

professioneGeologo

notiziario dell'Ordine dei Geologi del Lazio

Poste Italiane S.p.a - Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (cov. in L.27/02/2004 n.46) art.1, comma 1, Roma Aut. 76/2008 - contiene I.P.

Luglio 2008

18



Attualità

Le terre e rocce
da scavo secondo
il D.Lgs. 4/2008

L'articolo

L'inventario
delle frane
nel Lazio

Dalla Tesoreria

Il Bilancio
Consuntivo
dell'anno 2006

Servizi Tecnici, Agenzie e Istituti di ricerca

È proprio di questi giorni l'entrata in vigore del Decreto Legge 25 giugno 2008, 112 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 147 del 25 giugno 2008). Tra le tante disposizioni previste, quelle contenute nell'art. 28 hanno colpito la mia attenzione.

L'articolo "Misure per garantire la razionalizzazione di strutture tecniche statali" prevede la creazione dell'Istituto di ricerca per la protezione ambientale (IRPA). L'IRPA svolgerà le funzioni dell'Agenzia per la protezione dell'Ambiente e per i servizi tecnici (APAT), dell'Istituto Nazionale per la fauna selvatica (INFS), e dell'Istituto Centrale per la Ricerca scientifica e tecnologica applicata al mare (ICRAM), i quali vengono soppressi.

L'accorpamento di diversi istituti di ricerca in un unico istituto, sempre di ricerca, è un'operazione comune, l'unione, invece, con un'agenzia desta preoccupazione.

Con il termine agenzia si usa designare un ente pubblico o, quantomeno, un'organizzazione dotata di una certa autonomia nell'ambito della pubblica amministrazione, cui sono attribuite specifiche funzioni operative.

Secondo l'art. 8 del D.Lgs. 30 luglio 1999, n. 300, nell'amministrazione centrale italiana le agenzie sono strutture che svolgono attività a carattere tecnico-operativo di interesse nazionale, precedentemente esercitate da ministeri ed enti pubblici. Esse operano al servizio delle amministrazioni pubbliche, comprese anche quelle regionali e locali. E con lo stesso decreto è stata proprio istituita l'agenzia governativa nazionale APAT, per svolgere compiti ed attività tecnico scientifiche di protezione dell'ambiente, tutela delle risorse idriche e difesa del suolo, fondendo l'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ANPA) ed il Dipartimento per i Servizi tecnici nazionali della Presidenza del Consiglio. Quindi si è avuta una trasformazione nel tempo dei Servizi Tecnici che dalla loro istituzione (Legge 183/89) a fatica hanno cercato di sopravvivere. E mentre il Servizio Dighe ha viaggiato per una sua strada, diventando Registro Italiano Dighe, gli altri servizi sono rimasti più o meno all'interno dell'agenzia. Così il Servizio Geologico ha mantenuto la sua dicitura anche se nello statuto dell'Apat non veniva esplicitamente citato. Infatti, già nel 2004, quando partecipai al 32° Congresso Internazionale di Geologia, rimasi interdetta: c'erano stand rappresentanti i servizi geologici degli altri paesi mentre in quello dell'Italia si leggeva Apat.

La preoccupazione consiste dunque nel fatto che gli ex Servizi Tecnici Nazionali prima, e l'APAT poi, svolgevano un'attività di controllo e gestione del territorio e di coordinamento delle attività di monitoraggio relative alla difesa del suolo su tutto il territorio nazionale. Adesso queste funzioni vengono svolte dalle agenzie regionali, ma ogni regione è diversa dall'altra, operativamente parlando, e viene così a mancare un quadro organico e funzionale.

Al momento comunque non si può fare altro che aspettare e vedere come si evolverà il quadro normativo, se e con quali modifiche verrà convertito in legge il citato decreto.

Nel prossimo numero del notiziario tratteremo, in modo quanto più possibile esauriente e dettagliato, l'Aggiornamento Professionale Continuo. Nel frattempo, è necessaria una nota di chiarimento.

Si sottolinea l'**obbligatorietà dell'aggiornamento per tutti gli iscritti all'Ordine anche per quelli all'Elenco Speciale**. L'art. 2 del regolamento recita infatti: *"L'APC è attività obbligatoria per tutti gli iscritti all'Ordine di cui all'art. 2 della L. 112/1963. È lasciata facoltà agli iscritti all'Elenco Speciale di chiedere la validazione degli eventi formativi organizzati dalle amministrazioni di appartenenza, secondo la procedura indicata all'art. 4"*.

Il Direttore Responsabile
Geol. Manuela Ruisi



Rivista quadrimestrale
dell'Ordine dei Geologi del Lazio
Anno VII - numero 18 - Luglio 2008
Spedizione in abbonamento postale -
D.L.353/2003 (conv. in L.27/02/2004 n.46)
art.1, comma 1, Roma Aut. n.76/2008
Autorizzazione del Tribunale di Roma
572/2002 del 15 ottobre 2002

Direttore responsabile
Manuela Ruisi

Redazione
Massimo Amodio, Giuseppe Capelli,
Eugenio Di Loreto, Fabio Garbin,
Calvino Gasparini, Roberto Salucci

Segreteria
Rosy Sacco

Direzione, Redazione, Amministrazione
Ordine dei Geologi del Lazio
Via Flaminia, 43 - 00196 Roma
Tel. 06.36000166, Fax 06.36000167
e-mail: ordine@geologilazio.org
professionegeologo@geologilazio.org
internet: www.geologilazio.org

Progetto grafico e impaginazione
Andrea Benenati
mail@andreabenenati.com

Stampa
SEA Tipolitografia
Via Cassia km 36,300
Zona Industriale Settevene - Nepi (VT)

Pubblicità
Agicom srl
Via Flaminia, 20
00060 Castelnuovo di Porto - Roma
Tel. 06.9078285, fax 06.9079256
e-mail: lucamallamo@agicom.it

Chiuso in redazione il 27 giugno 2008

Immagine di copertina:
Frana nei pressi di Allumiere (RM)
Foto di Manuela Ruisi

La riproduzione totale o parziale degli articoli
e delle foto, vietata ai sensi dell'art. 65
della L. 633/41, può essere autorizzata
solo dalla Direzione.

Il punto del Direttore	3
<i>di Manuela Ruisi</i>	
L'editoriale del Presidente	7
<i>di Claudio Paniccia</i>	
Attualità - Le terre e rocce da scavo secondo il D.Lgs. 4/2008	
<i>di Fabrizio Millesimi</i>	8
L'articolo - L'inventario delle frane nel Lazio	
<i>di Adelaide Sericola</i>	10
L'argomento - Nasce a Roma TRE la banca dati on line dei sinkholes italiani	
<i>di Francesco La Vigna e Cristina Di Salvo</i>	14
Approfondimento - Pericolosità sismica e norme tecniche per le costruzioni	
<i>di Leonardo Evangelisti</i>	16
Dalla Tesoreria - Il bilancio consuntivo 2006	19
Le circolari del Consiglio Nazionale dei Geologi	22
Attività del Consiglio - Sintesi delle delibere	26
Aggiornamento Albo	31
Linea diretta - La corrispondenza	32
Corsi e Convegni	34

Che futuro per la laurea in Scienze Geologiche?

A distanza di qualche anno ho avuto di nuovo l'esperienza di far parte di una Commissione per gli esami di Stato. È un incontro istruttivo che invita a riflettere quando apprendi che gli iscritti agli esami nella sessione di giugno sono in tutto 14 presso Roma Tre e 18 presso la Sapienza. Pare che il numero dei nuovi iscritti sia di 20 a Roma Tre e di 30 alla Sapienza. I tempi sono molto cambiati da quando i nuovi iscritti erano oltre 300 ogni anno. Non è impresa facile capirne tutte le cause ma qualche riflessione va sicuramente fatta.

Nel corso degli anni, con non poca fatica, la figura professionale del geologo ha assunto un ruolo importante nell'ambito di alcune attività nelle grandi Società ed un più tardivo riconoscimento all'interno delle Amministrazioni. In parallelo, e spesso in anticipo, è nata la libera professione, con sacrifici da parte dei soggetti interessati in quanto la preparazione universitaria non era mirata alla geologia applicata ed alla geotecnica. Tralascio di parlare delle normative statali che nelle più recenti redazioni hanno minimizzato ruolo e attribuzioni del geologo, a scapito di territorio, salvaguardia dell'ambiente e quindi dei cittadini.

Purtroppo allo stato attuale sono moltissime le Amministrazioni che, preoccupate di "servire" i cittadini e di favorire i propri elettori nulla o poco fanno per il loro "territorio". Alcuni di loro sembrano perfino in buona fede a giudicare dall'espressione che assumono quando si fanno riflettere su queste che sembrano nozioni banali. Va da se che questi amministratori non sentono il bisogno di avere dipendenti geologi. Solo per fare un esempio si può segnalare la grande difficoltà che hanno i colleghi nel trattare con Province e Comuni o con le Sezioni Provinciali dell'ARPA Lazio. Quest'ultima ha un solo dipendente geologo presso la sede provinciale di Rieti, quando sarebbe opportuno, dati gli importanti e delicati compiti riservatigli, che ce ne fosse minimo uno in ogni sede se non di più e che avessero il giusto riconoscimento delle funzioni.

Potrebbe sembrare allora che le colpe siano tutte "in alto". Purtroppo non è così. Se torniamo a parlare di Università si deve con dispiacere ammettere che le "riforme" succedutesi nel tempo, con misure e provvedimenti disomogenei e poco coerenti, hanno smantellato un corso di studi che mostrava i segni del tempo ma che nonostante tutto ha prodotto i professionisti che sono in attività ora. Si è così creato l'attuale situazione di caos delle università italiane con una dannosa frammentazione di insegnamenti e percorsi formativi. Una cosa da tutti riconosciuta, anche in ambito universitario, è che il corso di tre anni non serve a niente o quasi: dopo tre anni lo studente non sa quasi nulla di quasi tutto. Inoltre il modello basato sui moduli ed i crediti formativi mostra la sua inefficienza e produce come effetto un aumento incontrollato degli esami e della fatica degli studenti che come premio a tanto lavoro imparano pochissimo.

Il risultato è una progressiva riduzione della capacità del geologo ad affrontare la professione, sia come professionista dipendente che come libero professionista, e di mostrarsi all'altezza delle necessità della moderna progettazione. L'Università non ha raccolto la sfida posta dalle nuove esigenze di professionalità e resta legata alla figura del geologo ricercatore ed è incapace di proporre laureati al passo con i tempi.

Mi si dirà che gli attuali professionisti e quelli che verranno, per rimanere competitivi accetteranno, anche se con sacrificio e qualche risentimento, di percorrere la strada dettata dal recente Regolamento per l'Aggiornamento Professionale Continuo recuperando forse in conoscenze e credibilità, ma sicuramente partire con una preparazione inadeguata alle mutate condizioni sociali ed ambientali non invoglia i giovani a seguire questi studi visto che le occasioni di lavoro diventano sempre più rare.

Due ultime riflessioni: non sarà certo uno spettacolo edificante assistere alla nascita di interessanti corsi a pagamento tenuti, al pomeriggio, da insegnanti che quegli stessi argomenti non trattano, al mattino, nei corsi seguiti dai nostri giovani colleghi; tra qualche anno il ciclo di ammodernamento messo in atto dalle Facoltà di Ingegneria, iniziato con la trasformazione dell'Ingegnere minerario in Ingegnere ambientale, si completerà con la nascita di corsi per Ingegnere geologo e così al laureato in Scienze Geologiche rimarrà solo la possibilità di fare lo scienziato.



Il Presidente
Claudio Paniccia

Le terre e rocce da scavo secondo il D.Lgs. 4/2008

La recente riscrittura dell'art. 186 del Testo Unico Ambientale ha apportato delle modifiche sulle procedure e sulle competenze. Vediamo di cosa si tratta.

Circa un anno or sono, nel numero 14 del nostro notiziario "Professione Geologo" (marzo 2007), avevo avuto modo di commentare le novità introdotte dal Testo Unico Ambientale (D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152) sulle terre e rocce da scavo; nell'articolo 186 si stabilivano le condizioni ricorrendo le quali le terre e rocce da scavo nonché i residui della lavorazione della pietra potevano essere esclusi dal regime giuridico dei rifiuti: tali materiali, per potersi considerare dei "non rifiuti", dovevano essere destinati all'effettivo utilizzo per reinterri, riempimenti, rilevati e macinati, senza però aver subito trasformazioni preliminari prima dell'uso. Era previsto il rispetto delle modalità dichiarate nel progetto sottoposto a valutazione di impatto ambientale ovvero – se non necessaria – di quelle contenute nell'eventuale progetto approvato dall'autorità amministrativa competente (ove ciò sia espressamente previsto). Per tale approvazione risultava obbligatorio acquisire un parere espresso dall'Agenzia Regionale per l'Ambiente. In assenza dei decreti ministeriali attuativi del TUA, l'applicazione pratica dell'art. 186 risultava alquanto complessa, prestandosi alle più diverse interpretazioni; la Regione Lazio forniva pertanto delle utili "Linee guida" per la gestione delle terre e rocce da scavo, adottate con

deliberazione di Giunta Regionale n.816 del 21/11/06, alle quali tutti i professionisti interessati all'argomento hanno potuto riferirsi.

Dal 13 febbraio di quest'anno è però entrato in vigore il D. Lgs. 16 gennaio 2008, n.4 contenente numerose modifiche e integrazioni al 152/06 e l'art. 186 è stato completamente riscritto, con correzioni di tali portata che anche le linee guida regionali risultano non più applicabili. Rimandando alla lettura approfondita del testo modificato, riportato per esteso nel riquadro alla pagina seguente, si deve rilevare prioritariamente che tali materiali continuano ad essere considerati dei sottoprodotti e pertanto esclusi dalla normativa sui rifiuti solo quando il detentore non si disfi e quando ricorrano precise condizioni, che devono essere dimostrate dal proponente e accertate e verificate dall'Autorità Amministrativa competente al rilascio dell'autorizzazione (Regione per progetti sottoposti a VIA, Provincia per Autorizzazione Integrata Ambientale, Comune per permesso di costruire o DIA); tra le novità di rilievo si nota che non è più prescritto il parere dell'ARPA, che non è più consentita la possibilità di provenienza da siti contaminati e che il tempo di eventuale deposito in attesa di riutilizzo passa da sei mesi a un anno. Di positivo, in una norma che

Fabrizio Millesimi
*Consigliere del Consiglio Nazionale dei Geologi
e Geologo dipendente di ARPALAZIO*

introducendo ulteriori elementi di cautela per il riutilizzo delle terre e rocce da scavo non ha semplificato le procedure tecnico-amministrative, ha privato le

Amministrazioni (soprattutto i Comuni che normalmente non hanno in organico professionisti esperti in materia ambientale) dalla competenza specifica

delle ARPA e ha in qualche caso introdotto elementi di dubbio, resta inalterato e centrale il ruolo del Geologo nella redazione del Piano di Gestione. ○

D.Lgs. 152/06 - art. 186. Terre e rocce da scavo (come modificato dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n.4)

1. Le terre e rocce da scavo, anche di gallerie, ottenute quali sottoprodotti, possono essere utilizzate per reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati purchè: a) siano impiegate direttamente nell'ambito di opere o interventi preventivamente individuati e definiti; b) sin dalla fase della produzione vi sia certezza dell'integrale utilizzo; c) l'utilizzo integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate; d) sia garantito un elevato livello di tutela ambientale; e) sia accertato che non provengono da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del presente decreto; f) le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette. In particolare deve essere dimostrato che il materiale da utilizzare non è contaminato con riferimento alla destinazione d'uso del medesimo, nonché la compatibilità di detto materiale con il sito di destinazione; g) la certezza del loro integrale utilizzo sia dimostrata. L'impiego di terre da scavo nei processi industriali come sottoprodotti, in sostituzione dei materiali di cava, è consentito nel rispetto delle condizioni fissate all'articolo 183, comma 1, lettera p).

2. Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale o ad autorizzazione ambientale integrata, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare di norma un anno, devono risultare da un apposito progetto che è approvato dall'autorità titolare del relativo procedimento. Nel caso in cui progetti prevedano il riutilizzo delle terre e rocce da scavo nel medesimo progetto, i tempi dell'eventuale deposito possono essere quelli della realizzazione del progetto purchè in ogni caso non superino i tre anni.

3. Ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività diverse da quelle di cui al comma 2 e soggette a permesso di costruire o a denuncia di inizio attività, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare un anno, devono essere dimostrati e verificati nell'ambito della procedura per il permesso di costruire, se dovuto, o secondo le modalità della dichiarazione di inizio di attività (DIA).

4. Fatti salvi i casi di cui all'ultimo periodo del comma 2, ove la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nel corso di lavori pubblici non soggetti nè a VIA nè a permesso di costruire o denuncia di inizio di attività, la sussistenza dei requisiti di cui al comma 1, nonché i tempi dell'eventuale deposito in attesa di utilizzo, che non possono superare un anno, devono risultare da idoneo allegato al progetto dell'opera, sottoscritto dal progettista.

5. Le terre e rocce da scavo, qualora non utilizzate nel rispetto delle condizioni di cui al presente articolo, sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte quarta del presente decreto.

6. La caratterizzazione dei siti contaminati e di quelli sottoposti ad interventi di bonifica viene effettuata secondo le modalità previste dal Titolo V, Parte quarta del presente decreto. L'accertamento che le terre e rocce da scavo di cui al presente decreto non provengano da tali siti è svolto a cura e spese del produttore e accertato dalle autorità competenti nell'ambito delle procedure previste dai commi 2, 3 e 4.

7. Fatti salvi i casi di cui all'ultimo periodo del comma 2, per i progetti di utilizzo già autorizzati e in corso di realizzazione prima dell'entrata in vigore della presente disposizione, gli interessati possono procedere al loro completamento, comunicando, entro novanta giorni, alle autorità competenti, il rispetto dei requisiti prescritti, nonché le necessarie informazioni sul sito di destinazione, sulle condizioni e sulle modalità di utilizzo, nonché sugli eventuali tempi del deposito in attesa di utilizzo che non possono essere superiori ad un anno. L'autorità competente può disporre indicazioni o prescrizioni entro i successivi sessanta giorni senza che ciò comporti necessità di ripetere procedure di VIA, o di AIA o di permesso di costruire o di DIA.

L'inventario delle frane nel Lazio

L'analisi della banca dati dei fenomeni franosi fornisce un interessante quadro delle prevalenti tipologie di dissesti nelle province del Lazio.

Il Progetto denominato IFFI (Inventario Fenomeni Franosi in Italia), finanziato con i Fondi per la Difesa del Suolo della Legge 183/89, è stato avviato nel 1997 tra il Servizio Geologico Nazionale (ora parte integrante dell'A.P.A.T., Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente - Dipartimento Difesa del Suolo) e le Regioni. Nel 2005, d'accordo con l'APAT, è stata avviata una fase di aggiornamento della banca-dati che si è conclusa nel 2007. Nella banca dati, relativa alla Regione Lazio, sono stati raccolti dati su 10.549 dissesti, sufficientemente dettagliati per compilare la scheda IFFI fino al secondo livello mentre la compilazione del III livello è stato possibile per 921 eventi franosi.

Le analisi relative alle cinque Province Laziali evidenziano come su un totale

morfologico della Regione.

La superficie complessivamente interessata da fenomeni di instabilità è di 398 Km², pari al 2,3% dell'estensione complessiva del territorio regionale. È importante sottolineare che tale valore si riferisce solo ai fenomeni franosi di estensione superiore ad 1 ettaro (*Tabella 1*).

Sono stati anche valutati altri ed interessanti elementi quali: la **Densità dei Fenomeni Franosi** ottenuta confrontando il numero di frane totali con la superficie regionale, l'**Indice di Franosità** ovvero la superficie totale in frana rispetto all'estensione del territorio e l'**Indice di Franosità** per classi altimetriche.

Dall'analisi della *Tabella 2* si evidenzia come per il territorio regionale la Densità dei Fenomeni Franosi è pari a 0,61%, mentre l'Indice di Franosità, inteso come aree in frana (poligoni superiori a 10.000 m²) rispetto all'estensione del territorio regionale, è del 2%.

L'indice di Franosità riguardante le sole aree montano-collinari, ovvero quelle dove maggiore è la concentrazione dei dissesti, è pari allo 3% (*Figura 1*).

Per quanto attiene al tipo di movimento si è riscontrato che nella Regione Lazio la tipologia di dissesto più frequente è il "colamento", sia rapido che lento, che nell'insieme rappresenta il 22% di tutti i dissesti censiti. Seguono, nell'ordine, gli "scivolamenti rotazionali/traslativi", con il 17%, e le "aree soggette a frane superficiali diffuse" (16%).

Occorre precisare che con la sigla "n.d.", ovvero non determinato, sono rappresentati sia i dissesti per i quali non è stato possibile

Provincia	Dissesti censiti in IFFI	Area totale in frana (km ²)
Viterbo	601	52,53
Roma	1589	61,82
Rieti	1207	52,21
Latina	647	37,48
Frosinone	6505	193,67
TOTALE	10549	397,71

Tabella 1.
Distribuzione fenomeni franosi.

complessivo di 10.549 frane censite, la maggior parte 6.505, ovvero il 62%, ricade nella Provincia di Frosinone, mentre nella Provincia di Roma ricade il 15% delle frane totali pari a 1.589 frane. La Provincia di Latina è quella con minore numero di fenomeni franosi registrati ovvero 647, corrispondenti al 6% dei dissesti censiti nel territorio regionale. Questi dati ben si raccordano con il quadro geologico e

Adelaide Sericola
Area Difesa del Suolo della Regione Lazio



coerente per tutto il territorio regionale. Nell'ambito del progetto sono state tratte le caratteristiche geomorfologiche salienti della regione, riscontrate attraverso l'analisi dell'uso del suolo, delle tipologie e della densità dei dissesti e mediante la sovrapposizione delle diverse cartografie tematiche utili a determinare quegli elementi statistici che caratterizzano il fenomeno nella sua analisi più completa.

Le litologie presenti, pur con il concorso di altri fattori, appaiono l'elemento che maggiormente condiziona i movimenti franosi.

Dall'analisi della banca-dati si può evidenziare come lungo le catene montuose carbonatiche dei Monti Reatini, Sabini, Prenestini, Tiburtini, Simbruini ed Ernici sia stata rilevata la maggiore densità di frane di crollo, che spesso hanno coinvolto strade e centri abitati. I comuni maggiormente interessati da questa tipologia di dissesti si trovano in provincia di Rieti (Amatrice, Fiamignano, Micigliano, Petrella Salto) e nella provincia di Frosinone (San Biagio Saracinisco,

Superficie totale regione (km ²)	Area montano-collinare (km ²)	Numero di dissesti	Area totale in frana (km ²)	Densità dei fenomeni franosi (dissesti / superficie regione)	Indice di Franosità % (area totale in frana / superficie regione)	Indice di Franosità % (area totale in frana / area montano-collinare)
17.178	11.500	10.549	397,71	0,61	2%	3%

Tabella 2. Indice di franosità.

definire il tipo di movimento ma anche i fenomeni puntuali, poco significativi alla scala di questo lavoro. Questi ultimi non sono stati inseriti nelle analisi statistiche effettuate e sarebbe opportuno fossero oggetto di analisi specifiche in un futuro aggiornamento dei dati del Progetto IFFI. Per quanto riguarda il parametro "Uso del Suolo" risulta dall'incrocio dei livelli informativi che la maggior parte delle frane si è verificata in aree con "vegetazione rada o assente" (Figura 3). In tali aree, con 670 frane censite corrisponde a circa 27 kmq, si registra un Indice di Franosità maggiore del 7% in accordo con i dati di letteratura per i terreni privi dell'azione protettiva esercitata dalla copertura della vegetazione.

Si osserva altresì un Indice di Franosità maggiore del 5% per la classe "zone agricole" aree dove la copertura vegetale, seppur presente, spesso non è sufficiente a proteggere il suolo. In alcuni casi anzi le tecniche di lavorazione del terreno possono determinare situazioni a discapito

della stabilità anche a causa della possibilità che venga influenzato l'andamento delle linee di deflusso superficiale.

Considerazioni conclusive

Il progetto IFFI elaborato dalla Regione Lazio aveva come obiettivo primario

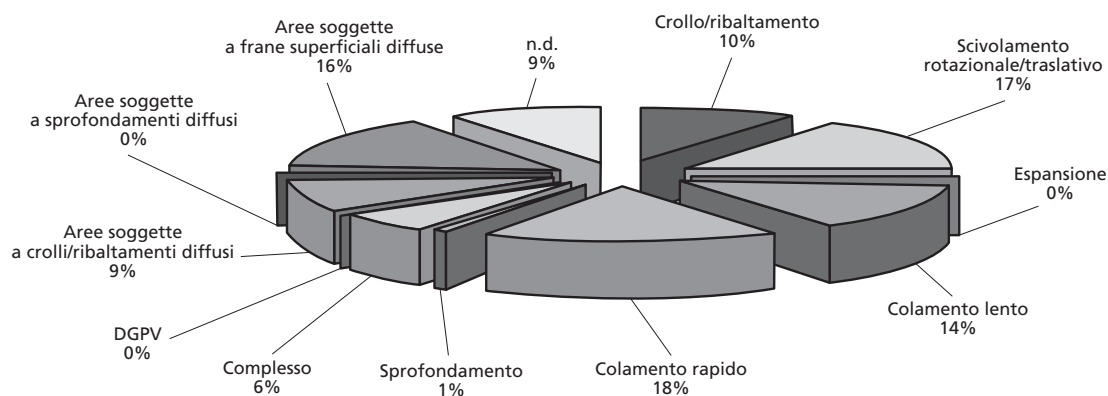


Figura 1. Percentuale delle frane per tipologia di movimento.

quello di omogeneizzare ed aggiornare le conoscenze relative alla franosità del territorio regionale. Partendo da una serie di dati fra loro non omogenei né coerenti dal punto di vista informatico, e a volte non concordanti con quelli di campagna, è stato realizzato un prodotto che consente una rappresentazione dei diversi fenomeni

Picinisco, Vallerotonda, Sant'Elia Fiumerapido) ed in alcuni settori della provincia di Latina (Formia, Sperlonga, Spigno Saturnia) coerentemente con la presenza di litotipi nei quali il deterioramento delle caratteristiche geomeccaniche è spesso dovuto a processi di alterazione secondaria. In alcuni casi, come Cerreto Laziale e >>

» Rocca Canterano in provincia di Roma, fenomeni di crollo sono stati registrati in occasione della crisi sismica del 2000. In queste zone è l'alterazione dello stato fisico-meccanico della roccia che, associato alle accentuate pendenze dei versanti ed all'azione erosiva degli agenti atmosferici, favorisce fenomeni di distacco con conseguente crollo di blocchi di diverse dimensioni.

Questa situazione, di per sé critica, è spesso aggravata dal frequente propagarsi, soprattutto nel periodo estivo, di incendi che eliminando la protezione della coltre



vegetale espongono i terreni ad una più intensa azione erosiva ampliando le aree a rischio.

I fenomeni di crollo e ribaltamento nel Lazio coinvolgono spesso anche le rocce di origine vulcanica, seppure con minore densità ed estensione, e sono ampiamente diffusi nei territori dei distretti vulcanici di Bolsena, Vico, Monti Sabatini e Colli Albani. In questi casi il processo è legato alla situazione stratigrafica particolare che vede la sovrapposizione di litotipi a comportamento meccanico rigido, quali piroclastiti litoidi e lave, su livelli pseudocoerenti o incoerenti quali cineriti, pomice, lapilli o su sedimenti argillosi e sabbiosi. Queste condizioni determinano processi erosivi a diversa velocità con lo scalzamento al piede dei terreni più erodibili ad opera delle acque superficiali con conseguente instabilità della porzione soprastante. Questa tipologia di dissesto coinvolge numerosi centri storici del viterbese anche in zone fuori dei centri

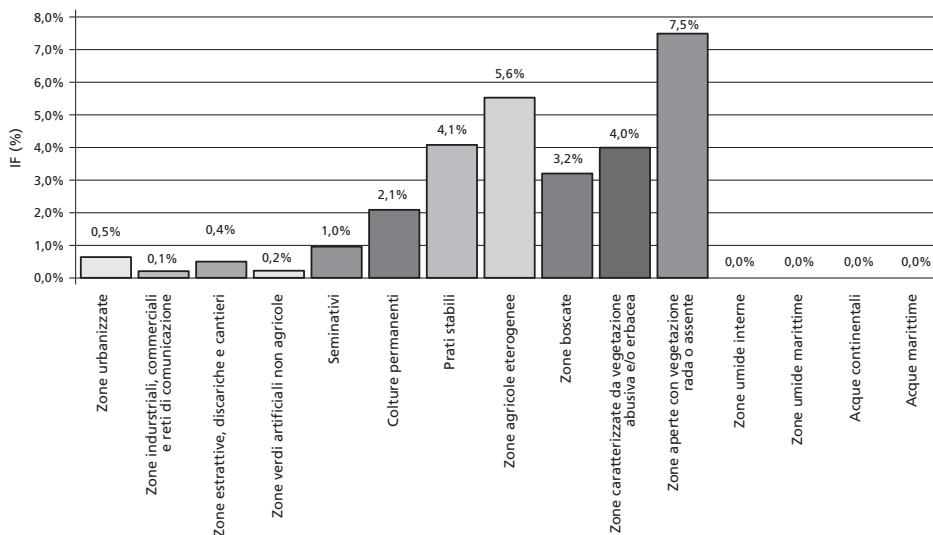


Figura 3. Indice di Franosità per uso del suolo.

abitati ed inoltre il distretto vulcanico dei Colli Albani.

Fra i centri più colpiti e che rappresentano buona parte dei fenomeni di crollo censiti in ambito vulcanico si evidenziano Ischia di Castro, Bagnoregio, Lubriano, Vetralla, Blera, Calcata, Castel S. Elia, Orte in provincia di Viterbo e Canale Monteranno, Civita Castellana, Ariccia, Nemi, Marino, Rocca di Papa, Tolfa in quella di Roma. Nelle zone dove affiorano prevalentemente i Flysch marnoso-arenacei, si osserva la preponderanza di fenomeni franosi per scivolamento di tipo traslativo e rotazionale, anche con superfici di notevole estensione, come nei comuni di Olevano Romano, San Vito Romano, Bellegra, Genazzano, Allumiere, Civitavecchia, Tolfa, in provincia di Roma, e nei comuni di Paliano, Arpino, Anagni, Gallinara, in provincia di Frosinone. La presenza di materiali con caratteristiche da pseudo-coerenti a incoerenti argillosi, tipici dei depositi flyschoidi, alternati a strati di rocce litoidi arenacee originano, specie in occasione di eventi meteorici intensi, l'innescò di fenomeni di instabilità soprattutto per scalzamento del materiale al piede dei livelli litoidi.

Nella zona dei Monti della Tolfa (Rm) fino al territorio collinare di Monte Romano (Vt), la presenza di litotipi quali marne, calcari marnosi con intercalazioni argillose coniugata con una maggiore

energia di rilievo è probabilmente la causa dell'elevata concentrazione di dissesti per scivolamento e colamento che comunque di solito coinvolgono spessori limitati di terreno.

