

SOMMARIO

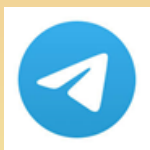
[Ecco il nuovo Consiglio OGL](#) Pag. 2

[I rappresentanti provinciali... e le loro mansioni](#) Pag. 2

[Il nuovo Consiglio di Disciplina Territoriale \(CDT\)](#) Pag. 3

[Le commissioni amministrative e tecniche](#) Pag. 3

[L'informazione...al volo!](#)
[Telegram – Ordine dei Geologi della Lombardia](#) Pag. 4



[Attenzione a bandi e incarichi con le PA!](#)
[LA RELAZIONE GEOLOGICA NEI BANDI PUBBLICI DI PROGETTAZIONE](#) Pag. 5

[Riviste e link utili per il geologo](#) Pag. 7

[D. L. 31 LUGLIO 2020 N.101](#)
[PROTEZIONE CONTRO I PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI](#) Pag. 8

PG_{2.0}

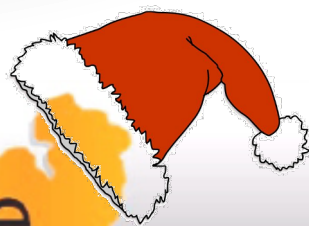
n. 4 – 2020

Quest'anno è stato pesantissimo per tutti noi a causa della pandemia COVID-19. Siamo abituati a frane, alluvioni, valanghe, contaminazioni che sconvolgono il territorio e possono causare anche vittime, ma non a «qualcosa» di invisibile che ci ha fatto perdere amici, parenti, colleghi. Alcuni si sono trovati isolati, insicuri, anche senza lavoro. In tutti questi mesi abbiamo riacquisito la speranza che si aprisse una porta per farci uscire da questi limiti e riprendere i rapporti che ci aiutano a crescere come uomini e donne sulla terra che amiamo e dove camminiamo, per far apprezzare a tutti quello che più ci distingue come geologi: trasmettere che la «terra» è viva e che noi geologi siamo i suoi interpreti più appassionati.

Speriamo come nuovo Consiglio dell'Ordine dei Geologi che questo Natale e il Nuovo Anno siano la porta che ci permetta di uscire a «riveder le stelle», di assaporare il profumo della terra che riprende una nuova vitalità.

Buon Natale e Felice Anno Nuovo a geologi e geologhe e alle loro famiglie

Consiglio OGL



Ordine
dei Geologi
della Lombardia

Rivista di informazione del
Consiglio dell'Ordine dei Geologi della Lombardia
- quadriennio 2020-2024 -

A cura della commissione comunicazione
Coordinatore: *Sergio Santambrogio*

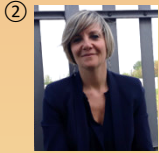
ORDINE DEI GEOLOGI DELLA LOMBARDIA
Via G.B. Pirelli 26, 20124 Milano - Tel. 0266981130
Email segreteria@geolomb.it - PEC segreteria@pec.geolomb.it

ECCO IL NUOVO CONSIGLIO OGL CONTINUITÀ E RINNOVAMENTO 2.0



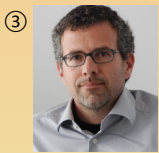
ROBERTO PEROTTI (presidente) - r.perotti@geolomb.it

Libero professionista, classe 1973, residente a Cava Manara (PV). Consigliere, uscente del Consiglio dell'Ordine dei Geologi della Lombardia, con carica di Tesoriere e nuovo presidente dell'Ordine per la consiliazione 2020-2024. Valorizzazione della nostra professione, rapporti istituzionali e difesa del ruolo dell'Ordine sono le mie prerogative cercando di condividere con gli iscritti il percorso intrapreso attraverso iniziative di informazione e confronto. La nuova elezione mi dà l'opportunità di sviluppare per un altro mandato le iniziative avviate dal Consiglio uscente, che sono ancora in itinere e necessitano di tanto lavoro.



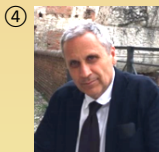
SAMANTA CRISTANTE - s.cristante@geolomb.it

Libera professionista, classe 1973, residente a Volta Mantovana (MN). Opero in diversi campi della geologia, prediligendo le tematiche ambientali che ho avuto modo di approfondire anche grazie al lavoro svolto presso il Comune di Mantova, occupandomi in particolare del Sito di Interesse Nazionale "Laghi di Mantova e Polo Chimico" e di altri siti contaminati. Ho condiviso gli intenti del Consiglio uscente e per questa consiliazione in cui sono stata eletta mi prendo cura di tutto quanto riguarda la commissione APC affiancata da Egidio De Maron e, vista la mia esperienza professionale, ho accettato di partecipare come membro alla [Commissione Ambiente e Bonifiche](#).



PAOLO GRANATA - p.granata@geolomb.it

Sono nato nel 1966 a Sondrio, figlio di Roberto che alcuni di voi hanno conosciuto ed a cui devo molta della mia passione per la geologia. Sono titolare di uno studio professionale e di una ditta di sondaggi e prove in sito a Varese dove risiedo. Ho svolto studi e lavori riguardanti la difesa del suolo, la pianificazione territoriale, la valutazione d'impatto ambientale e la geotermia partecipando con l'Università di Milano ed il CNR Torino alla realizzazione della cartografia geologica ufficiale d'Italia (progetto CARG Foglio Degeo 1:50.000) maturando nel tempo capacità gestionali anche su progetti ad ampio spettro. Eletto in questa consiliazione proprio grazie alla mia esperienza lavorativa contribuisco alla [Commissione Normativa/Pareri di Congruità](#).



FEDERICO MORI - f.mori@geolomb.it

Sono nato il 28/09/1958 a Iseo (Bs) e risiedo a Brescia. Dopo tirocinio cantieristico triennale presso impresa di perforazione, sono diventato socio di una società di consulenza geologica e assistenza tecnica alle attività di perforazione, iscrivendomi quindi, nel 1991, all'Albo Professionale; dal 1994 esercito a tempo pieno la Libera Professione occupandomi prevalentemente di idrogeologia, geologia applicata e geotecnica. Sono stato membro del Consiglio di Disciplina dell'Ordine dei Geologi della Lombardia dal 2013 ed ora dopo la mia elezione in questa consiliazione ho preso in carico la Commissione Normativa/Pareri di Congruità e il coordinamento dei [Rappresentanti Provinciali](#) insieme ad Andrea Piccin.



ANDREA PICCIN - a.piccin@geolomb.it

Funzionario quadro di Regione Lombardia (staff Direttore Generale della DG Territorio e Protezione Civile), iscritto all'Elenco Speciale, sono nato nel 1962 a Treviso e sono residente a Milano. Ho iniziato come geologo rilevatore del Progetto CARG dell'Emilia-Romagna, per poi passare in Regione Lombardia, occupandomi di conoscenza del territorio e di sistemi informativi territoriali. Interessato al trasferimento della conoscenza, dalla ricerca scientifica e dall'amministrazione pubblica alla professione sono Coordinatore della [Commissione Università](#) insieme a Federica Ravasi. Sono anche [Responsabile della prevenzione e regressione della corruzione e per la trasparenza](#), e con Federico Mori sono coordinatori dei [Rappresentanti Provinciali](#).



