

PROFESSIONE GEOLOGO

Notiziario dell'Ordine dei Geologi del Lazio

GENNAIO 2011

NUMERO 26

La nuova area iscritti del sito
www.geologilazio.it

Dalla categoria di sottosuolo
all'azione sismica di progetto
secondo NTC 08

Approccio alla gestione dei rifiuti da
demolizione e costruzione



TIZIANA GUIDA
Direttore Responsabile

Iniziamo il nuovo anno con alcune novità deliberate dal Consiglio negli ultimi mesi del 2010. La prima riguarda proprio questo Notiziario che diventa un trimestrale, quindi si aggiunge un numero all'anno, e d'ora in avanti sarà distribuito nei mesi di gennaio, aprile, luglio e ottobre. Per far fronte all'aumentato carico di lavoro, la redazione della rivista si è arricchita della figura del *coordinatore*, affidata al collega Massimo Parente, che mi supporterà nella preparazione del Notiziario. Sono entrati, inoltre, a farne parte i colleghi Leonardo Evangelisti e Dario Tufoni. La seconda novità riguarda il nostro sito web che da quest'anno consentirà di effettuare diverse operazioni online: comodamente seduti davanti al vostro computer, infatti, accedendo all'area iscritti, potrete aggiornare i vostri dati personali, scaricare certificati, comunicare la vostra disponibilità a far parte di Commissioni, terne e quant'altro, indicare le vostre specializzazioni e pubblicare il curriculum affinché sia consultabile da chi cerca professionisti qualificati. Soprattutto sarà possibile comunicare i crediti conseguiti ai fini dell'Aggiornamento Professionale Continuo, allegando la documentazione necessaria. In questo numero troverete un ampio articolo a firma mia e del nostro webmaster, l'Arch. Luigi Catenacci, in cui è spiegato nel dettaglio come accedere all'area iscritti ed utilizzare le nuove funzionalità messe a disposizione sul sito web geologilazio.it.

Altra novità sicuramente rilevante è il cambio ai vertici del Consiglio Nazionale, a seguito del quale è cambiato anche l'assetto del nostro Consiglio Regionale. Approfitto di questo spazio per augurare buon lavoro ai 15 nuovi Consiglieri Nazionali e, più in particolare, al nostro ex Presidente e amico Eugenio Di Loreto che sicuramente trasferirà nel nuovo Consiglio il suo impegno in difesa della categoria e le sue doti di mediatore. Un grande in bocca al lupo anche al nuovo Presidente dell'Ordine dei Geologi del Lazio, Roberto Troncarelli, con cui porteremo avanti il nostro progetto di "crescita professionale" della categoria, attraverso un sempre maggiore coinvolgimento degli iscritti nelle iniziative da intraprendere e la promozione di un dialogo costruttivo tra professionisti che intendono confrontare le proprie esperienze e cementare i loro rapporti, anche al fine di sviluppare il senso di appartenenza alla categoria che ci rende sicuramente più forti e competitivi.

La carica di Tesoriere lasciata da Troncarelli è stata assegnata al superefficiente *Gigi* Giannella a garanzia, quindi, che i nostri soldi sono in ottime mani! E, infine, un sincero benvenuto al nuovo Consigliere Sergio Cavelli, entrato a far parte della squadra a dicembre.

In questo numero prosegue il ciclo di articoli sul ruolo del geologo nella gestione dei rifiuti e delle bonifiche curato dal collega Raffaele Rizzo, esperto in tematiche ambientali, che ci parla dei rifiuti da demolizione e costruzione. Il collega Leonardo "Leo" Evangelisti, invece, descrive un esempio su come ottenere l'azione sismica di progetto ai sensi delle NTC08, considerando anche il contributo dell'effetto di sito stratigrafico, e inoltre ci riferisce sulla giornata di studio "Metodi e risultati della microzonazione sismica: la lezione del terremoto aquilano", organizzata dall'Ordine dei Geologi del Lazio in collaborazione con il Dipartimento di Protezione Civile, che ha riscosso un grande successo tra i colleghi e che, pertanto, sarà presto riproposta.

Troverete allegata al Notiziario la Circolare di inizio anno che vi informa sulle nuove iniziative intraprese dal Consiglio dell'Ordine e ricorda a tutti gli iscritti all'Ordine gli adempimenti da assolvere.

Questo Consiglio si sta impegnando molto per rendere l'Ordine un punto di riferimento certo per i geologi del Lazio, ma questo non è fattibile senza il vostro coinvolgimento e la vostra collaborazione, quindi vi esorto a partecipare sempre di più alla vita dell'Ordine, anche registrandovi nell'area iscritti del sito e comunicandoci le vostre disponibilità.



PROFESSIONE GEOLOGO

Rivista trimestrale dell'Ordine dei
Geologi del Lazio
Anno X numero 26 Gennaio 2011
Autorizzazione del Tribunale di Roma
572/2002 del 15 ottobre 2002

DIRETTORE RESPONSABILE
Tiziana Guida

COORDINAMENTO
Massimo Parente

REDAZIONE
Eugenio Di Loreto, Leonardo Evangelisti,
Marina Fabbri, Fabio Garbin,
Gianluigi Giannella, Roberto Spalvieri,
Roberto Troncarelli, Dario Tufoni

SEGRETERIA
Erika Murri

**DIREZIONE, REDAZIONE,
AMMINISTRAZIONE**
Ordine dei Geologi del Lazio
Via Flaminia, 43 - 00196 Roma
Tel. 06 360 001 66, Fax 06 360 001 67
ordine@geologilazio.it
professionegeologo@geologilazio.it
www.geologilazio.it

**GRAFICA IMPAGINAZIONE
E PUBBLICITÀ**
Agicom srl
Via Flaminia, 20 - 00060
Castelnuovo di Porto (RM)
Tel. 06 90 78 285
Fax 06 90 79 256
lucamallamo@agicom.it

STAMPA
SEA Tipolitografia
Via Cassia km 36,300
Zona industriale Settevene - Nepi (VT)

Chiuso in redazione il 24 dicembre 2010

Immagine di copertina:
I calanchi di Civita di Bagnoregio (VT)

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
di Tiziana Guida **3**

L'editoriale del Presidente
di Roberto Troncarelli **7**

L'editoriale del Presidente uscente
di Eugenio Di Loreto **9**

ARTICOLI

Dalla Categoria di Sottosuolo all'Azione Sismica di progetto secondo NTC 2008
di Leonardo Evangelisti **10**

Approccio alla gestione dei rifiuti da demolizione e costruzione (C&D),
con cenni sugli impianti mobili
di Raffaele Rizzo **16**

RECENSIONI **21**

“Adesso o mai più (Ahora o nunca mas)”
di Antonio Colombi

“Geologo: manuale per la professione”
di Anna Lagonegro e Claudio Romano

rubrica a cura di Fabio Garbin e Massimo Parente

ATTIVITÀ DEL CONSIGLIO

Un anno in... Ordine
di Marina Fabbri **22**

Che ne pensano i Geologi?
di Gianluigi Giannella **24**

La nuova area iscritti del sito www.geologilazio.it
di Tiziana Guida e Luigi Mauro Catenacci **26**

Elenco delibere
a cura del Segretario **33**

Aggiornamento Albo
a cura del Segretario **34**



ROBERTO TRONCARELLI
Presidente dell'Ordine dei
Geologi del Lazio

A distanza di poco più di un anno dal mio ingresso nel Consiglio dell'Ordine dei Geologi del Lazio, a seguito dell'elezione di Eugenio Di Loreto al Consiglio Nazionale Geologi, sono stato chiamato a sostituirlo nella prestigiosa carica di Presidente dell'Ordine. Per tale unanime riconoscimento ringrazio tutti i Consiglieri con i quali, evidentemente, si è instaurato un proficuo rapporto di stima e fiducia reciproche, condizione imprescindibile per il raggiungimento di risultati importanti. È un consenso che spero di non deludere ed un compito che mi appresto ad affrontare con un "incosciente senso di responsabilità". L'ossimoro descrive bene quali siano i sentimenti che albergano in me: l'apparente incoscienza deriva dalla rapidità con la quale, in poco tempo, da semplice iscritto mi sono ritrovato dapprima Consigliere-Tesoriere e poi Presidente, in una successione di eventi così rapida e vorticosa da non lasciarmi il tempo di metabolizzarla e prenderne contezza; la responsabilità, invece, deriva dalla cognizione della rilevanza del mandato ricevuto, in una fase cruciale e caratterizzata da un passaggio epocale, di cui provo a descrivere la cornice, riassumendo i tratti salienti che hanno contraddistinto l'anno che va chiudendosi e gli obiettivi che ci prefiggiamo di raggiungere nell'immediato futuro.

Partendo dalla fine abbiamo da pochi giorni, come già accennato, un nuovo CNG, di cui fa parte, con innegabile merito essendo risultato il terzo tra gli eletti in ordine di preferenze raccolte, Eugenio Di Loreto, a cui va un sincero augurio di buon lavoro per il prossimo quinquennio: forza Eugenio, contiamo su di te! È speranza di tutti che la nuova piattaforma nazionale sulla quale si appoggeranno le iniziative degli Ordini Regionali, possa costituire un efficace trampolino per raggiungere fondamentali risultati, potendo disporre di energie, idee e stimoli nuovi, per il miglioramento della considerazione che la nostra categoria merita nel panorama tecnico-scientifico nazionale. Tale percorso virtuoso è iniziato a Giugno, in occasione del 1° forum degli Ordini Regionali e del Consiglio Nazionale dei Geologi svoltosi a Roma e dedicato al dissesto idrogeologico, ed ha trovato degna prosecuzione nel 2° forum di Firenze, del 21 gennaio 2011, incentrato sulle NTC08. Tale argomento ha caratterizzato, purtroppo spesso in modo negativo o quanto meno ostativo, le attività dei geologi in molte regioni, poiché la carenza di precise disposizioni normative al riguardo ha dato adito ad interpretazioni disomogenee e spesso erronee da parte delle Pubbliche Amministrazioni preposte ai controlli, con grave nocimento per tutti noi geologi liberi professionisti. Solo recentemente sono state emanate tre nuove circolari ministeriali, due delle quali, tuttavia, stanno già diffondendo malcontento e preoccupazione tra molti iscritti, per la loro impostazione settaria e lesiva, se non della dignità, quanto meno delle competenze professionali che leggi e decreti antecedenti già attribuivano ai geologi. Contro i nuovi dispositivi ministeriali l'OG Lazio, come avevo già anticipato in un articolo nell'ultimo numero di questa rivista, si è fatto promotore di un'azione legale, incassando il sostegno formale di numerosi altri OO.RR. e, finalmente, anche del CNG, volta alla tutela ed alla salvaguardia della nostra figura.

Si spera che le iniziative ricordate, unite anche ad una rinnovata e produttiva sinergia tra strutture ordinistiche e mondo accademico, possano contribuire a rilanciare e a dare il giusto riconoscimento alla nostra professione, in un paese dalle enormi problematiche di carattere geologico, tuttora spesso irrisolte. L'auspicio è che l'effervescenza di iniziative fino ad oggi mostrata dall'intero Consiglio, possa assumere un'intensità, se possibile, ancora maggiore, per affermare e difendere la nostra attività, occupando spazi e ruoli di responsabilità sempre maggiori, seguendo di pari passo le nuove necessità ed esigenze normative, in una realtà nazionale da sempre afflitta da carenze gestionali e pianificatorie nei campi di nostra specifica competenza.

D'altronde lo stesso Consiglio, tutte le volte che se ne è ravvisata la necessità o l'opportunità non ha mai lesinato tempo e disponibilità a rappresentare gli iscritti in incontri e confronti sia con altri OORR e CNG sia con amministrazioni e rappresentanti locali e/o nazionali, per rivendicare i giusti spazi e le risorse che la nostra professione richiede.

Per quanto sopra la mia dedizione sarà massima così come, ne sono certo, quella di tutti gli altri Consiglieri, ai quali rivolgo, così come a tutti voi, un sincero augurio di buon lavoro e di un 2011 ricco di soddisfazioni e riconoscimenti.

EDITORIALE DEL PRESIDENTE USCENTE



EUGENIO DI LORETO

Quando alcuni mesi fa diversi colleghi Presidenti di Ordini Regionali mi hanno chiesto di candidarmi alle elezioni per il rinnovo del Consiglio Nazionale, sono rimasto titubante e ho cercato di prendere tempo perché non vedevo la necessità di abbandonare il ruolo di Presidente dell'Ordine dei Geologi del Lazio, incarico di prestigio che intendevo onorare fino al 2013. Inoltre, stavo lavorando bene, con una squadra che mi sosteneva e soprattutto con la quale collaboravo in armonia, ottenendo buoni risultati. Ho proposto così nominativi di altri candidati in rappresentanza del Lazio, ma i colleghi Presidenti hanno insistito facendo presente che la mia presenza nel nuovo Consiglio Nazionale sarebbe stata indispensabile, sia per le qualità umane sia per il ruolo di riferimento per i geologi del Lazio. Quindi, dopo questi dubbi iniziali ho aderito con entusiasmo al Programma della lista *Geologi Punto e a capo*. Il recente risultato elettorale, che ha visto tutti e 15 i candidati della Lista eletti in blocco ed un importante successo anche come affermazione personale (terzo, con ben 1612 voti su 2987 votanti, più del 50% dei voti!) mi ha definitivamente convinto della bontà del Progetto che prevede una migliore comunicazione con gli iscritti, affinché il Consiglio Nazionale diventi un punto di riferimento certo e insostituibile e non un Ente distante e inavvicinabile agli iscritti. Per spiegarvi le ragioni della mia candidatura come Consigliere Nazionale voglio utilizzare un elenco (riprendo l'idea da una recente trasmissione televisiva) delle ragioni perché **vado Via**:

- perché ci sono le condizioni giuste per ripensare, insieme, il futuro della geologia e, con essa, dei Corsi di Laurea e della nostra professione ragionando, insieme ai colleghi geologi universitari, ad un modello per l'Università che formi professionisti moderni attraverso la crescita culturale della categoria ed il rilancio delle immatricolazioni. Nello stesso tempo sostenere i giovani professionisti per l'inserimento nel mondo del lavoro;
- perché dobbiamo sviluppare una Sinergia con gli Ordini Regionali sostenendo le loro attività, attraverso l'affermazione della collegialità del Consiglio Nazionale e l'istituzionalizzazione della Conferenza dei Presidenti degli OO.RR., e la creazione di centri di assistenza e consulenza e di sportelli informativi sul territorio nazionale;
- perché nonostante il ruolo di Presidente dell'Ordine dei Geologi del Lazio sia molto prestigioso e importante lo è anche quello di Consigliere Nazionale;
- perché abbiamo bisogno di un maggiore rapporto con le altre categorie professionali, per sollecitare, condividere e promuovere azioni nei confronti del Governo nazionale per il futuro delle professioni;
- perché dobbiamo affermare la maggiore presenza dei geologi negli organici della Pubblica Amministrazione con una più nutrita partecipazione dei geologi nelle Commissioni Tecniche dello Stato;
- perché dopo più di un anno e mezzo dall'entrata in vigore delle Norme tecniche per le Costruzioni devono essere intraprese azioni legali per rivedere le circolari del Consiglio Superiore dei LL.PP., che tutelino e riconoscano il ruolo fondamentale del geologo come "certificatore delle indagini";
- perché dobbiamo potenziare la comunicazione con gli iscritti e con l'esterno, attraverso la ristrutturazione del sito web e il rinnovamento della rivista, rispondente alle esigenze dell'aggiornamento tecnico e scientifico degli iscritti.

