



**CONSIGLIO NAZIONALE
DEI GEOLOGI**

VIA VITTORIA COLONNA, 40 - 00193 ROMA
TEL. (06) 68807736 - 68807737 - FAX (06) 68807742
email: info@cngelogi.it

Consiglio Nazionale dei Geologi
Cod. Ente: cnodg Cod. Registro: OUT
UO: Consiglio Nazionale dei Geologi
Prot.N. 0003036 del 21/07/2016
Rif.
ON.LE MARIANI

Camera dei Deputati
VIII commissione Ambiente, Territorio e
Lavori Pubblici
On.le Raffaella Mariani
00198 ROMA

Trasmessa a e_mail: mariani_r@camera.it

Roma, 21 luglio 2016
Rif. P/GO

OGGETTO: Decreti attuativi previsti dal nuovo Codice dei contratti – definizione dei contenuti della progettazione nei tre livelli progettuali e Norme Tecniche sulle Costruzioni. **Appello del Consiglio Nazionale dei Geologi.**

Onorevole Mariani,

abbiamo già scritto al Ministro Del Rio, ma riteniamo ugualmente importante scrivere anche a Lei, per conto della comunità dei geologi, che ci onoriamo di rappresentare, per dirLe che abbiamo apprezzato molto l'impianto politico e culturale del nuovo Codice degli Appalti, ma allo stesso tempo, per manifestarLe viva preoccupazione su due aspetti che riteniamo fondamentali per la nostra categoria e per la sicurezza delle opere ovvero del territorio nel nostro Paese:

1. I lavori nel Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici relativi alla stesura delle Linee guida per la progettazione, come previsto dall'art. 23 del codice;
2. Le emananti Norme Tecniche sulle Costruzioni che sembrano siano alla firma del Ministro Del Rio.

Partecipando ai lavori in Consiglio Superiore, Le riferiamo che il lavoro che si sta compiendo potrebbe sovvertire il principio fondamentale del codice e della soft law.

Quelle Linee guida avrebbero dovuto essere scritte da una Commissione costituita da tecnici ed esperti di progettazione e appalti dei lavori e non da docenti universitari che potrebbero essere protagonisti in una commissione sulle norme tecniche ma in quel consesso, il loro contributo, potrebbe portare ad una norma troppo tecnica e non garante del principio della libera concorrenza.

Ciò premesso, abbiamo ritenuto utile sottoporLe la posizione del Consiglio Nazionale dei Geologi, facendo appello alla Sua persona per scongiurare che le Linee guida sulla progettazione possano sovvertire quel ruolo centrale e fondamentale dato alla geologia e alla geognostica dal nuovo Codice degli Appalti.

E' convinzione del Consiglio Nazionale dei Geologi che le Linee guida sulla progettazione debbano partire da un'analisi dello stato di fatto delle progettazioni e migliorarne i punti di debolezza e, in quest'ottica, i rappresentanti dei Consigli Nazionali di Ingegneri, Architetti e Geologi svolgono un ruolo fondamentale, invece, ahimè, al tavolo del CSLP hanno un peso irrilevante.

I contenuti della progettazione devono avere un carattere generale e non troppo settoriale, in quanto per gli aspetti strettamente tecnici occorre far riferimento alle vigenti Norme Tecniche sulle Costruzioni, allo scopo di garantire:

1. Il principio della libera concorrenza e l'apertura del mercato senza determinare, di fatto, una restrizione delle condizioni di accesso;
2. La compatibilità con dispositivi normativi vigenti sia di livello nazionale che regionale, atteso che i progetti dovranno acquisire anche i pareri delle regioni, ovvero degli altri enti territoriali competenti;
3. La fattibilità economica del progetto: a tal proposito rimaniamo fortemente convinti che la dicitura corretta riguardo l'esplorazione e la conoscenza anche tecnica del sottosuolo debba essere "Indagini geognostiche e prove geotecniche".

Queste ultime, programmate di concerto tra i progettisti dell'opera, quindi anche con il geologo, dovranno essere finalizzate ad acquisire tutti i dati utili per la modellazione geologica, geotecnica e sismica di un sito. Ciò, oltre a recepire le indicazioni e la terminologia corretta del codice, evita una suddivisione manichea tra indagini geologiche e quelle geotecniche, che potrebbe portare ad un'interpretazione tale da dover fare, per una medesima opera, due campagne di indagini contro ogni principio di buon senso e di oculata spesa del denaro pubblico, senza sottacere la possibilità che si crei una probabile discrasia tra il modello geologico-tecnico e quello geotecnico.

