individuazione degli obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione;
- c) l'elenco dei corpi idrici a specifica destinazione e delle aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento;
- d) le misure di tutela qualitative e quantitative tra loro integrate e coordinate per bacino idrografico;
- e) l'indicazione della cadenza temporale degli interventi e delle relative priorità;
- f) il programma di verifica dell'efficacia degli interventi previsti;
- g) gli interventi di bonifica dei corpi idrici.

Altre disposizioni del Decreto legislativo aggiungono ulteriori contenuti al Piano di tutela arricchendo quanto riportato nell'art. 44 e nell'allegato 4:

- la necessità che il Piano provveda al coordinamento degli obiettivi di qualità ambientale con i diversi obiettivi di qualità per specifica destinazione (art.4, comma 6);
- la possibilità, da parte della Regione, di definire obiettivi di qualità ambientale più elevati, nonché individuare ulteriori destinazioni dei corpi idrici e relativi obiettivi di qualità (art. 4 comma 7);
- l'obbligo, nei casi in cui è ammessa la deroga al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale, di adottare misure volte comunque alla tutela del corpo idrico, ivi

compresi i provvedimenti integrativi o restrittivi della disciplina degli scarichi ovvero degli usi delle acque (art. 5, comma 7);

- i programmi, da recepire nel Piano di tutela, che la Regione stabilisce per mantenere o per adeguare la qualità delle acque a specifica destinazione al corrispondente obiettivo di qualità ambientale (art. 6, comma 3);

infine, l'adozione di misure volte ad assicurare l'equilibrio del bilancio idrico, nel rispetto delle priorità della Legge 36/94, e tenendo conto dei fabbisogni, delle disponibilità, del deflusso minimo vitale, della capacità di ravvenamento della falda e delle destinazioni d'uso della risorsa compatibili con le relative caratteristiche qualitative e quantitative (art. 22, comma 2).

### 3.2 CRONOPROGRAMMA DELLA FASE PROPEDEUTICA AL PTAR (ANNO 2002)

DESCRIZIONE FASI	M E S I												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
PRIMA FASE	■												
SECONDA FASE	■												
CARTOGRAFIA DI BASE	■	■											
CARTOGRAFIA GEOLOGICA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CARTOGRAFIA DELL'USO DEL SUOLO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CARTOGRAFIA IDROGEOLOGICA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TERZA FASE	■												
CARATTERIZZAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI													
aspetti geografici		■	■										
aspetti geologici				■	■	■	■						
condizioni idrologiche				■	■	■	■						
condizioni climatiche				■	■	■	■						
caratterizzazione faunistica e vegetazionale				■	■	■	■						
informazioni sull'impatto antropico	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
archivio anagrafico dei corpi idrici	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
QUARTA FASE													
CARATTERIZZAZIONE DELLE ACQUE SOTTERRANEE										■	■	■	■
ARCHIVIO ANAGRAFICO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI										■	■	■	■
QUINTA FASE													
ANALISI DI VULNERABILITA'													
INDIVIDUAZIONE DELLE AREE VULNERABILI													

### 3.3 CARTOGRAFIE DI BASE E LORO INFORMATIZZAZIONE

Le cartografie di base necessarie all'espletamento della fase di fornitura degli strumenti alla Pianificazione sono essenzialmente la cartografia geologica, la cartografia relativa alla vulnerabilità della risorsa acqua ed una cartografia relativa "al rischio" a cui è sottoposta la qualità delle acque tutte.

#### 3.3.1 Cartografia geologica

La realizzazione della carta geolitologica in scala 1:100.000 della Regione Lazio e la sua informatizzazione, sarà supportata dalle seguenti fasi:

1. Acquisizione di carte geologiche già pubblicate a scala 1:100.000 e 1:50.000 del Servizio Geologico Nazionale;
2. Acquisizione di carte geologiche già pubblicate in studi scientifici specialistici e/o in lavori svolti per enti pubblici;
3. Acquisizione di cartografia geologica informatizzata già realizzata da altri enti pubblici;

4. Acquisizione, catalogazione e archiviazione di tutti i dati geologici utili alla realizzazione della carta geolitologica della Regione Lazio
5. Creazione per la carta geolitologica di una legenda unica omogenea e conforme alle nuove indicazioni geologiche emerse negli ultimi anni;
6. Redazione della carta geolitologica della Regione Lazio in scala 1: 100.000;
7. Validazione scientifica dell'elaborazioni effettuate;
8. Informatizzazione della cartografia geolitologica della Regione Lazio in scala 1:100.000;

### 3.3.2 Cartografia idrogeologica

La realizzazione della carta idrogeologica in scala 1:100.000 della Regione Lazio e la sua informatizzazione, sarà supportata dalle seguenti fasi:

1. Acquisizione di carte idrogeologiche già pubblicate in riviste scientifiche specialistiche e/o in lavori svolti per enti pubblici;
2. Acquisizione di dati idrogeologici provenienti da studi scientifici specialistici e/o da lavori svolti per enti pubblici;
3. Predisposizione del catasto dei principali punti d'acqua della Regione;
4. Preparazione di un legenda unica per la carta idrogeologica secondo gli standard attualmente in uso previsti dal Servizio Geologico Nazionale;
5. Definizione e caratterizzazione delle principali strutture idrogeologiche;
6. Redazione della carta idrogeologica a scala 1: 100.000;
7. Informatizzazione della cartografia idrogeologica elaborata;
8. Creazione di una banca dati contenente:
  - dati relativi ai singoli punti d'acqua quali ubicazione, stratigrafia, modalità di realizzazione, utilizzatore, stato di attività, portata di utilizzo;
  - dati relativi alla qualità dei singoli punti d'acqua;
  - dati relativi al livello piezometrico (per i pozzi e piezometri);
  - dati relativi alla portata delle sorgenti;
9. Validazione scientifica dell'elaborazioni effettuate;
10. individuazione e localizzazione di punti di acqua rappresentativi al fine di predisporre una campagna di monitoraggio sulle variazioni delle risorse idriche sotterranee.

### 3.3.3 Carta della vulnerabilità

La realizzazione della "carta della vulnerabilità in scala 1:100.000 della Regione Lazio e la sua informatizzazione, sarà supportata da quelle fasi, tendenti ad individuare quelle aree caratterizzate da acquiferi particolarmente esposti all'inquinamento; ciò avverrà attraverso metodiche di analisi complesse in grado di correlare inquinanti agenti su siti particolari e sensibili in grado di non proteggere la falda. Occorrerà inoltre correlare gli impatti antropici agli agenti inquinanti ai siti vulnerabili e "pesare" queste correlazioni.

### 3.3.4 Carte del rischio

Dall'incrocio dei dati desunti dalle cartografie precedenti e dai dati associati si giunge alla Realizzazione di una cartografia "del rischio", finalizzata ad evidenziare le zone a differente grado di rischio per la qualità delle acque, ottenuta dall'analisi critica,

sovrapposizione e confronto della carta della vulnerabilità e dei dati sulla pressione antropica, provenienti dalle altre fasi del lavoro.

### 3.4 I CORPI IDRICI SIGNIFICATIVI SUPERFICIALI E PROFONDI:

#### LORO CARATTERIZZAZIONE

Preliminarmente sarà necessario giungere alla redazione di un archivio anagrafico dei corpi idrici superficiali e dei punti d'acqua esistenti (sorgenti e pozzi) ed alla sua informatizzazione secondo le seguenti sottoriportate fasi principali:

#### 3.4.1 Corpi idrici superficiali

1. Acquisizione di serie storiche di dati qualitativi e quantitativi, non antecedenti al 1997, utili per la conoscenza dello stato attuale del corpo idrico superficiale, presenti presso gli archivi comunali, provinciali, regionali, enti gestori, enti di ricerca.  
Occorre reperire i dati chimici e biologici esistenti che, insieme ai dati quantitativi, geologici etc. porteranno alla caratterizzazione del corpo idrico;
2. Acquisizione dei dati disponibili riguardanti i corpi idrici a specifica destinazione e già classificati (acque idonee alla vita dei pesci, alla molluschicoltura, destinate alla potabilizzazione);
3. Acquisizione di informazioni relative ai corpi idrici di interesse, pubblicate in studi scientifici;
4. Verifica dei dati raccolti attraverso sopralluoghi che accertino l'effettiva esistenza e agibilità dei punti d'acqua identificati al fine di predisporre una campagna di monitoraggio;
5. Informatizzazione di tutti i dati precedentemente validati;

#### 3.4.2 Corpi idrici sotterranei

1. Acquisizione di serie storiche di dati qualitativi e quantitativi, non antecedenti al 1997, utili per la conoscenza dello stato attuale dell'acquifero, presenti presso gli archivi comunali, provinciali, regionali, enti gestori acquedottistici, enti di ricerca.  
Oltre ai dati relativi al regime delle portate delle sorgenti ed ai valori piezometrici, occorre reperire dati esistenti riguardanti accertamenti analitici qualitativi (chimici, fisici e microbiologici) per poter caratterizzare l'acquifero;
2. Censimento dei dati relativi alle opere di captazione, nell'ambito delle procedure di autorizzazione allo sfruttamento delle risorse sotterranee, presenti presso le Autorità di bacino, i Lavori pubblici, le amministrazioni provinciali;
3. Acquisizione di dati relativi a pozzi, piezometri e sorgenti quali: ubicazione, utilizzatore (pubblico o privato), stato di attività (attivo, in disuso, ecc.);

4. Localizzazione dei reticoli di monitoraggio esistenti delle acque sotterranee;
5. Acquisizione di informazioni relative agli acquiferi di interesse, pubblicate in studi scientifici;
6. Verifica dei dati raccolti attraverso sopralluoghi per accertare l'accessibilità e l'idoneità di pozzi e sorgenti per le misure di monitoraggio;
7. Individuazione dei punti d'acqua sotterranea potenzialmente disponibili per le misure di monitoraggio;

Informatizzazione di tutti i dati precedentemente validati.

Successivamente andranno individuati, con azione congiunta di almeno un paio di gruppi di lavoro, i bacini idrografici tutti oggetto del Piano di Tutela, con particolare attenzione per quegli acquiferi protetti, sensibili o vulnerabili ed esposti all'inquinamento da pressione antropica.