LUCA MATTEO PIZZI (segretario) - f.mori@geolomb.it

Libero professionista, classe 1973, residente a Bollate (MI). Consigliere dell'Ordine nella precedente consiliazione, ho collaborato come docente in diversi convegni da noi organizzati. Sono stato membro della commissione APC e della commissione Ambiente. Sono convinto che la formazione non sia da considerare un obbligo ma piuttosto un'opportunità e che la realizzazione del nuovo sito internet dell'Ordine, ad oggi ancora in itinere, sia prioritaria. Per questo oltre all'incarico di segretario della nuova consiliazione sono coordinatore della [Commissione Formazione](#) insieme a Federica Ravasi e della [Commissione Ambiente](#). Favorito dalla mia esperienza lavorativa.



FEDERICA RAVASI (vice presidente)

Libera professionista, classe 1978, residente a Vimercate (MB). Dopo breve esperienza come dipendente, ho intrapreso la libera professione come consulente di diversi studi, imprese e amministrazioni nei differenti campi della geologia, affermando l'importanza e la necessità del nostro lavoro. Alla mia prima esperienza nel consiglio dell'Ordine dei Geologi della Lombardia, con viva fermentazione delle idee e delle azioni portate avanti dal consiglio uscente, ho scelto di accettare la nomina a vicepresidente facendomi coinvolgere anche come coordinatrice della [Commissione Pari Opportunità](#) e della [Commissione Acque e Geotermia](#) e condividendo con A. Piccin quella della [Commissione Università](#).



SERGIO SANTAMBROGIO

Libero professionista, classe 1963, milanese di nascita e di residenza; laurea nel 1989 e nell'Ordine dei Geologi della Lombardia dal 1995. Ho sviluppato procedure di analisi dei dissesti in territorio montano per la pianificazione comunale attuate anche con Regione Lombardia. Svolgo da oltre trent'anni la professione sul territorio bergamasco, soprattutto in valle Seriana, dove ha sede lo studio operativo. Numerosi studi di pianificazione geologica comunale mi hanno permesso di promuovere la cultura geologica nella popolazione locale e per tale motivo ho aderito con piacere alla nomina di coordinatore della [Commissione Pianificazione Territoriale](#) ed alla [Commissione Comunicazione](#), quest'ultima con l'aiuto di Andrea Piccin.



STEFANO SESANA (tesoriere)

Sono nato il 10 ottobre del 1976 a Como e risiedo a Vertemate c. M. (CO). Laureatomi nel 2001 dopo un breve periodo di lavoro presso l'università degli Studi di Milano Bicocca, ho avuto modo di svolgere più esperienze lavorative presso diversi Studi Professionali. Dal 2003 sono iscritto all'Albo dei Geologi della Lombardia e da allora svolgo la Libera Professione. Mi occupo prevalentemente di geologia applicata, geotecnica e geologia ambientale. Sfruttando le mie qualità di coordinatore e di valutazioni di contabilità sono stato scelto dal consiglio a ricoprire il ruolo di [tesoriere](#).



GILBERTO ZAINA

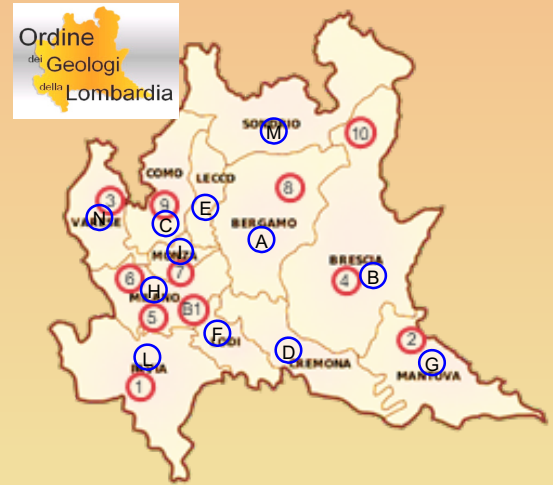
Libero professionista, Classe 1968 e residente in Malonno (BS) - Val Camonica. Fondatore e presidente dell'Associazione ADMETALLA (associazione per la valorizzazione dei siti minerali dissesti) attraverso la quale sono membro del comitato consultivo per la valorizzazione del patrimonio minerario dissesto - Regione Lombardia e comitato di coordinamento della rete nazionale dei parchi e musei italiani - ISPRA. Svolgo da oltre 20 anni la mia attività principalmente nelle aree della Val Camonica e limitrofe anche all'interno di strutture di Protezione Civile, e per queste mie caratteristiche ho di buon grado accettato la nomina a coordinatore della [Commissione Cave e Minerie](#) con l'aiuto di Filippo Tallarini e Sergio Santambrogio oltre al coordinamento [della Commissione Protezione Civile](#).



FILIPPO TALLARINI (sezione B)

Geologo Direttore di Cava presso un sito produttivo nella provincia di Milano, Classe 1986, residente a Sesto San Giovanni (MI). Candidato per il Consiglio dell'Ordine dei Geologi della Lombardia. Con lo scopo di fornire il mio contributo per creare una sinergia tra gli altri ordini tecnico professionali e le imprese e date le mie qualifiche lavorative ho accettato la mia presenza come membro della [Commissione Cave e Minerie](#) con Sergio Santambrogio sotto il coordinamento di Gilberto Zaina.

(i componenti del consiglio e le loro mail di riferimento li trovate anche cliccando [qui](#))



I RAPPRESENTANTI PROVINCIALI

L'assenza di componenti di ciascuna provincia non impedisce la collaborazione con gli iscritti che avviene anche attraverso i rappresentanti provinciali coordinati da *Federico Mori* e *Andrea Piccin* (l'elenco, lo trovate qui di seguito ed anche nel sito web OGL cliccando [qui](#) o sul titolo):

- A) Bergamo:** Cristina Iarabek iarabek@inwind.it
- B) Brescia:** Aldo Di Bernardo info@programgeo.it
- C) Como:** Paolo Dal Negro dalne@tiscali.it
- D) Cremona:** Mauro Coffani mauro.coffani@libero.it
- E) Lecco:** Egidio De Maron egidio.demaron@gmail.com
- F) Lodi:** Davide Lupi lupidavide.geo@gmail.com
- G) Mantova:** Carlo Caleffi carlo.caleffi@engeo.it
- H) Milano:** Giorgio Sensalari giorgio.sensalari@gmail.com
- I) Monza e Brianza:** Maurizio Nespoli m.nespoli@studioeg.net
- L) Pavia:** Alberto Maccabruni alberto@studiomaccabruni.191.it
- M) Sondrio:** Stefania Branchi stefania.branchi@tin.it
- N) Varese:** Giovanni Zaro giovannizaro@gedageo.it

Si è tenuto mercoledì 14 ottobre il primo incontro dei nuovi rappresentanti provinciali, alla presenza dei Coordinatori Federico Mori e Andrea Piccin e del Presidente Roberto Perotti. Con i 12 rappresentanti (l'elenco, lo trovate anche nel sito web/sezione OGL cliccando [qui](#)) è stato condiviso il mandato dato dal Consiglio, consistente soprattutto nel raccogliere segnalazioni ed esigenze dei colleghi sul territorio, rappresentare l'Ordine presso gli Enti territoriali e locali e promuovere iniziative di formazione di particolare interesse per i diversi territori. E' stato messo a loro disposizione anche un «mansionario» da valutare e condividere.