Al riguardo, mi piace allegare alla presente uno stralcio di una nota inviata al Servizio Tecnico centrale a firma degli allora Presidenti del Consiglio Nazionale degli Ingegneri e di quello dei Geologi che, oltre a rappresentare circa 300.000 professionisti, hanno ben chiaro il quadro delle criticità e della prassi nell'ambito delle progettazioni siano esse piccole o relative a grandi opere.

Riguardo poi ai contenuti delle relazioni specialistiche, costituendo queste materia concorrente tra ingegneri e geologi, con esclusione della sola relazione geologica, andrebbero assolutamente evitati l'inserimento di contenuti che richiederebbero competenze esclusive come, a titolo di esempio e non esaustivo, inserire i calcoli strutturali nella relazione geotecnica ovvero prevedere contenuti le cui risposte troverebbero un mercato molto ristretto e spesso di tipo universitario.

Relativamente alla relazione geologica, questa, in accordo con quanto previsto dall'art. 23 del codice, dovrà, almeno per il progetto di fattibilità tecnica ed economica e per il progetto definitivo, assicurare la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera.

Pertanto, nel progetto definitivo, la definizione corretta da inserire è la seguente:

Relazione Geologica: definisce, sulla base di specifiche indagini geognostiche e prove geotecniche, eventualmente aggiuntive rispetto a quelle già eseguite per il progetto di fattibilità tecnica ed economica, le formazioni presenti nel sito, i tipi litologici, la struttura e i caratteri fisici del sottosuolo, il modello geologico del sottosuolo; illustra e caratterizza gli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, litotecnici e sismici, nonché la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera (giusto art. 23 comma 1 lett. i) e il conseguente livello di pericolosità geologica in presenza e assenza dell'opera anche mediante la redazione di allegati grafici e descrittivi.

La Relazione Geologica deve sviluppare in modo esaustivo e con preciso riferimento al progetto:

1. Le caratteristiche geologiche del sito e la successione stratigrafica locale (caratteristiche litologiche e stratigrafiche dei litotipi, stato di alterazione e/o fessurazione, distribuzione spaziale e rapporti tra i vari corpi geologici, ecc..)
2. Le caratteristiche strutturali dell'area e i principali elementi tettonici presenti;
3. I processi morfoevolutivi agenti sul territorio ed i principali elementi geomorfologici presenti con particolare riferimento al loro stato di attività anche mediante specifiche verifiche;
4. Le caratteristiche idrogeologiche del sito e lo schema di circolazione idrica superficiale e sotterranea;
5. La modellazione sismo stratigrafica e la valutazione degli effetti sismici di sito, definendo l'approccio da utilizzare (approccio semplificato o RSL).

Un'altra questione che Le poniamo è relativa alle emanande Norme Tecniche sulle Costruzioni, che sappiamo essere alla firma del Ministro e che hanno visto il voto contrario del Consiglio Nazionale dei Geologi.

Il contenuto di quelle Norme, riguardo gli aspetti strettamente legati alla geologia e geotecnica, non aiuteranno l'auspicata semplificazione in materia di progettazione e contribuiranno ad alimentare una giurisprudenza che non fa bene al tentativo di avere una normativa chiara, semplice ed efficiente.

Crediamo, e non dovrebbe sfuggire a nessuno, che non si possa approvare un testo che espone il fianco a grandi critiche e riserve di tutto il mondo professionale che è poi il solo che sarà chiamato ad applicare quelle stesse norme.

Il mondo professionale è altra cosa rispetto all'accademia, così come i liberi professionisti sono altra cosa rispetto ai docenti universitari; ma il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici è, a nostro modesto avviso, eccessivamente schiacciato su posizioni e dialettiche universitarie, con la conseguenza che si perde di vista quello che è il reale stato delle progettazioni in Italia e la loro conduzione. Basti pensare che è convinzione dei docenti in ingegneria geotecnica, che fanno parte del Consiglio Superiore, che in un progetto dovranno essere eseguite due campagne di indagine, una geologica e l'altra geotecnica quando, nella realtà, non ci sono i fondi per farne almeno una ed esaustiva!