Le fasi per giungere alla perimetrazione e la caratterizzazione geografica, morfologica, geologica, idrologica, faunistica e vegetazionale dei singoli bacini idrografici e la realizzazione di carte di priorità, depurazione ed/o evapotraspirazione, saranno le seguenti:

1. Perimetrazione dei singoli bacini (in conformità con quanto già fatto dalle Autorità di Bacino operanti nel territorio regionale) attraverso l'analisi di mappe topografiche in scala 1:100.000 e in scala 1:25.000, calcolo della quota massima, minima e media, lunghezza d'asta, dell'estensione areale, dell'estensione latitudinale e longitudinale e della massima ampiezza in x e y di ogni singolo bacino;
2. Realizzazione della curva ipsografica di ogni singolo bacino e redazione di profili morfologici significativi;
3. Redazione attraverso l'elaborazione della topografia della carta delle pendenze per ogni singolo bacino;
4. Caratterizzazione geolitologica dei singoli bacini sulla base della cartografia geologica prodotta dall'apposito gruppo di lavoro;
5. Acquisizione ed estrapolazione di dati pluviometrici, termometrici, idrologici relativi ad ogni singolo bacino.
6. Calcolo del bilancio idrologico di ogni singolo bacino;
7. Realizzazione di carte di piovosità, evaporazione ed /o evapotraspirazione, in scala 1:100.000, contenenti l'ubicazione delle stazioni pluviometriche e termometriche utilizzate;
8. Caratterizzazione di ogni bacino attraverso l'indicazione delle presenze faunistiche più significative con particolare riferimento alle popolazioni ittiche ed ai macroinvertebrati acquatici presenti;

Caratterizzazione vegetazionale di ogni bacino attraverso una sintesi descrittiva con l'indicazione delle principali associazioni vegetali, anche in termine di superficie percentuale tipologica e con rappresentazione cartografica ove siano presenti i necessari dati bibliografici.



#### 4. MISURE DI PREVENZIONE, DI RISANAMENTO E DI VERIFICA

##### 4.1 OBIETTIVI DI QUALITÀ AMBIENTALI DEI CORPI IDRICI SUPERFICIALI E SOTTERRANEI

Secondo le disposizioni del Dlg.s 152/99, ai fini della tutela e del risanamento delle acque superficiali e sotterranee, saranno definiti nell'ambito del piano di tutela gli obiettivi di qualità ambientali dei corpi idrici superficiali e sotterranei.

L'obiettivo di qualità è definito in funzione della capacità dei corpi idrici di mantenere i processi naturali di autodepurazione e di supportare comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

L'obiettivo di qualità per specifica destinazione individua lo stato dei corpi idrici idoneo a una particolare utilizzazione da parte dell'uomo, alla vita dei pesci e dei molluschi.

Attraverso il Piano Regionale di Tutela delle Acque, secondo le indicazioni normative del Dlg.s 152/99 saranno adottate, misure atte a conseguire i seguenti obiettivi entro il 31 dicembre 2016:

- mantenimento o raggiungimento per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei dell'obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di "buono" come definito nell'Allegato 1;
- mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale "elevato" come definito nell'Allegato 1 del Dlg.s 152/99;
- mantenimento o raggiungimento altresì per i corpi idrici a specifica destinazione di cui all'articolo 6 gli obiettivi di qualità per specifica destinazione di cui all'allegato 2, salvo i termini di adempimento previsti dalla normativa vigente.

Il piano di tutela provvederà al coordinamento degli obiettivi di qualità ambientale con i diversi obiettivi di qualità per specifica destinazione.

##### 4.2. MONITORAGGIO E CLASSIFICAZIONE DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Il monitoraggio delle acque superficiali e la sua classificazione riveste un ruolo cruciale all'interno del Piano.

Una lettura attenta del Decreto 152/99 evidenzia la valenza centrale che assume il monitoraggio nell'ambito di tutte le azioni conoscitive, propedeutiche alla scelta delle misure di salvaguardia e degli operatori, finalizzate alla tutela della risorsa idrica superficiale.

Secondo le indicazioni tecniche contenute nell'Allegato 3 del D.lgs 152/99 il lavoro di redazione del Piano prevede una fase iniziale, finalizzata alla prima caratterizzazione dei bacini idrografici, che servirà a raccogliere le informazioni relative a:

- a) gli aspetti geografici: estensione geografica ed estensione altitudinale, latitudinale e longitudinale;
- b) le condizioni geologiche: informazioni sulla tipologia dei substrati, almeno in relazione al contenuto calcareo, siliceo ed organico;
- c) le condizioni idrologiche: bilanci idrici, compresi i volumi, i regimi di flusso nonché i trasferimenti e le deviazioni idriche e le relative fluttuazioni stagionali e, se del caso, la salinità;
- d) le condizioni climatiche: tipo di precipitazioni e, ove possibile, evaporazione ed evapotraspirazione;

Tali informazioni saranno integrate con gli aspetti relativi a:

- a) caratteristiche socioeconomiche – utilizzo del suolo, industrializzazione dell'area, ecc.
- b) individuazione e tipizzazione di aree naturali protette.
- c) eventuale caratterizzazione faunistica e vegetazionale dell'area del bacino idrografico;

Per ciascun corpo idrico (nel caso di corsi d'acqua solo quelli con bacino superiore a 10 km<sup>2</sup>), anche se non significativo ai sensi dell'allegato I, sarà predisposta una scheda informatizzata che conterrà:

- a) i dati derivati dalle attività di cui al punto 1.1.
- b) le informazioni relative all'impatto esercitato dalle attività antropiche sullo stato delle acque superficiali all'interno di ciascun bacino idrografico. Tale esame dovrà riguardare in particolare i seguenti aspetti:
  - stima dell'inquinamento da fonte puntuale da effettuare in primo luogo sulla base del catasto degli scarichi, se questo è aggiornato almeno al 1996. In mancanza di tali

dati (o in presenza solo di informazioni anteriori al 1996) si dovranno utilizzare stime fatte sulla base di altre informazioni e di indici di tipo statistico ;

- stima dell'inquinamento da fonte diffusa;
  - dati sulla l'estrazione delle acque (nel caso di acque dolci) e sui relativi usi (in mancanza di misure saranno usate stime effettuate in base a parametri statistici);
  - analisi delle altre incidenze antropiche sullo stato delle acque.
- c) per i corpi idrici individuati come significativi ai sensi dell'allegato1 saranno riportati i dati derivanti dalle azioni di monitoraggio e classificazione di cui all'allegato stesso.

#### 4.3. MONITORAGGIO E CLASSIFICAZIONE DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Analoga importanza riveste il monitoraggio e la classificazione delle acque sotterranee.

La fase conoscitiva ha come scopo principale la caratterizzazione qualitativa degli acquiferi. Il risultato consisterà:

- definizione dello stato attuale delle conoscenze relative agli aspetti quantitativi e qualitativi delle acque sotterranee;
- costituzione di una banca dati informatizzata dei dati idrogeologici e idrochimici;
- localizzazione dei punti d'acqua sotterranea potenzialmente disponibili per le misure;
- ricostituzione del modello idrogeologico, con particolare riferimento ai rapporti di eventuale intercomunicazione tra i diversi acquiferi e tra le acque superficiali e le acque sotterranee.

Le informazioni da raccogliere saranno relative ai seguenti elementi:

- studi precedentemente condotti (idrogeologici, geotecnici, geofisici, geomorfologici, ecc) con relativi eventuali elaborati cartografici (carte geologiche, sezioni idrogeologiche, piezometrie, carte idrochimiche, ecc);
- dati relativi ai pozzi e piezometri, quali: ubicazione, stratigrafie, utilizzatore (pubblico o privato), stato di attività (attivo, in disuso, cementato);

- dati relativi alle sorgenti quali: ubicazione, portata, utilizzatore (pubblico o privato), stato di attività (attiva, in disuso, ecc.);
- dati relativi ai valori piezometrici;
- dati relativi al regime delle portate delle sorgenti;
- dati esistenti riguardanti accertamenti analitici sulla qualità delle acque relative a sorgenti, pozzi e piezometri esistenti;
- reticoli di monitoraggio esistenti delle acque sotterranee.

Saranno inoltre considerati tutti quegli elementi addizionali suggeriti dalle condizioni locali di insediamento antropico o da particolari situazioni geologiche e geochimiche, nonché della vulnerabilità e rischio della risorsa, e, se esistenti, le indagini relative alle biocenosi degli ambienti sotterranei.

Le azioni conoscitive saranno accompagnate da tutte quelle iniziative necessarie ad acquisire tutte le informazioni e le documentazioni in materia presenti presso gli enti che ne dispongono, i quali ne dovranno garantire l'accesso.

Sulla base delle informazione raccolte, delle conoscenze a scala generale e degli studi precedenti, sarà ricostruita la geometria dei principali corpi acquiferi presenti evidenziando la reciproca eventuale intercomunicazione compresa quella con le acque superficiali, la parametrizzazione (laddove disponibile) e le caratteristiche idrochimiche, e dove presenti, quelle biologiche.

La caratterizzazione degli acquiferi sarà revisionata sulla base dei risultati della gestione della rete di monitoraggio effettuato in base alle indicazioni riportate all'allegato 1.

#### 4.4 ANALISI DI VULNERABILITÀ

L'analisi della vulnerabilità dei terreni, ad essere veicolo di trasporto per quegli agenti inquinanti in grado di raggiungere le falde acquifere, apportando sostanze in grado di contaminare le proprietà chimico fisiche del corpo idrico sotterraneo, sono indagini complesse, condotte con metodi analitici in grado di correlare tra loro gli impatti antropici, le sostanze indesiderate che possono essere veicolate in falda e la natura dei terreni in cui la falda stessa soggiace.

