



**CONSIGLIO NAZIONALE  
DEI GEOLOGI**

VIA VITTORIA COLONNA, 40 - 00193 ROMA  
TEL. (06) 68807736 - 68807737 - FAX (06) 68807742

A tutti gli  
Ordini Regionali dei Geologi

**LORO SEDI**

Roma, 7 novembre 1997  
Rif. P/ CR.c/4300

**CIRCOLARE N° 92**

**OGGETTO: Competenze dei geologi a sottoscrivere progetti da allegare alle domande di ricerca e di derivazione di acqua pubblica – Circolare n° 1/97 della Regione Lazio, Assessorato Opere e Reti di Servizi e Mobilità**

L'Ordine dei Geologi del Lazio ha trasmesso a questo Consiglio Nazionale la Circolare di cui all'oggetto.

Considerata l'importanza e l'interesse generale dell'argomento trattato, si è ritenuto opportuno divulgare la Circolare predetta, per ogni utile riferimento ed iniziativa, a tutti gli Ordini Regionali.



IL PRESIDENTE

(Dr. Geol. Pietro De Paola)



Roma, li .....

## CIRCOLARE N° 1.97

**OGGETTO:** Competenza dei Geologi a sottoscrivere progetti da allegare alle domande di ricerca e di derivazione di acqua pubblica

L'Ordine dei Geologi del Lazio con le note nn° 375/V/96 e 620/V/96 rispettivamente del 2.5.96 e del 30.9.96, ha sollecitato lo scrivente Assessorato ad un'applicazione corretta dell'art. 10 del R.D. 14.8.20 n° 1285.

Preliminarmente, sono necessarie alcune precisazioni al fine di individuare il quadro normativo e circoscrivere l'argomento.

- a) l'art. 1 della legge 5.1.94, n° 36 - Disposizioni in materia di risorse idriche - dichiara che tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorchè non estratte dal sottosuolo, sono pubbliche e costituiscono una risorsa che è salvaguardata ed utilizzata secondo i criteri di solidarietà. Qualsiasi uso delle acque è effettuato salvaguardando le aspettative ed i diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale;
- b) il citato R.D. 1285/1920 - ancorché precedente al R.D. 11.12.33 n° 1775, recante il testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici - ne costituisce comunque disciplina regolamentare, in quanto compatibile, ai sensi degli artt. 233 e 234 del medesimo T.U.;
- c) gli artt. 9 e 10 del regolamento 1285/1920 non sono applicabili sempre e comunque nei casi di derivazione di acque sotterranee, come disciplinati dal Titolo II del T.U. 1775/1933, bensì solo nei casi - come quelli a cui si riferisce il quesito - in cui le acque sotterranee, avendo attitudine all'uso di pubblico interesse individuato dall'art. 1 T.U., siano qualificabili come acque pubbliche ai sensi dell'art. 103 stesso T.U. e richiedano pertanto, per la loro utilizzazione, la concessione di derivazione.
- d) le domande di concessione a cui si riferisce il quesito riguardano piccole derivazioni (come qualificate dall'art. 6 T.U. 1933, nel testo sostituito dall'art. 1 d. lgs. 12.7.93 n° 275), la cui disciplina, ai sensi dell'art. 13 DPR 15.1.72, n° 8, è stata delegata dallo Stato alle Regioni, alle quali l'art. 90, secondo comma, lett. d), DPR 24.7.97 n° 616, ha delegato anche le funzioni concernenti la ricerca, l'estrazione e l'utilizzazione delle acque sotterranee.

L'art. 10 succitato prescrive che sono irricevibili le domande sprovviste della prescritta documentazione di cui all'art. 9, che individua i documenti tecnici che debbono essere presentati per le "domande di nuove concessioni ed utilizzazioni di acque pubbliche", articolo che non riguarda certamente la ricerca idrica.

Infatti, il R.D. 11.12.33 n° 1775 "Approvazione del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici" al Titolo I introduce le norme sulle derivazioni delle acque pubbliche, mentre al Titolo II introduce disposizioni speciali sulle acque sotterranee.

La separazione giuridica succitata dalla regolamentazione delle acque trova riscontro anche nella metodologia tecnica di derivazione e nei tempi previsti per la ricerca di acqua sotterranea.

Pertanto, al fine di individuare con più precisione il ruolo del geologo nell'ambito del procedimento amministrativo delle ricerche e delle derivazioni delle acque, è opportuno



separare la materia, come d'altronde la separa il R.D. 1775/1933, in ricerca e derivazione idrica.

