



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale
8^a legislatura

Presidente
V. Presidente
Assessori

Giancarlo
Luca
Renato
Giancarlo
Maria Luisa
Oscar
Antonio
Elena
Fabio
Massimo
Renzo
Flavio
Stefano Antonio

Galan
Zaia
Chisso
Conta
Coppola
De Bona
De Poli
Donazzan
Gava
Giorgetti
Marangon
Tosi
Valdegamberi

Deliberazione della Giunta

n. **96/CR** del **7 AGOSTO 2006**

Segretario

Antonio

Menetto

OGGETTO: Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 aprile 2006, n. 3519 “Criteri generali per l’individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l’aggiornamento degli elenchi delle medesime zone”- Direttive per l’applicazione.
Proposta di adozione del provvedimento da parte del Consiglio Regionale.
(D.lgs 112/1999, art. 94 - L.R. 27/2003, art. 65)

L’Assessore alle politiche dei Lavori Pubblici e Sport Massimo Giorgetti riferisce quanto segue.

Ai sensi del D.lgs. 31 marzo 1998, n. 112, art. 93, comma 1, lettera g), rientrano nelle attribuzioni dello Stato la definizione dei criteri generali per l’individuazione delle zone sismiche, nonché l’emanazione delle norme tecniche per le costruzioni nell’ambito delle stesse. Alla Regione competono, ai sensi dell’art. 94, comma 2, lett. a) dello stesso decreto, l’individuazione della relativa zonizzazione e suo aggiornamento, sulla base dei criteri stabiliti dallo Stato.

A seguito dell’entrata in vigore dell’Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003, n.3274 recante “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale del 8 maggio 2003, n. 105, tutti i comuni italiani risultano classificati in zona sismica, ripartiti in quattro ambiti riferiti a diversi livelli di rischio decrescente da 1 a 4.

Il provvedimento statale in questione stabilisce altresì nuove regole tecniche per la progettazione in funzione antisismica con riguardo ai ponti, alle fondazioni ed agli edifici in genere.

Tali norme innovano le modalità di calcolo precedentemente in uso, stabilendo un’applicazione a termine del metodo delle “*tensioni ammissibili*” a favore del metodo degli “*stati limite*”. Il comma 3 dell’art. 2 stabilisce infine l’obbligo di procedere a verifica sismica nei confronti di edifici ed infrastrutture strategiche e rilevanti entro cinque anni, e pertanto entro l’8 maggio 2008.

In adempimento alle suddette disposizioni, la Regione Veneto ha approvato, con deliberazione del Consiglio Regionale in data 3 dicembre 2003, n. 67, in conformità alle competenze stabilite all’art. 9, lett. 1) dello Statuto, la classificazione sismica del proprio territorio, riferendosi per la delimitazione dei diversi gradi di rischio ai confini amministrativi comunali.

Con il medesimo provvedimento, sono state inoltre approvate direttive per l’applicazione della norma statale, in base alla quali:

- i progetti di opere da realizzarsi in zona 2 sono da sottoporsi al controllo degli Uffici del Genio Civile;

- i progetti di opere da realizzarsi in zona 3 devono essere redatti secondo la normativa tecnica per le zone sismiche, senza obbligo di esame da parte degli Uffici del Genio Civile;
- i progetti di opere da realizzarsi in zona 4 sono redatti senza obbligo di progettazione antisismica, ad eccezione delle opere strategiche e rilevanti.

La Giunta Regionale, con deliberazione del 28 novembre 2003, n. 3645, ha individuato la tipologia di edifici ed infrastrutture strategiche e rilevanti da sottoporre alle predette verifiche sismiche, stabilendo altresì stabiliti i diversi livelli di approfondimento.

Con Provvedimento del 2 agosto 2005, n. 2122, la Giunta Regionale ha altresì stabilito inoltre i criteri e le modalità attuative per l'effettuazione del controllo da parte degli Uffici del Genio Civile sui progetti di opere da realizzarsi in zona 2.