Andrea Piccin

IL NUOVO CONSIGLIO DI DISCIPLINA TERRITORIALE (CDT)

*Etrusca disciplina: Fegato di Piacenza, II-I sec. a.C.
Museo Civico di Piacenza, presso Palazzo Farnese*

Con la nuova consiliatura dell'Ordine Regionale deve essere anche rinnovato il Consiglio di Disciplina Territoriale (CDT) entro 60 giorni dall'effettivo insediamento (Ai sensi dell'art. 6, comma 9 del "Regolamento per la designazione dei componenti i Consigli di disciplina territoriali e nazionali dell'Ordine dei Geologi - 23 novembre 2012, a norma dell'art. 8, comma 3, del Decreto del Presidente della Repubblica 7 agosto 2012, n. 137 e del Regolamento).

Ringraziamo vivamente tutta la squadra che ha seguito con la precedente consiliatura questo specifico organo di rappresentanza dell'Ordine Regionale: **Annalia Barozzi, Federico Mori e Salvatore Buscemi.**

Una di questi componenti (Annalia Barozzi) ha deciso di ricandidarsi per il rinnovo del Consiglio di Disciplina unitamente ad altri geologi resisi disponibili a seguito di manifestazione di interesse o su procedura d'ufficio dell'Ordine conclusasi nei termini procedurali. La delibera di Consiglio n. 116 del 10.09.2020 ha approvato questo elenco dei nominativi.

Il Tribunale Ordinario di Milano a seguito della richiesta di Nomina dei componenti effettivi della Commissione disciplina da parte del presidente di OGL, visti i curriculum dei candidati, ha designato il **28 settembre 2020 (delibera n.114)** la nomina dei seguenti componenti effettivi: Annalia Barozzi, Egidio De Maron e Carla Lucia Laurelli e dei supplenti.

Durante l'insediamento del CDT il 6 ottobre 2020 vengono definite le seguenti cariche che sono pubblicate sul sito di OGL ([Consiglio di Disciplina CDT](#)):



LE COMMISSIONI AMMINISTRATIVE E TECNICHE

COMMISSIONE NORMATIVA/PARERI DI CONGRUITA'

Coordinatore: Federico Mori

e_mail: f.mori@geolomb.it

Membri: Sergio Santambrogio, Paolo Granata



COMMISSIONE PARI OPPORTUNITA'

Coordinatore: Federica Ravasi

e_mail: f.ravasi@geolomb.it



COMMISSIONE COMUNICAZIONE

Coordinatore: Sergio Santambrogio

e_mail: s.santambrogio@geolomb.it

Membri: Andrea Piccin



COMMISSIONE APC

Coordinatore: Samanta Cristante

e_mail: s.cristante@geolomb.it



COMMISSIONE FORMAZIONE

Coordinatore: Luca Matteo Pizzi

e_mail: l.pizzi@geolomb.it

Membri: Federica Ravasi

e_mail: f.ravasi@geolomb.it



COMMISSIONE UNIVERSITA'

Coordinatore: Andrea Piccin - Federica Ravasi

e_mail: a.piccin@geolomb.it - f.ravasi@geolomb.it



COMMISSIONE PROTEZIONE CIVILE

Coordinatore: Gilberto Zaina

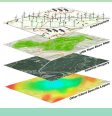
e_mail: g.zaina@geolomb.it



COMMISSIONE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Coordinatore: Sergio Santambrogio

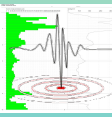
e_mail: s.santambrogio@geolomb.it



COMMISSIONE GEOTECNICA E SISMICA

Coordinatore: Roberto Perotti

e_mail: r.perotti@geolomb.it



COMMISSIONE ACQUE E GEOTERMIA

Coordinatore: Federica Ravasi

e_mail: f.ravasi@geolomb.it

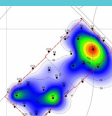


COMMISSIONE AMBIENTE E BONIFICHE

Coordinatore: Luca Pizzi

e_mail: l.pizzi@geolomb.it

Membri: Samanta Cristante



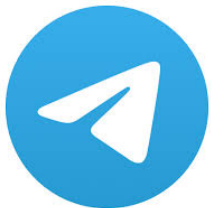
COMMISSIONE CAVE E MINIERE

Coordinatore: Gilberto Zaina

e_mail: g.zaina@geolomb.it

Membri: Sergio Santambrogio, Filippo Tallarini



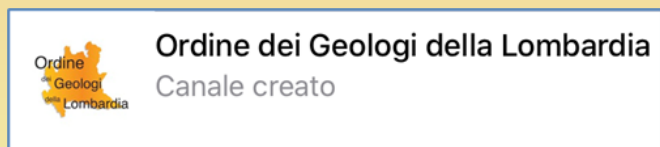


L'informazione...al volo!

TELEGRAM – ORDINE DEI GEOLOGI DELLA LOMBARDIA

[di Perotti Roberto – Presidente – segreteria@geolomb.it](mailto:segreteria@geolomb.it)

Ci siamo resi conto che le informazioni che abbiamo messo a disposizione in questi anni, attraverso il sito WEB dell'Ordine dei Geologi (www.geolomb.it) piuttosto che attraverso le newsletter hanno a volte qualche ritardo. Oltre a questo c'è anche il fatto che spesso queste mail "distrattamente" non le leggiamo o diciamo: le leggerò più tardi e poi passano nel dimenticatoio. L'informazione, ormai, viaggia con strumenti più immediati come ad esempio Whatsapp, Facebook, Twitter, Instagram o altri social. È per questo motivo che ho voluto creare un nuovo canale attraverso Telegram dal nome:



A differenza di una chat, questo è un canale di informazione unidirezionale, cioè non consente lo scambio di messaggi tra i membri del canale (come ad esempio accade in Whatsapp), bensì un canale attraverso il quale riceverete solo le notifiche che vi manda l'Ordine, ma senza possibilità di replica.

Se sapete di qualche collega che non è ancora registrato in Telegram, invitatelo a farlo. Si tratta di un canale privato, che non troverete in Telegram.

Chi desidera iscriversi, dopo aver installato Telegram sul proprio dispositivo, lo può fare attraverso il seguente link:

<https://t.me/joinchat/AAAAAEZ-zVMdYcjW44m5aA>

Ogni iscritto può abbandonare il canale in qualsiasi momento ed eventualmente reinscrivere, sempre attraverso il link sopra indicato.

Se si vuole rimanere iscritti ma non ricevere le notifiche, è possibile silenziare il canale dal proprio smartphone e consultare le informazioni con tutta calma.

Le informazioni rimarranno disponibili per sempre, anche per chi non è iscritto dall'inizio oppure revoca temporaneamente la propria iscrizione.