In particolare i fenomeni gravitativi per colamento, ovvero processi dovuti solitamente alla saturazione e fluidificazione di masse siltoso-argillose, sono numericamente molto diffusi soprattutto in provincia di Frosinone (comuni di Settefrati, Sora, Veroli, Alvito) ed in provincia di Roma (comuni di Tolfa, Allumiere e Cerveteri).

Un discorso a parte va fatto per il distretto vulcanico delle Isole Ponziane (ad esclusione di Zannone) dove l'azione erosiva del mare su piroclastiti e colate laviche ha determinato la formazione di falesie in rapida evoluzione con conseguente innescò di fenomeni franosi soprattutto in prossimità della costa. Fra tutte va ricordata la falesia di Chiaia di Luna, sia per la sua bellezza sia perchè oggetto di un'importante opera di consolidamento effettuata per consentire la fruizione della spiaggia a fini turistici. Per il consolidamento, che ha visto la realizzazione di interventi di vario tipo, le differenze tessiturali e strutturali della roccia sono state determinanti per la scelta del tipo di consolidamento ed hanno portato all'esclusione dall'intervento di una parte della falesia in quanto costituita da

prodotti incoerenti e teneri che non consentono ancoraggi affidabili per tempi accettabili.

Situazioni particolari sono segnalate in prossimità dell'abitato di Tarquinia (Vt), ove la presenza di livelli di calcareniti (Macco) alternate a materiale sciolto, con minore resistenza, provoca fenomeni gravitativi lungo le pareti che circondano il centro abitato. Lo stesso fenomeno si registra, con una situazione litostratigrafica analoga, lungo la costa di Anzio (RM) dove l'azione erosiva del mare accentua i fenomeni di dissesto che frequentemente coinvolgono anche le vie di comunicazione ed abitazioni realizzate in prossimità della scogliera.

L'analisi del dato sullo stato di attività dei processi gravitativi, seppur numericamente poco rappresentativo, fornisce elementi che in molti casi indicano processi di riattivazione. Queste considerazioni suggeriscono una linea di sviluppo futuro delle ricerche per la verifica dell'esistenza nell'ambito del territorio regionale di settori ripetutamente coinvolti, sia nel tempo che nello spazio, in processi di instabilità.

Infine una nota a parte meritano le aree indiziate a rischio sink-hole ovvero improvvisi sprofondamenti del suolo dovuti all'interazione di processi carsici, fenomeni tettonici e circolazione di acque sotterranee in particolari condizioni geomorfologiche. Fra le zone maggiormente indiziate, e oggetto di studi specialistici, si ricordano la Piana di San Vittorino (Ri) ove fra fenomeni antichi e recenti sono stati individuati 42 sprofondamenti, alcune zone della Pianura Pontina (Lt), gli Altipiani di Arcinazzo (tra le province di Roma e Frosinone), la Piana delle Acque Albane (Rm), fra Tivoli e Guidonia, una parte del territorio di Marcellina (Rm). Gli studi effettuati nel tempo su questi processi naturali hanno permesso alla Regione Lazio di emanare, con apposita determinazione (D.G.R. 1159/02), direttive specifiche per la definizione delle indagini da produrre a supporto agli strumenti urbanistici, per individuare l'eventuale esistenza di tale fenomeno e valutare il livello di rischio esistente. ○

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (1993) - *Guide geologiche regionali, Lazio*. Vol. 7. Società Geologica Italiana, Roma.
- AA.VV. (1995) - *Lazio meridionale. Sintesi delle ricerche geologiche multidisciplinari*. ENEA Dipartimento Ambiente, Serie Studi e Ricerche, pp. 350.
- AMANTI M., CASTALDO G., MARCHIONNA G. & PECCI M. (1992) - *Proposta di una nuova classificazione dei fenomeni franosi, ai fini del rilevamento geologico tecnico e della corretta prevenzione dei dissesti del territorio*. Boll. Serv. Geol., vol. 111, 3-20.
- AMANTI M., CASAGLI N., CATANI F., D'OREFICE M. & MOTTERAN G. (1996) - *Guida al censimento dei fenomeni franosi ed alla loro archiviazione*. Servizio Geologico, Miscellanea VII.
- AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME TEVERE. *Carta delle frane del Bacino del Tevere* (scala 1:100.000).
- AUTORITÀ DEI BACINI REGIONALI. *Studi dei dissesti idrogeologici dell'Autorità di Bacino Regionale*.
- AUTORITÀ DI BACINO DEI FIUMI LIRI, GARIGLIANO E VOLTURNO - *Studio dei dissesti idrogeologici del bacino Liri-Garigliano* - Carta inventario dei fenomeni franosi.
- BONI C., BONO P. & CAPELLI G. (1986 b) - *Carta Idrogeologica del territorio della Regione Lazio, scala 1:250.000*. Regione Lazio - Università degli Studi di Roma La Sapienza.
- BOZZANO F., FLORIS M., GAETA M., MARTINO S. & SCARASCIA MUGNOZZA G. (2005) - *Assetto geologico ed evoluzione per frana di rupi vulcaniche nel Lazio Settentrionale*. Boll. Soc. Geol. It., 124 (2005), 413-436.
- BRUGHNER W. & VALDINUCCI A. (1972). *Schema di classificazione delle frane e relativi esempi*. Bollettino del Servizio Geologico d'Italia, vol. XCIII.; Roma 21; 22; 23; 24.
- CAPELLI G., SALVATI R., GARELLO M., COLOMBI A. (2002). *Progetto Sinkhole del Lazio*. Regione Lazio - Università degli Studi di Roma TRE.
- CATENACCI V. (1992) - *Il dissesto geologico e geoambientale in Italia dal dopoguerra al 1990* - Memorie Descrittive per la Carta Geologica d'Italia - volume 47, Roma - Servizio Geologico Nazionale.
- CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE - GRUPPO NAZIONALE PER LA DIFESA DALLE CATASTROFI IDROGEOLOGICHE (1993) - *Progetto AVI Aree Vulnerate da calamità Idrogeologiche*. Volume Regione Lazio Unità Operativa N° 02. ECOSuolo C.D.P. S.r.l.
- MENOTTI R.M., MILLESIMI F. & PETITTA M. (1997) - *Censimento e cartografia dei movimenti franosi nella provincia di Rieti*. Atti Conv. Lincei "La stabilità del suolo in Italia: zonazione sismica e frane".
- MENOTTI R.M., MILLESIMI F. & PETITTA M. (2002) - *Studio dei movimenti franosi interessanti i centri abitati e la viabilità nella Provincia di Rieti*. Atti dei Convegni Lincei, 181, 431-447.
- MICHELÌ, P. (1971) - *Osservazioni geologiche sulle frane di Civita di Bagnoregio (Viterbo)*. L'Universo, a. LI, n. 5. pp. 22; 23; 251; 283; 27; Firenze.
- PRATURLON A., CECILI A., CAMPOLUNGI M. P., CINNIRELLA A., FABBRI M., CAPELLI G., MAZZA R., CATALANO G., MELONI F. (2002) - *Realizzazione della Carta Litologica con elementi strutturali in formato digitale della Regione Lazio*. Regione Lazio - Università degli Studi di Roma TRE.
- NOLASCO F. (1998) - *La Piana di San Vittorino - Contributo allo studio dei processi evolutivi, dei rischi e della prevenzione*. ACEA, Roma Tip. Facciotti S.r.l.
- NOLASCO F. (2005) - *Indagini per determinare le cause dei dissesti agli edifici di Via Cesare Augusto, e aree limitrofe, in località Bagni di Tivoli*. Relazione di accompagnamento alla Deliberazione di Giunta Regionale n. 1178/2004.
- PRESTININZI A. (2000) - *La valutazione del rischio di frana, metodologie e applicazioni al territorio della Regione Lazio*.
- REGIONE LAZIO - ASS. OPERE E RETI DI SERVIZI E MOBILITÀ (1998) - *Pianificazione e programmazione degli interventi nel Lazio - Censimento dei dissesti geomorfologici*. Roma, 10/06/1998.
- SERVIZIO GEOLOGICO ITALIANO - "LETTERATURA GRIGIA" riguardante Relazioni geologiche relative a dissesti nei Comuni del Lazio a firma dei funzionari del Servizio.
- TUBINO E. (1968) - *Frane, lame e subsidenza più diffuse nel Lazio*. Giornale del Genio Civile, a. CII, n. 9. pp. 22; 23; 28; 245; Roma.

Nasce a RomaTRE la banca dati on line dei sinkholes italiani

**Il Laboratorio di Geologia applicata ed Idrogeologia di RomaTRE ha recentemente realizzato e pubblicato online una banca dati relativa agli sprofondamenti catastrofici con la speranza che possa diventare una piattaforma di scambio scientifico su scala nazionale. La banca dati è visitabile dalla pagina web del laboratorio:
<http://host.uniroma3.it/laboratori/idrogeologia>**

I fenomeni di sprofondamento catastrofico propriamente detti, nella letteratura internazionale noti come sinkhole, sono un tipo di dissesto che interessa la superficie del suolo con improvvisi e repentini collassi che avvengono nel corso di un ristretto arco di tempo (6-24 ore) e che si differenziano dalle normali forme di evoluzione carsica proprio per la loro repentinità e per le condizioni di innesco e sviluppo. I sinkholes possono essere quindi classificati in base alla loro genesi, alla loro interazione con la superficie topografica e in funzione dell'assetto idrogeologico dell'area in cui si formano.

La loro incidenza sul paesaggio, ma ancor più sulle popolazioni che abitano le zone maggiormente a rischio, è elevatissima, come dimostrato anche dalla numerosa bibliografia disponibile, comportando spesso ingenti perdite economiche e in alcuni casi di vite umane, sebbene non si siano ancora verificati in Italia casi di questo tipo. Il caso più recente a livello mondiale è sicuramente quello accaduto il 24 febbraio 2007 a Guatemala City, dove si sviluppò un immenso collasso in un'area densamente popolata largo circa 50 metri e profondo 100 provocando la morte di due persone (*Immagine 1*).

Se a tutto questo si somma il fatto che i sinkholes non sono fenomeni né casuali né estemporanei e che la loro localizzazione,

morfometria e tipologia evolutiva, nonché la loro ricorrenza temporale dimostra chiaramente che essi si verificano in specifiche condizioni geologiche (sinkhole prone areas) e in presenza della coesistenza di diversi fattori geologici (sinkhole triggering issues), appare chiaro come anche in zone come l'Italia sia ormai necessario giungere ad una profonda comprensione dello sviluppo e delle modalità di innesco di tali fenomeni; ancor più se si considera che molti dei sinkhole che si registrano nelle prone areas italiane presentano alcune caratteristiche peculiari che li differenziano sostanzialmente da quelli finora studiati nel resto del mondo.

Il database

Questo database nasce dalla sintesi di alcune delle attività svolte dal Laboratorio, che a partire dal "Progetto Sinkhole del Lazio" conclusosi nel 2002, ha continuato negli anni a svolgere attività di ricerca su questa tipologia di fenomeno collaborando da ultimo come Unità di Ricerca relativamente alla problematica "sinkhole" all'interno del progetto INGV-DPCV5 "Diffuse Degassing in Italy" puntando principalmente a definire eventuali segnali precursori dal monitoraggio in continuo dei parametri idrogeologici nelle aree a rischio (*Immagine 2*).

La banca dati è strutturata secondo diversi criteri.

Francesco La Vigna e Cristina Di Salvo
Laboratorio di Geologia Applicata ed Idrogeologia
dell'Università di RomaTRE
lavigna@uniroma3.it



Immagine 1. Il sinkhole di Guatemala City del 24 febbraio 2007 (profondità circa 100m) che ha provocato la morte di 2 persone. (foto da www.ordena.com/digg/sinkhole.html)

Dalle generalità sui sinkholes si passa alle aree a rischio e alla loro descrizione dal punto di vista geologico generale, alla loro individuazione spaziale e al collegamento diretto con quei fenomeni che vi ricadono. Vi è poi un settore dedicato alle tipologie di collasso, distinte sulla base di quelle che a livello internazionale sono le teorie di

toponimo corrispondente. Ad ogni fenomeno, nella sezione "localizzazione", è collegata una finestra in collegamento con "GoogleMaps®" che mostra sull'immagine satellitare e su mappa stradale il luogo in cui ricade il fenomeno; tutti i dati esistenti relativi al singolo sprofondamento vengono organizzati in

uniformate in simbologia e colori per motivi di omogeneità del dato. Anche i dati bibliografici reperiti sono stati inseriti in una sessione dedicata collegandoli (dove esistente un riferimento diretto) ai vari fenomeni di pertinenza.

Prospettive future

Nella banca dati che è tuttora in fase di miglioramento, sono stati inseriti come dato di partenza i casi di sprofondamento ricadenti principalmente nel Lazio, ma l'obbiettivo finale è quello di raccogliere sempre più informazioni relative ai fenomeni dell'intero territorio nazionale permettendo anche ad altri ricercatori di università, enti di ricerca o agenzie di protezione civile e ambientale, di portare il

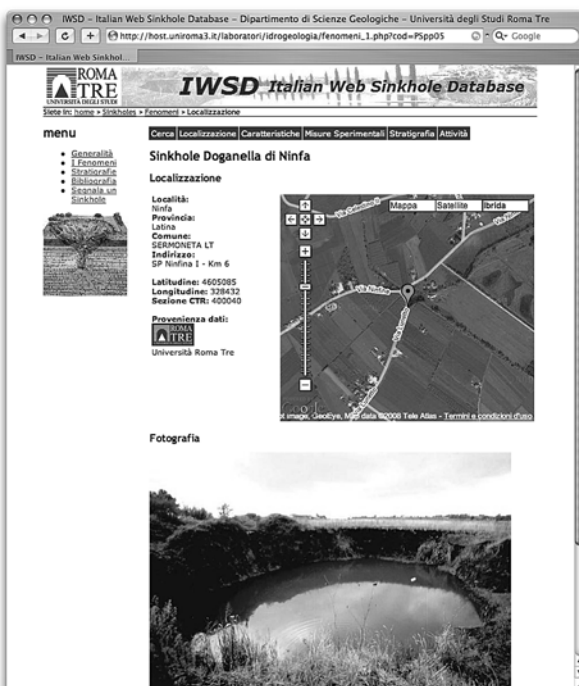


Immagine 2. Esempio di visualizzazione di "scheda fenomeno-localizzazione" del database IWSD, con finestra interattiva collegata a GoogleMaps®.