Qualcuno di voi durante le elezioni mi ha anche detto che avrebbe votato i componenti della Lista GPC senza darmi la preferenza perché preoccupato di quello che sarebbe successo nel nostro Ordine. Voglio rassicurare tutti perché sono convinto che la strada intrapresa nel Lazio sia quella giusta e ripongo la massima fiducia negli straordinari componenti dell'OGL che sapranno continuare con la stessa passione ed impegno quanto già fatto insieme al sottoscritto. Tuttavia, **Resto** perché starò il più possibile vicino a loro per supportarli e per avere a mia volta il loro fondamentale sostegno.

Concludo, facendo i più sinceri auguri di Buon Anno a tutti gli iscritti del Lazio e soprattutto al neoletto Presidente Troncarelli, al nuovo Tesoriere Giannella e al neo-Consigliere Cavelli, confermandovi la massima disponibilità a sostenere le ragioni della categoria.

DALLA CATEGORIA DI SOTTOSUOLO ALL'AZIONE SISMICA DI PROGETTO SECONDO NTC 2008

UN BREVE ESEMPIO CONDOTTO SU UN CASO REALE

LEONARDO EVANGELISTI

Geologo

leonardoevangelisti@alice.it

La presente nota riporta sinteticamente un esempio su come ottenere l'azione sismica di progetto ai sensi delle NTC 2008, considerando anche il contributo dell'effetto di sito stratigrafico, con il metodo semplificato della Categoria di Sottosuolo proposto dalla Normativa. L'azione sismica di progetto è rappresentata dallo spettro di risposta elastico in accelerazione variabile al variare della probabilità di superamento (P_{VR}) nel periodo di riferimento (V_r) a seconda dello stato limite di verifica considerato. Nell'ultima parte della nota si illustra come visualizzare facilmente un accelerogramma di riferimento (su sito rigido), per lo stesso sito, utilizzando i dati messi a disposizione recentemente dalla regione Lazio. Tale rappresentazione del moto sismico può essere utilizzata per valutare in maniera più accurata gli effetti di sito mediante programmi specifici di Risposta Sismica Locale, e risulta necessaria nell'ambito di lavori di Microzonazione Sismica di Livello 3.

Per il progetto esecutivo di sopraelevazione di un capannone industriale sito nel comune di Paliano (FR), il progettista richiede esplicitamente una valutazione dell'azione sismica di progetto secondo le nuove Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008. Viene concordata ed eseguita un'indagine geofisica con il metodo dell'Analisi Multicanale delle Onde Superficiali (MASW), al fine di ottenere un profilo verticale di velocità delle onde S specifico per l'area in esame e necessario al calcolo dello stimatore degli effetti di sito stratigrafici, V_{s30} .

sisostrato	Prof. da p.d.c. (m)	Vs (m/sec)
1	1,50-2,30	175,43
2	2,30-3,95	208,00
3	3,95-5,95	236,00
4	5,95-8,48	257,86
5	8,48-11,68	296,26
6	11,68-15,64	334,00
7	15,64-20,55	354,65
8	20,55-26,74	373,49
9	26,74-31,50	510,00

Il parametro V_{s30} si calcola considerando che il piano di posa della fondazione risulta a 1,50 mt dal piano campagna.

Applicando la formula

$$V_{s30} = \frac{30}{\sum_{i=1,N} (h_i/v_i)} \text{ si ottiene:}$$
$$\frac{30}{\left(\frac{0,80}{175,53}\right) + \left(\frac{1,65}{208,00}\right) + \left(\frac{2,00}{236,00}\right) + \left(\frac{2,53}{257,86}\right) + \left(\frac{3,20}{296,26}\right) + \left(\frac{3,96}{334,00}\right) + \left(\frac{4,91}{354,65}\right) + \left(\frac{6,19}{373,49}\right) + \left(\frac{4,76}{510,00}\right)} = 321,93 \text{ m/s}$$

Dalla norma si deduce la Categoria di Sottosuolo **C**:

“Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 mt, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi tra 180 m/s e 360 m/s...”.

Ci si potrebbe fermare qui!

Volendo rimanere anche noi più al passo con i tempi ed a ben guardare, continuando a rimanere nel proprio “seminato”, si può ottenere e fornire al progettista la rappresentazione normativa del terremoto atteso per le varie esigenze progettuali (SLO, SLD, SIL, SLC) ovvero lo spettro di risposta elastico in accelerazione specifico per il sito su cui sorge il manufatto in esame (pericolosità sismica di base + effetti di sito stratigrafici S_s e topografici S_t). Tutto ciò, utilizzando facilmente il programma “Spettri-NTC ver.1.03” del Ministero delle Infrastrutture scaricabile al seguente indirizzo web:

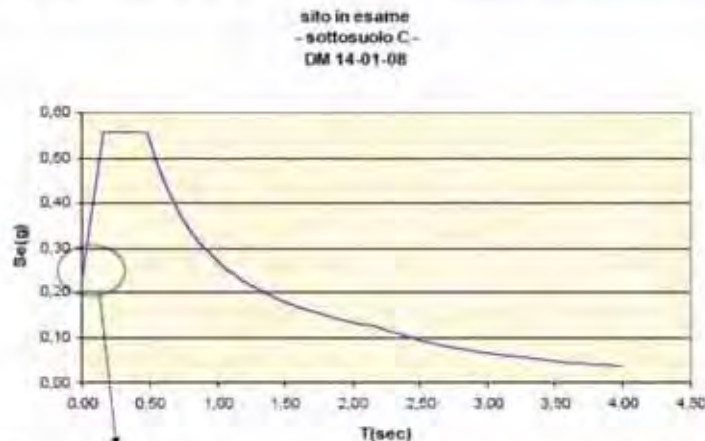
http://www.cslp.it/cslp/index.php?option=com_content&task=view&id=75&Itemid=20

Per brevità di esposizione, ai fini dell'ottenimento dello spettro, si faccia riferimento alla procedura dettagliatamente esposta nella dispensa dei corsi di Aggiornamento Professionale tenuti dal Prof. Eros Aiello per OGL in marzo ed ottobre 2010, scaricabile dalla

sezione "Corsi & dispense" del nostro sito www.geologilazio.it (applicazioni, dispensa 2e, pag. 13 di 48). L'opera è ordinaria: $V_n = 50$ anni; la classe d'uso è la II: $C_u = 1$; la Vita di Riferimento è pari a $C_u \times V_n = 50$ anni = V_r .

Per lo Stato Limite di salvaguardia della Vita i parametri di base ottenuti per l'azione sismica sono: $a_g = 0,154g$, $F_0 = 2,456$, $T_c^* = 0,316$ sec; specificando poi la Categoria di Sottosuolo ricavata e la rispettiva Categoria Topografica, $S_t = 1$ ($i < 15^\circ$), si perviene al:

sisma di progetto per una verifica allo Stato Limite di salvaguardia della Vita



ancoraggio dello spettro elastico orizzontale = 0,23g (picco di accelerazione al suolo, comprensivo degli effetti di sito) probabilità di eccedenza del 10% in V_r (50 anni = V_r)

Lo spettro elastico può essere riportato anche nella seguente forma numerica in maniera che il progettista possa direttamente acquisirlo e trasformarlo in uno spettro di progetto per le verifiche di sua competenza.

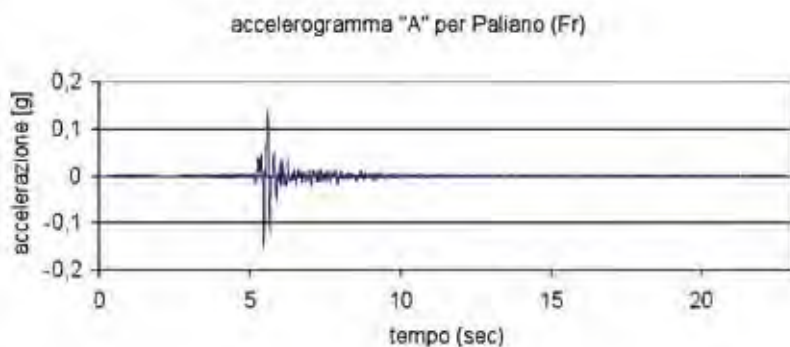
T (sec)	0,00	0,16	0,48	0,57	0,65	0,73	0,81
Se (g)	0,23	0,56	0,56	0,48	0,42	0,37	0,33
T (sec)	0,90	0,98	1,06	1,14	1,23	1,31	1,39
Se (g)	0,30	0,28	0,25	0,24	0,22	0,21	0,19
T (sec)	1,47	1,56	1,64	1,72	1,80	1,89	1,97
Se (g)	0,18	0,17	0,16	0,16	0,15	0,14	0,14
T (sec)	2,05	2,13	2,22	2,30	2,39	2,47	2,56
Se (g)	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,09
T (sec)	2,64	2,73	2,81	2,90	2,98	3,07	3,15
Se (g)	0,09	0,08	0,08	0,07	0,07	0,06	0,06
T (sec)	3,24	3,32	3,41	3,49	3,58	3,66	3,75
Se (g)	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04
T (sec)	3,83	3,92	4,00				
Se (g)	0,04	0,04	0,04				

Il manufatto in esame ricade nel territorio di un comune in provincia di Frosinone, in precedenza classificato in Zona Sismica 2 (OPCM 3274/03-DGR 766/03-DM14/09/2005: accelerazione orizzontale massima prevedibile su suolo rigido (a_g) in 475 anni pari a 0,25g) e recentemente riclassificato come:

Sottozona 2B (DGR 387/09 e DGR 835/09: $0,15g \leq a_g < 0,20g$ (su sito rigido) attraverso il foglio di calcolo "Spettri-NTC ver.1.03", ed in pratica per lo stesso Tempo di Ritorno (T_r), considerando anche gli effetti di sito, si perviene all'accelerazione sismica di "progetto" pari a 0,23 g. Con le precedenti classificazioni si arrivava a $0,25g \times 1,25$ (S) = 0,31g con implicazioni economiche non trascurabili soprattutto nei casi di fabbricati esistenti da migliorare e/o adeguare. Con riferimento alla recente pubblicazione da parte della Regione Lazio degli accelerogrammi da utilizzare nelle analisi di Microzonazione Sismica (MS) di Livello 3 nel territorio regionale, si riporta a titolo di confronto per la Pericolosità Sismica di Base ed a scopo esemplificativo, il primo dei 5 accelerogrammi disponibili per il comune di Paliano scaricabile in file .txt all'indirizzo:

http://www.regione.lazio.it/web2/contents/ambiente/accelerogrammi_frosinone.php?vms=5

l'accelerogramma in questione è una rappresentazione del moto sismico atteso, con tempo di ritorno di 475 anni, su suolo rigido di riferimento ed in condizioni topografiche pianeggianti. Tale Comune risulta inserito nel gruppo 4 (cluster di UAS con caratteristiche sismologiche omogenee) "area pedemontana appenninica regionale", cui compete uno spettro ad hazard uniforme statisticamente calcolato a partire dai dati di INGV riportati anche in OPCM 3519/06.



Nota: tutti gli accelerogrammi messi a disposizione dalla regione Lazio sono riferiti a condizioni di suolo rigido e pianeggiante. "A" non è riferito alla Categoria di Sottosuolo, bensì identifica il primo file .txt nel file dati 1260046_000.

Per visualizzare rapidamente i segnali accelerometrici, si consiglia di scaricare ed installare il seguente programma *seismosignal 4.1.2* dal sito <http://www.seismosoft.com/en/Download.aspx> e procedere poi come segue:

- file open: cercare il file di interesse precedentemente scaricato dal sito della regione Lazio selezionando, nel menu *tipo di file* l'estensione .txt
- impostare il numero 3 come "first line" ed il numero riportato nella prima riga a destra del file di testo come "last line"
- lasciare inalterato il "time step" (0,01 sec) e lo "scaling factor"
- spuntare "time and acceleration value per line"
- "acceleration column" 2; "time column" 1
- Ok

METODI E RISULTATI DELLA MICROZONAZIONE SISMICA: LA LEZIONE DEL TERREMOTO AQUILANO

Lo scorso 3 dicembre a Roma, nella sede del Dipartimento della Protezione Civile in via Vitorchiano, si è svolta la giornata di studio dal titolo "Metodi e risultati della microzonazione sismica: la lezione del terremoto aquilano", organizzata dall'Ordine dei Geologi del Lazio in collaborazione con il Dipartimento stesso.

Il seminario ha avuto lo scopo di informare ed aggiornare gli iscritti sulle applicazioni della Microzonazione Sismica (MS) alla luce degli sviluppi normativi e delle criticità emerse in occasione dell'esperienza realizzata a L'Aquila dopo l'evento del 6 aprile 2009. Nell'arco della giornata si sono succeduti diversi interventi tenuti da esperti del Gruppo di Lavoro "Microzonazione Sismica" per la ricostruzione dell'area aquilana e sono stati ampiamente trattati i diversi ambiti disciplinari coinvolti, con particolare attenzione alle metodologie di lavoro, alle tecniche di indagine geofisica tradizionali ed innovative, alle simulazioni numeriche della Risposta Sismica Locale. Le varie presentazioni sono consultabili nelle *sildes* rese disponibili sul sito web geologilazio.it.