Le comunicazioni sono criptate, nessuno può accedere ai dati degli altri iscritti e il trattamento dei dati è gestito in conformità con il regolamento 679/2016/UE sulla privacy.

È da considerare alla stregua di una bacheca o di una newsletter, dove OGL potrà offrire un servizio di informazione rapido, sintetico ed allegare anche qualche file ritenuto di interesse per l'iscritto come, ad esempio, testi normativi, circolari OGL, rivista PG.

Verranno offerte informazioni sugli orari di apertura degli uffici, sugli eventi APC, sui principali aggiornamenti normativi, sulle attività istituzionali dell'Ordine e più in generale sui servizi offerti da OGL ai propri iscritti.

Verranno inviati dei reminder prima delle scadenze ordinarie più importanti: pagamenti, elezioni, dichiarazioni APC, manifestazioni di interesse etc.

Il canale non verrà usato per informazioni diverse da quelle istituzionali.

In tempo di emergenza per motivi sanitari, eventi sismici o eventi alluvionali, il canale potrà essere utilizzato anche per informazioni di servizio acquisite da organi governativi e/o di protezione civile.

Chi non desidera utilizzare il servizio non perderà alcuna informazione perché le stesse saranno anche pubblicate sul sito web dell'Ordine o comunicate attraverso le solite newsletter.

Speriamo che questo servizio informativo rapido e a portata di smartphone vi sia gradito.

Benvenuto nel canale Telegram ufficiale dell'Ordine dei Geologi della Lombardia.

[Chi volesse può cliccare direttamente qui per iscriversi a Telegram](https://t.me/joinchat/AAAAAEZ-zVMdYcjW44m5aA)



<https://t.me/joinchat/AAAAAEZ-zVMdYcjW44m5aA>

LA RELAZIONE GEOLOGICA NEI BANDI PUBBLICI DI PROGETTAZIONE di Gilberto Zaina e Sergio Santambrogio – **NORMATIVA e BANDI**

LA SITUAZIONE NORMATIVA

Ai sensi dell'art. 31, comma 8, del D.Lgs. 50/2016 CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI, la RELAZIONE GEOLOGICA non è subappaltabile

www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2016-04-19&atto.codiceRedazionale=16G00062

Art. 31. (Ruolo e funzioni del responsabile del procedimento negli appalti e nelle concessioni)

8. Gli incarichi di progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, direzione dei lavori, direzione dell'esecuzione, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, di collaudo, nonché gli incarichi che la stazione appaltante ritenga indispensabili a supporto dell'attività del responsabile unico del procedimento, vengono conferiti secondo le procedure di cui al presente codice e, in caso di importo inferiore alla soglia di 40.000 euro, possono essere affidati in via diretta, ai sensi dell'articolo 36, comma 2, lettera a).

L'affidatario non può avvalersi del subappalto, fatta eccezione per indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali. Resta, comunque, ferma la responsabilità esclusiva del progettista.

Tale norma discende dall'art.17, comma 14 quinquies – legge 11 febbraio 2000 e ss.mm.ii. richiamata da ANAC nella Delibera n. 19/2000 del 5/4/2020 in risposta ad una richiesta del Consiglio Nazionale dell'Ordine dei Geologi. (www.anticorruzione.it/portal/public/classic/AttivitaAutorita/AttiDellAutorita/Atto?ca=132)

Delibera n. 19/2000 del 5/4/2020 G.u. S.O. N. 80 del 25.05.2000 AG 26R 415

(omissis).....L'art. 17 della legge 11 febbraio 1994, n. 109, al comma 14 quinquies, aggiunto dall'art. 6, comma 6, della legge 18 novembre 1998, n. 415, dispone che in tutti gli affidamenti relativi ad incarichi di progettazione, direzione lavori ed incarichi tecnici l'affidatario non può avvalersi del subappalto, fatta eccezione per le attività relative ad indagini geologiche, geotecniche e sismiche, a sondaggi, a rilievi, a misurazioni e picchettazione, alla predisposizione di elaborati specialistici e di dettaglio, con l'esclusione della relazione geologica, nonché per la redazione grafica degli elaborati progettuali. Ciò significa che il ripristinato generale divieto per il progettista incaricato di ricorrere al subappalto, se non vale per le attività accessorie relative ad indagini geologiche, geotecniche e sismiche per le quali è prevista esplicita deroga al divieto stesso, resta, tuttavia, operante per la redazione della relazione geologica considerata dalla norma come ipotesi a sé stante per la quale è preclusa ogni deroga e vi è, quindi, competenza esclusiva del geologo per quanto attiene alla redazione della suddetta relazione geologica in tutti i casi in cui essa è espressamente richiesta.

Qualora, pertanto, si renda necessaria l'acquisizione alla progettazione di una relazione geologica, l'amministrazione è tenuta ad avvalersi dell'opera professionale del geologo, che sarà reperita o all'interno delle strutture dell'ente ovvero all'esterno ed affiancata a quella del progettista ingegnere, ovvero ancora ricorrendo al conferimento all'esterno dell'incarico di progettazione ad un raggruppamento temporaneo comprendente anche il geologo. (omissis)

LA SITUAZIONE NEI BANDI E NEGLI INCARICHI ATTUALI

Ancora si riscontrano bandi d'incarico di appalti pubblici nei quali i disciplinari d'incarico per **progetti definitivi** o **esecutivi** in assegnazione ad ingegneri e/o architetti prevedono la redazione di tutti gli elaborati indicati dagli artt. 24 e 33 del D.P.R. 207/2010 (www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2010/12/10/010G0226/sg), compresa la **relazione geologica** quale relazione specialistica non specificata. La stessa situazione vale anche per gli incarichi o i bandi di enti pubblici per l'assegnazione degli studi per il Piano di Governo del Territorio (variante, aggiornamento, etc.).

Art. 24. Documenti componenti il progetto definitivo

1. Il progetto definitivo, redatto sulla base delle indicazioni del progetto preliminare approvato e di quanto emerso in sede di eventuale conferenza di servizi, contiene tutti gli elementi necessari ai fini dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente; inoltre sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

2. Esso comprende i seguenti elaborati, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:

- relazione generale;
- relazioni tecniche e relazioni specialistiche;**
- rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- elaborati grafici;
- studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
- calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i);
- disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- piano particellare di esproprio;
- elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- computo metrico estimativo;
- aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera n).

3. Quando il progetto definitivo è posto a base di gara ai sensi dell'articolo 53, comma 2, lettera b), del codice, ferma restando la necessità della previa acquisizione della positiva valutazione di impatto ambientale se richiesta, in sostituzione del disciplinare di cui all'articolo 30, il progetto è corredato dello schema di contratto e del capitolato speciale d'appalto redatti con le modalità indicate all'articolo 43 nonché del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, sulla base del quale determinare il costo della sicurezza, nel rispetto dell'allegato XV del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. Lo schema di contratto prevede, inoltre, che il concorrente debba indicare, al momento dell'offerta, la sede di redazione del progetto esecutivo, nonché i tempi della progettazione esecutiva e le modalità di controllo, da parte del responsabile del procedimento, del rispetto delle indicazioni del progetto definitivo, anche ai fini di quanto disposto dall'articolo 112, comma 3, del codice.