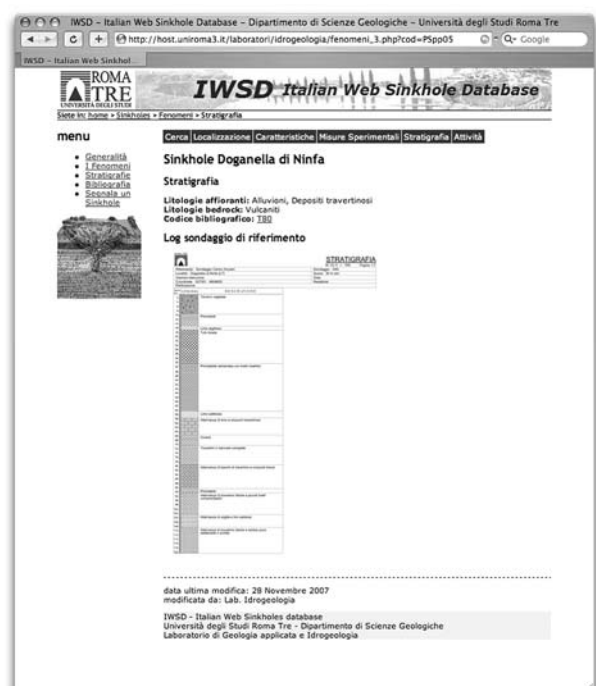


Immagine 3. Esempio di visualizzazione di "scheda fenomeno- stratigrafia" del database IWSD. Ogni stratigrafia è scaricabile in formato .pdf.

sviluppo dei sinkholes, ed è possibile, direttamente dalle finestre di ogni singola tipologia visualizzare direttamente quei fenomeni che sono stati riconosciuti come appartenenti a quella tipologia. Grazie ai motori di ricerca sviluppati è possibile ricercare i fenomeni per aree a rischio, per tipologia, per comune e per provincia, o semplicemente per il

finestre tematiche relative alle caratteristiche, i dati sperimentali, l'attività e le stratigrafie correlate (Immagine 3). Per i dati stratigrafici è stato svolto un notevole lavoro di ricerca per associare ad ogni fenomeno una stratigrafia rappresentativa ricadente nelle vicinanze del fenomeno stesso. Tutte le stratigrafie (scaricabili in formato .pdf) sono state

proprio contributo relativamente a quei fenomeni o a quelle aree prettamente di propria competenza. È infatti possibile, direttamente dal sito, scaricare dei file su cui inserire i propri dati e inviarli al laboratorio per la pubblicazione. Ovviamente sarà garantita la giusta visibilità relativamente alla paternità dei dati inviati.

Pericolosità sismica e norme tecniche per le costruzioni

Un articolo sui risvolti applicativi legati al nuovo concetto di “pericolosità sismica” introdotto dal DM 14/01/08.

In questa prima parte vengono richiamati alcuni concetti generali, in una successiva verrà svolto un esempio pratico condotto su un caso reale.

La presente nota vuole rappresentare un contributo informativo per gli iscritti, sui nuovi concetti di “Pericolosità Sismica di Base” ed “Azione Sismica di Progetto” introdotti definitivamente dal nuovo DM 14 gennaio 2008, nonché sulla loro possibile applicazione nella pratica professionale.

Per una migliore comprensione del testo si consiglia la lettura dei capitoli 2 e 3 del sopra citato Decreto Ministeriale con particolare attenzione ai paragrafi 2.4, 3.2 e relativi sottoparagrafi oltre all'Allegato **A** e **B** scaricabili dal sito internet www.infrastrutture.gov.it/consuplp.

Questo articolo si inserisce in un più ampio ed articolato progetto di aggiornamento professionale messo a punto dal Consiglio dell'Ordine Regionale del Lazio con il concorso di alcuni professionisti della nostra regione e con il supporto del mondo Universitario.

È opinione di chi scrive che l'informazione e l'aggiornamento oltre a rappresentare atti di responsabilità e crescita professionale, trovano la loro reale dimensione nei momenti di approfondimento individuale.

Il DM 14/01/2008 (NTC 2008), aggiorna il DM 14/01/2005 (NTC 2005) e distingue nettamente il concetto di *pericolosità sismica di base* da quello di azione sismica sulle costruzioni.

La pericolosità sismica di base è

attualmente definita non più per zone sismiche, che di fatto assumono un ruolo esclusivamente amministrativo, ma in corrispondenza di migliaia di punti disposti su una griglia regolare che copre tutto il territorio nazionale come visibile nel sito internet <http://esse1-gis.mi.ingv.it>.

In tali punti o nodi della griglia, i ricercatori dell'INGV hanno calcolato le accelerazioni sismiche orizzontali massime attese, relative a terremoti che hanno i seguenti nove tempi di ritorno (T_r) espressi in anni: 30, 50, 72, 100, 140, 200, 475, 1000, 2500. Ogni nodo ha un suo numero identificativo (ID), è localizzato da una coppia di coordinate geografiche espresse in gradi sessagesimali-decimali e coincide con affioramenti reali o fittizi di sottosuolo rigido - *bedrock* - (categoria di sottosuolo A: $V_{s,30} \geq 800$ m/sec, vd. par. 3.2.2 NTC 2008), in condizioni di campo libero e con superficie topografica orizzontale.

È noto che in una data località fisica, un sisma con tempo di ritorno di 30 anni, ovvero che si verifica in media una volta ogni trent'anni, sarà meno severo di uno con tempo di ritorno di 475 anni per esempio e si intuisce che l'accelerazione orizzontale massima associata a quest'ultimo sarà relativamente superiore. All'aumentare del tempo di ritorno aumenta l'accelerazione massima attesa su sito rigido di riferimento e quindi la pericolosità sismica di base.

Un altro modo per descrivere il tempo di ritorno di un terremoto consiste nell'associare ad una determinata accelerazione sismica, una probabilità di eccedenza in un periodo di riferimento attraverso la seguente relazione generale:

$$Tr = - \frac{Vr}{\ln(1 - PVr)} \quad (1)$$

dove a numeratore compare il periodo di riferimento e a denominatore la probabilità di superamento nel periodo di riferimento. Si ricorda a tal proposito che la probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni corrisponde ad un tempo di ritorno di 475 anni come è facile verificare.

Volendo calcolare a quale probabilità di eccedenza in cinquant'anni corrispondono i nove tempi di ritorno sopra indicati basta applicare la seguente relazione:

$$PVr(\%) = (1 - e^{-\frac{Vr}{Tr}}) \times 100 \quad (2)$$

Nota: L'inverso del tempo di ritorno esprime la frequenza annuale di superamento: $1/475 = 0,0021 = 0,21\%$ mentre $1/30 = 0,0333 = 3,33\%$. Questo equivale a dire che l'accelerazione orizzontale associata ad un sisma con un tempo di ritorno di 475 anni ha una probabilità annua di essere superata nettamente più bassa (0,21%) di quella legata ad un terremoto con tempo di ritorno di 30 anni (3,33%).

Con riferimento a NTC 2008 par. 2.4. è opportuno ora precisare quanto segue: Le opere sono classificate in provvisorie, ordinarie e grandi opere in base alla loro vita nominale (Vn). Questa rappresenta il numero di anni in cui l'opera stessa può svolgere la funzione per cui è stata progettata senza bisogno di manutenzione straordinaria. Le opere provvisorie hanno vita nominale al massimo di 10 anni, quelle ordinarie almeno di 50 anni, le grandi opere di 100 e più anni. In considerazione delle azioni sismiche ed in relazione alle conseguenze di un'interruzione di operatività o di un collasso, le costruzioni sono suddivise in classi d'uso, di importanza crescente dalla I alla IV. A ciascuna classe d'uso corrisponde

un coefficiente d'uso (Cu) rispettivamente pari a 0,7 - 1,0 - 1,5 - 2,0. Il prodotto della vita nominale per il coefficiente d'uso, definisce la Vita di riferimento (Vr) di una costruzione per la valutazione dell'azione sismica ed equivale al periodo di riferimento di cui alle formule (1) e (2) sopra riportate.

$$Vr = Vn \times Cu \quad (3)$$

Si faccia attenzione a non confondere la vita di riferimento, altrove definita anche periodo di riferimento, con il tempo di ritorno o periodo di ritorno del sisma e si riguardi criticamente la formula (1).

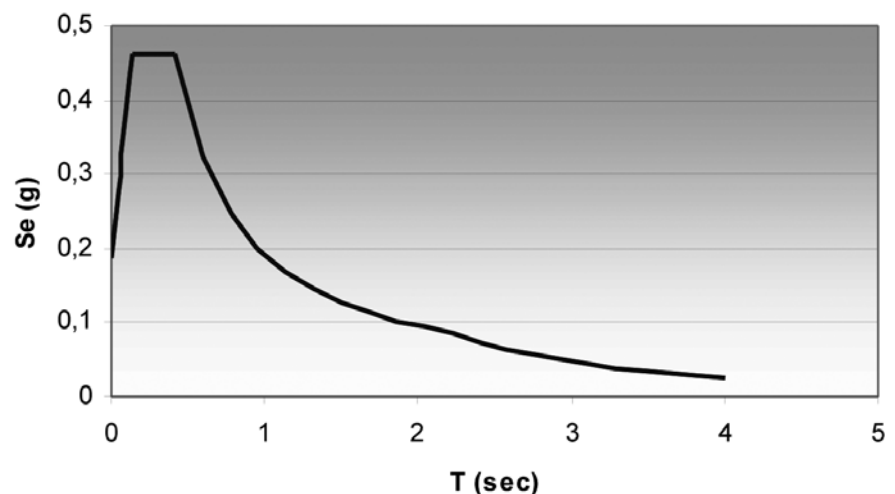
Due esempi:

- Un edificio per civile abitazione costituito da seminterrato e tre piani fuori terra è un'opera ordinaria; ha una vita nominale minima di 50 anni con una utilizzazione che prevede normali affollamenti, senza funzioni pubbliche e sociali essenziali. Rientra dunque nella classe d'uso II a cui corrisponde un coefficiente d'uso pari a 1. La vita di riferimento in cui valutare l'azione sismica è pari almeno a $50 \times 1 = 50$ anni.
- Un grande centro commerciale su due livelli con una superficie totale di 70.000 mq, più parcheggi multipiano, pur essendo un'opera ordinaria di importanza normale, con una vita nominale minima

di 50 anni, rientra in una classe d'uso III, basta pensare agli elevati affollamenti prevedibili. Il coefficiente d'uso è pari a 1,5; la vita di riferimento in cui valutare l'azione sismica stavolta è minimo di 75 anni.

Fino a questo momento abbiamo fatto alcune considerazioni relative al verificarsi di terremoti, richiamando sommariamente complessi criteri probabilistici che sono alla base degli attuali studi di pericolosità sismica del territorio nazionale condotti da INGV e riferendoci sempre ad uno specifico indicatore di pericolosità sismica: l'accelerazione sismica orizzontale massima prevedibile (PGA), fissato un certo tempo di ritorno, valutata su substrato rigido affiorante a topografia orizzontale e in assenza di manufatti. Questo valore, vale la pena ripeterlo ancora, identifica la pericolosità sismica di base e corrisponde all'ancoraggio dello spettro di risposta elastico in accelerazione su sottosuolo di Categoria A (l'ancoraggio dello spettro di risposta elastico è il valore dell'accelerazione sismica per $T = 0$ dove T è il periodo dell'oscillatore semplice ad un grado di libertà smorzato al 5%). Secondo NTC 2008, l'azione sismica di progetto viene valutata a partire dalla pericolosità sismica di base come sopra definita e attraverso il calcolo di uno specifico e distinto spettro di risposta

Figura 1. Sito in esame - sottosuolo B - DM 14/01/08



>>

>> elastico modificato dalle condizioni di sito stratigrafiche e topografiche. Al capitolo 3 viene indicato infatti, che in assenza di specifiche analisi di risposta sismica locale, è necessario valutare gli effetti di sito stratigrafici mediante un approccio semplificato che si basa sull'individuazione delle *categorie di sottosuolo* già note da OPCM 3274/03 e da NTC 2005. Sono quindi definiti gli spettri su suolo rigido e quelli modificati per tener conto della risposta sismica locale mediante una classica forma spettrale definita dall'accelerazione di picco al suolo (ancoraggio dello spettro) e da rami ad ordinata linearmente crescente, costante e decrescente con $1/T$ (Figura 1). I parametri numerici di cui all'allegato B delle nuove Norme che permettono di adattare la forma standard dello spettro alle infinite situazioni possibili sono, in continuità con NTC 2005 ed EC8, l'accelerazione di picco al suolo su sito rigido a_g (PGA, espressa in $g/10$), il rapporto fra ordinate spettrali massime ed accelerazione di picco al suolo su sito rigido (F_0), il coefficiente di sito $S = S_s \times S_t$ ed i valori dei periodi propri che separano i diversi rami dello spettro di risposta (TB, TC e TD) ottenuti dal parametro di base T_c^* . Vediamo adesso la consistente novità introdotta da NTC 2008: l'azione sismica è valutata non riferendosi più né ad una zona sismica territorialmente coincidente con più entità amministrative, né ad un'unica forma spettrale; non viene più fatto riferimento a due soli tempi di ritorno prefissati ed uguali per tutte le costruzioni (475 anni per lo SLU e 50 anni per lo SLE); per sfruttare al meglio la puntuale definizione della pericolosità sismica, vengono definiti quattro Stati Limite in ordine crescente di severità, due di esercizio (SLO e SLD) e due ultimi (SLV e SLC). Allo Stato Limite di Danno, ridefinito come stato limite da rispettare per garantire inagibilità solo temporanee all'indomani del terremoto, si affianca lo Stato Limite di Operatività; allo Stato Limite di Salvaguardia della Vita, si affianca lo Stato Limite di Collasso.

Ai quattro stati limite sono state attribuite rispettivamente le probabilità di superamento 81%, 63%, 10% e 5%, che restano immutate quale che sia la costruzione considerata. Tali probabilità, valutate nella *vita di riferimento* propria della costruzione considerata, consentono di individuare, per ciascuno stato limite, quella che può definirsi un'azione sismica "su misura" la quale dovrebbe condurre, in media sul territorio nazionale, ad una significativa ottimizzazione dei costi delle costruzioni a parità di Sicurezza.

Un esempio: ammettiamo che ci venga richiesta l'azione sismica allo Stato Limite di Salvaguardia della Vita per un'opera che abbia le seguenti caratteristiche di progetto e sia localizzata in una ipotetica zona di piana alluvionale: vita nominale 70 anni, classe II (normali affollamenti). La vita di riferimento da considerare è $V_r = V_n \times C_u = 70 \times 1 = 70$ anni. Dobbiamo valutare dunque un'azione sismica partendo da una pericolosità di base con una probabilità di eccedenza del 10% in 70 anni, cioè, applicando la formula (1) riferendoci ad un terremoto con periodo di ritorno di 664 anni. Tale periodo non rientra tra quelli immediatamente disponibili nell'allegato B di NTC 2008, per cui nel calcolo di a_g , F_0 e T_c^* si dovrà interpolare con i dati più prossimi (vd. formula [2] nell'allegato A e calcolare i singoli parametri prima nei nodi della maglia contenente il punto in esame e poi nel punto stesso con la formula [3] (media pesata) dell'allegato A. Per ottenere una rappresentazione completa dell'azione sismica di norma, che tenga conto anche degli effetti di sito stratigrafici, bisogna disporre di un profilo in V_s e procedere al calcolo dello stimatore $V_{s,30}$ per ricavare la categoria di sottosuolo come avveniva in precedenza (si sottolinea come il limitativo accorpamento delle categorie di suolo B,C,E, di NTC 2005 sia stato definitivamente superato in NTC 2008) oltre a considerare le condizioni topografiche che influiscono anch'esse sulla forma dello spettro.

Tutta la procedura appena esposta, può essere agevolmente svolta mediante l'ausilio di un foglio di calcolo denominato "spettri", liberamente scaricabile dal sito internet: www.infrastrutture.gov.it/consuplp o per mezzo di analoghi software disponibili in commercio. In questo modo possiamo pervenire allo spettro di risposta elastico rappresentativo dell'azione sismica per l'opera in progetto e riportarlo nelle nostre relazioni geologiche per il genio civile sia in forma grafica sia in forma numerica; uno spettro per ogni categoria di sottosuolo A,B,C,D,E, differente per ogni sito di costruzione, strettamente dipendente dalla destinazione d'uso del manufatto. Sarà poi cura del progettista acquisire tale spettro elastico e trasformarlo in uno spettro di progetto per le verifiche di sua competenza. È opinione di chi scrive che la valutazione dell'azione sismica secondo i criteri esposti in NTC 2008, rappresentando parte della pericolosità geologica di cui si parla nella Norma stessa, possa fornire un modello geologico-tecnico più consistente e completo, con risultati immediatamente fruibili per i progettisti alla scala del manufatto. ○

Bilancio Consuntivo 2006

**Pubblichiamo il Bilancio
Consuntivo 2006
dell'Ordine dei Geologi
del Lazio approvato
dal Consiglio Nazionale
con delibera 24/2008.**

Relazione del Revisore Contabile sul Bilancio Consuntivo dell'Ordine Regionale dei Geologi del Lazio dell'Esercizio chiuso al 31 dicembre 2006

Ho esaminato i libri ed i documenti dell'ente messi a mia disposizione dal reparto amministrativo dell'Ordine.