Tali studi, riconosciuti validi dalla comunità scientifica, utilizzano criteri fondati su indagini :

- qualitative, come il metodo "CNR GNDCI", che prendono in considerazione le caratteristiche litologiche dell'acquifero e del suo assetto per classificare il grado di vulnerabilità;
- parametriche, come ad esempio il metodo SINTACS (o DAC, Drastic....) che prendono in considerazione, in modo discreto, numerosi parametri fisici (soggiacenza della falda, infiltrazione efficace, caratteristiche dell'acquifero non saturo, tipologia della copertura, caratteristiche dell'acquifero, conducibilità idraulica, pendenza della superficie topografica), per classificare il grado di vulnerabilità.

#### 4.5 MISURE DI TUTELA QUALITATIVA E QUANTITATIVA

Il bene idrico è oggetto da parte del legislatore di duplice attenzione sia dal punto di vista del mantenimento o del raggiungimento della qualità, che dal punto di vista del monitoraggio della quantità.

La qualità dei corpi idrici deve essere spinta sia in funzione della specifica destinazione cui il corpo idrico naturalmente vocato, in relazione alle condizioni di potabilità, di balneazione, della vita dei pesci e dei molluschi.

Ma più in generale sarà necessario fissare quei parametri capaci di misurare la bontà del corpo idrico nel suo insieme, avendo fissato il legislatore i termini temporali entro cui concludere le operazioni di raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque.

Per quanto concerne le misure volte a tutelare il bene acqua, in riferimento alla sua quantità, ecco che si viene ad introdurre il concetto di bilancio idrico esteso agli interi bacini idrogeologici dei corpi idrici significativi.

Particolare attenzione andrà rivolta al contenimento ed all'azzeramento degli sprechi idrici, così sensibili in sede di trasporto e di adduzione; si vuole introdurre il concetto di riutilizzo dei liquami depurati ai fini idrici, operando così facendo a favore del risparmio in sede di bilancio idrico.

#### 4.6 INTERVENTI DI VERIFICA DEI CORPI IDRICI

Il monitoraggio dei corpi idrici superficiali e profondi è l'elemento conoscitivo di base, grazie al quale si tiene sotto controllo l'insieme dei parametri fisici e chimici costituenti le proprietà organolettiche del bene idrico.

Le misurazioni di portata, associate ai dati di cui sopra, andranno spinte anche a livello di falda, venendo così a disegnare una mappa ricognitiva della qualità e della quantità delle acque.

La Regione Lazio ha predisposto il nuovo reticolo dei punti di monitoraggio attraverso i quali, le autorità competenti e l'Agenzia strumentale regionale, possono conoscere e controllare in tempi prestabiliti la qualità a seconda degli usi cui la risorsa idrica riveste nei confronti dell'uomo.

La potabilità, la balneabilità, l'assenza di sostanze nocive alla vita ittica e la mancanza di sostanze nocive o tossiche e bioaccumulabili, sono gli obiettivi minimi che si devono perseguire anche a mezzo di controlli strategici.

#### 4.7 PROGRAMMA DI VERIFICA CIRCA L'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI PREVISTI

Il PTR A propone tutta una serie di azioni, interventi, limitazioni atte al perseguimento della tutela.

Le azioni riguardano l'insieme degli atti tecnici ed amministrativi rivolti a tutelare il bene sia per migliorarne la qualità, ovverosia per raggiungerla.

Gli interventi, per lo più infrastrutturali, si attiveranno per agire direttamente sulla risorsa onde allontanare ogni pericolo di inquinamento agendo direttamente sulle cause, realizzando fognature, collettori e depuratori, tecnologicamente avanzati, in grado di trattare i liquami entro i limiti imposti.

Tutti gli impatti che minacciano l'integrità e la qualità delle acque, siano essi di origine organica o inorganica, devono essere monitorati, soppesati ed allontanati anche prevedendo la loro inertizzazione.

Anche un minore consumo della materia prima, previa riduzione delle derivazioni e/o degli emungimenti, saranno presi in considerazione, in relazione ai risultati ottenuti dal bilancio quantitativo del bene.

### **5. L'APPLICAZIONE DELL'ART.18 DELLA L.109/94**

#### **5.1 RIFERIMENTI GENERALI E CARATTERISTICHE DELL'ATTO DI PIANIFICAZIONE**

L'obbiettivo fissato dalla normativa del D.Lgs 152/99 e sue modificazioni, viene fatto proprio dall'Amministrazione che nel mettere in atto questo procedimento amministrativo, coglie l'occasione per coinvolgere nella redazione del P.T.A.R., le molteplici professionalità presenti, che pure svolgono il lavoro ordinario.

Le risorse economiche a tale scopo vengono trasferite dal Ministero dell'Ambiente e sono rese disponibili specificatamente per le attività propedeutiche e per la progettazione del Piano di Tutela delle Acque, con i fondi di cui al comma 14 bis dell'art. 62 del D.Lgs 152/99 e disponibili sul cap. 51131 del bilancio regionale.

In attuazione della facoltà prevista dall'art. 18 della L. 109/94 circa la possibilità di retribuire, in modo apposito, i lavori di progettazione e di pianificazione svolti internamente alla pubblica amministrazione, la Giunta Regionale con atto n. 4632 del 6/08/1999 ha voluto fissare i criteri per la ripartizione del fondo previsto di cui all'art. 18 della L. 109/94, destinato alla retribuzione del personale della Giunta Regionale, appartenente ad Uffici Tecnici incaricati della pianificazione.