Art. 33. Documenti componenti il progetto esecutivo

1. Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza di servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste. Il progetto esecutivo è composto dai seguenti documenti, salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:

a) relazione generale;

b) relazioni specialistiche;

c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;

d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;

e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;

f) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;

g) computo metrico estimativo e quadro economico;

h) cronoprogramma;

i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;

l) schema di contratto e capitolato speciale di appalto;

m) piano particellare di esproprio.

Con tali procedure, che escludono la categoria professionale dei geologi dalla possibilità di partecipare alla selezione (qualora non venga specificato in sede di bando l'obbligo del raggruppamento – in RTP o ATI - del progettista ingegnere con un geologo):

- 1) viene eluso il principio di *non subappaltabilità* della **relazione geologica** stabilito dal Codice degli Appalti e/o dalla legislazione italiana pertinente;
- 2) vengono lesi i **diritti** della categoria, sia nei presupposti strettamente tecnici che professionali;
- 3) il professionista geologo non è coinvolto nella definizione del **piano delle indagini geognostiche** per quanto riguarda le progettazioni specifiche;
- 4) vengono lesi i **diritti** della stessa Stazione appaltante.

Il divieto di **subappalto** della relazione geologica, inoltre, è sancito dal Parere del Consiglio di Stato, Sezione Prima del 20.04.2011, n° 2118 (www.giustizia-amministrativa.it/web/guest/pareri-cds) nel quale si riporta come *“la redazione della relazione geologica considerata dalla norma come ipotesi a sé stante per la quale è preclusa ogni deroga e, vi è, quindi, competenza esclusiva del geologo per quanto attiene alla redazione della suddetta relazione geologica ogni qualvolta essa è espressamente richiesta. Ne consegue, che in tutti i casi in cui sia ritenuta necessaria l'acquisizione della relazione geologica, la presenza del professionista geologo dovrà essere richiesta esplicitamente in fase di bando di gara ...”, (omissis).*

Oltre a limitare l'**apporto tecnico concettuale** del geologo nella definizione degli interventi in progetto (siano essi strutture interagenti con il suolo e/o il sottosuolo, interventi di regimazione idraulica o sistemazione di dissesti), lo svolgimento dell'attività professionale in subappalto non **tutela gli onorari**: infatti, demandando all'incaricato la scelta del geologo, questa avviene in genere secondo criteri discrezionali che (fatto salvo l'esistenza di rapporti di fiducia) sono finalizzati al risparmio con conseguente compromissione della qualità della prestazione.

L'assegnazione diretta della relazione geologica ad un professionista geologo in seno ad un bando pubblico impone l'applicazione, da parte dell'ente appaltante, dei principi dettati dal *D.M. 17.06.2016 - Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'articolo 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016* ribaditi nelle Linee Guida n° 1 dell'ANAC. Nelle Linee Guida si specifica come *l'obbligo della determinazione del compenso da porre a base d'asta ai sensi del DM 17.06.2016* viene richiesto *“per motivi di trasparenza e correttezza”* ed in quanto *“ciò permette ai potenziali concorrenti di verificare la congruità dell'importo fissato, l'assenza di eventuali errori di impostazione o calcolo”*.

(www.anticorruzione.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital%20Assets/anacdocs/Attivita/Atti/determinazioni/2016/973/Linea%20guida%20n.1SIA%20-%202014.11.016.pdf)

L'assegnazione dell'incarico della componente geologica al progettista ingegnere comporta che il geologo (che dovrà seguire, descrivere ed illustrarne nonché interpretarne i risultati) non viene coinvolto nella definizione della campagna geognostica. Senza avanzare pregiudizi sulle conoscenze del progettista in merito alle metodologie d'indagine geognostica, è palese la necessità del coinvolgimento del geologo nella predisposizione del piano di indagini, ai fini di una fase d'indagine commisurata all'importanza e idonea al progetto.

Il subappalto priva la stazione appaltante della possibilità di vagliare i requisiti del geologo sulla base di una **selezione autonoma, diretta, mirata e specifica dei curricula**.

QUALE STRADA SEGUIRE PER GLI INCARICHI/BANDI DA PARTE DELLE AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE?

Alla luce di quanto sopra, in sede di bandi di gara o di incarichi agli enti appaltanti è richiesto di specificare:

- che i concorrenti dovranno essere obbligatoriamente riuniti in RTP formato quanto meno da ingegnere/architetto e geologo, così da consentire l'affidamento diretto della prestazione relativa alla redazione della relazione geologica in osservanza del divieto di subappalto di cui al comma 8 dell'art. 31 del D. Lgs. 50/2016 e della Delibera ANAC n. 19/2000 del 5/4/2020;

oppure

- pubblicare avviso parallelo (Cons. Stato, Sez. IV^a, 14 marzo 2000, n° 1291; Linee Guida ANAC del 14.09.2016 e s.m.i.) avente ad oggetto l'acquisizione di relazione geologica e delle prestazioni geologiche previste dal D.P.R. 207/2010 nelle varie fasi progettuali con precisa indicazione dell'importo del corrispettivo posto a base d'asta, ancorato ai parametri di cui al D.M. 17.06.2020.

Il CNG ha predisposto delle *linee guida* e uno schema di bando a cui è possibile fare riferimento.



ALLEGATO A
SCHEMA DI CONVENZIONE/CONTRATTO
PER INCARICO PUBBLICO DI TIPO PROFESSIONALE

Rete Ferroviaria Italiana ha predisposto un sistema di qualificazione riconoscendo la figura del geologo e le sue competenze.

<https://www.rfi.it/it/fornitori-e-gare/qualificazione-operatori-economici/servizi.html>

ALCUNE SPECIFICHE

In ogni caso deve essere inserita la determinazione del compenso da porre a base d'asta ai sensi del DM 17.06.2016 per la quale occorre specificare che, a differenza di quanto indicano normalmente i vari strumenti di calcolo delle prestazioni, sussiste non solo la progettazione preliminare e definitiva, ma anche quella esecutiva come richiamato dalla Circolare 435 del Consiglio Nazionale dei Geologi (www.cngeologi.it/wp-content/uploads/2019/07/435_2019.pdf).

La relazione geologica costituisce, di norma, parte integrante del progetto esecutivo, ai sensi dell'art. 35 del D.P.R. n. 207/2010 (applicabile fino all'emanazione del decreto di cui all'art.23, comma 3, del D.lgs. 50/2016, come previsto dell'art. 216, comma 4, dello stesso Decreto), che detta: "Il progetto esecutivo prevede almeno le medesime relazioni specialistiche contenute nel progetto definitivo, che illustrino puntualmente le eventuali indagini integrative, le soluzioni adottate e le modifiche rispetto al progetto definitivo".

Sulla base di tale previsione regolamentare, nel calcolo del corrispettivo per la relazione geologica mediante i parametri di cui al Decreto ministeriale del 17 giugno 2016, per la fase prestazionale "b.III PROGETTAZIONE ESECUTIVA", si applicano i parametri riferiti alla prestazione "QbIII.01 Relazione generale e specialistiche" per le diverse categorie d'opera o la voce della progettazione definitiva equivalente (QbII.13).