Dopo attenta analisi e mirati raffronti, sono in grado di rassegnare la presente relazione.

1. Principi ispiratori adottati dall'ente nel predisporre il Consuntivo 2006.

Nel redigere il consuntivo al 31.12.2006, sono state rispettate le disposizioni normative così come integrate e modificate dalla L. 208 del 25 giugno 1999 estesa anche agli Ordini professionali.

Sia le entrate che le uscite sono state suddivise tra la gestione di competenza e la gestione dei residui (attivi e passivi); sono stati altresì regolarmente evidenziati gli scostamenti ottenuti confrontando il totale delle somme accertate (riscosse e da riscuotere, pagate e da pagare) con l'ammontare delle previsioni definitive (previsioni iniziali +/- variazioni).

2. Bilancio IV Direttiva Cee.

La L. 208/99 sopra nominata, ha comportato una nuova articolazione del bilancio suddiviso in due parti, conto del patrimonio e conto economico.

L'analisi da me effettuata rileva il rispetto dei principi ispiratori dettati dalla normativa vigente.

Osservazioni conclusive.

A conclusione della presente quest'organo rileva la corretta tenuta delle scritture contabili e la piena rispondenza del bilancio e del consuntivo rispetto alle rilevazioni gestionali così come riportate nei libri dell'ente.

Dott. Antonio Bramante

seguono Entrate e Uscite >>

CONTO	GESTIONE DI COMPETENZA						Scostamento Preventivo Accertato	GESTIONE DEI RESIDUI				
	ENTRATE		SOMME ACCERTATE					Inizio Esercizio	Riscossi	Stralciati	Da riscuotere	Residui att. fine es.
	DESCRIZIONE	Iniziali	Variazioni	Definitive	Riscosse	Da riscuotere						
a	b	c	d=(b+c)	e	f	g=(e+f)	h=(g-d)					
1) CONTRIBUTI	303.117,33	0,00	303.117,33	155.578,44	35.870,00	191.448,44		103.506,45	16.703,44	/	86.803,01	122.673,01
- Albo professionale	139.080,00	0,00	139.080,00	121.795,00	20.800,00	142.595,00	-3.515,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.800,00
- Elenco Speciale	18.240,00	0,00	18.240,00	15.720,00	1.900,00	17.620,00	620,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.900,00
- Albo Professionale anni precedenti	36.408,00	0,00	36.408,00	12.190,11	11.640,00	23.830,11	12.577,89	71.374,77	12.190,11	0,00	59.184,66	70.824,66
- Elenco Speciale anni precedenti	2.751,00	0,00	2.751,00	924,27	1.530,00	2.454,27	296,73	9.916,47	924,27	0,00	8.992,20	10.522,20
- Sospesi Albo Professionale	91.620,78	0,00	91.620,78	2.727,24	0,00	2.727,24	88.893,54	20.720,63	2.727,24	0,00	17.993,39	17.993,39
- Sospesi Elenco Speciale	13.937,55	0,00	13.937,55	861,82	0,00	861,82	13.075,73	1.494,58	861,82	0,00	632,76	632,76
- Tassa iscrizione Albo	1.000,00	0,00	1.000,00	1.360,00	0,00	1.360,00	-360,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Tassa iscrizione Elenco Speciale	80,00	0,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2) TRASF. DA PARTE ENTI PUBBLICI	0,00	0,00	0,00	2.200,00	0,00	2.200,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Trasferimenti da parte dello Stato	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Trasferimenti da parte delle Regioni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Trasferimenti da parte di Prov. e Comuni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Trasferimenti da parte di altri enti	0,00	0,00	0,00	2.200,00	0,00	2.200,00	-2.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3) ENTRATE PER SERVIZI	2.710,00	0,00	2.710,00	3.025,24	0,00	3.025,24		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Diritti di vidimazione/liquidazione	1.200,00	0,00	1.200,00	2.218,58	0,00	2.218,58	-1.018,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Certificati	135,00	0,00	135,00	126,66	0,00	126,66	8,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Tessere e Timbri	1.375,00	0,00	1.375,00	680,00	0,00	680,00	695,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4) ENTRATE STRAORDINARIE	0,00	0,00	0,00	14,62	0,00	14,62		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Recupero anticipazioni	0,00	0,00	0,00	14,62	0,00	14,62	-14,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Contributi da terzi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Pubblicità	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Tariffari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Dispense corsi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Pubblicazioni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Altri proventi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5) ENTRATE FINANZIARIE	215,00	0,00	215,00	6,02	25,13	31,15		43,77	43,77	0,00	0,00	25,13
- Interessi bancari	105,00	0,00	105,00	6,02	1,65	7,67	97,33	1,28	1,28	0,00	0,00	1,65
- Interessi postali	110,00	0,00	110,00	0,00	23,48	23,48	86,52	42,49	42,49	0,00	0,00	23,48
- Interessi dep. cauzionali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6) ALIENAZIONE BENI E RISCOSSIONE CREDITI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Alienazione beni immobili	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Alienazione immobili Tecniche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Realizzo di vincoli immobiliari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Riscossione crediti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7) TRASF. IN CONTO CAPITALE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Trasferimenti da parte dello Stato	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Trasferimenti da parte delle Regioni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Trasferimenti da parte di Prov. e Comuni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Trasferimenti da parte di altri enti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8) ACCENSIONE PRESTITI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Accensione mutui	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Assunzione di altri debiti finanziari	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Emissione obbligazioni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9) ENTRATE PARTITE DI GIRO	25.240,40	0,00	25.240,40	1.330,35	0,00	1.330,35		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Quote c/CNG	24.990,40	0,00	24.990,40	560,33	0,00	560,33	24.430,07	0,00	0,00	0,00	0,00	1,65
- Quote c/CNG non dovute	250,00	0,00	250,00	770,02	0,00	770,02	- 520,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Ritenute erariali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Ritenute previdenziali ed assistenziali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALE ENTRATE	331.282,73	0,00	331.282,73	162.154,67	35.895,13	198.049,80		103.550,22	16.747,21	0,00	86.803,01	122.698,14

CIRCOLARE N° 281

Roma, 4 marzo 2008
Rif. P/CR.c/910

Oggetto: Legge 28 febbraio 2008, n. 31, recante "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 31 dicembre 2007, n° 248, recante Proroga di termini previsti da disposizioni legislative e disposizioni urgenti in materia finanziaria".

Si comunica che sulla G.U. n. 51, del 29 febbraio 2008, S.O. n. 47, è stata pubblicata la legge in oggetto, che all'art. 20 si occupa dei tempi e delle modalità operative delle Norme Tecniche per le Costruzioni.

Il nuovo testo dell'art. 20 proroga il regime transitorio dal 31 dicembre 2007 al 30 giugno 2009. Pertanto, sino al 30 giugno 2009, potranno essere impiegate le nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008 ovvero, in alternativa, le Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 14 settembre 2005, le Norme Tecniche per il cemento armato di cui al D.M. 9 gennaio 1996, le Norme Tecniche per le Costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 gennaio 1996, le Norme Tecniche per gli edifici in muratura di cui al D.M. 20 novembre 1987, le Norme Tecniche per i prefabbricati di cui al D.M. 3 dicembre 1987, le Norme Tecniche per i terreni, le rocce e la stabilità dei pendii di cui al D.M. 11 marzo 1988, le Norme Tecniche per i ponti stradali di cui al D.M. 4 maggio 1990.

Per quanto concerne le costruzioni e le opere infrastrutturali già iniziate e le opere per le quali sono stati già approvati i lavori o avviati i progetti, defini-

tivi ed esecutivi, prima dell'entrata in vigore delle nuove Norme Tecniche per le costruzioni, continuerà ad applicarsi la normativa tecnica utilizzata per la redazione dei relativi progetti fino alla ultimazione dei lavori ed al collaudo.

La prevista proroga al 30 giugno 2009 non potrà essere applicata alle nuove progettazioni degli interventi riguardanti gli edifici strategici e a tutte le opere infrastrutturali, la cui funzionalità nel corso degli eventi sismici assume importanza significativa ai fini degli interventi di protezione civile, come individuate nel decreto della P.C. del 21 ottobre 2003, pubblicato sulla G.U. n. 252 del 29 ottobre 2003. Questo Consiglio Nazionale si riserva di promuovere, anche di concerto con gli Ordini Regionali, ogni utile iniziativa per la diffusione della conoscenza e delle applicazioni delle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni, di cui al D.M. 14 gennaio 2008.

CIRCOLARE N° 282

Roma, 4 marzo 2008
Rif. P/CR.c/911

Oggetto: Circolare 16 dicembre 1999 n. 349/STC "Decreto del Presidente della Repubblica n. 246 del 21 aprile 19093, art. 8 comma 6 - Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni e sulle rocce ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali" pubblicata sulla GURI, serie generale n. 69 del 23.3.2000. Sentenza TAR Lazio, Roma, III Sezione, n. 1422 del 18 gennaio 2008.

Si rende noto che il TAR del

Lazio, Roma, Sez. III, con sentenza n. 1422 del 18 febbraio 2008, ha annullato la circolare in epigrafe nonché l'art. 8, comma 6, del DPR 21.4.1993 n. 246, nella parte in cui prevede che l'autorizzazione di cui all'art. 20 della legge n. 1086/1971 sia estesa anche alle prove geotecniche sui terreni e sulle rocce.

Il TAR Lazio, Roma, perviene alle sopra accennate conclusioni sostenendo che, per poter qualificare come servizio pubblico una ben definita e rilevante attività economica e renderla, quindi, oggetto di concessione, occorre esplicita previsione legislativa.

A porre specifica riserva di legge in ordine alle limitazioni delle iniziative economiche da parte della pubblica amministrazione è l'art. 41 della Costituzione. Ne discende che qualsiasi limitazione delle attività imprenditoriali deve essere sorretta da uno specifico atto legislativo, con esclusione, quindi, di ogni diverso atto regolamentare ed a maggior ragione di una circolare amministrativa.

Si apprende da fonti non ancora ufficiali che il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici si appresterebbe ad impugnare la sentenza in oggetto innanzi al Consiglio di Stato.

Questo Consiglio Nazionale seguirà l'ulteriore sviluppo della questione con la dovuta attenzione per tutte le conseguenti implicazioni di interesse per i geologi.

CIRCOLARE N° 283

Roma, 11 aprile 2008
Rif. P/CR.c/1499

Oggetto: Impugnazione da parte del Consiglio Nazionale dei Geologi dinanzi al

T.A.R. Lazio del D.M. 14.01.2008 recante "Norme Tecniche per le Costruzioni"

Il Consiglio Nazionale dei Geologi, nella seduta del 26 marzo 2008, con delibera n° 42/2008 resa immediatamente esecutiva, ha deciso di impugnare dinanzi al competente T.A.R. del Lazio il D.M. 14.01.2008 recante "Norme Tecniche per le Costruzioni", pubblicato sulla G.U. n° 29 del 4.02.2008 ed emanato dal Ministero delle Infrastrutture, di concerto con il Ministero dell'Interno ed il Capo Dipartimento della Protezione Civile. Le osservazioni che seguono mirano ad illustrare le motivazioni che hanno indotto il Consiglio ad assumere tale iniziativa:

- il testo delle "Norme Tecniche" ha omesso, in più parti, fondamentali attività conoscitive delle caratteristiche geologiche delle aree interessate dalla costruzione di opere di ingegneria civile; dette conoscenze, che afferiscono alla professionalità geologica, sono invece contemplate tanto nelle Norme Tecniche di cui al D.M. 14.09.2005, che in tutte le altre precedenti normative tecniche, quali il D.M. 11.03.1988, il D.P.R. 554/1999, il decreto legislativo 163/2006, l'O.P.C.M. 3274/2003 e, infine, lo stesso Eurocodice C7;
- tali omissioni assumono carattere di rilevante gravità, non solo per la categoria professionale dei geologi, in quanto estromessa da taluni ambiti della progettazione, sia pubblica che privata, ma anche per gli stessi progettisti, in quanto resi privi delle specifiche, fondamentali e insostituibili ac-

- quisizioni geologico-tecnico ambientali, con evidenti pregiudizi e danni degli interessi dell'intera collettività sotto il triplice profilo, economico, della sicurezza e delle risorse naturali e ambientali;
- il pregiudizio si presenta attuale e concreto poiché, in forza di quanto disposto dall'art. 20 della legge 28 febbraio 2008, n° 31, recante "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 31 dicembre 2007, n° 248, recante proroga di termini previsti da disposizioni legislative e disposizioni urgenti in materia finanziaria", le Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni, di cui al D.M. 14.01.2008, trovano immediata applicazione fino al 30 giugno 2009, unitamente a tutta la precedente normativa tecnica; i citati pregiudizi economici e di sicurezza connessi con l'applicazione del testo delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni, pubblicato sulla G.U. n° 29 del 4.02.2008, derivano anche da sostanziali difformità tra detto testo e quello approvato dall'Assemblea Generale del Consiglio Superiore dei Lavori con voto 74 reso nelle Adunanze del 13 e 27 luglio 2007;
 - le difformità rilevate tra i due testi sono oltre 220, di cui 70 sono modifiche sostanziali e significative (modifiche di parametri quantitativi afferenti strutture, verifiche, sicurezza, ecc.), oltre 90 riguardano modifiche del testo e le restanti 60 circa sono modifiche redazionali e di ortografia;
 - tutte le sopra accennate modificazioni risultano apportate in fase di emanazione dal Ministero delle Infrastrutture e, quindi, in patente violazione

di legge ed eccesso di potere, da organo diverso da quello preposto dall'ordinamento per la redazione delle Norme Tecniche, quale l'Assemblea Generale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, avente in sé le competenze scientifico/professionali adeguate e congrue per tale redazione;

- la difformità sostanziale tra il testo approvato dall'Assemblea Generale del Consiglio Superiore dei Lavori e quello pubblicato sulla G.U. n° 29 del 4.02.2008 comporta anche gravi ed insanabili vizi di adozione del provvedimento che invalidano lo stesso in toto inficiandolo di illegittimità radicale ed assoluta.

È importante notare, infine, che la sospensiva e l'annullamento eventualmente accordabili dal T.A.R. non darebbero luogo ad alcuna vacatio legis, poiché resterebbero in vigore le Norme Tecniche di cui al D.M. 14.09.2005 e tutta la precedente e/o successiva analogia normativa tecnica.

CIRCOLARE N° 284

Roma, 14 maggio 2008
Rif. P/CR.c/1905

Oggetto: Novità fiscali per i geologi - Nuovo codice IVA e aggiornamenti su studi di settore.

Con provvedimento del Direttore dell'Agenzia delle Entrate del 16 novembre 2007 è stata approvata la tabella di classificazione delle attività economiche, denominata ATECO 2007 che individua l'attività dei geologi professionisti attraverso il nuovo codice di classificazione **71.12.50 Attività di studio**

geologico e di prospezione geognostica e mineraria.

La nuova tabella, a sei cifre, sostituisce la tabella "ATECOFIN 2004" approvata con il provvedimento dell'Agenzia delle Entrate del 23 dicembre 2003 ed in vigore fino al 31 dicembre 2007 ed i nuovi codici devono, quindi, essere utilizzati negli atti e nelle dichiarazioni da presentare all'Agenzia delle Entrate a partire dal 1° gennaio 2008.