Il riferimento generale di tutti gli interventi è stato il documento tecnico degli "Indirizzi e criteri generali per la microzonazione sismica" (ICMS), approvato dal Dipartimento della Protezione civile e dalla Conferenza Unificata delle Regioni e delle Province autonome a fine 2008 e diffuso pubblicamente già da marzo 2009 (una copia degli ICMS è stata distribuita a tutti gli iscritti del Lazio con il CD-Rom allegato al precedente numero di "Professione Geologo").

Il convegno ha assunto un particolare rilievo alla luce della recente approvazione di un piano pluriennale di interventi finalizzati alla prevenzione del rischio sismico, previsti dalla cosiddetta "legge Abruzzo" n. 39 del 2009, tra i quali il finanziamento di studi di *microzonazione sismica* di livello 1 nei territori comunali ad elevato rischio sismico sulla base di priorità stabilite dalle Regioni. A tal riguardo il collega Antonio Colombi della Regione Lazio ha esposto dettagliatamente i contenuti della recente DGR Lazio n. 545 del 26 novembre 2010 (consultabile sul sito web della Regione), con la quale il Lazio recepisce gli ICMS di cui sopra predisponendo le Linee Guida per la Microzonazione Sismica. La loro attuazione, preliminarmente alla predisposizione degli strumenti urbanistici, permetterà di ampliare le conoscenze locali e regionali gestendo in modo più consapevole e moderno le crescenti richieste di sostenibilità ambientale. Gli elaborati indicati in queste Linee Guida dovranno infatti essere presentati in sede di parere di compatibilità geomorfologica in prospettiva sismica congiuntamente alla Carta di Idoneità Territoriale, modificando tra l'altro, il capitolo 3.8 della D.G.R. 2649/99.

La Regione Lazio ha stanziato contributi economici per la predisposizione dei Livelli di MS 1 e 3. Gli aiuti economici per il Livello

3 sono erogabili solo per interventi di iniziativa pubblica, sulla base della popolazione residente (Censimento Istat 2001) e della superficie territoriale. La somma totale dei contributi per il biennio 2011-2012 è di Euro 4.500.000, di cui circa 3,4 Milioni per il Livello 1 (esteso a tutte le UAS della Regione) e circa 1,1 Milioni per gli studi di Livello 3 solo per gli strumenti attuativi nelle UAS in Zona Sismica 1 (**Unità Amministrativa Sismica** - Amministrazione Comunale o porzione di essa con un determinato grado di pericolosità sismica, come definita dalla DGR Lazio n. 387/09 - nuova classificazione sismica della Regione Lazio). Per ora non è previsto alcun contributo economico per la predisposizione del Livello 2 di MS. Il Livello 1 di MS è entrato in vigore con la pubblicazione della D.G.R. n. 545 sul BUR Lazio, il 28 dicembre scorso ed i Comuni hanno un anno di tempo per effettuarlo. I Livelli 2 e 3 di MS saranno attuativi dopo 180 giorni dalla pubblicazione. Le somme erogabili per le varie UAS sono determinate secondo le ripartizioni previste in Appendice 3 della DGR n. 545 ed in particolare quelle per il Livello 3 saranno effettivamente attivate soltanto dopo che le UAS coinvolte presenteranno al Soggetto Validatore (*struttura regionale competente in materia geologica*), entro 90gg dalla entrata in vigore delle Linee Guida, la documentazione di progetto di Microzonazione Sismica di Livello 3 composta da:

- a. Richiesta di contributo da parte della UAS;
- b. Localizzazione delle aree prescelte (iniziativa pubblica);
- c. Programma di indagini, secondo quanto previsto dal Livello 3 degli ICMS;
- d. Indicazione del Soggetto Realizzatore con almeno un Geologo abilitato all'interno del gruppo;
- e. Curriculum del Soggetto Realizzatore e del Geologo abilitato nei quali si attestino esperienze nel campo della Microzonazione Sismica o della Risposta Sismica Locale.

La Regione si riserva di non accettare la richiesta di contributo nel caso in cui venisse meno una delle cinque prerogative sopra citate, soprattutto per quanto riguarda l'esperienza maturata nel campo da parte del Soggetto Realizzatore e/o del Geologo abilitato.

Gli studi di Microzonazione Sismica, come sappiamo, permettono di caratterizzare il territorio in prospettiva sismica individuando e delimitando le aree a comportamento omogeneo, distinguendo: a) zone stabili, b) zone stabili suscettibili di amplificazione locale e c) zone soggette a instabilità, quali frane, fratturazioni superficiali, liquefazioni e densificazioni del terreno. Essi sono quindi molto importanti per la pianificazione del territorio e nella fase di ricostruzione dei centri abitati dopo un sisma rilevante. Sono fondamentali quindi, nella pianificazione dell'emergenza perché consentono una migliore individuazione degli elementi strategici e delle risorse di protezione civile. I costi di un studio di MS variano in funzione del livello di approfondimento che si vuole o si deve raggiungere.

Nel corso delle presentazioni del convegno, particolare importanza è stata data al Livello 1 in quanto livello propedeutico fondamentale. Esso consiste nella rilettura e successiva rielaborazione dei dati geologici, geofisici e geotecnici preesistenti e/o ottenuti appositamente, al fine di suddividere qualitativamente il territorio in Microzone omogenee in prospettiva sismica (Carta MOPS) rispetto alle tre zone indicate in precedenza. Tale livello è obbligatorio per tutte le UAS della Regione che predispongono i nuovi strumenti urbanistici generali (SUG) e/o loro Varianti Generali (VG). Per nuovi SUG o VG si intendono quelli adottati ai sensi della L. 1150/42 ovvero ai sensi della L.R. 38/99, in data successiva a quella di entrata in vigore delle Linee Guida di cui alla DGR n. 545 del 26 novembre 2010. Per le UAS che alla data di entrata in vigore delle Linee Guida, hanno già approvato o hanno in corso di approvazione il SUG da parte dell'Autorità Competente o per quelle UAS che ancora pianificano attraverso Programmi di Fabbricazione o similari, è obbligatorio far predisporre la Carta MOPS che rappresenta un documento fondamentale ai fini dell'immediato adeguamento delle pianificazioni urbanistico-territoriali attuative, fatte salve le pianificazioni già approvate e vigenti. Lo studio di Livello 1 di MS dovrà essere inoltrato al Validatore, per il visto di conformità, entro un anno dall'entrata in vigore delle Linee Guida. Tutte le UAS in fase di predisposizione del loro PUCG o VG dovranno far predisporre obbligatoriamente la Carta delle Indagini (pregresse o eventualmente eseguite) e la Carta delle Microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS) (1:5.000 o 1:10.000), propedeutiche alla Carta di Idoneità Territoriale, già prevista dalla DGR Lazio 2649/99.

E' consigliabile in questa fase predisporre anche la presentazione della Carta delle frequenze fondamentali dei depositi di copertura, che sarà utile per i livelli successivi. A tale proposito va subito osservato il rapporto esistente tra Livello 1 di MS e le Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 (NTC08), relativamente alla possibilità di fornire prime indicazioni circa situazioni geologiche e morfologiche complesse per le quali l'approccio semplificato delle *Categorie di Sottosuolo* previsto dalla norma non sia da ritenersi idoneo per una stima corretta delle azioni sismiche di progetto. Si ricorda qui, che conoscere la frequenza fondamentale di risonanza di un terreno di copertura (che in prima approssimazione può essere considerata una caratteristica del sito in esame, almeno in campo lineare), significa poter tenere in debita considerazione, in fase di progettazione esecutiva delle opere e dei manufatti, l'eventuale insorgenza di fenomeni di *doppia risonanza* tra suolo e struttura, vera causa di massima severità nell'azione sismica, in particolare quando esiste un forte contrasto di impedenza tra i terreni del deposito e il sottostante substrato sismico, in relazione alle caratteristiche dissipative dei terreni.

Il valore del periodo proprio di vibrazione di un deposito di terreno (pari all'inverso della frequenza fondamentale) sarà anche utile per indicare la profondità alla quale far giungere le indagini nei Livelli 2 e 3; come osservabile nella tabella 6 dell'Allegato A della DGR 545 infatti, può essere utilizzata una relazione diretta tra la frequenza di risonanza misurata e lo spessore dello "strato" risonante per stimare la profondità del substrato sismico (H) e quindi la profondità efficace di indagine per la valutazione del profilo verticale di V_s ad esempio. La frequenza fondamentale ($f_0 = V_s/4H$) può variare tipicamente tra i 0,2 Hz (per depositi molto spessi o per depositi estremamente soffici) e i 10 Hz (per depositi molto sottili e/o terreni più rigidi). Una tecnica di indagine per la sua determinazione è quella dei rapporti spettrali (HVSr) applicata a vibrazioni ambientali ("rumore" sismico). In generale le misure

vengono effettuate preferibilmente con una singola stazione portatile (tromografo digitale) e consistono nella registrazione delle vibrazioni ambientali sulle tre direzioni dello spazio per una durata di qualche decina di minuti. La particolarità di tale tecnica richiede attenzione ed esperienza durante tutte le fasi di acquisizione, lettura della qualità del dato, elaborazione ed interpretazione delle curve HVSR ottenute; se correttamente utilizzata e sotto stretto "controllo geologico", questo tipo di indagine permette di ottenere importanti informazioni preliminari sulla struttura del sottosuolo, rapide ed a basso costo, adatte ad un microzonazione sismica di Livello 1. Va da sé che il contributo erogato dalla Regione Lazio per la realizzazione di tale Livello di MS, è da intendersi *come principio di addizionalità, in cui le risorse regionali si sommano a quelle comunali o eventualmente provinciali.*

A questo punto, rinviando ad una lettura attenta della Delibera per meglio chiarire tutti gli aspetti tecnico-burocratici relativi, nonché ad un approfondimento sulle dispense scaricabili dal nostro sito web degli aspetti teorici trattati nella giornata di studio, concludo questa nota con un breve cenno alle simulazioni numeriche della Risposta Sismica Locale, quale strumento di processo previsto negli studi di Livello 3. Il grado di accuratezza nella previsione dei fenomeni di amplificazione può essere aumentato ricorrendo a tali analisi, potendo modellare situazioni anche molto complesse ed eterogenee dal punto di vista stratigrafico e morfologico (superficiale e sepolto) e di comportamento dinamico dei terreni. Di converso, la quantità e la qualità delle indagini geotecniche (sito/laboratorio) deve essere notevole. Le analisi numeriche sono effettuate mediante codici di calcolo che simulano la propagazione di onde sismiche entro un deposito di terreno, dalla sottostante formazione rocciosa fino in superficie ed oltre ai valori massimi della risposta, forniscono anche le storiche temporali delle tensioni tangenziali (τ), delle deformazioni tangenziali (γ), delle accelerazioni e i corrispondenti spettri di risposta in superficie ma anche a profondità intermedie nel sottosuolo. Dal punto di vista della schematizzazione del comportamento dinamico, i codici possono rappresentare il terreno con diversi modelli costitutivi: lineari, lineari equivalenti, non lineari, elasto-plastici, operando in tensioni totali o in tensioni efficaci. Fondamentale è la dimensionalità del problema che influisce sulle indagini da effettuare nonché sulla scelta del tipo codice da utilizzare. La situazione più semplice è quella di deposito caratterizzato da topografia pressoché piana e stratificazione orizzontale, poggiante su un basamento roccioso, anch'esso a superficie orizzontale. In tal caso è possibile adottare un modello geometrico monodimensionale. Se la topografia, ovvero le stratificazioni e/o il substrato sismico presentano un andamento irregolare (valli alluvionali o loro prossimità, rilievi topografici), l'ipotesi di un modello 1D può divenire, a seconda dei casi, poco realistica. In questi casi si può ricorrere a modelli bidimensionali o addirittura tridimensionali, anche se scarsamente diffusi, questi ultimi, in campo applicativo. Il maggiore onere di calcolo necessita inevitabilmente di informazioni geologico-tecniche e geotecniche progressivamente più accurate e costose per cui, prima di intraprendere uno studio finalizzato ad un'analisi di questo tipo, diviene obbligatoria una valutazione critica dei dati di ingresso disponibili per evitare di eseguire sofisticate elaborazioni, perfette quanto fantasiose in relazione alla significatività ed alla reale fruibilità dei risultati ottenibili. Ai fini pratici, scopo di un'analisi numerica di risposta sismica locale, che può eseguirsi anche indipendentemente da uno studio di Microzonazione Sismica di Livello 3, ad esempio per necessità particolari di progettazione strutturale, è l'ottenimento di specifici spettri di risposta elastici in accelerazione da confrontare con quelli previsti dalla normativa. In questo modo è assicurato il cosiddetto *potere discriminante rispetto all'applicabilità dell'approccio semplificato previsto da NTC08*. Il confronto sarà eseguito in termini di valori spettrali e si riterrà accettabile lo spettro proposto dalla normativa qualora lo spettro calcolato con l'analisi numerica presenti scarti in difetto superiori al 10% in corrispondenza del periodo proprio della struttura di progetto.



Meno carta più informazione di qualità



Formula «**Bollettino e Banca Dati**»

L'abbonamento alla Legislazione Tecnica, con la formula «*Bollettino e Banca Dati*», è l'ideale per chi desidera una informazione di qualità **riducendo al minimo la carta**, grazie ad aggiornamenti chiari e tempestivi e ad un qualificato servizio online, comprensivo di una **completa Banca Dati** di normativa e giurisprudenza.

legislazionetecnica.it/f1



L'Editrice dell'Edilizia

APPROCCIO ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI DA DEMOLIZIONE E COSTRUZIONE (C&D), CON CENNI SUGLI IMPIANTI MOBILI

RAFFAELE RIZZO

Geologo, esperto ambientale in tema di rifiuti e bonifiche
g.ra.rizzo@alice.it

Nello scorso numero abbiamo iniziato ad affrontare il discorso sulle terre di scavo nell'ottica delle attività che il geologo si trova ad effettuare giornalmente e delle prospettive professionali che derivano dalla gestione dei rifiuti e delle bonifiche. Nei prossimi numeri approfondiremo alcune problematiche ed affronteremo le evoluzioni normative del settore.