Inoltre, per quanto riguarda eventuali indagini geognostiche, geofisiche etc., che rientrano nei lavori pubblici (categoria opere speciali OS20B), come specificato dalla Circolare prima richiamata, per il calcolo dei corrispettivi ai sensi del Decreto Ministeriale del 17 giugno 2016, nella fase prestazionale "C.II ESECUZIONE DEI LAVORI", la direzione lavori di indagini geognostiche è da farsi rientrare nella prestazione "Qcl.01 Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione" - oltre che nelle eventuali successive - ed è da calcolarsi mediante utilizzo delle categorie di opera a cui le indagini geognostiche si riferiscono.

Si rammenta che tale procedura (bando di gara o incarico fiduciario con determinazione del compenso) è d'obbligo non solo per progettazioni specifiche riguardanti interventi di messa in sicurezza o progettazione di edifici e strutture, ma più in generale per qualsiasi lavoro concernente una relazione geologica come nel caso dello *studio geologico a supporto del Piano di Governo del Territorio (PGT)*.

CONSEGUENZE POSSIBILI E INTERVENTI DELL'ORDINE

Nel caso in cui tali specifiche non siano adottate, il bando o l'incarico è illegittimo e sussistono le condizioni per effettuare la segnalazione all'ANAC in tutela degli interessi e diritti della categoria, così come far decadere da parte di minoranze dell'amministrazione la delibera di incarico o peggio l'adozione di eventuali atti di pianificazione (soprattutto nel caso di bandi o incarichi riguardanti in questo caso i bandi per i Piani di Governo del Territorio).

Il Consiglio dell'Ordine dei Geologi della Lombardia svolge attività di monitoraggio (laddove è possibile) della conformità alla normativa vigente dei bandi di progettazione di interventi pubblici (compresi quelli per i PGT) nell'interesse e per la tutela dei diritti degli iscritti e dell'ente appaltante. *L'attività dell'ordine può e deve essere coadiuvata da segnalazioni degli iscritti che, ravvisando dubbi su procedure pubbliche, segnalano il bando all'Ordine Regionale (anche solo ai rispettivi coordinatori provinciali), il quale ne verifica la legittimità.*

È prassi dell'attuale consiglio di far precedere all'istanza di autotutela e alla segnalazione all'ANAC un contatto diretto con il RUP o gli organi decisionali dell'ente al fine di verificare la volontà di rettifica in autotutela del procedimento.

Tale prassi, nuovamente applicata anche nelle ultime settimane, consente di instaurare un proficuo rapporto di collaborazione con l'ente e di dimostrare che gli intenti dell'ordine non sono quelli di giudice ma finalizzati alla tutela e agli interessi degli iscritti e della stazione appaltante nonché al riconoscimento (anche nell'interesse dello stesso ente) dell'importanza della conoscenza delle componenti geologiche nelle scelte progettuali.

Qui di seguito alcuni link relativi a istanze di autotutela realizzate da OGL o da altri ordini regionali negli ultimi anni. (l'ultima su OGL Informa n.61 del 4 dicembre 2020, diffida dell'Ordine dei Geologi della Puglia al Comune di Monte Sant'Angelo – FG).

<http://www.geogitoscana.it/contents/repository/bandieconcorsi/bandieconcorsi/OGLombardia diffida.pdf>

<https://www.geogitoscana.it/uplbandi/270-diffida-ogllombardia-bagnolo-mella.pdf>

<http://www.geolomb.it/sites/default/files/files/02%20diffida.pdf>

Riviste e link utili per il geologo

NEW!

Come avete avuto modo di vedere già negli articoli precedenti sono stati inseriti riferimenti per poter scaricare dal WEB utili informazioni per quanto riguarda aspetti normativi ed anche collegamenti al sito istituzionale di OGL per permettere a tutti di valutare le migliori che stiamo apportando al sito.

Oltre a tali indicazioni ha inizio sulla nostra rivista PG 2.0 una sezione con riferimenti a riviste specializzate o link utili per l'attività professionale.

Vogliamo qui segnalarvi per ora una rivista su cui abitualmente sono presenti anche articoli redatti dal geologo Ermanno Dolci: **PANTAREI** edita da UNIAQUA (Bergamo) e nota già a molti; i primi numeri sono anche sul sito di OGL.

La rivista che si propone come periodico di informazione ambientale, promozione del territorio e tutela del paesaggio presenta frequentemente articoli inerenti studi su acquiferi in roccia con anche aspetti idraulici. L'utilità per il geologo è in ambito di pianificazione per la *redazione di carte idrogeologiche* dei siti segnalati dagli articoli con ambiti di alimentazione delle sorgenti che difficilmente si possono reperire in altre sedi.

www.uniaqua.bg.it/cosa-facciamo/comunicazione/publicazioni/



PROTEZIONE CONTRO I PERICOLI DERIVANTI DALL'ESPOSIZIONE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI di Samanta Cristante – NORMATIVA e AMBIENTALE

DECRETO LEGISLATIVO 31 LUGLIO 2020 N.101 "Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n. 117.

<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/qu/2020/08/12/201/so/29/sq/pdf>

Vigente dal 27.08.2020, il decreto legislativo n. 101 del 2020 recepisce la Direttiva Euratom 2013/59/UE ed introduce nel nostro Paese importanti novità in materia di prevenzione e protezione dalle radiazioni ionizzanti, adeguando la normativa vigente a quanto previsto in sede europea.

Considerata la corposità del decreto, che consta di 245 articoli e 35 allegati, di seguito sono brevemente riassunte le novità di maggior rilievo che potrebbero essere di interesse anche per noi Geologi.

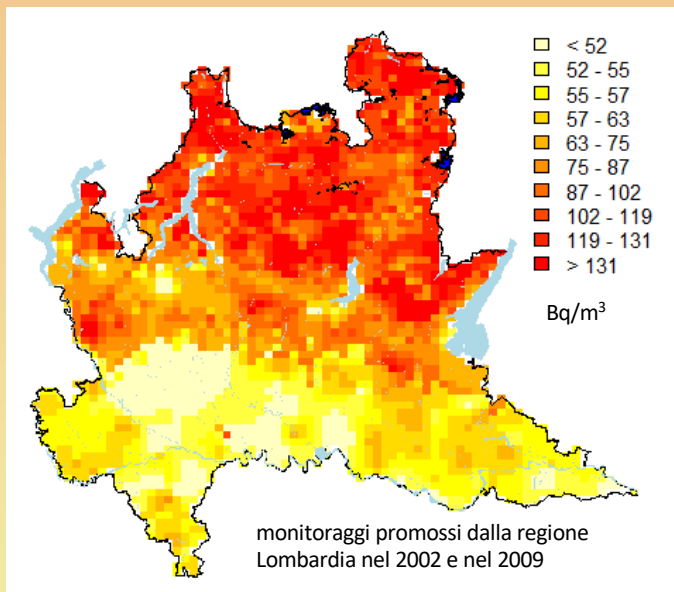
La prima novità riguarda l'adozione con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente decreto, di un **Piano nazionale d'azione per il radon** (TITOLO IV CAPO I).