Come precisato nel provvedimento del Direttore dell'Agenzia, l'adozione della nuova codificazione non comporterà l'obbligo di presentare un'apposita dichiarazione di variazione dati ai sensi degli articoli 35 e 35-ter del Decreto del Presidente della Repubblica n. 633 del 26 ottobre 1972, mentre le dichiarazioni di variazione dati, presentate dopo l'entrata in vigore dell'ATECO 2007, dovranno tener conto dei codici delle attività esercitate così come contenuti nella medesima tabella.

La nuova classificazione trae origine dalle recenti novità, intervenute in ambito europeo, in tema di armonizzazione della codificazione e dalle conseguenti ripercussioni sulla classificazione nazionale costituendo, quindi, la versione nazionale della nomenclatura europea, NACE rev.2, pubblicata sull'Official Journal il 20 dicembre 2006 (Regolamento (CE) n.1893/2006 del PE e del Consiglio del 2012/2006).

L'ATECO 2007 è stata definita ed approvata da un apposito comitato che, oltre all'Istat che rappresenta l'ente coordinatore, prevede la partecipazione, di numerose figure istituzionali: i Ministeri interessati, gli Enti che gestiscono le principali fonti amministrative sulle imprese (mondo fiscale e camerale, enti

previdenziali, ecc.) e le principali associazioni imprenditoriali. Grazie alla stretta collaborazione avuta con l'Agenzia delle Entrate e le Camere di Commercio, l'Istat è pervenuta ad un'unica classificazione, per cui il mondo della statistica ufficiale, il mondo fiscale e quello camerale adotteranno per la prima volta la stessa classificazione delle attività economiche.

Non diversamente da quanto recato dalla precedente ATECO 2004, nella nuova classificazione il codice di attività dei geologi è rubricato sotto la voce 71.12 (Attività degli studi d'ingegneria ed altri studi tecnici, con riconoscimento, quindi, della piena appartenenza alla sfera tecnica) ed è attualmente identificato come unico sub-codice (71.12.50) del codice 71.12.5. In particolare, la declaratoria che descrive le attività connesse ai predetti codici copre finalmente l'intero complesso delle attività professionali svolte dai geologi ed è espressa come di seguito riportato:

71.12.50 Attività di studio geologico e di prospezione geognostica e mineraria

- indagini geofisiche, geologiche e sismologiche;
- attività riguardanti le indagini geodetiche: indagini su terreni e confini, indagini idrologiche, indagini geologiche e idrogeologiche, indagini del sottosuolo.

Come anche evidenziato dalle istruzioni fornite dalla Agenzia delle Entrate, la nuova classificazione introdotta non comporta particolari problemi ai fini dell'applicazione degli studi di settore, considerato che nel nostro caso, così come anche nella maggior parte dei casi, anche con i nuovi codici si rende ap->>

>> plicabile lo stesso studio di settore in vigore precedentemente. È, tuttavia, il caso di evidenziare che il modello per la comunicazione dei dati rilevanti ai fini dell'applicazione del nostro studio di studio di settore SK29U (in vigore dal 2004), oltre al codice 71.12.50 (Attività di studio geologico e di prospezione geognostica e mineraria), riporta anche il codice 72.19.01 (Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo della geologia), giacché la redazione dello stesso discende dai questionari inviati nell'ambito della ricognizione iniziale effettuata dalle Entrate prima della piccola rivoluzione costituita dal rilascio della classificazione ATECO 2004 allorché, per la mancanza di un chiaro ed idoneo codice identificativo in cui i professionisti geologi potessero identificarsi, la platea dei contribuenti era distribuita sui più codici.

Come chiaramente indicato nel documento ATECOFIN 2007, il codice 72.19.01 appartiene al gruppo rubricato col codice 72 (Ricerca scientifica e sviluppo) che include tre distinte tipologie di attività: 1) **ricerca di base**: lavoro sperimentale o teorico svolto principalmente per acquisire nuove conoscenze sui fondamenti dei fenomeni e dei fatti osservabili, *non finalizzato ad una specifica applicazione o utilizzazione*, 2) **ricerca applicata**: lavoro originale svolto per acquisire nuove conoscenze e finalizzato principalmente ad una pratica e specifica applicazione, 3) **sviluppo sperimentale**: lavoro sistematico, basato sulle conoscenze esistenti acquisite attraverso la ricerca e/o l'esperienza pratica, condotto *al fine di produrre, sviluppare nuovi materiali, prodotti e apparecchi, di installare nuovi processi, sistemi e*

servizi e di migliorare sostanzialmente quelli già prodotti o installati.

Le attività di ricerca e sviluppo sperimentale, incluse in questa divisione, sono suddivise in due ulteriori categorie: scienze naturali e ingegneria (72.19) e scienze sociali e umanistiche (72.20).

La superiore analisi evidenzia che le attività appartenenti al gruppo 72.0 costituiscono attività di "ricerca" (di base o applicata) e non coincidono, quindi, con le tipiche attività professionali di tipo essenzialmente consulenziale. Appare evidente che, a parte eventuali legittimi ma sicuramente limitati casi specifici non aprioristicamente escludibili, la diffusa attribuzione della propria attività professionale all'originario codice 73.10.F, oggi rubricato come 72.19.01, trae origine dalla mancanza di un chiaro codice specifico e, soprattutto, dal fatto che il codice 73.10.F era l'unico a recare nella sua definizione il termine "geologia", traendo, così, facilmente in inganno i contribuenti meno attenti.

Si ritiene quindi, di poter affermare che le attività professionali dei geologi siano del tutto coincidenti con quelle complessivamente oggi indicate dal codice 71.12.50. Per quel che riguarda, poi, la problematica degli studi di settore, si comunica che questo Consiglio Nazionale segue attivamente l'attività dei competenti organi ministeriali al processo di revisione dello studio di settore dei geologi e che, nell'ambito degli incontri sino ad oggi occorsi, è già stata evidenziata anche la problematica relativa ai minori ricavi dei professionisti geologi, a seguito dell'abolizione dei minimi tariffari ad opera del cosiddetto "Decre-

to Bersani", e la conseguente necessità di rimodulare gli studi tenendo conto delle mutate condizioni del mercato professionale.

In tal senso è da sottolineare che nel corso della riunione della Commissione di Esperti per gli Studi di Settore, tenutasi lo scorso 31 gennaio presso la sede della SO.SE. (Società per gli Studi di Settore), è già stata programmata la revisione dello Studio di Settore SK29U a partire dal periodo d'imposta 2008. Tale revisione comporterà l'adeguamento dello studio SK29U alle più recenti elaborazioni effettuate per gli studi di settore relativi ai professionisti. La maggiore novità sarà costituita dalla assoluta ininfluenza dei dati contabili (spese, ammortamenti, consumi ecc.) nella determinazione della funzione di ricavo, in quanto la stessa sarà legata principalmente al numero di incarichi.

I dati contabili, pertanto, non concorreranno più alla determinazione della congruità o meno dei compensi dichiarati ma verranno utilizzati esclusivamente ai fini di verificarne la coerenza. Tale nuova impostazione, ad una prima analisi, può ritenersi soddisfacente, in quanto riduce drasticamente le problematiche legate alla eventuale rilevanza delle spese e dei consumi nonché alle divergenze temporali tra costi sostenuti e compensi percepiti, stante il criterio di cassa cui sono sottoposti i professionisti.

Si invitano, pertanto, gli Ordini in indirizzo a fornire eventuali indicazioni su problematiche occorse nel corso dei precedenti periodi d'imposta, la cui valutazione, in maniera anonima e con le ovvie necessarie condizioni di privacy, potranno essere

di ausilio nel processo di revisione, che, nei prossimi mesi, vedrà attivamente impegnato questo Consiglio Nazionale.

Sull'argomento, si segnala, infine, che la legge 24 dicembre 2007, n. 244 (articolo 1, commi da 96 a 117), nell'introdurre il nuovo regime per i contribuenti minimi e marginali con ricavi fino a 30.000 euro (che si applica automaticamente già dal 1° gennaio 2008, come regime naturale del contribuente avente i requisiti previsti dalla norma) e già illustrato con precedente Circolare C.N.G. n. 276 del 17.01.2008, ha previsto l'esplicita esclusione di detti contribuenti dall'applicazione degli studi di settore, con i conseguenti vantaggi in termini di riduzione della pressione fiscale nei confronti delle categorie professionali con ridotta o limitata redditività.

Per quanto riguarda le modalità di compilazione dello studio di settore relativo al periodo di imposta 2007 si rilevano limitate novità di cui, di seguito, si elencano le principali:

- vanno indicate le plusvalenze (rigo G04) e le minusvalenze (rigo G10) relative alla cessione di beni strumentali;
- tra i dati contabili vanno indicati anche gli altri proventi (rigo G03) e gli altri oneri (rigo G12) al fine di verificare la quadratura del prospetto con il reddito di lavoro autonomo dichiarato nel quadro RE del mod. Unico 2008.

CIRCOLARE N° 285

Roma, 5 giugno 2008
Rif P/CR.c/2172

Oggetto: 1. Consiglio Nazionale dei Geologi c/ Ordine degli Architetti, Piani-

ficatori, Paesaggisti e Conservatori di Roma e Provincia - Appello al Consiglio di Stato avverso la sentenza del T.A.R. Lazio - Sez. I n. 1854/2003 - Consiglio di Stato - Sezione IV R. Gen. N. 6368/2003 - Sentenza n. 2178/2008;
2. Consiglio Nazionale dei Geologi c/ Consiglio Nazionale degli Ingegneri - Appello al Consiglio di Stato avverso la sentenza del T.A.R. Lazio - Sez. I n. 1791/2003 Consiglio di Stato - Sezione IV - R. Gen. N. 6369/2003 - Sentenza n. 2157/2008 Udienza di merito: 11.11.2008.

Si comunica che la Quarta Sezione del Consiglio di Stato, con la sentenza n. 2178/2008 ha respinto l'appello dell'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori di Roma e Provincia proposto avverso la sentenza n. 1854/2003 del T.A.R. Lazio, relativa all'impugnazione del D.P.R. 328/2001. Con la predetta sentenza il Consiglio di Stato ha anche condannato l'Ordine ricorrente al pagamento delle spese processuali a favore di ciascuna delle parti resistenti, quindi anche a favore del C.N.G., nella misura di euro 4.000,00 oltre I.V.A. e C.Av. Il Collegio ha mostrato di condi-

videre in toto quanto eccepito e dedotto dai nostri avvocati circa l'insussistenza degli asseriti difetti nella procedura di adozione del regolamento, rilevando espressamente come il controricorso del C.N.G. risulti "ampio ed articolato".

Per quel che concerne l'appello proposto dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri avverso la sentenza n. 1791/2003 del T.A.R. Lazio, sempre relativa all'impugnazione del D.P.R. 328/2001, il Consiglio di Stato, con sentenza interlocutoria n. 2157/2008, ha ordinato il deposito di copia del ricorso di primo grado, munita degli estremi delle relate di notifica;

di copia del primo atto di motivi aggiunti di primo grado, munita degli estremi delle relate di notifica; di relazione illustrativa dello schema di regolamento poi emanato con il D.P.R. 328/2001, con particolare riguardo al capo relativo alla professione di ingegnere. Il Consiglio di Stato si è riservato, quindi, di decidere sul ricorso in appello alla successiva udienza di merito fissata per l'11 novembre 2008.

... *Omissis*...

○

Consiglio del 18.02.2008

Presenti: Amodio, Capelli, Di Loreto, Garbin, Gasparini, Paniccia, Salucci, Stocchi.

Assenti: Colombi, Melchiorri, Ruisi.

Verificata la disponibilità del Dipartimento di Scienze Geologiche della Università Roma Tre, viene fissata la data dell'assemblea di tutti gli iscritti per il giorno 28 marzo 2008 alle ore 15.00. Nei prossimi giorni verrà predisposto l'OdG e sarà inviato a tutti i colleghi.

Il Consigliere Capelli comunica che, a seguito dei colloqui intercorsi con il Prof. M. Petitta, è stata fissata la giornata di studio dedicata al Prof. Carlo Boni, per il giorno 18 aprile 2008 presso, il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università La Sapienza di Roma.

Delibera C.R. 26/2008

Il Consiglio delibera all'unanimità di concedere il patrocinio per il convegno scientifico "Cassino e la sua storica instabilità geologica: nuovi dati per una migliore comprensione e gestione del territorio del basso frusinate" organizzato dall'associazione culturale SEMEN.

Consiglio del 18.03.2008

Presenti: Colombi, Di Loreto, Garbin, Gasparini, Paniccia, Stocchi.

Assenti: Amodio, Capelli, Melchiorri, Ruisi, Salucci.

Il Presidente comunica che parteciperà, il prossimo 2 aprile a Roma, alla riunione congiunta CNG/OO.RR.

Il CUP Lazio ha trasmesso la proposta di finanziamento, da parte della Regione Lazio, ai singoli Ordini e Collegi per predisporre una serie di proposte di possibili seminari e corsi. Il Consiglio dopo ampia discussione decide di aderire all'iniziativa e dà incarico al Consigliere Stocchi di predisporre le proposte.

Delibera C.R. 26/2008

Il Consiglio, avendo ascoltato l'illustrazione del Presidente sulle finalità e programma del "Centro di Apprendimento Permanente

in Geologia Applicata all'Ingegneria" delibera all'unanimità di aderire all'iniziativa e di nominare il Consigliere Colombi a rappresentare l'Ordine in seno al Consiglio Scientifico del Centro.

Delibera C.R. 33/2008

Il Consiglio, dopo attenta valutazione dei preventivi pervenuti, delibera all'unanimità la stampa su cd-rom dell'Albo Professionale ed Elenco Speciale, affidandola alla NOVAERA Srl per un importo di euro 1.147,20.

Delibera C.R. 34/2008

Il Consiglio delibera all'unanimità di ratificare la terna di nominativi della Commissione Edilizia del Comune di Ronciglione (VT), comunicando i seguenti nominativi di Geologi: Vittorio Stocchi, Roberto Troncarelli, Francesco Panariti.

Consiglio del 27.03.2008

Presenti: Amodio, Colombi, Di Loreto, Garbin, Gasparini, Melchiorri, Paniccia, Ruisi, Salucci, Stocchi.

Assenti: Capelli.

Il Consiglio, dopo approfondito esame, concorda il programma degli interventi e i relativi relatori per l'assemblea degli iscritti del 28 marzo 2008.

Il Consigliere Melchiorri comunica che il comune di Ariccia ha richiesto il patrocinio per un convegno sull'adozione delle procedure informatizzate per lo sportello unico per l'edilizia emesse dalla Provincia di Roma. Il Consiglio concorda nella concessione del patrocinio.

Delibera C.R. 39/2008

Il Consiglio, dopo approfondita discussione, delibera all'unanimità di nominare la seguente commissione APC:

Presidente, Geol. Calvino Gasparini
Membro, Geol. Massimo Amodio
Membro, Geol. Fabio Garbin

I compiti attribuiti alla Commissione sono:

- la valutazione del livello qualitativo delle offerte dei corsi e dei curricula dei docenti;
- la quantificazione dei crediti formativi da attribuire a ciascun corso;

- verifica del corretto svolgimento dei corsi.

Delibera C.R. 40/2008

Il Consigliere Ruisi illustra il programma definitivo della Giornata di Studio in memoria di Carlo Boni. Nel corso dell'incontro saranno distribuiti dei CD Rom contenenti la produzione scientifica del Prof. Carlo Felice Boni. Il contributo dell'Ordine dei Geologi del Lazio necessario per realizzare la serigrafia dei suddetti CD è di euro 480,00 IVA esclusa. Il Consiglio delibera all'unanimità di approvare la spesa.