Oggi affrontiamo un altro argomento di grande interesse nell'ambito dell'attività di cantiere: quello relativo alla gestione dei materiali da demolizione per la produzione di materie seconde per l'edilizia. Lo esporremo in generale per poi avviare una serie di articoli che approfondiranno nel dettaglio i vari punti trattati.

In questi ultimi anni è divenuto sempre più difficoltoso il prelievo da cave naturali degli inerti e, nel contempo, sempre più restrittiva la regolamentazione per la gestione delle discariche di rifiuti. Per tale motivo gli aggregati riciclati da C&D stanno rapidamente diventando un materiale di grande interesse per le costruzioni civili.

Per una corretta gestione delle demolizioni

è essenziale un approccio selettivo collegato ad una dettagliata organizzazione del cantiere, onde evitare a monte miscele di materiali incompatibili che porterebbero alla creazione di rifiuti misti che potranno essere solo smaltiti in discarica, a causa della dispendiosità delle eventuali operazioni di separazione successiva. Si causerebbe tra l'altro la perdita di eventuali sottoprodotti di qualità come ad esempio mattonelle, ceramiche, portali, porte che hanno un mercato di qualità notevole nelle varie fiere dell'antiquariato edile e dell'usato.

Nell'ambito della gestione del cantiere edile i rifiuti demoliti possono essere stoccati, prima del loro trasferimento, con 3 principali modalità:

1. il deposito temporaneo (non richiede autorizzazione ma ha modalità di gestione che è opportuno indicare in progetto);
2. la messa in riserva (se sono da avviare ad operazioni di recupero);
3. il deposito preliminare per le operazioni di smaltimento.

Il Deposito Temporaneo, art. 183, comma 1, lett. bb) del DLgs 152/06,

modif. dal D.Lgs. n. 4/2008 e dal D.Lgs. 205/2010 è il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle seguenti condizioni: 1) i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004, e successive modificazioni, devono essere depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento; 2) i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno. Dovranno essere inoltre rispettate le norme di gestione relative alle varie categorie di rifiuto (deve essere emanato un apposito decreto interministeriale che indicherà le modalità di gestione di alcune tipologie di rifiuti).

Quando non è possibile effettuare il deposito temporaneo perché quantità e tempi non possono essere rispettati, lo stoccaggio di rifiuti dovrà essere autorizzato e potrà essere:

- *D15* (allegato B alla parte IV del D.Lgs. 152/06) - Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da *D1* a *D14* (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti), se trattasi di rifiuti da smaltire in discarica;

- *R13* Messa in riserva (allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06) di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da *R1* a *R12* (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel



luogo in cui sono prodotti), se trattasi di rifiuti destinati ad operazioni di recupero. Nell'ambito delle demolizioni ha assunto sempre più rilievo l'uso di impianti mobili per il riutilizzo in loco delle Materie Prime Seconde (MPS) prodotte e per gli ovvi risparmi sui trasporti e gli smaltimenti. In tale ambito, gli impianti mobili sono a tutti gli effetti impianti di gestione dei rifiuti e quindi sono soggetti all'iscrizione al SISTRI.

I gestori degli impianti mobili iscrivono l'impianto mobile prima dell'inizio della campagna di trattamento come unità locale, riportando come indirizzo quello del sito prescelto per la campagna di attività. Successivamente al termine dell'attività, il gestore dell'impianto mobile provvederà alla cancellazione dell'unità locale dal SISTRI, avvalendosi di quanto previsto all'art. 3 comma 7 del D.M. 17 dicembre 2009, istitutivo del SISTRI.

L'Unità Locale è "l'impianto o l'insieme delle unità operative ubicate in luogo diverso dalla sede legale, nel quale l'impresa esercita stabilmente una o più attività economiche dalle quali sono originati i rifiuti; ovvero ciascuna sede presso la quale vengono conferiti i rifiuti per il recupero o lo smaltimento".

Quella degli impianti mobili è un'attività di recupero di rifiuti e, secondo l'allegato C della parte IV del D.Lgs. 152/06, è individuata con il codice R5 (Riciclo/recupero di altre Sostanze inorganiche).

I rifiuti che possono essere lavorati sono definiti dai codici CER (Catalogo Europeo Rifiuti, Allegato D alla parte IV del D.Lgs. 152/06): 17 01 01 - cemento; 17 01 02 - mattoni; 17 01 03 - mattonelle e ceramica; 17 01 07 - miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche - se classificati non pericolosi; 17 08 02 - materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla 17 08 01; 17 09 04 - rifiuti misti dell'attività di

costruzione e demolizione - se classificati non pericolosi.

Come tutte le attività di trattamento di rifiuti anche per gli impianti mobili sono previste specifiche autorizzazioni:

- per l'impianto, l'autorizzazione regionale (o provinciale se la funzione è stata delegata) rilasciata dalla Regione ove l'interessato ha la sede legale (rif. art. 208 c. 15 D.lgs 152/06) e vale su tutto il territorio nazionale;

- per l'attività di recupero, l'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali (procedura non ancora attiva - rif. art. 212 c. 5 D.lgs. 152/06).

Ogni intervento effettuato "in situ" con questi impianti - che si definisce *campagna di attività* - deve essere comunicato, almeno 60 giorni prima dell'installazione dell'impianto presso il cantiere, alla Regione o alla Provincia se delegata, nel cui territorio si trova il cantiere, allegando l'autorizzazione di cui al comma 1 dell'art. 208 della parte IV del D.Lgs. 152/06 e l'iscrizione all'Albo Gestori ambientali.

La comunicazione consiste in una relazione che contiene il programma di lavoro, il luogo ed il cantiere ove avverrà l'attività, la durata dell'intervento, il tipo di macchina usata, gli estremi autorizzativi, l'entità dell'intervento (orari di lavoro, quantità lavorate/prodotte, tipo di MPS prodotta) nonché la verifica di assoggettabilità a procedura di VIA dell'evento.

Va rilevato che se l'impianto mobile effettua la sola riduzione volumetrica e separazione delle frazioni estranee dei rifiuti non è previsto l'obbligo autorizzativo. Infatti, tale attività, non perfeziona il ciclo di recupero dei rifiuti, ma ne effettua una fase preliminare e/o riparatoria (rif. *Direttiva UE 2008/98/CE - All. II Operazioni di recupero*). Il materiale così prodotto resta un rifiuto.

La composizione dei rifiuti da C&D risulta molto variabile e a livello semplicemente esplicativo, si riporta in tabella la composizione percentuale media del rifiuto di demolizione in Italia:

L'esatta composizione merceologica dei rifiuti di demolizione è un dato fondamentale per la corretta progettazione delle diverse fasi di trattamento e, a giudizio dello scrivente, può essere analizzata dal geologo.

Il processo di riciclo dei materiali edili si articola di fatto in quattro grandi fasi: la formazione del rifiuto di cantiere; la raccolta dei prodotti dismessi; il trattamento dei rifiuti; la ricollocazione nel mercato dei prodotti provenienti dagli impianti di riciclaggio. Le autorizzazioni e procedure

per il recupero sono contemplate negli artt. 208, 214 e 216 della parte IV del D.lgs. 152/06.

Ciò che regola il recupero è il D.M. 5 febbraio 1998 come integrato e modificato dal D.M. 186/06. In dettaglio le operazioni riguardanti i materiali da demolizione sono descritte ed enunciate nell'Allegato 1, sub 1, come di seguito illustrato:

7.1 Tipologia: rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301].

7.1.1 Provenienza: attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento.

7.1.2 Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto.

7.1.3 Attività di recupero:

a) messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5];

b) utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];

c) utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottfondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].

7.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti:

materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005,

Categoria di rifiuto	% in peso sul totale
Calcestruzzo	30.0
<i>Calcestruzzo non armato</i>	<i>10.0</i>
<i>Calcestruzzo armato</i>	<i>20.0</i>
Laterizio (tegole, mattoni, forati)	50.0
Asfalti	5.0
Scavi	6.0-10.0
Carta e cartone	0.6-4.0
Metallo	3.0
Varie	1.0-1.4

n. UL/2005/5205 (che vi sarà fornita su richiesta).

Nell'ambito del recupero diviene fondamentale conoscere definizioni e caratteristiche tecnico-progettuali collegate alla Messa in riserva.

In generale la messa in riserva è definita dall'art. 6 del D.M. 5/2/98 e s.m.i. e di cui si evidenzia il comma 8: "per i rifiuti di cui all'allegato 1, suballegato 1, del presente decreto, il passaggio fra i siti adibiti all'effettuazione dell'operazione di recupero R13 è consentito esclusivamente per una sola volta ed ai soli fini della cernita o selezione o frantumazione o macinazione o riduzione volumetrica dei rifiuti".

La messa in riserva dei rifiuti non pericolosi deve essere effettuata nel rispetto delle norme tecniche individuate nell'allegato 5 al D.M. 5/2/98 come modificato dal D.M. 186/06.

Al punto 7.1.3 lettera b) abbiamo visto tra i possibili riutilizzi il recupero ambientale (che può essere progettato dal geologo) che è normato dall'Articolo 5 del D.M. 5/2/98, di seguito citato:

1. Le attività di recupero ambientale individuate nell'allegato 1 consistono nella restituzione di aree degradate ad usi produttivi o sociali attraverso rimodellamenti morfologici.

2. L'utilizzo dei rifiuti nelle attività di recupero di cui al comma 1 è sottoposto alle procedure semplificate ...*omissis*..., a condizione che:

a) i rifiuti non siano pericolosi;

b) sia previsto e disciplinato da apposito progetto approvato dall'autorità competente;

c) sia effettuato nel rispetto delle norme tecniche e delle condizioni specifiche previste dal presente decreto per la singola tipologia di rifiuto impiegato, nonché nel rispetto del progetto di cui alla lettera b);

d) sia compatibile con le caratteristiche chimico-fisiche, idrogeologiche e geomorfologiche dell'area da recuperare. d-bis) in ogni caso, il contenuto dei contaminanti sia conforme a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, in funzione della specifica destinazione d'uso del sito. Il recupero ambientale è classificato nell'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/06 come R10, spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia. In questo articolo non si è parlato né dei rifiuti pericolosi né della rimozione dell'amianto che sarà trattata prossimamente su questo Notiziario assieme alle novità del D.Lgs. 205/2010 appena uscito.

Inoltre, nei prossimi numeri, tratteremo nello specifico la messa in riserva (compresi i limiti quantitativi di cui all'art. 7 del D.M. 5/2/98 vigente), il recupero ambientale e il test di cessione (allegato 3 al D.M. 5/2/98 vigente), oltre a quanto collegato all'attività del consulente tecnico e, nello specifico, del geologo. Saranno anche trattate le evoluzioni normative che riguarderanno sia il testo unico che il D.M. 5/2/98.

È stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 10 dicembre 2010, n. 288 il Decreto Legislativo 3 dicembre 2010 n. 205, recante disposizioni di attuazione della Direttiva 2008/98 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti, con il quale sono state apportate importanti modifiche alla Parte Quarta del Codice dell'ambiente (D.Lgs. 152/2006). In riferimento all'articolo pubblicato sullo scorso numero si pone l'attenzione sul fatto che in materia di terre e rocce da scavo nulla è variato rispetto alla precedente disciplina e pertanto continua ad applicarsi la procedura di cui all'art. 186 del D.Lgs. 152/2006. Viene inoltre precisato che al loro riutilizzo nel sito di produzione non si applica la normativa sui rifiuti, ovvero che la procedura non si applica (art. 185, comma 1, lett. c) al "suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato". Infatti in attuazione della Direttiva europea i materiali da scavo sono ricompresi nel concetto di sottoprodotto, pur rinviandosi l'applicazione della relativa disciplina all'emanazione di successivi decreti ministeriali. Rilevanti novità riguardano invece il trasporto in conto proprio dei rifiuti non pericolosi ai sensi dell'art. 212, comma 8 del D.Lgs. 152/06. A seguito delle modifiche introdotte, infatti, coloro i quali intendono trasportare i propri rifiuti non pericolosi, senza aderire su base volontaria al SISTRI, dovranno dotarsi di un registro di carico e scarico per ogni cantiere. Il provvedimento è entrato in vigore il 25 dicembre 2010.

Progettazione Strutturale

Significato e prassi della nuova normativa antisismica



Guida pratica all'applicazione del DM 14/01/2008 e della Circolare 617/2009, che fornisce gli elementi teorici utili alla comprensione dei concetti fondamentali

corredandoli con 80 esempi svolti ed oltre 300 tabelle e figure illustrative. La trattazione mira a rendere il professionista consapevole di ciò che i software di calcolo propongono per la soluzione di problematiche di progettazione.

€ 48,00

Prontuario delle costruzioni

novità

Acciaio - Calcestruzzo armato
Legno - Muratura



Ideale complemento del volume precedente, il testo mostra come e perché applicare il DM 14/01/2008, integrandone le carenze con le cosiddette norme di compro-

vata validità costituite dalla Circolare 617/2009, dagli Eurocodici, dalle Istruzioni Ministeriali, dalle norme UNI e da quelle emanate dal CNR.

€ 54,00



Acquista Online su
legislazionetecnica.it



ADESSO O MAI PIÙ (AHORA O NUNCA MAS)

AUTORE: ANTONIO COLOMBI
EDITORE: LULU.COM
PAGINE: 165
ANNO: 2009
PREZZO DI COPERTINA: EURO 10

Conosco Antonio Colombi come geologo e come amico e non è stata, pertanto, una sorpresa scoprirlo abile scrittore. Antonio ha girato in lungo e in largo, per motivi di studio e di lavoro, il continente sudamericano e in questo libro ci racconta le sensazioni che questa terra piena di suggestioni gli ha ispirato. Lo fa, tra l'altro, con un punto di vista che ci è familiare, ovvero quello del geologo, attraverso il quale si sorprende ad "osservare con incredulità come la natura

abbia scelto questo posto per concentrare un manuale di geomorfologia". L'Autore racconta da viaggiatore e mai da turista e quindi, oltre ai percorsi spettacolari, ti fa conoscere gli uomini e le donne incontrati e le disavventure occorse. Assorti nella lettura ci si sposta in pochi minuti e quasi senza accorgersene dal ghiacciaio San Rafael allo stretto di Magellano, da Potosì, la città più alta al mondo, al deserto del Taramagal. Una volta finito di leggere il libro solo il buon senso ci trattiene dal recarci rapidamente presso l'agenzia di

viaggio più vicina a prenotare un volo per Buenos Aires.