Il Piano individuerà:

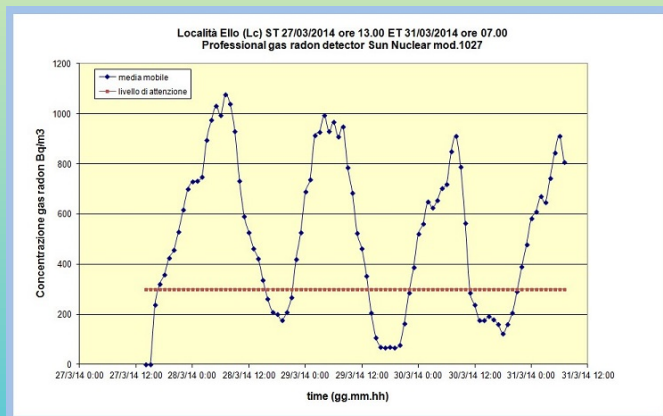
- a) *le strategie, i criteri e le modalità di intervento per prevenire e ridurre i rischi di lungo termine dovuti all'esposizione al radon nelle abitazioni, negli edifici pubblici e nei luoghi di lavoro, anche di nuova costruzione, per qualsiasi fonte di radon, sia essa il suolo, i materiali da costruzione o l'acqua;*
- b) *i criteri per la classificazione delle zone in cui si prevede che la concentrazione di radon come media annua superi il livello di riferimento nazionale in un numero significativo di edifici;*
- c) *le regole tecniche e i criteri di realizzazione di misure per prevenire l'ingresso del radon negli edifici di nuova costruzione nonché degli interventi di ristrutturazione su edifici esistenti che coinvolgono l'attacco a terra, inclusi quelli di cui all'articolo 3, comma 1, lettere b), c) e d) del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380;*
- d) *gli indicatori di efficacia delle azioni pianificate.*

Entro 24 mesi dall'entrata in vigore del Piano Nazionale d'azione, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano adeguano i rispettivi ordinamenti alle indicazioni del Piano, provvedono ad individuare le aree in cui si stima che la concentrazione media annua di attività di radon in aria superi il livello di riferimento in un numero significativo di edifici.

Una volta definite le aree potenzialmente pericolose definiscono le priorità di intervento per i programmi specifici di misurazione al fine della riduzione dei livelli di concentrazione al di sotto dei livelli di riferimento, prevedendo le modalità attuative e i tempi di realizzazione, etc.).



La seconda novità riguarda la concentrazione media annua di radon tollerabile negli ambienti di lavoro (TITOLO IV CAPO I), così come definiti all'art.16, e anche negli edifici adibiti a civile abitazione che si riduce da 500 a **300 Becquerel/m³** annui; per le abitazioni costruite dopo il 31/12/2024 si applicherà un livello di riferimento pari a 200 Becquerel/m³.



Il livello di riferimento in termini di **dose efficace annua** è fissato, invece, in **20 millisievert** in un anno solare per i lavoratori e in **1 millisievert** per gli individui della popolazione; in termini di **dose equivalente** in un anno solare, in **15 millisievert** per il cristallino sia per i lavoratori che per gli individui della popolazione.

Nei luoghi di lavoro l' esercente è tenuto a completare le misurazioni della concentrazione media annua di attività di radon in aria **entro ventiquattro mesi**, la cui decorrenza è diversa a seconda della tipologia di luogo di lavoro.

Se la concentrazione media annua di attività di radon in aria **non supera il livello di riferimento** l' esercente ripete le misurazioni ogni **otto anni**; diversamente, è tenuto a **porre in essere misure correttive** intese a ridurre le concentrazioni al livello più basso ragionevolmente ottenibile, avvalendosi di esperti.

Un' **ulteriore novità** è rappresentata dall' istituzione della figura dell' **esperto in interventi di risanamento radon**, le cui abilitazioni e requisiti formativi sono definiti nell' Allegato II.



L' esercente deve garantire il mantenimento nel tempo dell' efficacia delle misure correttive; a tal fine ripete le misurazioni ogni **quattro anni**.

Qualora, nonostante l' adozione delle misure correttive, la concentrazione media annua di radon resti superiore al livello di riferimento, l' esercente effettua la **valutazione delle dosi efficaci annue** o delle **corrispondenti esposizioni integrate annue**.

Nel caso in cui i risultati della valutazione siano inferiori ai valori di riferimento (6 mSv), l' esercente tiene sotto controllo le dosi efficaci o le esposizioni dei lavoratori fintanto che ulteriori misure correttive non riducano la concentrazione media annua di attività di radon in aria al di sotto del predetto livello di riferimento; viceversa, l' esercente adotta i provvedimenti previsti dal Titolo XI (con alcune esclusioni).

Gli adempimenti sinteticamente descritti a carico dell' esercente vanno inquadrati nell' ambito degli obblighi previsti dal D.Lgs 81/08 e s.m.i.; in particolare, la relazione delle misurazioni di radon redatte dall' esperto di radioprotezione costituisce il documento di cui all' articolo 28, comma 2, lettera a), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, per gli aspetti relativi ai rischi di esposizione alle radiazioni ionizzanti.

Gli obblighi dei datori di lavoro, dirigenti e preposti in tema di esposizione dei lavoratori alle radiazioni ionizzanti sono ampiamente trattati al TITOLO XI.

Un' **altra novità** (TITOLO IV CAPO II) riguarda le pratiche che comportano l' **impiego di materiali contenenti radionuclidi di origine naturale** che determina un livello di esposizione dei lavoratori o degli individui della popolazione che non può essere trascurato sia dal punto di vista della radioprotezione sia dal punto di vista dell' ambiente e che si svolgono nell' ambito dei settori industriali di cui all' allegato II.

Per tali pratiche l' esercente ha l' obbligo, **entro dodici mesi** dall' entrata in vigore del presente decreto o dall' inizio della pratica, di provvedere alla misurazione della concentrazione di attività sui materiali presenti nel ciclo produttivo e sui residui derivanti dall' attività lavorativa stessa avvalendosi di organismi riconosciuti ai sensi dell' articolo 155, commi 3 e 4, che rilasciano una relazione tecnica con i risultati delle stesse.

Nel caso in cui i risultati delle misurazioni **non siano superiori ai livelli di esenzione in termini di concentrazione di attività**, l' esercente provvede alla ripetizione delle misure con **cadenza triennale** e comunque nel caso di significative variazioni del ciclo produttivo o delle caratteristiche radiologiche delle materie in ingresso.