## RICERCA IDRICA

La ricerca idrica è basata sulla caratterizzazione geologica delle formazioni, ottenuta per mezzo di rilievi, indagini e prove, da esporre in una relazione idrogeologica. Essa può essere espletata tramite metodologie atinenti la geofisica ovvero tramite l'escavazione di pozzi di studio dell'orizzonte acquifero.

L'idrogeologia è la scienza che studia le risposte delle formazioni geologiche sottoposte ad azione di emungimento tramite pozzi di studio o di derivazione, e individua i rapporti matematici intercorrenti tra l'acquifero, il pozzo ed il bacino idrogeologico.

E' soltanto dalle prove di emungimento che è possibile determinare i parametri e le caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero, nonché la portata ottimale del pozzo (Progetto).

Lo studio dell'acquifero, pertanto, non riguarda soltanto un aspetto naturalistico, ma soprattutto un corretto uso dell'acqua, mediante tecniche e tecnologie di derivazione delle acque medesime.

Da rilevare che le scelte progettuali per l'utilizzazione dell'acquifero dipendono dalle caratteristiche idrogeologiche che il geologo può e deve rilevare.

Infatti, il progetto del pozzo non prevede calcoli di cemento armato o di opere murarie, ma deve determinare la portata ottimale, il diametro dei tubi, la potenza della pompa per estrarre l'acqua dal sottosuolo, ecc.

E' fuori di dubbio che i parametri idrogeologici dell'acquifero possano servire a sviluppare calcoli progettuali corretti, che salvaguardino la falda, anche in considerazione del rapporto esistente tra aspetti geologici ed aspetti idrogeologici. La relazione geologica, pertanto, può considerarsi propedeutica alle considerazioni idrogeologiche, che fanno parte integrante degli aspetti progettuali del pozzo.

Gli elaborati, a firma del professionista, da allegare al progetto di massima, inteso come uso razionale della risorsa, debbono essere consoni alle operazioni di ricerca idrica.

Si ricorda che nell'ambito del territorio Laziale, in circa 55 territori comunali, l'autorizzazione alla ricerca idrica è obbligatoria, ai sensi dell'art. 95 del R.D. 1775/1933, poiché i comprensori sono soggetti a tutela della P.A..

## DERIVAZIONE ED USO DELLE ACQUE

E' nel Titolo I del R.D. 1775/1933 che detta norme sulle derivazioni e sulle utilizzazioni delle acque pubbliche, che bisogna inquadrare le derivazioni di acque, per le quali è necessario elaborare un progetto corredato dalla documentazione prevista dall'art. 9 del citato R.D. 1285/1920, il quale dispone che le istanze per le piccole derivazioni debbono essere corredate da:

- a) relazione particolareggiata;
- b) corografia;
- c) piano topografico;
- d) profilo longitudinale e trasversale;
- e) disegni delle principali opere d'arte



Roma, li .....

Infatti, il Decreto Ministeriale del 16.12.23, avente ad oggetto "Norme per la compilazione dei progetti di massima e di esecuzione a corredo di domande per grandi e piccole derivazioni d'acqua", al capo II descrive gli elaborati tecnici da allegare ai progetti di massima per le piccole derivazioni.

### Relazione

La relazione deve dimostrare l'innocuità delle opere proposte, rispetto al regime delle acque pubbliche ed ai diritti dei terzi, e comprovare che le acque di derivazione non pregiudicheranno altre opere esistenti o beni in genere, né per esondazioni, né per infiltrazioni. La relazione conterrà inoltre la descrizione delle opere proposte, l'indicazione dell'uso o degli usi cui sia destinata l'acqua che si vuole derivare. Essa indicherà pure la natura, la forma, le dimensioni delle opere di sbarramento e, se queste siano di struttura instabile, a quali condizioni dovrebbe essere permesso di ristabilirle senza obbligo di speciale autorizzazione.

### Corografia

La corografia deve essere così estesa da permettere il sicuro riferimento della derivazione e delle opere progettate. Essa può essere redatta in scala 1 : 10.000 o 1 : 100.000 a secondo della rappresentazione cartografica.

### Piano Topografico

Serve a rappresentare graficamente il concetto dell'insieme e del progetto, nonché l'ubicazione delle singole opere che si intendono eseguire nell'alveo e nel bacino dell'acqua pubblica. La scala deve essere in rapporto non minore di 1 : 10.000, ma saranno rappresentate a parte la presa d'acqua e le relative adiacenze alla scala di 1 : 2.000.