ANTONIO COLOMBI

Geologo e fotografo, vive e lavora a Roma dove si occupa di rischio sismico e pianificazione territoriale. Ha viaggiato per diversi anni nel continente sudamericano per lavoro e per diletto. È pilota di aliante. "Adesso o mai più" è il suo esordio letterario.

recensione di Tiziana Guida



GEOLOGO: MANUALE PER LA PROFESSIONE

AUTORI: ANNA LAGONEGRO, CLAUDIO ROMANO
EDITORE: DEI
PAGINE: 499
ANNO: 2010
PREZZO DI COPERTINA: EURO 58,00

Il libro costituisce una guida normativa e giurisprudenziale della professione del geologo, aggiornata con le numerose leggi comunitarie, nazionali, regionali che hanno riempito il panorama legislativo in questi ultimi anni. Per chi fosse appassionato di normativa, questo testo rappresenta un quadro evoluto ed esaustivo della cornice legislativa e di riferimenti giuridici del geologo, ma non solo: nel testo, infatti, sono trattati anche gli aspetti riguardanti la tariffa, la deontologia, gli obblighi del professionista ed un interessante capitolo sulla formazione universitaria, che illustra la figura del geologo negli altri paesi occidentali ed indica le prospettive della professione del geologo con particolare riferimento alla geotermia. Chiude il testo un capitolo che tratta gli aspetti previdenziali e fiscali della professione in maniera dettagliata.

Devo dire, che ho incontrato sempre pochi colleghi appassionati di questi temi ed io stesso ammetto una certa ostilità nella lettura ed aggiornamento degli aspetti che

riguardano la normativa della professione. La lettura di questo testo, comunque, se da un lato ci è molto utile, quasi indispensabile, come riferimento e vademecum nella nostra attività professionale, dall'altro ci dimostra quanta strada sia stata fatta nella direzione ed a favore della cultura geologica. Gran merito bisogna riconoscere anche a tutti i colleghi che, con competenza giuridica, si spendono nella traduzione in norma delle nostre esperienze tecniche di progetto. Anche se riconosco una mia maggiore affinità verso gli aspetti tecnici della professione, quelli normativi e giurisprudenziali sono e devono essere oggi il completamento della figura di un geologo moderno.

Con questo testo, gli autori hanno saputo ben illustrare la figura del geologo presente nel quadro normativo nazionale ed internazionale.

Da segnalare, in ultimo, gli esempi per il calcolo della parcella in excel presenti nel CD ROM allegato.

Nel CD Rom allegato al volume potete trovare:

- Formulario: esempi di parcella; bozze di ricorsi in materia elettorale, disciplinare e fiscale; lettera di incarico; lettera di messa in mora ed interruzione della prescrizione;
- Legislazione comunitaria e nazionale;
- Legislazione regionale commentata;
- Giurisprudenza commentata;
- Tariffario professionale in euro;
- Codice deontologico; regolamento per l'aggiornamento professionale continuo.

ANNA LAGONEGRO, CLAUDIO ROMANO

Titolari dell'omonimo Studio Legale in Roma, svolgono da oltre quindici anni attività legale e di consulenza giuridica per il Consiglio Nazionale dei Geologi.

recensione di Massimo Parente

UN ANNO IN...ORDINE

MARINA FABBRI

Geologo, libero professionista

segretario@geologilazio.it

Un anno in...Ordine, perché è passato poco più di un anno da quando, il 14 ottobre 2009, ci siamo insediati.

Un anno in...ordine, perché l'ufficio di Segreteria, il cui coordinamento è affidato al Presidente ed al Segretario, provvede al funzionamento della sede dell'Ordine ed alle tante attività di normale amministrazione.

Inizialmente l'ufficio di segreteria era composto da una sola unità, la Sig.ra Erika Murri, tra l'altro assunta da non molto, con bando pubblico del maggio 2009. A marzo 2010 è stato necessario assumere a part time la Sig.ra Annarita Colasanti, risultata terza nella graduatoria finale del precedente bando pubblico del maggio 2009 (il secondo classificato è stato assunto dall'Ordine dei Geologi della Toscana) per far fronte alle nuove incombenze derivate soprattutto dall'organizzazione dei corsi e dalle attività legate all'Aggiornamento Professionale Continuo.

Inoltre abbiamo provveduto ad aggiornare la dotazione hardware e software dell'ufficio, per rendere più agevole ed efficiente il lavoro della segreteria.

E' stato un anno denso di impegni e devo

dire che è letteralmente volato!

Come Segretario la prima cosa con cui mi sono dovuta cimentare è stata la redazione dei verbali dei Consigli perché, come recita l'art. 11 del Regolamento per il funzionamento degli Ordini Regionali "Funzioni del Segretario": *Egli è tenuto alla puntuale ed aggiornata redazione dei verbali delle sedute sotto la direzione del Presidente.* Una noia mortale!

Recita inoltre il Regolamento: *Il Segretario è responsabile dell'osservanza delle scadenze di legge relative ad atti di competenza del Consiglio e della segreteria.* Quindi massima attenzione alle date! Ma per questo ho potuto contare sulla precisione ed efficienza della Sig.ra Erika Murri.

Poi c'è la posta, che richiede una grande attenzione nel selezionare le pratiche urgenti da evadere, sentendo ovviamente anche il Presidente, rispetto a quelle che vanno portate all'attenzione dei Consiglieri nel primo Consiglio utile.

Ricordo una delle prime pratiche evase: è stata a seguito della segnalazione di un iscritto in merito ad un avviso pubblico del Comune di Formia "Per l'affidamento di incarico professionale per la progettazione

definitiva/esecutiva - coordinamento della sicurezza in fase di progettazione - direzione lavori - rilievi/frazionamenti/accatastamento - indagini e relazione geologica relativi all'opera "Realizzazione scuola materna di Penitro (LT)" che prevedeva, tra i soggetti ammessi a partecipare alla selezione, esclusivamente Ingegneri o Architetti.

E' iniziata quindi una corrispondenza tra l'OGI e il Comune di Formia che ha portato allo stralcio dall'avviso pubblico della voce "indagini e relazione geologica relativi all'opera", che è andato a costituire uno specifico avviso pubblico, riservato ai soli Geologi iscritti all'Albo Professionale.

Tra marzo e giugno poi c'è stata tutta l'organizzazione del Forum degli Ordini Regionali e del Consiglio Nazionale dei Geologi "Le Frane in Casa", con la spedizione di lettere per la richiesta del Patrocinio, degli inviti, le comunicazioni ai relatori, la ricerca della sala, degli sponsor, e chi più ne ha più ne metta...

Nota dolente sono gli iscritti che non sono in regola con il pagamento delle quote e che richiedono un grande lavoro aggiuntivo che, francamente, mi risparmierei molto volentieri! Infatti l'art. 14 della Legge 616/66 sancisce che nei casi di morosità per oltre dodici mesi nel pagamento dei contributi all'Ordine, l'iscritto deve essere sospeso. La sospensione per morosità è poi revocata con provvedimento del Presidente del Consiglio, quando l'iscritto dimostra di aver corrisposto le somme dovute.

Tra luglio e settembre le due segretarie ed io non so quante telefonate abbiamo fatto per cercare di parlare con gli iscritti non in regola nei pagamenti dopo, tra l'altro, avergli inviato la canonica e dovuta per legge, raccomandata di avviso. Quindi se state leggendo questo articolo, metatevi una mano sulla coscienza e controllate se avete pagato le quote all'OGI e al CNG per quest'anno, e se non avete ancora provveduto, vi prego fatelo, almeno il prossimo anno risparmierete a me e alle Segretarie un grande lavoro. Se proprio pensate che non vi interessa e non vi è più utile essere iscritti, inoltrate domanda di cancellazione.

Approfitto di questa occasione per ricordarvi la PEC, questa sconosciuta!



Da sinistra: Annarita Colasanti ed Erika Murri, segretarie, e la collega Marina Fabbri, Segretario dell'OGI

Infatti il Decreto Legge 29 novembre 2008 n. 185, convertito nella Legge 2/2009, rende obbligatorio dotarsi di una casella di Posta Elettronica Certificata per tutti gli iscritti all'Albo.

La casella di PEC per i professionisti è molto utile in quanto permette, ad esempio, di gestire le comunicazioni ufficiali con gli enti di previdenza e con la pubblica amministrazione centrale e locale, di inviare e ricevere contratti e fatture, di sostituire le raccomandate A/R e tutti quei documenti che possono essere utilizzati in via legale (es. lettere di sollecito crediti, lettere di diffida, ecc.).

Per quanto riguarda i dipendenti della Pubblica Amministrazione, non iscritti all'EPAP, e che quindi non possono usufruire della casella di PEC gratuita messa a disposizione da quest'ultimo, ci siamo attivati per fornirla gratuitamente come Ordine, dal momento che sembra non possa essere utilizzata quella fornita dal datore di lavoro. Invito, quindi, tutti gli iscritti che si trovano in questa situazione, a comunicare la richiesta di attivazione della casella di PEC all'indirizzo ordine@geologilazio.it. Per coloro che già la possiedono, si ricorda l'obbligo di comunicarla all'Ordine inviando un'e-mail all'indirizzo PEC certificato ordinegeologilazio@epap.sicurezza postale.it

Poi c'è la designazione delle terne. Da gennaio di quest'anno ogni qualvolta

siano richiesti all'OGI da parte di Enti pubblici e Amministrazioni locali nominativi di geologi iscritti per far parte di Commissioni tecniche varie, Commissioni giudicanti, Commissioni per gli esami di Stato, il Consiglio dell'Ordine procederà utilizzando il database dell'area iscritti presente sul sito www.geologilazio.it. Per far parte di questo elenco è necessario registrarsi nell'area iscritti e comunicare la propria disponibilità e le proprie specializzazioni, nonché il curriculum professionale, esclusivamente utilizzando le schede predisposte dal Consiglio stesso e presenti sull'area iscritti del sito web. Il Regolamento apposito, approvato di recente, sancisce che il Consiglio dell'Ordine, tramite l'ufficio di segreteria, si accerterà comunque della disponibilità dell'iscritto al momento del suo inserimento in elenco tramite invio di una comunicazione al suo indirizzo di Posta Elettronica Certificata e che conseguentemente negli elenchi predisposti non saranno inseriti gli iscritti che non possiedono un indirizzo di PEC.

A proposito del sito web, oltre a riportare notizie e informazioni in tempo reale e la novità di quest'anno, l'area iscritti, potete trovarci una sintesi dei verbali dei Consigli con le principali delibere (sempre da me redatti), tanto per capire cosa bolle in pentola, e inoltre i vari regolamenti, tutta la modulistica per iscrizioni, cancellazioni,

trasferimenti, la normativa attinente la professione del Geologo, ecc.

Insomma un invito a consultare di più il sito web, su cui tra l'altro, a cercare bene si trovano le risposte alla maggior parte delle domande che ci ponete!

Vorrei infine farvi una richiesta con il cuore: prima di formularci una critica, considerate l'enorme mole di lavoro che tutti noi Consiglieri svolgiamo per il bene della categoria; valutate che lo facciamo in modo volontario (unitamente al nostro lavoro professionale che ci serve per vivere); pensate, inoltre, che inevitabilmente qualcosa sfugge sempre anche se ci si mette tutta la passione del mondo. Allora le critiche e le accuse possono essere trasformate in consigli, proposte, addirittura collaborazioni, utili sì in questo caso. Siamo tutti dalla stessa parte!

GEOLOGO

CORRISPONDENZA

Gentile Direttore, nel numero di novembre scorso è apparso l'articolo del collega Raffaele Rizzo sulla gestione delle terre e rocce da scavo (TRS). Il tema è poco o per nulla conosciuto da tanti colleghi, ma senza ombra di dubbio rientra a pieno titolo nel settore delle competenze ambientali sulle tematiche dei rifiuti e delle bonifiche che il geologo possiede sia per conoscenza dirette di formazione accademica o post universitaria, sia per competenze professionali acquisite.

Pertanto, ho letto con profondo interesse l'articolo di Raffaele Rizzo, che mi auguro

abbia suscitato altrettanta curiosità anche in altri colleghi.

Personalmente ho avuto modo di confrontarmi di recente su questo tema nell'ambito della gestione delle strutture abitative realizzate a seguito del sisma abruzzese (progetto CASE, realizzazione MAP e MUSP), che hanno comportato la produzione e movimentazione di molte decine di migliaia di tonnellate di terre, confrontandomi con le numerose difficoltà di interpretazione e applicazione della vigente normativa.

Considerato che, come molti già sapranno, la parte IV del testo unico ambientale,

ovvero quella sui rifiuti e le bonifiche, sarà a breve nuovamente oggetto di revisione, mi auguro che l'Ordine continui a seguire da vicino gli sviluppi normativi e tecnici legati alla tematica delle terre e rocce da scavo, non solo dalle pagine del Notiziario, ma anche promuovendo la costituzione di una apposita Commissione interna che abbia la finalità di rappresentare un punto di riferimento tecnico costante per tutti gli iscritti sul tema delle TRS e più in generale sulla tematica dei rifiuti e delle bonifiche.

ROBERTO PIZZI

roberto.pizzi@protezionecivile.it

CHE NE PENSANO I GEOLOGI?

UN ANNO DI ATTIVITÀ CONDIVISE CON GLI ISCRITTI

GIANLUIGI GIANNELLA

Geologo, libero professionista

tesoriere@geologilazio.it

Fine dicembre, tempo di consuntivi. Il bilancio di questo trascorso 2010 per l'Ordine dei Geologi del Lazio si chiude con un risultato certamente positivo, che va oltre le iniziali aspettative del Consiglio. Iniziative intraprese su tanti fronti, che hanno visto il coinvolgimento diretto o indiretto di tanti colleghi, concluse spesso con successo.