Con il Decreto Ministeriale del 14 settembre 2005 "*Norme tecniche per le costruzioni*", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 22 settembre 2005, n. 222, lo Stato ha poi definito nuovi criteri di calcolo delle strutture dei manufatti da realizzarsi in zona sismica, prevedendo però la costituzione di una Commissione per il monitoraggio della normativa che, per un periodo di 18 mesi (*fino al 23 aprile 2007*), avrà pertanto un'applicazione sperimentale, risultando nel contempo possibile utilizzare i precedenti metodi di calcolo dettati dal DM in data 16 gennaio 1996.

Con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 aprile 2006, n. 3519 recante "*Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone*", pubblicata nella G.U. dell'11 maggio 2006, n. 108, vengono ora stabilite nuove direttive generali per la definizione delle zone sismiche nazionali e la mappa di pericolosità di riferimento. Nell'allegato 1 all'Ordinanza, vengono in particolare individuati i valori di accelerazione massima al suolo di riferimento per le zone sismiche, riconfermate nel numero di quattro, fermo restando che la loro individuazione in termini definitivi spetta alle Regioni.

Va osservato come detti valori di accelerazione massima del suolo abbiano rilievo ai fini del calcolo statico delle costruzioni e come, sia la proposta di classificazione sismica, sia i criteri di calcolo stabiliti da ultimo con il sopradetto Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 14 settembre 2005 "*Norme tecniche per le costruzioni*", rivestano carattere di sperimentaltà, in attesa degli esiti della ricerca operata dall'apposito Gruppo di Lavoro istituito con decreto del Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici n. 12/RIS/SEGR. Del 28 febbraio 2006.

Pur in detta situazione di sperimentaltà e provvisorietà della norma statale, sia con riferimento alle modalità di calcolo degli edifici, sia con riguardo alla zonizzazione, vanno peraltro fin d'ora messi in evidenza i caratteri estremamente innovativi introdotti dall'O.P.C.M. 3519/06 rispetto alle previgenti disposizioni di cui all'O.P.C.M. 3274/03.

La nuova proposta di classificazione sismica infatti individua n. 12 fasce ed è basata, innovando le disposizioni dell'O.P.C.M. 3274/03, su valori delle accelerazioni massime al suolo con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, riferiti a suoli rigidi caratterizzati da $V_{s30} > 800$ m/s.

Gli ambiti amministrativi comunali, inoltre, non risultano più necessariamente caratterizzati dall'interessamento ad un unico ed omogeneo livello di rischio, in quanto possono essere contraddistinti dall'appartenenza a più fasce e quindi a più zone.

Con riguardo agli aspetti sopra esposti, si ritiene necessario formulare alcune considerazioni preliminari da tradurre in conseguenti indicazioni operative da fornire ai tecnici progettisti ed alle amministrazioni pubbliche interessate.

Va in primo luogo posto in evidenza come le nuove zonizzazioni correlate al rischio sismico in funzione dei diversi gradienti di accelerazione massima convenzionale di ancoraggio dello spettro

di risposta elastico, di cui all'O.P.C.M. 3519/06, costituendo appunto un criterio finalizzato ad orientare l'individuazione o l'aggiornamento da parte regionale della mappatura territoriale del rischio sismico, non possano essere considerati vincolanti allo stato attuale.

Appare per altro verso prematura una loro applicazione da parte regionale se si considera, da un lato il carattere di sperimentaltà e di provvisorietà, dall'altro lato se si evidenzia come la mappa di pericolosità sismica, redatta con un'approssimazione di scala molto elevata, sia stata elaborata considerando omogeneamente tutto il territorio nazionale "suoli rigidi $V_{s30} > 800$ m/sec". In realtà questo dato può risultare molto diversificato: con valori anche molto inferiori per le aree di pianura o le aree di fondovalle costituite da suoli di recente formazione non compatti, nonché con valori anche molto superiori per le aree collinari e montuose costituite da rocce compatte di diversa origine e costituzione geologica (rocce sedimentarie, intrusive e vulcaniche). Va tenuta inoltre in considerazione la presenza della falda freatica e la caratterizzazione geomorfologica del territorio ad esempio nel caso di presenza di faglie, dorsali montuose, terrazzamenti. Si tratta infatti di fattori che possono influire sulle accelerazioni sismiche.

