



CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - 00186 ROMA - VIA ARENULA, 71

PRESIDENZA E SEGRETERIA

00187 ROMA - VIA IV NOVEMBRE, 114

TEL. 06.6976701 r.a. - FAX 06.69767048

Prot. n. 2732 /U- /07
Circ. n. 93 /XVII Sess. 2007

Ai Consigli degli Ordini e alle
Federazioni e/o Consulte
Regionali degli Ingegneri

Loro Sedi

Oggetto: Norme tecniche per le costruzioni

Si invia, per opportuna conoscenza, la lettera inviata da questo Consiglio Nazionale alle Autorità competenti relativamente alla prevista modifica delle norme tecniche di cui al DM 14.08.2005 con riferimento alla nota n. 205/RT/vdo in data 31/05/2007 dell'Ordine dei Geologi della Toscana.

Si invitano gli Ordini a darne adeguata informativa agli iscritti.

Cordiali saluti.

IL CONSIGLIERE SEGRETARIO
(Dott.Ing. Roberto Brandi)

IL PRESIDENTE
(Dott.Ing. Paolo Stefanelli)

All.: nota CNI prot. n. 2640/GA/cs/07 del 2 luglio 2007



CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - 00186 ROMA - VIA ARENULA, 71

PRESIDENZA E SEGRETERIA

00187 ROMA - VIA IV NOVEMBRE, 114

TEL. 06.6976701 r.a. - FAX 06.69767048

Roma, 2 luglio 2007

Prot.n. 2640 /GA/cs/07

Ai Sigg. Parlamentari
eletti nella Regione Toscana

Dott. Claudio Martini
Presidente Regione Toscana
Via Cavour, 18
50129 Firenze

Ai Sig. Presidenti
degli Ordini degli Ingegneri
delle Province di
Firenze, Pisa, Livorno, Lucca,
Arezzo, Pistoia, Prato, Siena,
Massa Carrara, Grosseto

e p.c.

Dott. Ing. Marcello Mauro
Presidente Consiglio Superiore
Lavori Pubblici
P.le Porta Pia, 1
00199 Roma

Prof. Nicola Casagli
Direttore Dipartimento Scienze
della Terra
c/o Facoltà di Scienze
Matematiche, Fisiche, Naturali
dell'Università di Firenze
Via Giorgio La Pira, 4
50121 Firenze

Prof. Mauro Rosi
Direttore Dipartimento Scienze
della Terra
c/o Facoltà di Scienze Matematiche,
Fisiche, Naturali dell'Università di Pisa
Via S.Maria, 53
56126 Pisa

Prof.ssa Isabella Memmi Turbanti
Direttore Dipartimento Scienze
della Terra
c/o facoltà di Scienze
Matematiche, Fisiche, Naturali
dell'Università di Siena
Via Latrina, 8
53100 Siena

Prof. Luigi Carmignani
Presidente Centro
Geotecnologie
Università degli Studi di Siena
Via Vetri Vecchi, 34
52027 San Giovanni Valdarno
(Arezzo)

Oggetto: Norme tecniche per le costruzioni

È qui pervenuta la nota n. 205/RT/vdo del 31 maggio 2007 dell'Ordine dei Geologi della Toscana con la quale si paventa "una *inversione di tendenza*" fra le Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14.09.2005 ed il testo revisionato dalla Commissione di monitoraggio istituita presso il Ministero delle Infrastrutture e non già presso il Consiglio Superiore dei LL.PP. Commissione della quale hanno fatto parte anche rappresentanti degli Ordini professionali compreso il Presidente Nazionale dei Geologi.

L'inversione paventata è però inesistente. "La *distinzione fra modello geologico e modello geotecnico*" è presente, in verità, in modo sostanzialmente identico in entrambi i testi.

Modelli assolutamente distinti avendo diversa genesi e finalità pur potendo entrambi concorrere alla progettazione, all'attività affidata cioè esclusivamente al progettista dell'opera.

La modellazione geotecnica è però compito precipuo ed esclusivo proprio del progettista riguardando il cosiddetto "*volume significativo del terreno*", quella parte del terreno cioè nella quale si sviluppano le interazioni (tensioni e deformazioni) fra le fondazioni dell'opera ed il terreno stesso ma che incidono anche sulle strutture in elevazione e che solo il progettista è in grado di calcolare agli stati limiti di esercizio ed ultimi, avvalendosi del modello dallo stesso progettista elaborato sulla base della caratterizzazione geotecnica del terreno. A questa concorrono molti elementi, compreso quelli afferenti alla geologia.