Su questo La invitiamo ad ascoltare il nostro appello, non nell'interesse della categoria che rappresentiamo, ma del Paese perché ne va della sua sicurezza e dello sviluppo economico legato alle costruzioni.

Riteniamo che i contenuti della relazione geologica possano essere definiti, in base alle competenze che la normativa vigente ci assegna, solo dall'Ente preposto a rappresentare la categoria dei geologi e quest'Ente, fino a prova contraria, è il Consiglio Nazionale dei Geologi e nessun altro.

Puntualmente, tuttavia, i contenuti della relazione geologica vengono definiti non dai geologi che siedono in quel consesso e nemmeno dall'unico docente universitario geologo ivi presente, con il risultato che la stessa relazione viene svuotata di significato, a svantaggio della sicurezza delle opere ed ignorando concetti che vengono richiesti dai geologi al solo scopo di rendere una progettazione più affidabile e nel tentativo di eliminare le varianti in corso d'opera richiamando la "sorpresa geologica" come fin'ora è stato fatto.

Le ribadiamo, che nel Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, vi è uno schiacciamento forte verso l'ingegneria geotecnica (tutta ed esclusivamente universitaria, non esistendo nel mondo professionale la figura dell'ingegnere geotecnico, bensì solo la figura dell'ingegnere civile che assorbe anche il settore geotecnico) che amplifica una dicotomia assoluta fra geologia e geotecnica, con il non tanto recondito scopo di marginalizzare la figura del geologo a favore dell'(inesistente) ingegnere geotecnico.

E' il contrario di quello che accade nell'esercizio quotidiano della professione, dove nel 90% dei casi l'ingegnere chiede al geologo la caratterizzazione geotecnica dei terreni; è una cosa irrazionale ed antistorica, assolutamente priva di fondamento scientifico e foriera di grandi problemi nel tempo a venire.

In sintesi Le chiediamo:

1. Di dare la possibilità a questo Consiglio Nazionale di definire meglio i contenuti della relazione geologica nelle Norme Tecniche sulle Costruzioni eliminando quella suddivisione, tutta universitaria, tra campagna di indagine geologica e geotecnica che presuppone l'avvio di due campagne di indagini distinte;
2. Di inserire nelle linee guida sulla progettazione quanto sopra riportato.

Con l'auspicio che il nostro appello e le osservazioni formulate e già a conoscenza del Ministro e del Presidente Sessa, possano trovare nella Sua persona un legittimo ascolto al fine di riuscire a dare dignità alla professione del geologo e a rendere le progettazioni di qualità nell'interesse della sicurezza, La ringraziamo per tutto quello che farà affinché si possa produrre una normativa non frutto dell'interesse dei singoli ma finalizzata a far ripartire i cantieri in Italia.

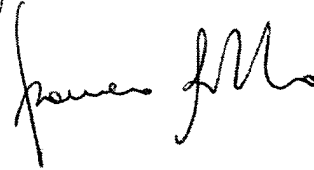
Viva cordialità

Il Delegato del Consiglio Nazionale dei Geologi
presso il Consiglio Superiore LL.PP.
Raffaele Nardone



Il Presidente

Francesco Peduto





**CONSIGLIO NAZIONALE
DEI GEOLOGI**
VIA VITTORIA COLONNA, 40 00193 ROMA
Tel 06 68807736 - 68807737 - Fax 06 68807742
email: info@cngiologi.it



**CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI**
VIA IV NOVEMBRE, 114 - 00187 ROMA
Tel 06 6976701 - Fax 06 69767048
email: segreteria@cni-online.it

Considerazioni e proposte

Il settore delle prove geotecniche in generale coinvolge un grande numero di geologi liberi professionisti, certamente un numero infinitamente più grande dei geologi che operano nei cosiddetti Laboratori autorizzati. I geologi liberi professionisti, in virtù della loro esperienza sul campo nei rispettivi ambiti territoriali, rappresentano l'unica figura che può effettivamente garantire la corretta esecuzione ed interpretazione delle indagini, molto più di quanto non possano fare le mere prescrizioni di "personale", "locali" e "attrezzature" contenute nella Circolare.