Il punto di forza di quanto si è creato nel 2010 è forse il coinvolgimento, ancora parziale ma comunque consistente, dei geologi laziali nel fare gruppo, stare uniti nella categoria. Grazie anche al miglioramento della comunicazione, alle assemblee con gli iscritti a Rieti, Viterbo e Frosinone, si è acquisita la consapevolezza che insieme è più facile arrivare alla soluzione dei problemi e che a volte diventa stimolante e anche piacevole avere occasione di confronto su temi che in passato erano solo motivo di preoccupazione o seccatura. In questo caso il merito del Consiglio è stato solo quello di aver fornito l'occasione di incontro, approfittando frequentemente del contesto predisposto, forse inconsapevolmente, dal tanto odiato obbligo di Aggiornamento Professionale Continuo. L'organizzazione degli eventi di socializzazione ha richiesto un notevole impegno non solo da parte del Consiglio e della segreteria dell'Ordine, ma anche di tutti i colleghi che, sempre volontariamente e gratuitamente, hanno dedicato il loro tempo e le loro capacità e conoscenze alla buona riuscita dei tanti eventi organizzati. Eventi svolti in casa, poco o affatto pubblicizzati fuori Regione e quindi rivolti quasi sempre solo alla comunità dei professionisti del Lazio. Ciò non toglie che, quando si è presentata l'occasione, l'OGL è stato in grado di fare la propria bella figura nel prestare il fondamentale, e - ce lo passino i colleghi degli altri Ordini regionali - principale contributo alla performance di livello nazionale (e che livello!) del Forum degli Ordini Regionali "Le frane in casa" organizzato a Roma lo scorso mese di maggio: 500 partecipanti, interventi di autorevoli esponenti del mondo professionale, istituzionale e accademico, tavola rotonda con interventi di numerosi

politici e amministratori, ampia risonanza sulle testate giornalistiche e reti televisive nazionali e internazionali. Un'esperienza che ha cementato i già forti legami stabiliti con gli altri Ordini regionali e che ha aperto la strada a una stretta collaborazione che ancora oggi continua e ci vede uniti in nuove utili, costruttive e stimolanti proposte di cui sarete prossimamente informati.

Tra marzo e dicembre sono stati organizzati dall'OGL 13 corsi di aggiornamento professionale che, se si esclude il periodo feriale, hanno avuto cadenza quindicinale. Complessivamente sono stati validati per 124 crediti APC: in funzione del numero dei partecipanti (in media 94 per corso), hanno assegnato quindi circa 9.700 crediti. L'offerta formativa si è articolata su argomenti ben differenziati che, quando possibile, ha tenuto conto delle preferenze espresse volta per volta dai partecipanti. Ad esclusione dei due corsi di geomorfologia che hanno richiesto un modesto contributo economico degli iscritti dovuto alle specifiche situazioni logistiche, la partecipazione è sempre stata gratuita. Nel complesso ha comportato per l'OGL il costo totale di poco più di 3.000 euro, corrispondente a circa 250 euro a corso (mediamente circa 2.5 euro a partecipante e 0.33 euro per credito APC assegnato).

Illustriamo le risposte date ai questionari distribuiti in concomitanza dello svolgimento dei corsi a partire da fine giugno e che raccolgono il giudizio dei partecipanti agli ultimi nove eventi. Le indicazioni e le valutazioni riportate sono state utili per impostare volta per volta le nuove proposte di formazione professionale di gradimento degli iscritti. Il questionario è stato compilato da un numero variabile tra circa un terzo e l'80% dei partecipanti ai diversi corsi. Delle quattro distinte sezioni del questionario, la prima si riferisce all'indice di gradimento dell'evento espresso con un punteggio compreso tra 1 e 5. Le elaborazioni dei dati forniscono un giudizio molto lusinghiero con valutazioni prevalentemente positive e ottime. Mediamente hanno goduto della massima valutazione l'organizzazione e

l'assistenza e il giudizio globale sul corso (4.21), mentre minore soddisfazione è stata espressa per le competenze acquisite (3.75). La seconda parte del questionario richiede indicazioni utili per migliorare l'organizzazione dei corsi. In media il 90% ritiene adeguato il livello di comunicazione delle diverse iniziative dell'OGL (con un trend crescente nel tempo) e preferirebbe che i corsi fossero corredati di una parte pratica da svolgere in sito. Sorprendentemente una larghissima maggioranza (94%) ritiene che la partecipazione agli eventi di esponenti di altre categorie professionali possa elevare la qualità dei corsi e favorire i rapporti interprofessionali. La terza sezione del questionario si riferisce alla spinosa questione dell'APC, motore e fine di questo tipo di attività. Nessuna sorpresa, quindi, nel constatare che in media solo il 41% degli intervistati ritiene necessaria l'obbligatorietà dell'APC per migliorare il livello della categoria, seppure chi non risponde o non sa rispondere sia il 7%. Va però detto che alla contrarietà iniziale si riscontra nel tempo un progressivo moderato aumento dei consensi. Quasi la totalità delle risposte (88%) concorda sul fatto che la partecipazione ai corsi di aggiornamento rappresenta un mezzo utile per il confronto e lo scambio delle conoscenze tra colleghi, seppure sia espressa con scetticismo (38%) la possibilità di raggiungere i 50 crediti triennali senza l'obbligatorietà dell'APC, obiettivo che circa i 2/3 degli intervistati ritiene di poter raggiungere a fine anno. Solo la metà degli intervistati dichiara di aver attivato la casella di posta elettronica certificata (PEC). Infine c'è la parte riservata alle critiche e ai suggerimenti e alla proposizione di argomenti di interesse di nuovi corsi APC. Tra questi ultimi ai primi posti compaiono, in ordine, la geofisica, l'idrogeologia, le bonifiche ambientali, la geotecnica, le NTC08, il GIS, la legislazione e la normativa, la stabilità dei versanti, la geologia ambientale, la geotermia, le indagini geognostiche, la sicurezza dei cantieri, la modellazione numerica ed idraulica, le terre e rocce da scavo, e così

via, con alcune indicazioni di argomenti di interesse molto specifico come le georisorse, il geoturismo, il processing dei dati sismici, il monitoraggio delle strutture, i sistemi di protezione civile, ed altri un po' particolari (lingue straniere).

Tra le critiche ed i suggerimenti, a parte gli incoraggiamenti dei "va bene così" e gli appunti sul difettoso funzionamento dei sistemi audio, video, di riscaldamento, sulla difficoltà di parcheggio, ecc., la richiesta più frequente è quella di dare maggiore spazio agli aspetti pratici del lavoro e di trattare casi reali, facendo trasparire più o meno velatamente la necessità di disporre di linee guida e standard per lo svolgimento

dell'attività professionale. Numerose segnalazioni riguardano l'organizzazione di corsi in provincia e la distribuzione di dispense in fase di registrazione ai corsi. Oggetto di critica, personalmente condivisa anche se ne sono stato spesso responsabile, è la mancanza di puntualità sugli orari previsti dal programma. Infine una molto piccola ma altrettanto esigente minoranza, alla quale ho però prestato molta attenzione, ha puntualizzato che le modalità di svolgimento dei corsi sono state di tipo informativo più che di tipo formativo, auspicando un maggiore approfondimento nella trattazione degli argomenti. Speriamo di poter soddisfare nel prossimo futuro anche

questa richiesta attraverso l'organizzazione di corsi su materie specifiche ed argomenti di particolare dettaglio.

In conclusione vorrei ricordare un'altra attività di socializzazione che mi è particolarmente cara, che è quella che si svolge sui campi sportivi. Nello scorso mese di giugno è stato infatti organizzato il Primo Torneo di Calciotto dell'Ordine dei Geologi del Lazio con la partecipazione di ben quattro squadre, mentre qualche giorno prima di Natale si è disputata una partita di calciotto tra la squadra dell'Ordine e quella dell'ISPRA.

PARTE PRIMA	VIA RM	VIA FR	CONVEGNO ALLUMIERE	NTC2008	RILEVAMENTO AMBIENTE CARSIICO	MASW	INDICATORI GEOMORFOLOGICI	MICROZONAZIONE SISMICA	PROGETTAZIONE POZZI	MEDIA DI TUTTI I CORSI
PARTECIPANTI (n.)	71	72	49	190	16	178	75	112	83	94
SCHEDE COMPILATE (n.)	52	43	35	105	13	56	40	76	45	52
SCHEDE COMPILATE (%)	73%	60%	71%	55%	81%	31%	53%	68%	54%	61%
Gli argomenti affrontati hanno soddisfatto le sue aspettative?	3,92	3,69	4,06	4,32	4,46	3,95	4,15	4,28	4,07	4,10
Gli obiettivi ed i contenuti sono stati presentati in modo adeguato?	3,86	3,81	4,00	4,29	4,54	4,02	4,40	4,24	4,09	4,14
Rispetto agli obiettivi del corso, i contenuti sono stati coerenti?	4,00	3,93	4,03	4,39	4,46	4,02	4,36	4,34	4,11	4,18
E' soddisfatto/a delle competenze acquisite?	3,67	3,43	3,91	3,90	4,08	3,75	4,18	4,04	3,91	3,87
Gli insegnamenti le saranno utili al suo futuro professionale?	3,65	3,26	3,63	4,13	3,50	3,91	3,65	3,97	4,02	3,75
Complessivamente l'organizzazione e l'assistenza sono state adeguate?	4,16	4,10	4,63	4,02	4,54	3,95	4,08	4,12	4,27	4,21
Qual è il suo giudizio globale sul corso?	3,96	3,95	4,26	4,27	4,54	4,04	4,35	4,37	4,11	4,21
Indice medio di gradimento (media di tutti i quesiti)	3,89	3,74	4,07	4,19	4,30	3,95	4,17	4,19	4,08	4,06



Il 21 gennaio si svolge a Firenze il secondo Forum degli Ordini Regionali e del Consiglio Nazionale dei Geologi. L'evento è stato organizzato per presentare le *Linee Guida sulle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni NTC08*, redatte da una Commissione composta da rappresentanti degli Ordini Regionali, ed avviare, nel contempo, un primo momento di discussione tra i soggetti interessati. Le Linee Guida sono state predisposte per orientare i professionisti geologi nella redazione della documentazione richiesta dalla nuova normativa e pertanto non hanno la presunzione di imporre una metodologia di lavoro, ma intendono definire "un modello operativo" da seguire nell'elaborazione delle relazioni specialistiche quali: la relazione geologica, geotecnica e sismica sulla pericolosità del sito. Il Forum si propone anche di avviare una fase di confronto con i soggetti preposti alla validazione degli elaborati progettuali. Le Linee Guida, disponibili sui siti internet degli Ordini Regionali, saranno trasmesse anche agli Enti di Controllo.

Regolamento di attuazione del Codice dei Contratti Pubblici

Dopo anni di ritardo, sul S.O. 270L della G.U. 288, Serie Generale, del 10.12.2010 è stato pubblicato il D.P.R. 207 del 5 ottobre 2010 "Regolamento di attuazione del Codice dei Contratti Pubblici di cui al D. Lgs. 163/06". Entrerà in vigore il 9 giugno 2011, tranne gli artt. 73 e 74 che sono entrati in vigore il 26.12.2010. Sostituirà sia il vecchio Regolamento di cui al D.P.R. 554/99 sia le norme relative alla qualificazione (SOA) delle imprese, di cui al D.P.R. 34/00.

Nuovi criteri di ammissibilità dei Rifiuti in Discarica

Sulla G.U. 281 del 1.12.2010 è stato pubblicato il D.M. 27.09.2010, in applicazione di quanto previsto dal D. Lgs. 36/03; è stato pertanto abrogato il precedente D.M. 03.08.2005.

Ricorsi contro le circolari sulle indagini e prove certificate in laboratorio ed in situ.

In data 30.12.2010 sono stati notificati al TAR Lazio, da parte della quasi totalità degli Ordini Regionali nonché dal Consiglio Nazionale dei Geologi, due ricorsi avverso le Circolari del Ministero Infrastrutture e Trasporti n. 7618 e 7619 STC, sulle indagini e prove certificate in laboratorio ed in situ. I testi saranno pubblicati quanto prima sul sito www.geologilazio.it.