Si concretizza quindi la possibilità di corrispondere al personale dell'Amministrazione che concorre alla progettazione dell'atto di pianificazione, denominato "Piano di Tutela delle acque della Regione Lazio", di cui è competente per specifica funzione attribuita con D.G.R. n. 4119 del 27/7/99, una remunerazione economica straordinaria pari al 30% della Tariffa professionale utilizzando le risorse a tale scopo attribuite, proprie ed attinenti la materia della pianificazione da redigere.

Già in precedenza, per la prima volta, la Regione ha colto la possibilità offerta dalla Norma, per attuare, anche con le proprie risorse umane interne, la redazione del Piano Territoriale Paesistico regionale.

In particolare la deliberazione di Giunta Regionale n. 4632 del 6.8.99, sopra richiamata, con la quale sono stati stabiliti i criteri per la ripartizione del fondo di cui all'art. 18 della L. 109/94, nel testo in vigore, fissa tra l'altro i criteri per la determinazione dell'entità dell'atto di pianificazione rispetto a cui valutare le quote percentuali di utilizzo del 30% della tariffa professionale del piano.

Nel presente caso, in applicazione dei criteri fissati in "atti di pianificazione" dalla D.G.R. n.4632/99, il Piano di Tutela delle acque regionale risulta rispetto al fattore "entità" un piano che riguarda l'intero territorio regionale, dunque con un parametro del 100% della tariffa ridotta e rispetto al fattore "complessità" un Piano che riguarda aspetti e materie

pluridisciplinari (ingegneria, geologia, idrogeologia, idrologia, chimica, biologia, informatica e scienze naturali) quindi con parametro del 100% della tariffa ridotta. Pertanto è applicabile l'intero 30% della tariffa professionale dell'atto di pianificazione.

## 5.2 DETERMINAZIONE DELLA TARIFFA PROFESSIONALE

L'individuazione in termini legislativi dell'onorario professionale del Piano di Tutela delle acque (PTAR), come già avvenuto per i Piani Territoriali paesistici, è riconducibile alla circolare del Ministero dei Lavori Pubblici 1/12/1969 n.66/79 che disciplina tra i piani generali (2° comma art.3) i "piani di settore" (alinea 1/C, punto 1°) la quale non indica una precisa tariffa per la redazione del Piano di Tutela delle Acque, ma una metodologia per individuarla.

L'art.2 della circolare suggerisce un criterio analogico per la valutazione degli onorari dei Piani non espressamente previsti in tariffa e "la sua correlazione ad un prefigurato e concordato programma di lavoro" ed in particolare che ci si possa riferire alle tariffe previste per i Piani Territoriali di Coordinamento per cui la circolare suggerisce che gli onorari "stante l'ampiezza e la variabilità del tipo di incarico saranno stabiliti a discrezione sulla base di un preciso piano di lavoro".

Il meccanismo di valutazione dell'onorario è variamente interpretato, e in riferimento alle indicazioni fornite da alcuni Ordini degli Architetti e Ingegneri è possibile dedurre, con buona approssimazione e nonostante le riduzioni, in lire 50.000 per ettaro (incluse spese pari al 10%). L'importo appare rilevante e poco attendibile in considerazione dell'ampiezza del territorio regionale di 17.227,32 Km<sup>2</sup> (un Km<sup>2</sup>=100 Ha).

Pertanto è opportuno procedere per meccanismi analogici tenuto conto che i 27 Piani Territoriali paesistici del Lazio, di cui 12 del comune di Roma, adottati prevalentemente nel 1987 hanno avuto un costo medio ad ettaro di circa lire 3.000 e la presunzione di costo del P.T.C. della provincia di Roma, adottato nel 1997, è riferibile ad un valore ad ettaro di circa lire 7.700.

E' sorta quindi la necessità di pervenire ad una valutazione intermedia stante la presenza di numerose analisi ed operazioni di valutazione che spaziano nella multidisciplinarietà e pongono il progettista nella situazione di dover anche "pesare" fattori antropici, impatti chimici e quanto altro entri in relazione con le acque, costruendo un modello di calcolo e di valutazione del tutto innovativo, basato su modelli matematici normalizzati su base informatica.



Il D.Lgs 152/99 prevede la redazione del Piano di Tutela delle Acque, unico per l'intero territorio del Lazio, da parte della struttura regionale competente la quale, per quanto già detto si deve avvalere di un apporto esterno, ancorchè minimo per le collaborazioni di carattere informatico e le consulenze scientifiche e tecniche per l'affinamento delle metodologie di analisi e del P.T.A.R.

La valutazione di detto costo è ricondotta ad una valutazione di ordine comparativo con quelle di cui alla redazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale, fissata in £ 5.000 per ettaro, come approvato con atto di G.R. n. 5109 del 12/10/99.

Per quanto concerne il P.T.A.R., data la durata del lavoro già iniziato e che si protrarrà fino a tutto il 31/12/04, come previsto dai vari passaggi tecnici di verifica, ed amministrativi di approvazione, si ritiene congruo fissare una tariffa pari a £ 6.200 per ettaro.