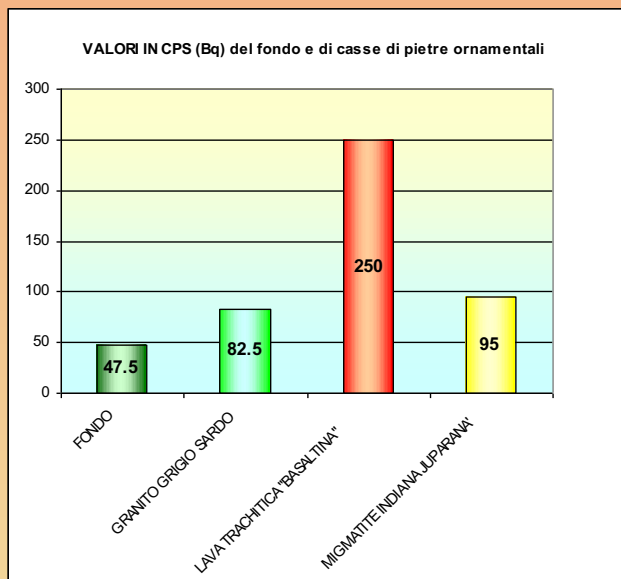
Nel caso in cui i risultati delle misurazioni **siano superiori ai livelli di esenzione in termini di concentrazione di attività**, l' esercente, entro sei mesi dal rilascio della relazione tecnica, provvede alla valutazione delle dosi efficaci ai lavoratori e all' individuo rappresentativo derivanti dalla pratica. Nel caso in cui dalle valutazioni di dose efficace **non risultino superati i livelli di esenzione** di cui all' allegato II per i lavoratori e per l' individuo rappresentativo, l' esercente provvede a ripetere le misure di cui al comma 1 con **cadenza triennale** e comunque ogni volta che si verificano significative variazioni del ciclo produttivo o delle caratteristiche radiologiche dei materiali in ingresso.

Quando dalle valutazioni di dose efficace **risulti superato il livello di esenzione di dose efficace** per i lavoratori o per l' individuo rappresentativo, l' esercente adempie gli obblighi previsti dall' articolo 24, e gli obblighi di cui al Titolo XI nel caso di superamento della dose efficace per i lavoratori ovvero gli obblighi del Titolo XII nel caso di superamento della dose efficace per l' individuo rappresentativo.

Per gli adempimenti di cui sopra, l' esercente si avvale dell' **esperto di radioprotezione** che rilascia una relazione tecnica contenente i risultati delle misurazioni delle concentrazioni effettuate, le valutazioni di dose efficace per i lavoratori e per l' individuo rappresentativo, le eventuali azioni di controllo, le misure correttive volte alla riduzione delle dosi efficaci dei lavoratori e della popolazione, le indicazioni di radioprotezione, nonché le eventuali misure da adottare ai fini della sorveglianza fisica della radioprotezione.

I settori industriali ai quali si applicano le nuove norme sono più numerosi rispetto al passato; si rimanda alla Tabella II-1 Settori industriali "NORM" per l' elenco completo.

Il decreto fa esplicito riferimento anche ai **materiali da costruzione** (Titolo VI Capo IV): l' elenco dei materiali da costruzione individuati come oggetto di attenzione dal punto di vista della radioprotezione è riportato nell' Allegato II.



Per tali materiali il livello di riferimento applicabile all'esposizione esterna alle radiazioni gamma emesse in ambienti chiusi, in aggiunta all'esposizione esterna all'aperto, è fissato in **1 mSv/anno**.

Questa normativa va ad integrare il Regolamento UE 305/2011 sui prodotti da costruzione in relazione alla marcatura CE e va ad integrare quanto previsto per la stesura della dichiarazione di prestazione.

Per tali materiali è necessario effettuare una misura delle concentrazioni di attività di Ra-226, Th-232 e K-40. Tali valori di concentrazione di attività sono necessari alla stima dell' "Indice di concentrazione di attività – Indice I".

Se il valore dell'indice di concentrazione di attività è pari o minore di 1, il materiale in esame può essere utilizzato come materiale strutturale (quindi in grandi quantità) senza che il livello di riferimento sia superato. Se il valore dell'indice I risulta superiore a 1, è necessaria una valutazione accurata del possibile contributo in termini di dose efficace, tenuto conto delle caratteristiche del materiale in termini di spessore e densità.

Nei casi in cui il materiale è suscettibile di dare una dose >1 mSv/anno, tale materiale non può essere utilizzato per l'edilizia civile (materiale strutturale di abitazioni e di edifici a elevato fattore di occupazione) ma per scopi diversi, che vanno previsti nei codici e nei regolamenti edilizi.

Vengono trattate al TITOLO V le **lavorazioni minerarie** che espongono i lavoratori al rischio di radiazioni ionizzanti; si segnalano, a riguardo, gli obblighi del direttore responsabile.

Di particolare interesse anche il regime autorizzatorio e le **disposizioni in materia di rifiuti radioattivi** (TITOLO VII).

Entro centottanta giorni dall'entrata in vigore del decreto (entro il 23 febbraio 2021) con decreto interministeriale del Ministro dell'Ambiente e del Ministro dello sviluppo economico, il decreto interministeriale del 7 agosto 2015 di classificazione dei rifiuti radioattivi, verrà adeguato alle disposizioni del nuovo testo.

Il provvedimento stabilisce specifiche disposizioni per attività di raccolta e trasporto dei rifiuti radioattivi.

Il TITOLO IX e il TITOLO X sono dedicati agli **impianti**: sono trattati temi quali le autorizzazioni e i nulla osta per la costruzione e la disattivazione degli impianti e delle installazioni dove vengono impiegate sorgenti di radiazioni ionizzanti, le licenze di esercizio e la realizzazione di depositi temporanei, le misure per conseguire gli obiettivi di sicurezza nucleare, ecc.

Sempre in relazione agli impianti il decreto disciplina i principi generali della radioprotezione per le situazioni di esposizione di emergenza che potrebbero verificarsi.

Entro 90 giorni dall'entrata in vigore del presente decreto, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, sono stabiliti i livelli di riferimento per le situazioni di esposizione di emergenza e i criteri generici per l'adozione di misure protettive, da inserirsi nei **piani di emergenza**; fino alla sua emanazione si applica, per quanto compatibile, l'Allegato XXXI.

Gli elementi da inserire nel piano di emergenza sono desunti tra quelli riportati nell'allegato XXXII.

Si rimanda, infine, al TITOLO XVI, la trattazione del **regime sanzionatorio** in caso di illeciti amministrativi/penali relativi agli argomenti trattati.

NOTE DELLA REDAZIONE

Come si vede ci sarebbero sicuramente delle possibilità per il geologo sia nell'ambito delle misurazioni da effettuare per la determinazione dei valori di radon ed anche in qualità di esperto di radioprotezione (chi meglio del geologo conosce il substrato geologico e le sorgenti naturali che potrebbero determinare un incremento del radon quali antiche aree paludose, zone con tufi antichi e recenti, zone con mineralizzazioni uranifere, etc.), nonché nella valutazione delle mappe da inserire all'interno dello studio geologico a supporto del PGT e soprattutto a supporto della pianificazione di emergenza.

L'unico neo a riguardo è che tra le figure indicate dalla normativa nell'allegato 2 si legge: 2. *Requisiti minimi degli esperti in interventi di risanamento da radon*. Gli esperti di risanamento da radon devono essere in possesso dei seguenti requisiti: a) *abilitazione all'esercizio della professione di geometra, di ingegnere e di architetto* **e non sono compresi i geologi.**

Ci si auspica che il CNG intervenga per far adeguare (a posteriori) la normativa.

Sergio Santambrogio