Consiglio del 14.04.2008

Presenti: Amodio, Di Loreto, Garbin, Gasparini, Paniccia, Ruisi, Salucci, Stocchi.
Assenti: Capelli, Colombi, Melchiorri.

Il Presidente espone e commenta insieme ai Consiglieri quanto emerso nella assemblea degli iscritti tenutasi, all'Università di Roma TRE, il 28 marzo 2008, che ha riscosso una massiccia adesione dei colleghi con 230 registrazioni ufficiali. In tale sede il collega di Viterbo, Menghini ha presentato una mozione di sfiducia nei confronti del Consiglio dell'Ordine dei Geologi del Lazio controfirmata in precedenza da altri 15 colleghi della provincia di Viterbo e, in sede di assemblea, da un ulteriore collega. Tale mozione sarà diffusa sul sito dell'Ordine, come già assicurato al collega Menghini in sede di Assemblea.

Il Segretario comunica che con circolare n. 283 il Consiglio Nazionale dei Geologi ha informato gli OO.RR. di aver impugnato dinanzi al TAR Lazio il DM 14-01-2008 recante "Norme Tecniche per le Costruzioni".

Il Tesoriere informa che il Consiglio Nazionale dei Geologi con delibera 24/2008 ha approvato il Bilancio Consuntivo 2006 dell'Ordine dei Geologi del Lazio.

Il Tesoriere comunica che il Consiglio Nazionale ha trasmesso una nota del Ministero di Giustizia relativa al Decreto Legge 21 novembre 2007 n. 231 recante "Attuazione della Direttiva 2005/60/CE

concernente la prevenzione dell'utilizzo del sistema finanziario a scopo di riciclaggio dei proventi attività criminose e di finanziamento del terrorismo nonché della direttiva 2006/70/CE che ne reca misure di esecuzione". Il Consiglio decide di pubblicare sul sito e sul notiziario la comunicazione del Ministero di Giustizia per darne informativa agli iscritti. Il Presidente della Commissione APC Lazio Gasparini informa che è pervenuto l'elenco degli eventi approvati dalla Commissione APC Nazionale nella seduta del 31 marzo 2008, di cui si darà diffusione agli iscritti sul sito.

Il Consiglio, dopo approfondita discussione, decide di predisporre la seguente procedura per l'esame delle richieste di conferimento di crediti per l'APC alle proposte di corsi che verranno presentate all'Ordine dei Geologi del Lazio:

Ogni richiesta pervenuta all'Ordine dovrà essere valutata dalla commissione APC Lazio che sottoporrà al Consiglio dell'Ordine dei Geologi del Lazio solo le iniziative ritenute valide per la decisione di invio della proposta di accreditamento alla Commissione Nazionale ed i relativi crediti.

Nei casi urgenti la Commissione avrà la facoltà di decidere e di inviare la proposta di accreditamento alla Commissione Nazionale, salvo far ratificare l'iniziativa al primo Consiglio utile.

La Commissione Aggiornamento APC Lazio ha esaminato le domande di accreditamento APC di numerosi corsi fra i quali ha ritenuto validi i seguenti:

- Giornata di Studi in memoria del Prof. Carlo Felice Boni organizzato dall'Università di Roma Sapienza sulla Analisi Idrogeologica Quantitativa a Scala Regionale accreditabile, sulla base dell'art. 6 del regolamento APC, per 5 crediti APC.
- Corso organizzato dalla Società SIGEA su "Progettazione e gestione delle attività estrattive in un quadro di sviluppo sostenibile" accreditabile sulla base dell'art. 6 del regolamento APC per 24 crediti APC.

Il Tesoriere Garbin illustra al Consiglio la nota preliminare e l'allegato tecnico al bilancio preventivo 2008 (All.n.1) che

saranno inviati al Consiglio Nazionale dei Geologi per la necessaria approvazione.

Delibera C.R. 41/2008

Il Segretario riferisce che il Dott. Andrea Gasparini, come concordato, ha garantito l'apertura dell'Ordine e la presenza in Segreteria nei giorni dal 25 marzo al 7 aprile 2008.

Il Tesoriere propone di compensare l'attività svolta con una somma onnicomprensiva di euro 625,00 che verrà liquidata a presentazione della ricevuta fiscale. Il Consiglio delibera all'unanimità di impegnare la somma necessaria.

Delibera C.R. 42/2008

Il Consulente Giovanni Toro ha presentato un'offerta per la attivazione di un servizio di posta elettronica per tutti gli iscritti all'Ordine per un costo onnicomprensivo di euro 750,00. Il Consiglio, dopo ampia discussione, delibera all'unanimità di impegnare tale spesa e dà mandato al consulente di attivarsi per dare seguito alla iniziativa.

Delibera C.R. 43/2008

Il Segretario comunica che è pervenuta da parte del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca la richiesta delle terne per la Commissione dei prossimi Esami di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Geologo, da inviare, per via telematica, entro e non oltre il 31 marzo 2008. Viste le disponibilità ricevute, le terne sono state inviate con decisione del Presidente nei termini richiesti, pertanto il Consiglio, delibera all'unanimità di approvare l'operato del Presidente. Le terne inviate sono le seguenti:

Università di Roma Sapienza

Professori - membri effettivi: Lombardi Gianni, Milli Salvatore, Scarascia Mugnozza Gabriele.

Professionisti - membri effettivi: Stocchi Vittorio.

Dipendenti - membri effettivi: Graciotti Roberto.

Professori - membri supplenti: Gianfagna Antonio, Castorina Francesca, Carboni Maria Gabriella.

Professionisti - membri supplenti: Friello Pierluigi

Dipendenti - membri supplenti: Lugeri Francesca Romana

Università Roma TRE

Professori - membri effettivi: Della Ventura Giancarlo, Dramis Francesco, Tuccimei Paola.

Professionisti - membri effettivi: Paniccia Claudio.

Dipendenti - membri effettivi: Crescenzi Roberto.

Professori - membri supplenti: Cozzupoli Domenico, Dolfi Daniela, Cosentino Domenico.

Dipendenti - membri supplenti: Loretelli Sandro.

Professionisti - membri supplenti: Maris Bruno.

Consiglio del 29.04.2008

Presenti: Amodio, Colombi, Di Loreto, Garbin, Gasparini, Paniccia, Ruisi, Salucci, Stocchi.

Assenti: Capelli, Melchiorri.

Il Presidente comunica di aver dato la disponibilità a far parte della "Commissione consultiva Aree Risorse Naturali: Acque" come da specifica richiesta nominativa rimessa dal CNG.

È pervenuta una comunicazione da parte dell'OG Calabria in cui si propongono alcune precisazioni e interpretazioni del Regolamento. La commissione APC dell'Ordine dei Geologi del Lazio approfondirà quanto inviato e valuterà l'eventualità di predisporre considerazioni da rimettere all'OG Calabria e al CNG.

La Commissione Aggiornamento APC Lazio ha esaminato le domande di accreditamento APC di diversi corsi fra i quali ha ritenuto validi i seguenti:

- Corso organizzato dalla Società SIGEA su "La bonifica dei Siti Inquinati" accreditabile per 24 crediti APC;

Per gli altri corsi pervenuti sono state richieste integrazioni.

Il Delegato Provinciale Stocchi comunica che il 6 maggio 2008, si svolgerà l'incontro con i Colleghi della Provincia di Viterbo nell'ambito del quale si tratteranno varie tematiche di interesse professionale facendo >>

>> riferimento alle considerazioni descritte nella mozione di sfiducia presentata e discussa nella recente Assemblea regionale degli iscritti di Roma.

Delibera C.R. 46/2008

Il Presidente propone che a partire da oggi la Commissione APC si trasformi in Commissione Corsi occupandosi oltre che di certificare i corsi per l'APC anche di esaminare tutte le proposte di corsi che pervengono all'OGL e di proporle di eventuali nuovi. Il Consiglio approva all'unanimità tale impostazione confermando una commissione Corsi composta dai Consiglieri Gasparini, Garbin e Amodio e di cui rimane referente il Vicepresidente Gasparini. Alla luce di ciò il Consiglio ritiene che il Vicepresidente Gasparini e il Consigliere Garbin, componenti della sopra nominata commissione Corsi, debbano non essere più coinvolti nelle attività della preesistente commissione da oggi denominata "Commissione Convegni, Patrocini, Bandi ecc.", che rimane quindi costituita dai Consiglieri Capelli, Colombi, Stocchi e Di Loreto e di cui diviene referente il Consigliere Stocchi. La Commissione Convegni, Patrocini e Bandi informa che la Provincia di Roma ha inviato il Bando di Avviso Pubblico per conferimento di incarichi professionali di importo inferiore a euro 100.000,00. Sentito il parere favorevole della Commissione, il Consiglio ritiene di diffonderlo sul sito dell'OGL inviando, nel contempo, una comunicazione alla Provincia affinché chiarisca se il bando suddetto comprenda anche gli studi geologici e quindi la figura professionale del Geologo.

Consiglio del 12.05.2008

Presenti: Amodio, Capelli, Colombi, Di Loreto, Garbin, Gasparini, Melchiorri, Panicia, Ruisi, Salucci, Stocchi.

Il Presidente informa che l'Area Regionale Decentrata LL.PP. di Latina ha inviato i modelli unificati per la trasmissione dei progetti in zone sismiche, di cui agli art. 93 e 94 del DPR n. 380/01, con richiesta di

una verifica di approvazione.

Il Consigliere Colombi esaminerà il documento e predisporrà tale comunicazione.

Il Segretario informa che è pervenuta la convocazione per la prima riunione del Consiglio Scientifico del CAPGAI per il 16 maggio 2008 presso la Facoltà di Ingegneria di Trento, a cui parteciperà il Consigliere Colombi.

Il Consigliere Di Loreto comunica che è stata predisposta una nota contenente le osservazioni al PTPR, che verrà inviata all'Assessorato all'Urbanistica della Regione Lazio.

Il Consigliere Capelli evidenzia che le necessità di APC per i colleghi possano essere più facilmente soddisfatte da corsi di breve durata e con argomenti ben definiti, piuttosto che da corsi/master di lunga durata. In tale ottica sarebbe opportuno che l'OGL concentrasse le attività organizzative verso Corsi che presentino tali caratteristiche.

Consiglio del 19.05.2008

Presenti: Amodio, Colombi, Di Loreto, Garbin, Gasparini, Melchiorri, Panicia, Ruisi, Salucci.

Assenti: Capelli, Stocchi.

Il Consigliere Colombi relaziona al Consiglio su quanto emerso nella riunione del CAPGAI di Trento dello scorso 16 maggio, nella quale, inoltre, è stato nominato Presidente del Comitato scientifico, il Prof. Rinaldo Genevois, e membri del Comitato di Gestione il Geol. Belli (Ord. Geologi Veneto) e il Geol. Piovesana (Ord. Geologi Piemonte). La Commissione Corsi, ha esaminato le domande di accreditamento APC pervenute, ritenendo valide le seguenti :

- Corso organizzato dalla Università di Roma Sapienza il 29-30 settembre 2008 "Uso degli isotopi ambientali negli studi di inquinamento delle acque sotterranee" accreditabile per 16 crediti APC.
- Corso organizzato dalla Autorità di Bacino della Basilicata, svoltosi dal 15 al 17 maggio 2008 "Coste: prevenire, programmare e pianificare" accreditabile per 13 crediti APC.

Delibera C.R. 56/2008

La Commissione Convegni, Patrocini e Bandi, informa che la Società Giampietro Consulting ha presentato la richiesta di patrocinio per il Convegno scientifico "Rifiuto, sottoprodotto e recupero tra diritto comunitario e TUA/CDR/CDR-Q, terre e rocce da scavo, rifiuti da costruzione e demolizione. Profili giuridici e tecnici" che si svolgerà a Roma il 30 giugno 2008. Sentito il parere favorevole della Commissione, il Consiglio delibera all'unanimità di concedere il patrocinio. Il Tesoriere Garbin parteciperà al Convegno per conto dell'Ordine con una comunicazione orale.

Il Direttore del Notiziario, Geol. Ruisi, avvisa che il numero di marzo del Notiziario "Professione Geologo", pronto già da tempo, potrà andare in stampa soltanto dopo il rilascio della autorizzazione del Registro Operatori Comunicazioni (ROC).

Consiglio del 16.06.2008

Presenti: Capelli, Colombi, Di Loreto, Garbin, Gasparini, Melchiorri, Panicia, Ruisi, Stocchi.

Assenti: Amodio, Salucci.

Il Presidente comunica che il giorno 28 maggio u.s. ha partecipato alla riunione congiunta CNG/OO.RR. nella quale si è discusso delle Circolari n° 285, n°286, riguardanti il ricorso del CNG per la competenza geologica e contro il Ministero dell'Infrastrutture per le N.T.C. e sull'argomento dei rimborsi spese dei Consiglieri degli Ordini Regionali e del Consiglio Nazionale. Si è discusso inoltre dell'APC e di apportare eventuali modifiche e migliorie al Regolamento, alla fine del Triennio sperimentale.

Il Consigliere Stocchi informa il Consiglio che si svolgerà un incontro con gli iscritti della Provincia di Viterbo, il prossimo 20 giugno 2008 alle ore 15.30. Il tema dell'incontro verterà principalmente sull'organizzazione dell'APC.

Il Consigliere Capelli informa che il Dipartimento di Scienze Geologiche e il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma Tre si stanno attivando per

organizzare un corso sull'Applicazione di metodi geofisici.

Il Consigliere Colombi informa che ha partecipato ad alcuni incontri del Comitato d'Indirizzamento dell'Università degli Studi Sapienza di Roma nei quali si è discusso dei nuovi Ordinamenti dei Corsi di Laurea. Il Consigliere Colombi presenta una memoria scritta sulla relazione presentata dal medesimo al Comitato di Indirizzamento (All.n.1).

Delibera C.R. 58/2008

Il Consigliere Melchiorri presenta la versione corretta degli Standard di lavoro. Il Consiglio approva gli Standard di lavoro all'unanimità e li diffonderà agli iscritti, sul sito dell'Ordine dei Geologi del Lazio, per le osservazioni di merito.

È arrivata la richiesta da parte della Provincia di Frosinone di verificare se il Geologo è abilitato alla firma della documentazione grafica e della relazione tecnica sulle acque reflue e sugli impianti di depurazione. Il Consiglio decide di inviare il quesito al CNG.

La Commissione Corsi, rende noto che la Commissione Nazionale APC ha riconosciuto agli eventi sotto elencati le ns. proposte di crediti:

- Giornata di studi in memoria di Carlo Boni "Analisi Idrogeologica e quantitativa a scala Regionale" - Roma 18/04/2008 per 5 crediti.
- Corso "La progettazione e gestione delle attività estrattive quadro di sviluppo sostenibile" - Roma 26-27-28 febbraio 2008 per 24 crediti.
- Corso "Bonifica dei siti inquinati" - Roma 2-3-4- Aprile 2008 per 22 crediti.