Solo così infatti il progettista può assumersi, come tassativamente fissato dalle Norme tecniche e dalla Legge, la totale ed esclusiva responsabilità della sicurezza dell'intera opera.

Resta ovviamente affidata alla responsabilità di quanti vi abbiano provveduto l'acquisizione di elementi e la predisposizioni di documenti specialistici - geologici in particolare - concorrenti alla modellazione geotecnica elaborata dal progettista.

Secondo le più moderne concezioni della sicurezza e della progettazione, in armonia con le normative europee, gli Eurocodici in particolare, il D.M. 14 settembre 2005 infatti afferma che **"è responsabilità del progettista definire il piano delle indagini e la caratterizzazione geotecnica corrispondente alle diverse fasi del progetto"** (art. 7.2.2, 3° capoverso) ed inoltre che **"la caratterizzazione geotecnica consiste nell'individuazione, in funzione del tipo di opere e/o d'intervento, delle caratteristiche dinamico-fisiche, meccaniche, del terreno, necessarie alla definizione del modello geotecnico, alla valutazione della sicurezza ..."** (art. 7.2.2, 1° capoverso).

In modo del tutto identico il testo della Commissione di monitoraggio sul quale si appunta la critica dell'Ordine degli Geologi della Toscana conferma che **"E' responsabilità del progettista, la definizione del piano delle indagini, la caratterizzazione e la modellazione geotecnica"** (art. 6.2.2., quinto capoverso) ed inoltre che **"Le indagini geotecniche devono essere programmate in funzione del tipo di opera e/o dell'intervento e devono permettere la definizione dei modelli geotecnici di sottosuolo necessarie alla progettazione"** (art. 6.2.2., primo capoverso).

Le lagnanze dell'Ordine dei Geologi della Toscana in merito alla relazione geotecnica devono ritenersi dunque frutto di una evidente disinformazione.

*

Anche per quanto concerne la modellazione geologica del sito, conformemente alle normative europee, il D.M. 14.09.2005 afferma che **"Il modello geologico del sito deve essere orientato alla ricostruzione dei caratteri stratigrafici, litologici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, e più in generale, di pericolosità geologica del territorio. Esso deve essere sviluppato in modo da costituire utile elemento di riferimento per l'inquadramento, da parte del progettista, delle problematiche geotecniche a piccola e grande scala e del programma delle indagini"** (art. 7.2.1.).

In modo del tutto identico il testo della Commissione di monitoraggio conferma che **"La caratterizzazione e la modellazione geologica del sito consiste nella ricostruzione dei**

caratteri stratigrafici, litologici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici, e più in generale, **di pericolosità geologica del territorio**. Essa deve essere sviluppata in modo da costituire **utile elemento di riferimento per il progettista per anticipare i problemi geotecnici a piccola e a grande scala** e per definire il programma delle indagini sul sottosuolo" (art. 6.2.1.).

Anche in questo caso l'Ordine dei Geologi della Toscana risulta dunque disinformato sull'evoluzione del testo.

*

L'Ordine dei Geologi della Toscana solleva infine altre due questioni, indirettamente quella dell'**errore progettuale** che, senza perifrasi, si appartiene esclusivamente al progettista e quello dell'**errore geologico** che fa capo esclusivamente alla responsabilità del Geologo, del professionista cioè che elabora la modellazione geologica; senza confusione con la pur citata **sorpresa geologica** che, quando non è tale, è una mistificazione e perciò costituisce reato comune.

In ogni caso **la responsabilità della modellazione geologica e delle sue conseguenze**, è da attribuirsi non già al progettista ma al professionista Geologo che ha la competenza legale esclusiva a predisporla avvalendosi delle indagini e delle prove che egli avrà autonomamente ritenuto di svolgere.

In tale senso vanno interpretate leggi e norme tecniche vigenti. Al riguardo il Codice dei Contratti, giustamente, esclude che "la *relazione geologica*" possa formare oggetto di subappalto da parte del progettista, garantendo così il rispetto assoluto dell'autonomia professionale del Geologo nella sua elaborazione.

*

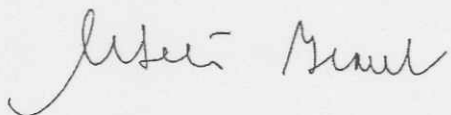
La presente nota è condivisa dal Gruppo di Lavoro del Consiglio Nazionale degli Ingegneri costituito presso il Centro Studi del CNI preposto all'esame del testo delle Norme Tecniche revisionato dalla citata Commissione di monitoraggio.