LA NUOVA AREA ISCRITTI DEL SITO WWW.GEOLOGILAZIO.IT

COME REGISTRARSI, AGGIORNARE I PROPRI DATI, COMUNICARE LE PROPRIE DISPONIBILITÀ ED I CREDITI ACQUISITI PER L'APC

TIZIANA GUIDA

Geologo, libero professionista. Responsabile sito web geologilazio.it
tizianaguida@geologilazio.it

LUIGI MAURO CATENACCI

Web Architect
gg@ldav.it

Uno degli obiettivi che il nuovo Consiglio dell'Ordine e si è prefisso sin dal giorno del suo insediamento, è stato quello di migliorare la comunicazione, per favorire la partecipazione degli iscritti alla vita dell'Ordine. Il mezzo ritenuto più adatto a raggiungere tutti con un'informazione precisa e continua è stato Internet, con le nuove tecnologie che oggi mette a disposizione. Compie un anno in questi giorni il nuovo sito web dell'Ordine www.geologilazio.it, che è stato realizzato con un'infrastruttura completamente rinnovata e con maggiori funzionalità rispetto al precedente, tra cui la possibilità di iscriversi alla newsletter. Considerato il favore riscosso tra gli iscritti dal nuovo sito web e con l'intento di modernizzare e semplificare ulteriormente il rapporto fra Ordine e iscritti, il Consiglio dell'Ordine ha deciso di implementare il sito con una serie di servizi interattivi da mettere a

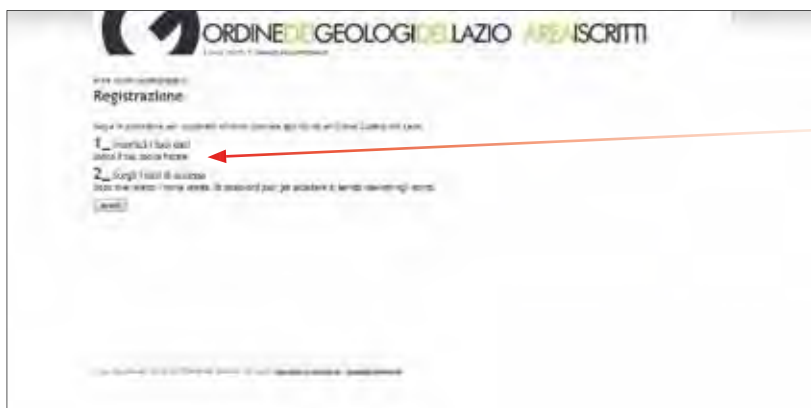
disposizione degli iscritti per consentirgli di effettuare diverse operazioni direttamente dal proprio computer. Innanzitutto sono stati ospitati sul web i dati dell'Albo per consentire l'aggiornamento *collaborativo* fra segreteria e iscritti. Alcune informazioni, a scelta dell'iscritto, saranno visibili dal pubblico, ma gestibili dai soli iscritti e dalla segreteria. A ciascun iscritto sarà assegnato un nome utente e una password, con cui accedere all'Area riservata agli iscritti, e quindi ai servizi a lui dedicati. Una volta ottenuto l'accesso all'area iscritti, è possibile, modificare la password e recuperarla in caso di smarrimento (si deve rispondere a una domanda di sicurezza). Nella propria area riservata ciascun iscritto ha la possibilità di fornire alcune indicazioni sulla propria attività professionale, può caricare un curriculum in formato word o pdf, può indicare un certo numero di attività svolte in maniera

prevalente, scrivere un breve profilo, indicare il proprio sito web, modificare l'indirizzo e-mail cui desidera ricevere le comunicazioni informali. I dati professionali aggiuntivi inseriti dall'iscritto, possono essere pubblicati in una pagina personale accessibile liberamente dall'esterno, collegata all'Albo on-line, e ricercabili in funzione delle attività svolte, o dell'anzianità di iscrizione. Questo consentirà la ricerca di professionisti dotati di una particolare specializzazione anche a soggetti esterni all'Ordine (studi di ingegneria/architettura, imprese di costruzioni, ecc.). Consentirà inoltre al Consiglio di individuare i colleghi che si rendono disponibili per terne, commissioni giudicatrici, commissioni esami di stato, ecc. Illustriamo le procedure per iscriversi all'area iscritti e sfruttare tutte le possibilità che offre.



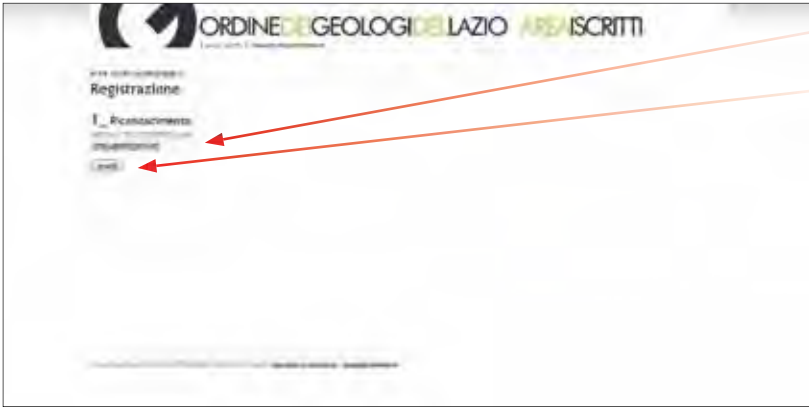
Questa è la pagina di accesso all'area riservata agli Iscritti all'Ordine dei Geologi del Lazio.

Per iniziare, e solo per la prima volta, va seguita la procedura di **Nuova Registrazione**.

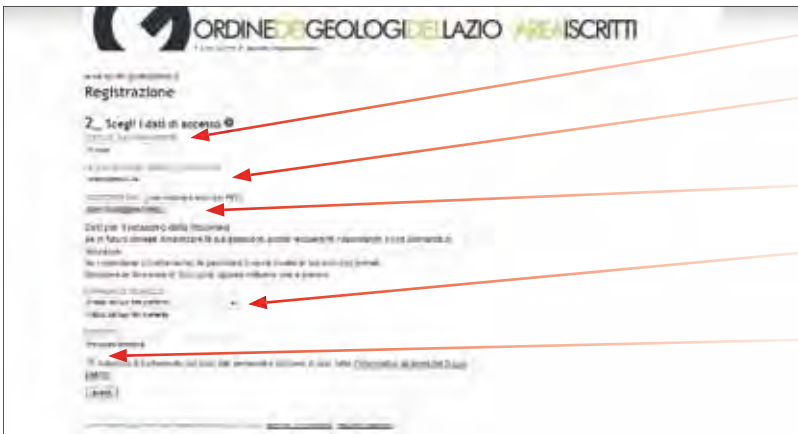


La procedura di registrazione all'area iscritti è molto semplice. Si svolge in due fasi:

Riconoscimento e Scelta dei dati di accesso.



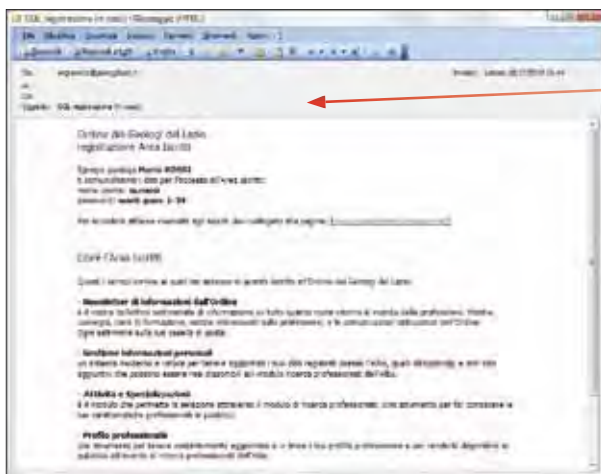
1. Per effettuare il riconoscimento, va indicato il proprio Codice Fiscale.
 2. Premere sul tasto avanti
- Se il sistema non è in grado di effettuare il riconoscimento, controllare di aver digitato il C.F. in modo corretto e senza spazi. Se tutto è corretto, segnalare il problema alla segreteria dell'Ordine.



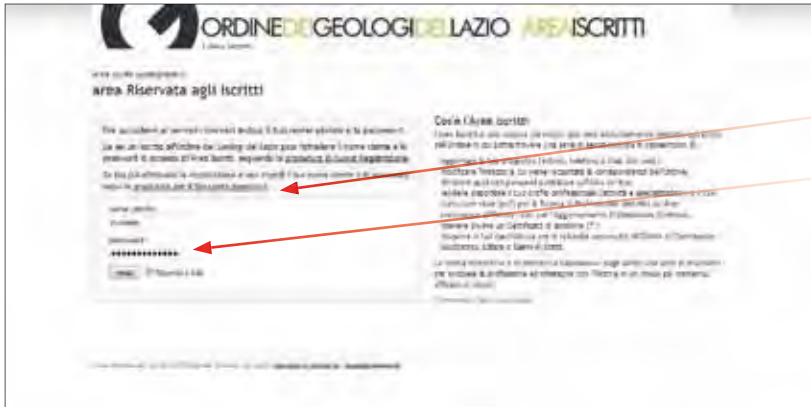
1. Il sistema suggerisce un nome utente da utilizzare per il riconoscimento.
2. va specificata una password, di un minimo di 6 caratteri (il sistema tiene conto dei caratteri maiuscoli/minuscoli)
3. indicare un indirizzo e-mail (**non** deve essere un indirizzo di posta certificata!).
4. per poter recuperare i dati di accesso in caso di smarrimento, va specificata una domanda e una risposta di sicurezza.
5. autorizzare il trattamento dei dati personali e premere il tasto avanti.



La conclusione della procedura. Se tutto va a buon fine, il sistema invia una e-mail di riepilogo all'indirizzo indicato in precedenza.



La e-mail di riepilogo che riassume i dati di riconoscimento per l'accesso all'area iscritti.



Con il nome utente e la password abbiamo finalmente la possibilità di entrare nell'area iscritti.

1. Nel caso in cui avessimo smarrito i dati, c'è la procedura di recupero password.
2. Nel digitare la password vanno rispettate eventuali lettere maiuscole e minuscole.



Dal menu principale dell'area iscritti accediamo ai servizi attualmente a disposizione.

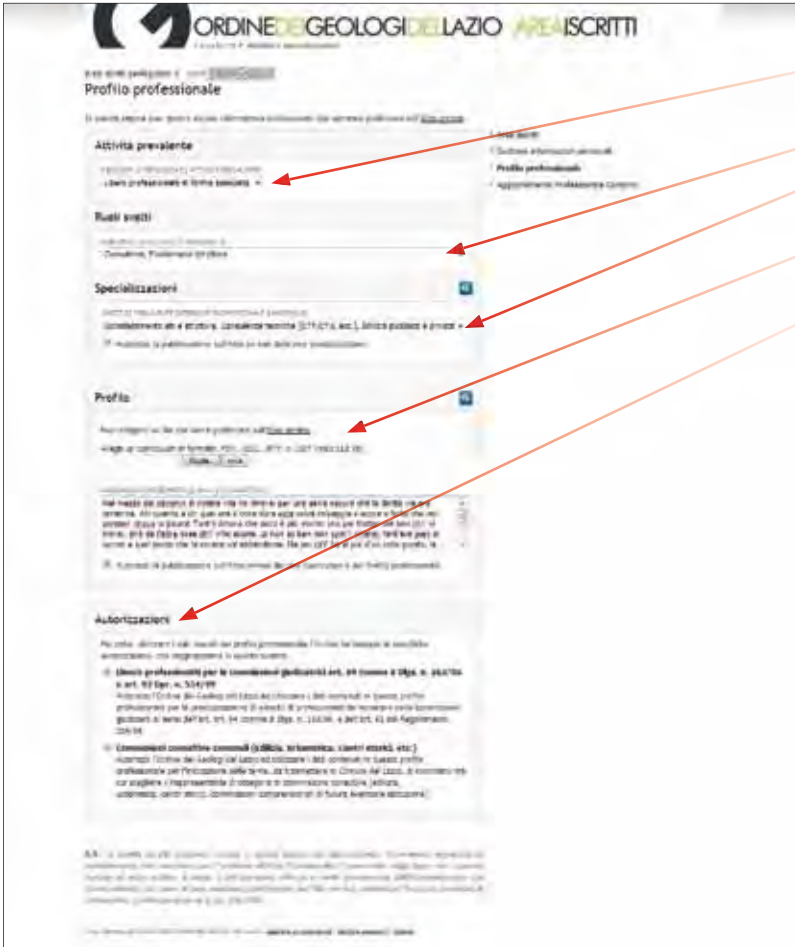


1. Il riquadro per la modifica dei recapiti. È possibile modificare l'indirizzo di residenza e quello di studio. Per cambiare gli indirizzi premere sul tasto "modifica" e seguire la procedura.

2. Altre informazioni personali modificabili con un click.

3. Sull'Albo on-line, visibile a tutti sul sito www.geologilazio.it, vengono pubblicati soltanto i dati autorizzati dall'iscritto.

4. Clicca sulla lente d'ingrandimento per vedere un'anteprima dei dati pubblicati sull'Albo on-line



1. Selezionare dall'elenco a discesa la tipologia di attività prevalente
2. È possibile specificare fino a 5 ruoli svolti
3. È possibile specificare fino a 5 ambiti professionali di interesse
4. Si può allegare un curriculum, meglio se in formato pdf, ed associare un breve testo.
5. Selezionare queste opzioni se si vuole partecipare alla selezione di professionisti per Commissioni Consultive Comunali, Commissioni Giudicatrici o Commissioni per Esami di Stato (per queste ultime occorrono almeno 15 anni di iscrizione all'Albo).



Sull'Albo on-line vengono pubblicati solo i dati che vengono autorizzati dall'iscritto tramite queste procedure on-line (vedi figura 9 punto 3). In questa anteprima vengono rappresentati in nero i dati autorizzati, e barrati in grigio quei dati che si è deciso di non autorizzare. **Sull'Albo on-line non vengono pubblicati i dati barrati in grigio.**

COMUNICARE I CREDITI ACQUISITI PER L'APC

Un'altra funzionalità molto importante che è stata inserita è la possibilità di comunicare i crediti conseguiti ai fini dell'Aggiornamento Professionale

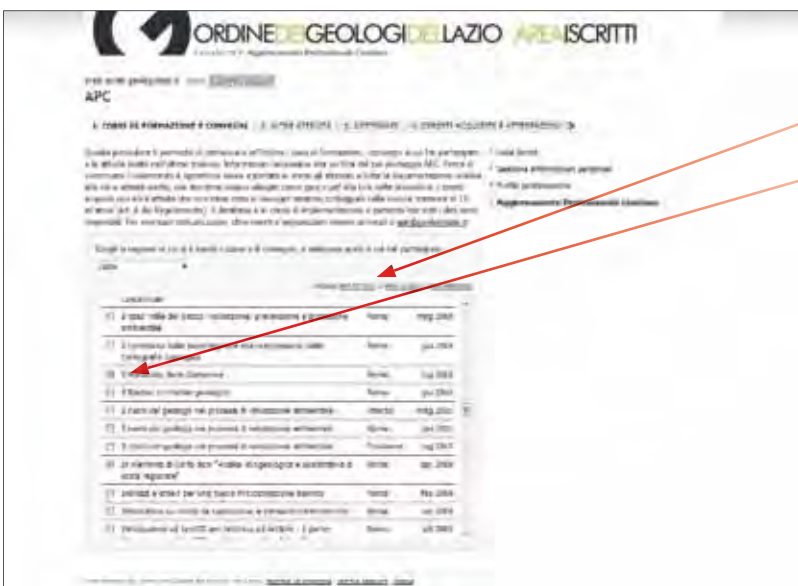
Continuo, allegando la documentazione necessaria. Dal 1 gennaio al 1 marzo, infatti, tutti gli iscritti all'Albo Professionale dovranno comunicare all'Ordine i crediti

acquisiti nel triennio sperimentale 2008-2010, allegando la documentazione relativa.



La pagina di segnalazione dei corsi e delle attività ai fini dell'assegnazione dei crediti relativi all'Aggiornamento Professionale Continuo.