Complessivamente la redazione completa del P.T.A.R. qualora fosse eseguita interamente all'esterno della struttura regionale ammonterebbe ad un totale di circa 10.680 milioni di lire.

Dovendo applicare all'intera tariffa una percentuale del 30%, cioè quella previste dall'art. 18 della L.109/94, per un importo pari a circa 3.204 milioni, e costituendo economie tutte le attività connesse alla redazione del P.T.A.R. relative

alle collaborazioni di carattere informatico,

alle consulenze scientifiche e tecniche per l'affinamento delle metodologie di analisi e del P.T.A.R.,

ai compensi per il Comitato tecnico scientifico

quanto ancora imprevisto ma funzionale alla redazione del Piano,

si determina la tariffa professionale che si riconosce al gruppo di progettazione regionale, al quale parteciperanno fino ad un massimo di 34 unità, come indicato nella Tabella di pag. 6, per un compenso professionale distribuito nell'arco di tre esercizi finanziari pari a circa 2.253 milioni di lire.

<u>Superficie territoriale del Lazio</u>		<u>valore ad ettaro stimato</u>		<u>importo professionale</u>
1.722.732 ettari	x	6.200 lire/ettaro	=	Lire 10.680 milioni
<u>Applicazione della percentuale prevista dall'art. 18 L.109/94, pari al 30%</u>				
£ 10.680 milioni	x	0,30	=	£ 3.204 milioni

### 5.3 QUADRO ECONOMICO GENERALE

Quadro economico per l'incarico ex art. 18 della L. 109/94, nel testo in vigore, del Piano di Tutela delle Acque, previsto agli artt. 42, 43 e 44 del D.Lgs 152/99, così come modificato dal D.Lgs 258/00, ed esteso all'intero territorio regionale laziale.

Articolazione degli importi del 30% della Tariffa professionale con il riepilogo sia di voci di spesa da impegnare che di spese definite, al fine di fornire un quadro complessivo dei costi.

<u>Gruppo di progettazione del PTAR</u>	milioni di lire	percentuali
- Nucleo di progettazione Area 4A (28 unità)		
- Apporti tematici (6 unità)		
Totale n. 34 unità	2.253	71,34
• <u>Consulenze e servizi</u>	375	11,87
(l'impegno di spesa deve essere assunto con apposita Determinazione del Direttore del Dipartimento)		
• <u>Collaborazioni informatiche</u>	350	11,08
(l'impegno di spesa deve essere assunto con apposita Determinazione del Direttore del Dipartimento)		
• <u>Comitato Tecnico Scientifico</u> (3 unità)	180	5,71
(l'impegno di spesa deve essere assunto con apposita Determinazione del Direttore del Dipartimento)		
<b>Totale delle risorse per la redazione del PTAR :</b>	<b>3.158</b>	<b>100,00%</b>
Inferiore al 30% della tariffa professionale come determinata nel precedente punto 5.2	3.204	

#### 5.4 RIPARTIZIONE DEL 30% DELLA TARIFFA PROFESSIONALE

In relazione a quanto previsto nella D.R.G. n. 4632 del 6/8/99 della tariffa professionale così come individuata nei precedenti punti 5.2 e 5.3 pari a £ 2.253.000.000 (duemiliardiduecentocinquantatremilioni) viene ripartita fra il personale che concorre direttamente alla redazione dell'atto di pianificazione; in particolare fra : il responsabile del procedimento ; i tecnici specialisti; i collaboratori.

La D.R.G. n. 4632 del 6/8/99 attribuisce a ciascuna figura le percentuali, rispetto al 30% della tariffa professionale, minime e massime della ripartizione degli importi complessivi in particolare:

responsabile del procedimento	dal 5% al 10%
tecnici specialisti	dal 40% al 65%
collaboratori	dal 25% al 40%

e ciò in riferimento al 30% della tariffa professionale del P.T.A.R. di £ 2.235 Mln individuata sulla base del presente Programma di lavoro.

Responsabile del procedimento	da 112 Mln a 225 Mln
tecnici specialisti	da 900 Mln a 1460 Mln
collaboratori	da 560 Mln a 900 Mln

Il gruppo di progettazione per la redazione del P.T.A.R. costituito dal personale dell'Amministrazione coinvolto è articolato da un nucleo di progettazione di cui fanno parte Tutte e 28 le unità dell'Arca 4A "Conservazione e qualità dell'Ambiente", che per competenze specifiche partecipano a tempo pieno all'elaborazione del Piano ed a cui spetta la responsabilità progettuale del PTAR, e da un nucleo per apporti progettuali tematici costituito da n. 6 unità di diverse Aree e Dipartimenti, che partecipano a tempo parziale con apporti attinenti le materie di propria competenza a cui spetta la responsabilità dei singoli contributi tematici.

A loro volta le unità del nucleo di progettazione e le unità degli apporti tematici sono suddivise fra tecnici specialisti e collaboratori; ai primi fanno riferimento prevalentemente i livelli dirigenziali, e le unità di livello D a cui spetta la responsabilità dell'adempimento dei compiti assegnati, con abilitazione all'esercizio della professione, ai secondi i livelli D senza abilitazione professionale ed ai livelli inferiori , a cui spetta il compito di svolgere funzioni di istruttoria e di ricerca.