Si confida che essa valga alla migliore ed obiettiva comprensione delle Norme Tecniche per le costruzioni in un contesto che vede gli ingegneri impegnati a difesa di interessi generali e non già corporativi o di retroguardia.

Distinti saluti

IL CONSIGLIERE SEGRETARIO

(Dott.ing. Roberto Brandi)



IL PRESIDENTE

(dott.ing. Paolo Stefanelli)



All.: nota Ordine dei Geologi della Toscana

ORDINE DEI GEOLOGI DELLA TOSCANA

Al Sigg. Parlamentari
eletti in Toscana

Al Sig. Presidente
Regione Toscana

e p.c.,

Al Direttori del Dipartimento di Scienze della Terra
Università degli Studi di Firenze, Pisa e Siena

Al Sig. Presidente del Centro di Geotecnologie

Loro Sedi

Firenze, 31 maggio 2007
206/RT/vdo

Oggetto: Prevista modifica delle Norme Tecniche di cui al DM 14.08.2005 "Norme Tecniche per le Costruzioni"

Egregi Signori,

È allo studio presso il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici la modifica, a neanche due anni dall'emanazione e senza che per altro tali disposizioni siano state uniformemente applicate sull'intero territorio nazionale, delle norme tecniche per le costruzioni.

Mentre quest'Ordine ha già provveduto, insieme agli altri Ordini Regionali dei Geologi ad inviare specifica nota tecnica alla Commissione di monitoraggio presso il Consiglio Cons. Sup. LL.PP., riteniamo dover sottoporre alla Vostra attenzione l'inversione di tendenza che la paventata modifica produrrà nell'ambito di tutto il comparto delle nuove costruzioni in Italia, spesso anche in contrasto con normative regionali in essere.

L'importanza sociale di questo argomento è di tutta evidenza laddove ci si riferisca, alle tragedie di San Giuliano di Puglia e di Stava, solo per citare due delle più note.

L'inversione di tendenza riguarda, paradossalmente, la distinzione netta fra modello geologico e modello geotecnico quasi che il secondo non scaturisca da alcuni aspetti del modello "madre", quello geologico appunto, dal quale nessuna altra modellazione può prescindere.

Tale sibilina distinzione, contenuta più nel fatto che nell'esplicitazione della norma, ha come conseguenza che il modello geotecnico così come inteso dai "riformatori" discende da proprie indagini (che andranno a sommarsi a quelle per la redazione del modello geologico con aggravii di costi e di tempi) consentendo di fatto anche di non avere nessun collegamento con quello.

Via V. Fossombroni 11 – 50136 Firenze

Questa impostazione, che i geologi toscani rigettano in blocco, ha anche l'effetto di riaprire una questione: competenze geologiche/geotecniche che Leggi dello Stato, regionali, giurisprudenza hanno già chiarito nel corso degli ultimi 20 anni.

L'indirizzo che ne scaturisce fa arretrare il comparto della progettazione di opere, quasi di 30 anni, un'epoca nel quale il modello geologico non solo era superfluo ma anche mal tollerato quasi che tendesse a limitare l'autonomia del progettista "vecchia maniera" e non viceversa a migliorare la qualità della stessa progettazione proprio in relazione ad una più approfondita conoscenza del territorio.

Tale impostazione riporterà in auge la "sorpresa geologica" causa invocata spesso a giustificazione sia di disastri anche molto pesanti e dolorosi di cui i geologi toscani ed italiani non hanno perso memoria, sia di lievitazione di costi spesso molto esorbitanti e comunque non corrispondente alle reali necessità.

Il Consiglio dell'Ordine dei Geologi della Toscana, una Regione che da sempre ha avuto in questa materia, un indirizzo diametralmente opposto a quanto contenuto nella bozza di modifica, affida queste considerazioni a Voi per un Vostro autorevole e deciso intervento affinché si arrivi ad una bozza di riforma più rispettosa delle conoscenze tecniche/scientifiche, e nella quale la definizione del programma delle indagini geognostiche sia pianificata e sviluppata dal geologo in concertazione con il progettista e con il committente, al fine di rendere la modellazione della componente terreno unitaria e comprensiva di tutti i vari aspetti e componenti.

Certo di un Vostro autorevole interessamento, a nome del Consiglio e mio personale invio distinti saluti.

Il Presidente
dot. geol. Vittorio d'Ornano
Vittorio d'Ornano

