



## MINISTERO DEI LAVORI PUBBLICI

### Circolare 9 Gennaio 1996, n. 218/24/3

#### **Legge 2 febbraio 1974, n. 64. Decreto del Ministero dei lavori pubblici 11 marzo 1988. Istruzioni applicative per la redazione della relazione geologica e della relazione geotecnica**

Con decreto del Ministero dei lavori pubblici 11-3-1988 sono state approvate le «norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione».

L'applicazione di tali norme ha suscitato frequenti dubbi interpretativi circa le modalità di redazione delle relazioni geologica e geotecnica, anche in riferimento alle competenze professionali fra geologi e ingegneri, per cui vari quesiti sono stati formulati da amministrazioni pubbliche incaricate di approvare progetti, da ordini professionali e da associazioni di categoria.

La rilevanza e la delicatezza delle questioni sopracitate, con particolare riguardo alla sicurezza delle costruzioni ed alla tutela della pubblica incolumità, pongono l'obbligo a questa amministrazione di fornire i seguenti chiarimenti e precisazioni, nel rispetto dei pareri emessi recentemente, sullo specifico argomento, rispettivamente, dall'assemblea generale del Consiglio superiore dei lavori pubblici, nell'adunanza del 17-12-1993, e dal Consiglio di Stato, nell'adunanza generale del 2-6-1994.

Anzitutto, si rammenta che sia la relazione geologica, sia la relazione geotecnica, sono prescritte dal decreto in parola, per la realizzazione delle opere ivi indicate alle lettere E (manufatti di materiali sciolti), F (gallerie e manufatti sotterranei), G (stabilità dei pendii naturali e dei fronti di scavo), H (fattibilità geotecnica di opere su grandi aree), I (discariche e colmate) L (emungimenti da falde idriche), M (consolidamento di terreni) ed O (ancoraggi).

Per la realizzazione degli interventi di cui alle lettere C (opere di fondazione), D (opere di sostegno) ed N (drenaggi e filtri) è invece richiesta soltanto la relazione geotecnica, salvo che gli interventi stessi ricadano in zone classificate sismiche o soggette a vincoli particolari; in tal caso sono richieste entrambe le relazioni.

Riguardo alla finalità ed ai contenuti delle redazioni in parola si precisa che la relazione geologica comprende, fondamentalmente, lo studio dell'inquadramento geologico dei luoghi sulla base delle conoscenze della geologia regionale, la identificazione delle formazioni presenti nel sito; lo studio dei tipi litologici e della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo. Per effettuare tale studio e per fornire tali informazioni occorrono specifiche indagini geologiche, sul campo ed in laboratorio.

La relazione geologica, pertanto, prende in esame ed interpreta tutte le operazioni conoscitive riguardanti i caratteri naturali e fisici dei terreni e delle rocce riferite ad una fase che precede la definizione dei parametri tecnici di progetto; definizione, quest'ultima, che compete alla relazione geotecnica.

Ai fini della sottoscrizione dei relativi atti il geologo ha la competenza a redigere la relazione geologica con le relative caratterizzazioni oltre che a programmare ed interpretare le indagini geologiche necessarie. Riguardo alle finalità ed ai contenuti della relazione geotecnica, questa ha lo scopo di definire il comportamento meccanico del volume di terreno che è influenzato, direttamente od indirettamente, dalla costruzione del manufatto e che, a sua volta, influenza il comportamento del manufatto stesso (volume significativo).

Anche con riferimento al paragrafo B.5 del decreto ministeriale 11-3-1988 il contenuto della relazione geotecnica si riconduce ai seguenti punti essenziali:

- relazione sui criteri per l'impostazione delle indagini in sito ed in laboratorio, esposizione dei risultati ed interpretazione critica degli stessi. È bene precisare, in proposito, che le indagini geotecniche si differenziano da quelle geologiche e corredano la relazione geotecnica;

- caratterizzazione geotecnica del terreno interessato dall'opera, correlata con la relazione geologica. La caratterizzazione geotecnica consiste nella modellazione del terreno, da parte del progettista, con riguardo sia al tipo di terreno, sia al tipo di problema e alle caratteristiche dell'opera da realizzare; tale fase comporta anche la definizione numerica dei parametri caratteristici del modello adottato;
- calcolo degli sforzi e delle deformazioni, verifiche di stabilità del complesso terreno-struttura, studio delle modalità esecutive e relative prescrizioni, piano dei controlli in corso d'opera e in esercizio.

Le suddette tematiche rappresentano aspetti tra loro strettamente connessi od inscindibili dal contesto progettuale dell'intervento, di cui solo il progettista ha piena ed esclusiva responsabilità e pertanto la redazione della relazione geotecnica rientra nell'ambito della esclusiva competenza dello stesso progettista.

Il progettista potrà avvalersi, per lo specifico studio geotecnico, come per altri aspetti, della collaborazione di altri professionisti qualificati negli specifici settori, i quali potranno sottoscrivere la predetta relazione, unitamente al progettista medesimo.

Il Ministro Baratta