### Profili longitudinali e trasversali

I profili longitudinali e trasversali del corso d'acqua da cui si vuole derivare debbono rappresentare le linee del fondo e delle sponde dell'alveo e dell'arginatura. Su di essi debbono essere segnati gli stati di magra delle acque ordinarie e di massima piena, e così pure l'altimetria delle opere progettate nell'alveo e all'imbocco delle derivazioni.

### Opere d'arte

Le principali opere d'arte devono essere rappresentate in scala di rapporto non minore di 1 : 200, con l'indicazione numerica delle dimensioni e delle quote altimetriche.

### Le opere inerenti la derivazione possono essere realizzate:

- a mezzo di pompe mobili o semifisse o di altri congegni;
- a mezzo di opere murarie o in cemento armato o in metallo



## NORME MINISTERIALI RECENTI

Ai sensi dei "Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all'art. 2, lettera E), della legge 10.5.76, n° 319, recante norme per la tutela delle acque dall'inquinamento" si dovrà comunque pervenire ad una caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei nei loro seguenti aspetti:

- proprietà idrogeologiche delle formazioni rocciose;
- modalità e condizioni di alimentazione delle falde;
- caratteristiche idrodinamiche;
- caratteristiche di qualità dell'acqua

Ai sensi del D.M. 11.3.88 lettera L), concernente "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità ..... e delle opere di fondazioni", nel progetto delle opere di emungimento si deve accertare che queste siano compatibili con le caratteristiche dell'acquifero e che eventuali conseguenti cedimenti della superficie del suolo siano compatibili con la stabilità e la funzionalità dei manufatti presenti nella zona interessata dall'emungimento.

Il progetto deve stabilire anche i mezzi e le modalità di estrazione, in modo da evitare che con l'acqua venga estratto anche il terreno o frazione più fine.

La lettera B5 del medesimo D.M. succitato prescrive l'obbligo della relazione geologica delle opere di cui alla sezione L) suddetta.

Infatti, il progetto del pozzo per l'emungimento delle acque sotterranee va corredato:

- a) dalla relazione idrogeologica contenente le prove di portata e la quantità ottimale da emungere ecc., nonché la documentazione prevista dalla legislazione suddetta;
- b) dal disegno del pozzo con il calcolo della pompa aspirante da installare ed il diametro dei tubi.

## ATTIVITA' PROFESSIONALE DEL GEOLOGO

Al fine di comprendere se il geologo possa o meno redigere progetti di piccole derivazioni è opportuno esaminare il prezzario sulle attività professionali, nonché la legge istitutiva dell'Ordine Nazionale dei Geologi.

Ai sensi dell'art. 3 lettere C) e d) della legge 3.2.63, n° 112, concernente la tutela del titolo e la professione del Geologo, formano oggetto dell'attività professionale le indagini geologiche relative alla geomorfologia applicata come sistemazione dei versanti vallivi, frane, valanghe, ..... le indagini geologiche relative alle acque superficiali e sotterranee, ecc.

Ai sensi del Decreto Ministeriale 18.11.71 e successive modificazioni ed integrazioni, concernente il tariffario per le prestazioni professionali, il Geologo può svolgere, tra l'altro, le prestazioni sottoelencate:

- "studi di carattere idrogeologico relativi a captazione di sorgenti, ricerche d'acqua, valutazione quantitativa e qualitativa delle risorse idriche ..... direzione ed assistenza a prove di portata in pozzo od in corso d'acqua .....";
- rilevamenti di superficie, di fattori morfologici, litologici, della distribuzione areale e semplicemente superficiale delle formazioni ecc.;



Roma, li .....

- redigere quattro tipi fondamentali di carte: fotogeologica, delle fratture, del drenaggio, delle frane;
- studi ed indagini geognostiche che riguardano anche le opere idrauliche.

Si ricorda, inoltre, che la Sentenza del Consiglio di Stato del 4.5.95, n° 701 afferma:

- che "le relazioni geologiche costituiscono parte integrante degli atti progettuali e nondimeno si riconosce da tutti la competenza esclusiva del geologo a redigerle";
- che "il progettista può anche non essere un ingegnere, sicché dall'argomento dell'unitarietà del progetto non si può dedurre la competenza esclusiva dell'ingegnere progettista".