In ogni caso è inammissibile, anche sotto il profilo squisitamente giuridico, il fatto che al geologo libero professionista venga sottratta qualsiasi competenza in merito ed inaccettabile che le attività regolamentate dalla Circolare possano essere considerate alla stregua di una mera esecuzione materiale di procedure standardizzabili, mentre lo stato dell'arte evidenzia piuttosto la particolare combinazione di una continua sperimentazione in sito ed una elaborazione e verifica dei dati, sulla base delle conoscenze e dell'esperienza geologico-tecnica, maturate dal geologo professionista nel corso di anni, nell'ambito del proprio territorio.

Si propone, pertanto, che al concetto di "certificazione della struttura" contenuto nella Circolare si sostituisca quello di "**certificazione dell'indagine o certificazione di processo**", cosicché vengano "riconosciute" realtà professionali meno attrezzate, ma non per questo meno valide. Ciò potrebbe essere conseguito nel momento in cui si certifichi la singola indagine specifica, senza dover necessariamente disporre di un ampio numero di strumenti, che talora, soprattutto in certe realtà geografiche o in situazioni logistiche alquanto particolari, possono risultare superflui e/o inutilizzabili.

Si ribadisce che ogni geologo, in virtù dell'iscrizione al proprio Albo, è competente a tutti gli effetti a programmare, assistere ed elaborare le indagini geotecniche, come peraltro previsto dal DPR 328/01 e che, pertanto, l'apposizione di timbro e firma, con conseguente dichiarata assunzione di responsabilità, costituisce di per sé automatica certificazione delle prove in sito.

Non può, infine, sfuggire il ruolo che il singolo professionista svolge da tempo come figura tecnica di supporto alla progettazione, in simbiosi con gli ingegneri, anche di opere civili di medio e piccolo impatto, proprio grazie alla sua ridotta dimensione imprenditoriale, tale da garantire risposte più che esaustive con costi e tempi esecutivi accettabili, specie in riferimento all'attuale condizione economica del Paese, obiettivi che potrebbero diventare irraggiungibili se dovesse prevalere l'ottica delle prove geotecniche certificate. Basterebbe, quindi, prevedere l'autorizzazione alla certificazione di singole prove (ad es. Prove Penetrometriche) con l'obbligo di rispettare specifici processi esecutivi secondo standard riconosciuti (A.G.I., etc.) o da codificare.

Si ritiene opportuno, pertanto, ribadire che la soluzione "virtuosa" per la redazione di questa Circolare sia la "**certificazione di processo**" delle singole indagini con precisi standard metodologici, ma sempre da parte dei geologi abilitati e iscritti all'Albo.

Vanno, di conseguenza, eliminati dalla Circolare tutti quegli elementi contrari al principio di libera



CONSIGLIO NAZIONALE
DEI GEOLOGI
VIA VITTORIA COLONNA, 40 00193 ROMA
Tel 06 68807736 - 68807737 - Fax 06 68807742
email: info@cngiologi.it



CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI
VIA IV NOVEMBRE, 114 - 00187 ROMA
Tel 06 6976701 - Fax 06 69767048
email: segreteria@cni-online.it

concorrenza e apertura del mercato, che vanno a determinare una restrizione delle condizioni di accesso, favorendo di fatto soltanto le grandi realtà aziendali.

Appare, infine, fuori da ogni realtà, fatta eccezione per le opere strategiche (Classe IV delle NTC 2008), la cervellotica, antiscientifica distinzione (cervellotica specie per chi si occupa da diversi lustri di tutte e tre le fasi: Relazione Geologica di Riferimento - Relazione sulla Modellazione sismica - Relazione geotecnica d'opera) tra le *indagini geognostiche* (a supporto della Relazione Geologica) e le *prove geotecniche* (a supporto della Relazione Geotecnica), quando nel 99% dei casi nel nostro Paese la **campagna di indagini è unica**, programmata dal geologo, in pieno accordo con l'ingegnere, e seguita dallo stesso geologo che compendia in maniera estremamente professionale le due *presunte* fasi di indagine geognostica/geotecnica. **Questo è il vero processo che assicura piena coerenza tra Relazione Geologica e Relazione Geotecnica.** (v. Sentenza del Consiglio di Stato n° 563 del 2 febbraio 2012). A tale proposito agli addetti ai lavori, che posseggano il dono poco diffuso della terzietà, appare chiaro che la Relazione Geologica ed il Modello Geologico di Riferimento (MGR), con le relative indagini di supporto, così come la Relazione sulla Modellazione sismica, sono parte integrante del progetto dell'opera e che ad esso sono correlate in modo stretto ed univoco, dovendo indagare le interazioni con i manufatti, **il livello di pericolosità geologica, sismica, idraulica ed il comportamento in assenza ed in presenza delle opere di progetto(*)**. Questi concetti essenziali, trasformati da molti anni in realtà operativa, attengono ai settori della sicurezza e della pubblica utilità più che le prescrizioni di "personale", "locali" e "attrezzature" alle quali fa riferimento la Circolare.