Il Consiglio ne prende atto e ne dà diffusione sul proprio sito Web agli iscritti. Inoltre, la Commissione APC, ha esaminato le seguenti domande di accreditamento APC pervenute, ritenendole valide e accreditabili da inviare alla Commissione Nazionale APC per la ratifica:

- Corso organizzato da ESRI ITALIA "Lavorare con Arcgis 3D Analyst" per 7 crediti;
- Convegno scientifico organizzato dalla Società Giampietro Consulting "Rifiuto, sottoprodotto e recupero tra diritto

comunitario e TUA/CDR/CDR-Q, terre e rocce da scavo, rifiuti da costruzione e demolizione. Profili giuridici e tecnici"

che si svolgerà a Roma il 30 giugno 2008, per 5 crediti;

- Corso organizzato dall'Ordine dei Geologi del Lazio "Metodologia dendrocronologica in campo geologico" per 7 crediti;
- Corso organizzato dall'Ordine dei Geologi del Lazio "Le Aree di salvaguardia delle opere di captazione" per 8 crediti;
- Corso organizzato dall'Ordine dei Geologi del Lazio "Aspetti progettuali delle nuove norme tecniche in relazione alle competenze geologiche" per 7 crediti.
- Corso organizzato da ESRI ITALIA "L'Analisi spaziale avanzata con Arcgis" per 21 crediti.
- Corso organizzato da ESRI ITALIA "Introduzione ad Arcgis Server 9" per 14 crediti.

Consiglio del 23.06.2008

Presenti: Colombi, Garbin, Melchiorri, Paniccia, Ruisi, Salucci.

Assenti: Amodio, Capelli, Di Loreto, Gasparini, Stocchi.

Il Tesoriere presenta al Consiglio il Bilancio Consuntivo 2007 con le considerazioni del Consulente Commercialista. Il Consiglio, dopo approfondito esame, decide di chiedere chiarimenti al Consulente commercialista e di rimandare l'approvazione ad un Consiglio straordinario già fissato per il 26 giugno.

Il Consigliere Garbin, componente della Commissione Corsi, rende noto che la Commissione Nazionale APC ha ratificato la ns. proposta di crediti per gli eventi sotto elencati:

- Corso "Uso degli isotopi ambientali negli studi di inquinamento delle acque sotterranee" Valmontone 29-30 settembre 2008 - per 14 crediti.
- Convegno "Nozione di rifiuto, sottoprodotto e recupero completo" Roma, 30 giugno 2008, >> segue a pagina 31

Aggiornamento Albo

Iscrizioni, trasferimenti, cancellazioni

Nuove iscrizioni

5 marzo 2008

Francesco Catallo
A.P. sez. A n°1773

Luca Melchiorri
A.P. sez. A n°1774

Andrea Mittica
A.P. sez. A n°1775

Emanuele Pinto
A.P. sez. A n°1776

Andrea Valle
A.P. sez. A n°1777

18 marzo 2008

Gianluca Bufacchi
A.P. sez. A n°1778

Massimiliano Carcione
A.P. sez. A n°1780

14 aprile 2008

Norman Abballe
A.P. sez. A n°1782

Piero Balducci
A.P. sez. A n°1783

16 giugno 2008

Ilaria Della Chiara
A.P. sez. A n°1786

Federico Merzi
A.P. sez. A n°1788

Alessandro Zuccari
A.P. sez. A n°1789

23 giugno 2008

Damiana De Leo
A.P. sez. A n°1790

Elisa Favetta
A.P. sez. A n°1791

Trasferimenti

Sabina Bigi
Da A.P. sez. A
A E.S. sez. A n°334

Luca Maria Puzzilli
Da A.P. sez. A
A E.S. sez. A n°335

Marco Di Lollo
Da Ord. Geologi Trentino
Alto Adige
A Ord. Geologi Lazio
A.P. sez. A n° 1779

Raffaele Peruzzi
Da Ord. Geologi Liguria
A Ord. Geologi Lazio
A.P. sez. A n° 1784

Leonardo Ciarmoli
Da Ord. Geologi Campania
A Ord. Geologi Lazio
A.P. sez. A n° 1785

Stefano Margozzi
Da Ord. Geologi Campania
A Ord. Geologi Lazio
A.P. sez. A n° 1787

Giancarlo Pantano
Da Ord. Geologi Lazio
A Ord. Geologi Marche

Cancellazioni

5 marzo 2008

Giorgio Graziani

18 marzo 2008

Giuseppe Di Russo

29 aprile 2008

Paolo Cocco

23 giugno 2008

Noemi Vannucci

>> segue da pagina 29 per 5 crediti;

Il Consiglio prendendone atto, ne darà diffusione agli iscritti tramite il proprio sito Web.

Vista la contemporanea assenza degli altri membri della Commissione si rimanda ad un prossimo Consiglio l'esame delle domande di accreditamento APC pervenute.

Delibera C.R. 64/2008

La Commissione Convegni, Patrocini e Bandi, informa che è pervenuta dalla Soc. Ecoquality una richiesta di patrocinio per il Corso "La normativa ambientale antinquinamento e della sicurezza sui

luoghi di lavoro alla luce del Testo Unico". Il Consiglio, sentito il parere della Commissione, delibera all'unanimità di concedere il patrocinio e segnala alla Commissione Corsi l'eventuale possibilità di accreditamento APC.

Consiglio del 26.06.2008

Presenti: Colombi, Garbin, Melchiorri, Paniccchia, Ruisi, Salucci.

Assenti: Amodio, Capelli, Di Loreto, Gasparini, Stocchi.

Il Presidente informa che il Presidente dell'Ordine dei Geologi del Piemonte ha inviato al CNG una comunicazione critica

rispetto al comportamento della Commissione APC Nazionale che ha decurtato il numero di crediti proposto dal suddetto Ordine relativamente ad un corso di formazione, nella convinzione che tale presa di posizione sia scorretta e non idonea.

Delibera C.R. 67/2008

Il Tesoriere illustra al Consiglio il Bilancio Consuntivo 2007 sulla base dei chiarimenti ricevuti dal Consulente commercialista. Il Consiglio dopo approfondita analisi approva all'unanimità il Bilancio Consuntivo 2007.

A: | Dirigente dell'Area Genio Civile di Latina
| Dott. Ing. F. Milazzo
| Dipartimento Territorio - Direzione Regionale Infrastrutture
| Regione Lazio
| Piazza del Popolo 5 - 04100 LATINA

Roma, 12 Maggio 2008

Prot.n.: 205/V/2008

Oggetto: Modelli unificati Regionali per la Trasmissione dei progetti in zone sismiche 1-2-3-4 di cui agli art- 93 e 94 del D.P.R n. 380/01.

In riferimento alla Vs. pregiata nota prot.n. 76655 del 02/05/2008 questo Ordine ritiene di presentare le seguenti correzioni, già indicate in sede di riunioni collegiali del Gruppo di Lavoro.

- Per quanto riguarda la relazione geotecnica sarebbe auspicabile svincolarla dal Progettista delle strutture in quanto la legislazione e la giurisprudenza permettano anche al Geologo di poter firmare la Relazione Geotecnica.
- Per quanto concerne le verifiche sismiche, sarebbe il caso di ricordare che il Decreto Milleproroghe obbliga ad eseguire le verifiche sismiche su edifici strategici e rilevanti ai fini di Protezione Civile in caso di evento sismico (OPCM 3274/03 e OPCM 3362/04) soltanto secondo quanto prescritto dal D.M. 14.01.2008.

Pertanto anche la "dichiarazione del Progettista delle Strutture" dovrebbe essere modificate per recepire quanto sopra elencato.

Per il resto questo Consiglio ritiene di accettare quanto indicato nella modulistica prevenuta, auspicando una rapida entrata in vigore della necessaria e lodevole iniziativa porgiamo

Distinti saluti

Il Presidente
Dott. Geol. Claudio Paniccia



A: | Regione Lazio
| Direzione Regionale Territorio e Urbanistica
| Via del Giorgione, 129 - 00147 ROMA

Roma, 14 Maggio 2008

Prot.n.: 206/V/2008

Oggetto: Piano Territoriale Paesistico Regionale. Osservazioni in merito.

Con riferimento al Piano di cui all'oggetto, che ci è stato ufficialmente presentato, presso la vostra sede in data 29 febbraio u.s., questo Ordine Professionale dei Geologi del Lazio, con la presente nota manifesta i propri complimenti per il notevole e fondamentale lavoro svolto ed esprime inoltre i propri positivi apprezzamenti per avere inserito nel Piano argomenti geologici riguardanti il Repertorio Regionale dei Geositi (in allegato G parte prima: Beni del Patrimonio Naturale e Culturale - Geositi) e i Beni geomorfologici e carsico-ipogei (in Allegato F1B parte prima), prevedendone la loro salvaguardia. Tuttavia, dall'analisi di merito effettuata, con particolare riguardo alle sopracitate tematiche di specifica competenza di quest'Ordine, si ritiene opportuno segnalare le seguenti osservazioni di merito:

1. Distribuzione territoriale dei Geositi

...*Omissis*...

2. Ripetizione nomenclatura e mancanza di riferimento ai motivi di interesse geologico

...*Omissis*...

3. Rilevanza dei geositi in termini di geodiversità

...*Omissis*...

4. Relazioni tra Repertorio Geositi e Repertorio Beni Paesaggistici

...*Omissis*...

Si richiede, per quanto sopra esposto, la riconsiderazione del Repertorio Regionale dei Geositi e del Repertorio dei Beni Paesaggistici (relativamente ai Beni geomorfologici e carsico-ipogei) con particolare riguardo:

- alla integrazione dell'elenco dei Geositi, includendo quelli individuati dalle pubblicazioni scientifiche della Regione Lazio (Centro Regionale per la Documentazione dei Beni Culturali ed Ambientali C.R.D. e dall'Agenzia Regionale dei Parchi);
- alla eliminazione, nel Repertorio Regionale dei Geositi, delle ripetizioni di nomenclatura attribuite a codici diversi e assegnati a siti con distinte ubicazioni;
- alla descrizione dei motivi di interesse geologico che hanno motivato l'identificazione dei geositi nel Repertorio Regionale;
- alla istituzione di un esplicito criterio di assegnazione dei singoli beni del patrimonio geologico regionale rispettivamente al Repertorio Regionale dei Geositi e al Repertorio Regionale dei Beni Paesaggistici, considerato il fatto che i beni geomorfologici e carsico-ipogei inseriti in quest'ultimo sono riconducibili ai geositi stessi, così come espressamente previsto dall'art. 47 comma 1 delle NTA del PTPR. Mantenendo distinti il Repertorio dei Geositi ed il Repertorio dei Beni Paesaggistici comprensivo dei beni geomorfologici e carsico ipogei, sarebbe opportuno che le 104 grotte presenti nel Repertorio Regionale dei Geositi confluissero nel Repertorio dei Beni Paesaggistici. Tuttavia, in base a quanto previsto dal suddetto art. 47 comma 1 delle NTA del PTPR dovrebbe esistere un solo Repertorio Regionale dei Geositi in cui far confluire anche i beni geomorfologici e carsico ipogei contenuti nel Repertorio Regionale dei Beni Paesaggistici.

Con la presente si fornisce la propria disponibilità per qualsiasi chiarimento in merito e per eventuali ulteriori richieste di collaborazione.

Il Presidente
Dott. Geol. Claudio Paniccia



Corsi e Convegni

- 5 agosto 2008** L'Università nel Bosco
Termine iscrizioni
Carpegna (PU)
1-6 settembre 2008 **Rete Natura 2000: la pianificazione e la gestione dei SIC e delle ZPS**
Provincia di Pesaro e Urbino, Servizio Ambiente, Centro di Educazione Ambientale
Info: tel. 0721.208085 - fax 0721.209019
cea@provincia.ps.it - cea@provincia.ps.it
www.riservagoladelfurlo.it
- 6-14 agosto 2008** 33rd IGC International Geological Congress
Oslo, Norvegia **Earth System Science: foundation for sustainable development**
International Union of Geological Sciences (IUGS)
Info: registration.33igc@congrex.no
www.33igc.org/coco
- 7-20 settembre 2008** LARAM School 2008
Ravello (SA) **Landslide risk assessment and mitigation**
University of Salerno
Info: laram@unisa.it - www.laram.unisa.it
- 12-13 settembre 2008** Seminario di aggiornamento professionale
Sant'Angelo dei Lombardi (AV) **La nuova normativa sismica nazionale**
Ordine dei Geologi della Campania
Info: tel. 081.5514583 - fax 081.5518610
campania@geologi.it
www.geologi.it/campania/corsi/2008_seminari-sismica.htm
- 15-17 settembre 2008** **84° Congresso Nazionale Società Geologica Italiana**
Sassari
Info: Paolo Conti del Comitato Organizzatore, tel. 055.9119443 - 349.4023178 - fax 055.9119439
info@socgeol2008.org - www.socgeol2008.org
- 22-28 settembre 2008** 2nd International Tsunami Field Symposium
Ostuni, Isole Ioniche (Grecia) **Quaternary land-ocean interactions: driving mechanisms and coastal responses**
Università di Bari - Università del Salento
Philipps-Universität Marburg
Info: tel. 080.5442634 - fax 080.5442634 / 2625
cell. 392.914.0230 - staffmast@geo.uniba.it
c.pignatelli@geo.uniba.it
www.2ndtsunamisymposium.unile.it
- 24 settembre 2008** Corso Base
Monterenzio (BO) **Termografia**
Leica Geosystems S.p.A.
Info: tel. 059.9781433 - fax 059.9781469 -
www.leica-geosystems.com/it/it/lgs_69783.htm
- 25-26 settembre 2008** Corso GPS/GIS
Monterenzio (BO) **Nuovi principi e metodi integrati per la raccolta dati GIS sul campo, anche di precisione topografica**
Leica Geosystems S.p.A.
Info: tel. 059.9781433 - fax 059.9781469 -
www.leica-geosystems.com/it/it/lgs_69783.htm
- 24-25-26 settembre 2008** RemTech Expo 2008
Ferrara **2° Salone sulle Bonifiche dei siti contaminati**
Ferrara Fiere Congressi
Info: Dott. Geol. Silvia Paparella, tel. 0532.909495
fax 0532.976997 - info@remtechexpo.com
www.remtechexpo.com
- 25-26 settembre - 2-3 ottobre 2008** Corso base
Padova **GIS Open Source**
AmbienteGis
Info: corsi@ambientegis.com
www.ambientegis.com/corso.php
- 28 settembre - 3 dicembre 2008** 5° Corso Nazionale
Messina **Tecnologo del Calcestruzzo**
ASCI Associazione Sperimentatori Calcestruzzi Innovativi
Info: info@asciweb.it - segreteria@asciweb.it
www.asciweb.it
- 30 settembre 2008** Workshop in Geofisica
Termine iscrizioni
Rovereto **Metodi Geofisici a suffragio della Geologia Ambientale con particolare attenzione al monitoraggio di siti sensibili**
Museo Civico di Rovereto
Info: tel. 0464.439055 - fax 0464.439487
museo@museocivico.rovereto.tn.it
www.museocivico.rovereto.tn.it
- 5 dicembre 2008**
- 3 ottobre 2008** Corso
Roma **La Valutazione di Impatto Ambientale evoluzione normativa, le componenti ambiente idrico e suolo-sottosuolo**
SIGEA Società Italiana di Geologia Ambientale
AAA Associazione Analisti Ambientali
Info: tel. 06.5406964 - fax 06.233239783 -
www.lasintesi.eu/SC_VIA.html
- 6-10 ottobre 2008** Corso intensivo
Retignano di Stazzema (LU) **Principi di geomorfologia, ecologia ed idraulica finalizzati alla gestione ed alla riqualificazione fluviale**
CIRF Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale
CERAFRI (Centro per la Ricerca e l'Alta Formazione per la prevenzione del Rischio Idrogeologico)
Info: tel./fax 0584.755052 - segreteria@cerafri.it -
www.cirf.org/corsi/cirfcerafri_08.php3
- 14-15 ottobre 2008** Convegno
Roma **180 m² di carte geologiche: i 20 anni del progetto di cartografia geologica nazionale**
Servizio Geologico d'Italia / Dipartimento Difesa del Suolo - APAT
Info: tel. 06.50074207 - 06.50074181 -
convegnocarg_iype@apat.it - www.apat.gov.it/site/it-IT/ContentsFolder/Eventi/2008/10/carg.html