La delibera 28.5.96, n° 4340 della Giunta Regionale concernente "Criteri progettuali per l'attuazione degli interventi in materia di difesa del suolo nel territorio della Regione Lazio" raccomanda l'uso di tecniche e tecnologie naturalistiche, con basso impatto ambientale.

Già in base a queste indicazioni normative le competenze professionali del geologo, se considerate in relazione alle caratteristiche della derivazione di acque da pozzo appaiono specifiche ed esaustive dell'intero contenuto del relativo progetto di massima.

Tale progetto, infatti, allorché non comporti calcoli di cemento armato o di opere murarie (di sicura competenza ingegneristica), ma soltanto calcoli di uso ottimale della risorsa idrica (come accade per le derivazioni da pozzo o derivazioni con pompe mobili o semifisse) richiede solo una relazione idrogeologica contenente le prove di portata (curva caratteristica del pozzo e curva di risalita) e la quantità ottimale da emungere, ed un disegno del pozzo che ne evidenzi l'ubicazione, la posizione dei filtri, le misure di protezione dall'inquinamento della falda, con il calcolo della potenza della pompa aspirante e del diametro dei tubi; documenti tecnici, cioè, rispetto ai quali si deve ritenere che la competenza del geologo sia non solo fungibile con quella dell'ingegnere, ma anzi più specifica rispetto a quella.

Peraltro, poiché il R.D. 1285/1920 è precedente alle norme di cui alla legge 3.2.63 n° 112, istitutiva dell'albo professionale dei geologi, è lecito chiedersi se - per quanto riguarda le derivazioni di acque sotterranee, ed in particolare le (piccole) derivazioni di acqua da pozzo e per derivazioni a mezzo di pompe mobili e semifisse oggetto del quesito - la mancata previsione di una competenza del geologo possa considerarsi come mera conseguenza dello sfasamento temporale delle norme e se - pertanto - debba ammettersi tale competenza nella misura in cui si attaglia al contenuto sostanziale del progetto di massima ex art. 9 R.D. 1285/1920.

Da quanto precede può evincersi che i progetti di massima delle derivazioni di acqua con pompe mobili o semifisse o da pozzo hanno caratteristiche e contenuto tale che - nella misura in cui non comportino calcoli di cemento armato o di opere murarie - rientrano nell'ambito specifico della competenza professionale dei geologi.

Ne consegue che nessuna ragione sostanziale osta a che i medesimi progetti, presentati all'autorità amministrativa per ottenere la concessione ai sensi dell'art. 9 R.D. 1285/1920, siano firmati da un geologo anziché da un ingegnere: la mancata previsione della competenza del geologo nell'art. 10 stesso R.D., infatti, non può essere intesa come esclusione di tale competenza se considerata alla luce delle indicazioni contenute nella successiva legge 112/63; specie se rapportata al contenuto delle normative tecniche per la redazione dei progetti di derivazioni di acque.

Ciò anche in considerazione del fatto che, per i progetti di derivazione di acqua dal sottosuolo, è venuta specificandosi, nella normativa tecnica più recente, una spiccata valenza



# REGIONE LAZIO

Assessorato

*Opere e Reti di Servizi e Mobilità*

Roma, li .....

geologica e geotecnica che rimanda chiaramente alle competenze proprie del geologo, quali previste dalla legge professionale n° 112/63 ct.

Del resto, la stessa normativa regionale espressamente riconosce come necessaria e sufficiente, ai fini della ricerca di acque sotterranee, la (sola) relazione tecnica a firma di un geologo contenente anche le prescrizioni per la regolare esecuzione dei lavori: art. 4, comma secondo, L.R. 19.11.83, n° 70. A maggior ragione, dunque, dovrà ritenersi valido e completo il progetto di massima firmato dal geologo laddove questo - come nel caso ipotizzato - costituisca una mera determinazione dell'uso ottimale (mediante un determinato sistema di derivazione) della risorsa idrica.

Si invitano, pertanto, i Settori Decentrati OO.LL.PP. ad ammettere in istruttoria la domanda corredata di progetto di massima o esecutivo per la derivazione di acqua superficiale o sotterranea firmato da un geologo laddove non contenga calcolo di cemento armato o opere murarie, ma si limiti a programmare l'uso ottimale della risorsa idrica mediante il calcolo della potenza della pompa (mobile o semifissa) e del diametro dei tubi.

L'ASSESSORE  
(Michele Meta)