1. La procedura è suddivisa in più quadri per facilitare l'inserimento dei dati. Per passare da un quadro all'altro cliccare sulla linguetta in alto.
2. I corsi di formazione e i convegni sono divisi per località (regione). Selezionare la regione in cui si è svolto il corso o il convegno.



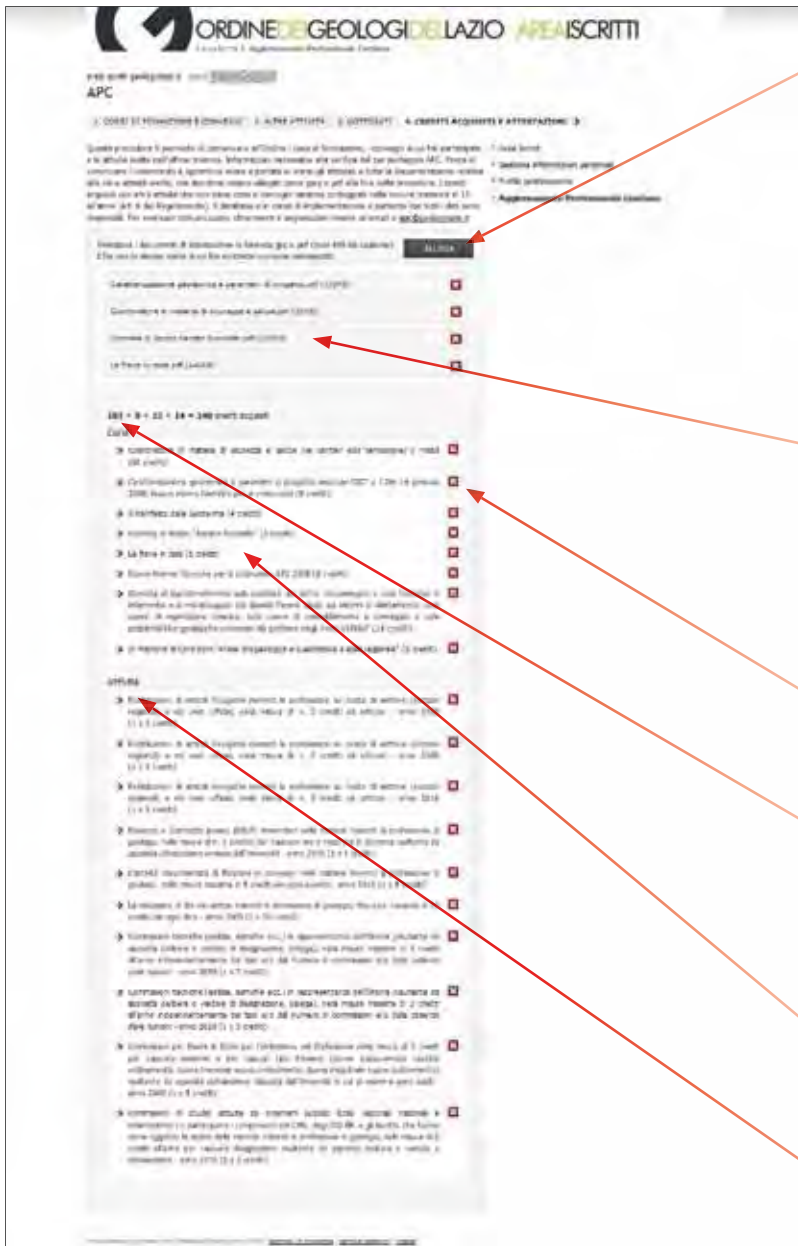
Nell'elenco compaiono i corsi e i convegni della regione selezionata.

1. È possibile ordinare l'elenco per titolo, luogo, e data di inizio
2. Vanno indicati con un segno di spunta i corsi o i convegni a cui si è partecipato negli ultimi 3 anni.

Prima di iniziare ad inserire i dati, si consiglia di reperire tutti gli attestati e la documentazione necessaria a dimostrare le attività svolte.



1. indicare le attività svolte nell'ultimo triennio, suddivise per anno. Il sistema attribuisce un numero massimo di 15 crediti per anno.



1. La schermata di riepilogo ci permette di controllare tutti i dati inseriti e di allegare le copie delle attestazioni da inviare all'Ordine per le opportune verifiche. Le attestazioni vanno scansionate in formato jpg o pdf ed inviate utilizzando il tasto "Allega" dopo aver selezionato i file che si desidera spedire. I file non devono superare il limite di 400 kb ciascuno, pertanto si consiglia di impostare la qualità di scansione a 200 dpi in scala di grigi o 300 dpi in bianco e nero, e di usare la modalità colore solo se strettamente indispensabile ai fini della comprensione della scansione.
2. I file delle attestazioni vanno denominati in modo che riportino un riferimento al titolo del corso o del convegno a cui si riferiscono e l'anno in cui si è svolto (es. *francinca2010.pdf*). Questo faciliterà il lavoro della Commissione ed eviterà errori di interpretazione della documentazione pervenuta e quindi di mancata attribuzione dei crediti.
3. In qualsiasi momento è possibile sostituire o eliminare le attestazioni inviate, usando il tasto di cancellazione a destra di ciascun file.
4. Il quadro riassuntivo dei crediti acquisiti riporta il numero di crediti ottenuto dalla partecipazione a corsi, convegni e dottorati oltre ai crediti derivanti dalle altre attività distinte per anno (per quest'ultimo caso in numero non superiore a 15 per anno, art. 6 Regolamento APC)
5. Il quadro dei corsi riporta l'elenco dei corsi e convegni indicati. Per eliminare una scelta si può usare il tasto di cancellazione a destra di ciascun corso.
6. Il quadro delle attività riporta l'elenco delle attività svolte nei singoli anni. Per eliminare una scelta si può usare il tasto di cancellazione a destra di ciascuna attività.

Invitiamo i colleghi alla massima collaborazione per consentirci di disporre di un database sempre aggiornato, non solo sui recapiti e sui dati di iscrizione all'Ordine, ma anche sulle attività professionali e sulle competenze acquisite

dagli iscritti, in modo tale da essere sempre in grado di indicare i colleghi più adatti in base alla loro attività curriculare agli Enti che ne fanno richiesta, costituire Commissioni dotate di competenze specifiche, indicare agli studi di ingegneria

ed architettura più nominativi con i requisiti da loro richiesti.

Per chiarimenti e segnalazioni scrivere a: redazione@geologilazio.it

ELENCO DELIBERE

DEL CONSIGLIO DELL'OGG DAL 5 OTTOBRE AL 31 DICEMBRE 2010

a cura del SEGRETARIO

Del.110/2010 approvazione documenti "Linee guida NTC08" e l'annesso "Il Progettista".

Del.111/2010 dotazione di telefono cellulare al Presidente e al Segretario

Del.112/2010 inserimento del Prof. Michele Saroli nella Commissione Geotermia

Del.113/2010 inserimento del collega Roberto Graciotti nella Commissione giovani iscritti

Del.114/2010 cancellazioni

Del.115/2010 cancellazioni

Del.116/2010 pagamenti e rimborsi

Del.117/2010 concessione patrocinio al convegno "Laser scanner ed interferometria radar terrestre: nuove tecnologie per la risoluzione dei problemi geologici". Centro di Ricerca CERL, Università di Roma "Sapienza", in collaborazione con le Società NHAZCA e MICROGEO SRL; Valmontone, 3 dicembre 2010.

Del.118/2010 organizzazione con SIGEA del convegno a Roma sui parcheggi sotterranei e designazione del Vicepresidente Garbin, del Segretario Fabbri e dei Consiglieri Giannella e Salucci a far parte del Comitato organizzatore.

Del.119/2010 esonero dei colleghi Francesco Nolasco e Franco Paganelli dall'obbligo dell'APC per soprappiù limite d'età, secondo quanto previsto dall'art. 5, comma 5, del Regolamento.

Del.120/2010 ridimensionamento parcella

Del.121/2010 cancellazioni

Del.122/2010 iscrizioni

Del.123/2010 trasferimenti

Del.124/2010 pagamenti e rimborsi

Del.125 /2010 invarianza per l'anno 2011 delle quote annuali e le tasse di servizi

Del.126/2010 approvazione bilanci corsi "Rilevamento geomorfologico con GPS in ambiente carsico", del 25/26 ottobre 2010; "NTC2008" del 15 ottobre 2010; VIA del 30 giugno 2010 a Roma e del 20 luglio 2010 a Frosinone; Radon dell'11-12 giugno 2010 e del convegno del 9 ottobre 2010 ad Allumiere.

Del.127/2010 impegno della cifra massima di euro 700 per l'organizzazione del corso

"Caratterizzazione geotecnica sismica dei suoli con il metodo MASW" del 9 novembre 2010.

Del.128/2010 impegno della cifra massima di euro 700 per l'organizzazione del corso "Indicatori geomorfologici per l'analisi del territorio: casi di studio" del 25 novembre 2010.

Del.129/2010 trasferimenti

Del.130/2010 cancellazioni

Del.131/2010 pagamenti e rimborsi

Del.132/2010 annullamento delibera 111/2010 di impegno di spesa

Del.133/2010 inserimento nella redazione della rivista dei colleghi Leonardo Evangelisti e Dario Tufoni e nomina del collega Massimo Parente Coordinatore della Redazione.

Del.134/2010 adozione procedimento disciplinare

Del.135/2010 apertura procedimento disciplinare

Del.136/2010 rientro nelle disponibilità del bilancio dei 700 euro, precedentemente impegnati per il corso "Caratterizzazione geotecnica sismica dei suoli con il metodo MASW" del 09/11/2010.

Del.137/2010 concessione patrocinio al corso SIGEA Società Italiana di Geologia Ambientale-Sezione Lazio "Interpretazione dei Parametri Geotecnici di Laboratorio", Roma 21 febbraio-9 marzo 2011.

Del.138/2010 esonero dei colleghi Giorgio Feraboli e Francesco Flumeri dall'obbligo dell'APC per soprappiù limite d'età, secondo quanto previsto dall'art. 5, comma 5, del regolamento.

Del.139/2010 trasferimenti

Del.140/2010 cancellazioni

Del.141/2010 iscrizioni

Del.142/2010 pagamenti e rimborsi

Del.143/2010 accettazioni dimissioni del Presidente Eugenio Di Loreto

Del.144/2010 surroga del Presidente Eugenio Di Loreto con il Geol. Sergio Cavelli

Del.145/2010 sospensione di tutti gli iscritti che alla data 30 novembre 2010 hanno raggiunto i 12 mesi di morosità con l'OGG

Del.146/2010 partecipazione all'organizzazione del II Forum degli OORR, per la presentazione delle Linee guida NTC08, del 21 gennaio 2011 a Firenze e di stanziare la cifra pari a 1.50 euro ad iscritto, sospesi inclusi.

Del.147/2010 ratifica dell'adesione al ricorso al Tar di Roma contro le nuove Circolari 7818 e 7619 STC del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Del.148/2010 approvazione del bilancio del corso "Indicatori geomorfologici per l'analisi del territorio: casi di studio" del 25 novembre 2010, pari 605,00 euro.

Del.149/2010 pagamenti e rimborsi

Del.150/2010 nomina delle seguenti cariche:
1. Alla carica di Presidente il Consigliere ROBERTO TRONCARELLI
2. Alla carica di Tesoriere il Consigliere GIANLUIGI GIANNELLA

Del.151/2010 approvazione del bilancio preventivo 2011

Del.152/2010 approvazione del Regolamento interno per la segnalazione da parte del Consiglio dell'Ordine di nominativi per le Commissioni tecniche comunali, Commissioni giudicanti, Commissioni per gli esami di Stato e Commissioni tecniche di futura eventuale istituzione.

Del.153/2010, con il voto contrario del Consigliere Ruisi, impegno di spesa di € 63,50 per acquistare sul sito istockphoto.com alcune foto a grande risoluzione da utilizzare per la copertina del Notiziario.

Del.154/2010 impegno della cifra massima di 300 euro per l'organizzazione del corso "Progettazione ed esecuzione dei pozzi aspetti tecnici e legislativo-amministrativi" del 17 dicembre 2010.

Del.155/2010 cancellazioni

Del.156/2010 iscrizioni

Del.157/2010 trasferimenti

Del.158/2010 pagamenti e rimborsi

E' possibile consultare il testo delle principali delibere per esteso ed i verbali delle riunioni del Consiglio sul nuovo sito web www.geologilazio.it

NUOVE ISCRIZIONI

19 OTTOBRE 2010

Alessandro Brunetti
A.P. sez. A. n° 1861

16 NOVEMBRE 2010

Matteo Pasqualini
A.P. sez. A. n° 1863

14 DICEMBRE 2010

Massimo Maiuri
A.P. sez. A. n° 1864
Roberto Salvati
A.P. sez. A. n° 1865

CANCELLAZIONI

05 OTTOBRE 2010

Daniele Mari
Massimo Sonno

19 OTTOBRE 2010

Alessandra Pensa

2 NOVEMBRE 2010

Maurizio Chiocchini

16 NOVEMBRE 2010

Marzia Momicchioli

14 DICEMBRE 2010

Marcella Mancini
Elena Petrai

TRASFERIMENTI

19 OTTOBRE 2010

Marco Claudio Bianchi
da A.P. sez. A del Lazio
a E.S. sez. A del Lazio n° 349

2 NOVEMBRE 2010

Loredana Prestimonaco
da E.S. sezione A Geologi della Sicilia
a E.S. sez. A Geologi del Lazio n° 350

16 NOVEMBRE 2010

Antonio Cifariello
da A.P. sez. A Geologi della Sicilia
alla A.P. sez. A Geologi del Lazio n° 1862

14 DICEMBRE 2010

Riccardo Vallerga
da A.P. sez. A a E.S. sez. A del Lazio n°351
Costanza De Palma
da A.P. sez. A a E.S. sez. A del Lazio n° 352

CURIOSITÀ

Fagliazione superficiale in vulcaniti laziali e paleosuolo scattata in località *Corcolle* presso Tivoli. La dislocazione riguarda la formazione delle *Pozzolane rosse* Auct. (II colata del Tuscolano-Artemisio) e le sovrastanti *Pozzolane nere* Auct. (III colata del Tuscolano-Artemisio) con interposto paleosuolo. Foto di Leonardo Evangelisti, geologo.