CONSIGLIO NAZIONALE DEI GEOLOGI

IL PRESIDENTE
Gian Vito Graziano

Prof. Eros Aiello

CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI

IL PRESIDENTE
Armando Zambrano

Ing. Raffaele Solustri

(*)A tale proposito, in alcune realtà regionali (v. Regione Toscana) il deposito del progetto strutturale e delle relazioni geologica, sismica e geotecnica presso gli uffici del Genio Civile richiede l'assunzione di responsabilità da parte del geologo che firma insieme con l'ingegnere strutturista la pratica di deposito e da solo in apposita dichiarazione si assume la responsabilità per gli aspetti geologici, comprese le pericolosità geologiche, sismiche e idrauliche, e per quelli geotecnici, nonché per la correttezza della campagna di indagini svolta in funzione del volume significativo dell'opera e dell'importanza (Classe d'Uso) dell'opera stessa. Per documentare quanto sostenuto sopra, divenuto ormai prassi per i geologi, si allega il Modulo n.5 della Regione Toscana.



**CONSIGLIO NAZIONALE
DEI GEOLOGI**
VIA VITTORIA COLONNA, 40 00193 ROMA
Tel 06 68807736 - 68807737 - Fax 06 68807742
email: info@cngiologi.it



**CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI**
VIA IV NOVEMBRE, 114 - 00187 ROMA
Tel 06 6976701 - Fax 06 69767048
email: segreteria@cni-online.it

| SCHEDA DI SINTESI PER LA VALUTAZIONE DEL PROGETTO IN RELAZIONE AGLI ASPETTI GEOLOGICI, GEOFISICI E GEOTECNICI (da non compilarsi nel caso di applicazione dell'art.3 comma 3 del DPGR 36/R/09) | |
|--|---|
| Opera rilevante o strategica (da Allegato A DPGR 36/R/09) | <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no |
| Classe di indagine (art.7 DPGR 36/R/09) | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> non applicabile |
| Categoria Topografica (NTC 2008) | <input type="checkbox"/> T1 <input type="checkbox"/> T2 <input type="checkbox"/> T3 <input type="checkbox"/> T4 |
| Pericolosità geologica/geomorfologica SU | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 |
| Pericolosità geologica/geomorfologica PAI | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 |
| Pericolosità sismica da microzonazione (53/R/11) | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> non presente |
| Pericolosità sismica ex 26/R/07 | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> non presente |
| Fattibilità geologica/geomorfologica (SU) | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> non presente |
| Fattibilità idraulica (SU) | <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> non presente |
| Presenza negli strumenti di pianificazione di prescrizioni di fattibilità per problematiche di carattere <input type="checkbox"/> geologico/geomorfologico <input type="checkbox"/> sismico <input type="checkbox"/> geotecnico <input type="checkbox"/> idraulico | <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no |
| Opere in sotterraneo / volumi interrati o seminterrati | <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no |
| Interventi di consolidamento su fondazioni di edifici esistenti | <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no |
| Opere di sostegno o interventi su pendio | <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no |
| Eventuali note utili ad inquadrare il tipo di intervento | |
| Categoria di sottosuolo | <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> Risposta Sismica Locale |

Indagini eseguite

| | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sondaggi a carotaggio continuo | <input type="checkbox"/> Indagini sismiche in foro |
| <input type="checkbox"/> Analisi e prove geotecniche di laboratorio | <input type="checkbox"/> Indagini sismiche di superficie a rifrazione |
| <input type="checkbox"/> Prove penetrometriche | <input type="checkbox"/> Indagini sismiche di superficie MASW |
| <input type="checkbox"/> Saggi con escavatore e/o documentazione affioramenti litostratigrafici | Altro (indicare)..... |
| <p>IL GEOLOGO</p> <p>.....</p> <p>(timbro e firma)</p> | |