A tale distinzione relativa al grado di responsabilità ed al tempo di partecipazione al progetto, è connessa la determinazione del fattore di ripartizione che viene assunto prendendo come base 1 quella relativa ai titolari della responsabilità del progetto di piano nel nucleo di progettazione principale articolandosi nel seguente modo :

1,5 al responsabile del procedimento a cui compete oltre alla titolarità del progetto di Piano, la responsabilità del perseguimento dell'obbiettivo complessivo

1 ai responsabili del progetto di piano

0,8 ai responsabili degli apporti progettuali tematici

0,6 ai collaboratori dei responsabili del progetto e degli apporti tematici

Di seguito si riportano le tabelle 5.4.1 e 5.4.2 relative alla ripartizione del 30% della tariffa professionale :

Tabella 5.4.1

	A Unità effettive del gruppo di progettazione		B Fattori di ripartizione		C=(AxB) Unità teoriche	
	Nucleo principale	Apporti tematici	T	Nucleo principale	Apporti tematici	T
Responsabile procedimento	1	---	1	1,5	---	1,5
Tecnici specialisti	14	4	18	1	0,8	17,2
Collaboratori	13	2	15	0,8	0,6	11,6
<b>Totale</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>30,3</b>

Con l'individuazione delle unità teoriche è possibile stabilire l'importo spettante per unità teorica C, dividendo i 2253 min per l'incarico attribuito al gruppo di progettazione le 30,3 unità teoriche come definite dalla lettera C, da ciò deriva la somma spettante a ciascuna unità teorica partecipante che risulta pari a £. 74,356. A sua volta moltiplicando tale importo per il fattore di ripartizione si deduce l'importo complessivamente per il nucleo di progettazione che per gli importi tematici, come evidenziato nella successiva tabella 5.4.2

Tabella 5.4.2

	D=C x 74,356 mln di lire			E	F=D/A	
	Importo complessivo in milioni di lire				Importo in milioni di lire per ciascun partecipante	
	Nucleo principale	Apporti tematici	T		Nucleo principale	Apporti tematici
Responsabile procedimento	112	--	112	Confronto con DGR4632/99 mln di lire 112 - 225	112	--
Tecnici specialisti	1040	238	1278	900 - 1460	74,3	59,5
Collaboratori	774	89	863	560 - 900	59,5	44,5
<b>Totale</b>	<b>1926</b>	<b>327</b>	<b>2253</b>	<b>--</b>	<b>--</b>	<b>--</b>

In conclusione la ripartizione del 30% della tariffa professionale di £ 2.253 (duemiliardiduecentocinquantatremilioni) è così suddivisa :

- responsabile del procedimento (1 unità)	£ 112.000.000	5% del 30%
- tecnici nucleo di progettazione (14 unità)	£ 74.300.000	3,3% del 30%
- tecnici apporti tematici (4 unità)	£ 59.500.000	2,64% del 30%
- collaboratori al nucleo di progettazione (13 unità)	£ 59.500.000	2,64% del 30%
- collaboratori agli apporti tematici ( 2 unità)	£ 44.500.000	1,97% del 30%

### 5.5 ANTICIPAZIONI

E' previsto che, in applicazione della D.R.G. n. 4632 del 6/8/99, possa essere liquidato un anticipo del compenso spettante a ciascun dipendente partecipante al progetto PTAR nella misura del :

10% a seguito della elaborazione e dell'invio della relazione annuale alla Giunta ed al Consiglio Regionale per l'informazione sull'aggiornamento dello stato dei lavori del PTAR;

20% a seguito della elaborazione e dell'invio della 2^ relazione annuale alla Giunta ed al Consiglio Regionale per l'informazione sull'aggiornamento dello stato dei lavori del PTAR.

### 5.5 AFFIDAMENTO E REVOCA DEGLI INCARICHI

Il Direttore del Dipartimento, con propria Determinazione, nominerà il personale di appartenenza al Dipartimento, sulla base di assunzione di impegno reso, e per il personale appartenente ad altri Dipartimenti, sulla base dell'autorizzazione espressa dai rispettivi Direttori.

L'affidamento dell'incarico può essere revocato, su segnalazione del responsabile del procedimento, in caso di mancanza del raggiungimento degli obiettivi fissati con il programma di lavoro.

**6. DOCUMENTAZIONE E FLUSSO INFORMATIVO**

- 6.1 Redazione della carta geolitologica informatizzata della R.L. in scala 1:100.000
- 6.2 Redazione della carta idrogeologica informatizzata della R.L. in scala 1: 100.000
- 6.3 Redazione di carte di piovosità, evaporazione, ed/o evapotraspirazione in scala 1:100.000, con ubicazione delle stazioni di rilevamento
- 6.4 Caratterizzazione dei bacini idrografici
- 6.5 Redazione della carta della vulnerabilità regionale in scala 1: 100.000
- 6.6 Implementazione della banca dati S.I.R.A. con data base derivati dal P.T.A.R.