Una iniziativa regionale per il recepimento delle disposizioni statali risulterebbe quindi prematura e comporterebbe esclusivamente aggravii non opportuni se si considerano le procedure di deposito e di verifica dei progetti strutturali, dai quali risultano esclusi, in forza di quanto stabilito con lo stesso provvedimento di Consiglio Regionale n. 67 del 3 dicembre 2003, i progetti relativi alle attuali zone 3 e 4.

Tali progetti verrebbero, nel caso di recepimento regionale dei criteri statali attuali, ad essere sottoposti alla procedura in questione in quanto la zonizzazione del rischio sismico intesa dal citato O.P.C.M. 3519/06 escluderebbe per il Veneto la zona di tipo 4.

Per altro verso, appare rivestire un carattere prudenziale applicare fin d'ora le modalità di calcolo strutturale in zona sismica 4 riferendole alla nuova zonizzazione ed ai valori e parametri dalla stessa sotesi.

Appare evidente, a quest'ultimo riguardo, come l'imprecisione della cartografia allegata all'O.P.C.M. 3519/06 comporti la necessità di una responsabilizzazione dei tecnici progettisti, ai quali va posto in capo l'onere di interpretare ed individuare motivatamente i coefficienti che saranno adattati nelle diverse situazioni, avuto riguardo ai valori di accelerazione previsti dalla O.P.C.M. medesima.

Risulta pertanto possibile stabilire in definitiva quanto segue:

Zonizzazione ai fini del rischio sismico

Spetta alle Regioni ogni determinazione relativa alla zonizzazione del proprio territorio a tutela del rischio sismico. Si ritiene, a tal proposito, ancora applicabile la classificazione approvata con deliberazione di Consiglio Regionale in data 3 dicembre 2003, n. 67, derivandone la conseguenza che si intendono tuttora valide tutte le disposizioni inerenti le procedure di presentazione e verifica dei progetti per le finalità di cui alla Legge 2 febbraio 1974, n. 64, ora D.P.R. 380/01, impartite con il medesimo provvedimento consiliare 67/03.

Modalità di calcolo statica degli interventi a carattere edilizio e infrastrutturale

La progettazione strutturale terrà conto, dalla data di pubblicazione del presente provvedimento, delle disposizioni di cui all'O.P.C.M. 3519/06, considerando i valori di accelerazione del suolo $V_{s30} > 800$ m/s. Tale criterio deve applicarsi anche alle zone sismiche di tipo 4, individuate con il , predetto provvedimento di Consiglio Regionale n. 67/03.

Coerentemente con quanto sopra indicato, anche in detta zona si applicheranno pertanto le modalità di calcolo riferite alla nuova proposta ministeriale ovvero, ai sensi del DM 16.01.1996 "*Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche*", il grado di sismicità da assumere come dato di

riferimento nel calcolo sarà S=4, secondo quanto indicato nel parere del Consiglio Superiore dei LL.PP. n 264 in data 13 dicembre 2005.

Costituisce **allegato A)** al presente provvedimento la mappa di pericolosità sismica allegata all'O.P.C.M. 3519/06, riferita al territorio della Regione Veneto.

Ai sensi dell'art. 9, lettera l) dello Statuto, il presente provvedimento viene trasmesso al Consiglio regionale per l'approvazione.

Il relatore, conclude la propria relazione e propone all'approvazione della Giunta Regionale il seguente provvedimento.

LA GIUNTA REGIONALE

Udito il relatore, incaricato dell'istruzione dell'argomento in questione ai sensi dell'art. 33, secondo comma, dello Statuto, il quale dà atto che le strutture competenti hanno attestato l'avvenuta regolare istruttoria della pratica, anche in ordine alla compatibilità con la vigente legislazione statale e regionale;

VISTO il D.Lgs. 112/1998, artt. 93 e 94

VISTA la L. 64/1974

VISTO il DPR 380/2001

VISTA la L.R. 07.11.2003, n. 27, art. 65;

VISTA l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 20 marzo 2003 n. 3274 e successive modifiche ed integrazioni;

VISTA la D.C.R. 67/2003

VISTA la L.R. 28.12.2004, n. 38;

VISTA l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 aprile 2006, n. 3519;

VISTO il D.M. 14 settembre 2005;

VISTO l'art. 9, lettera l) dello Statuto;

DELIBERA

- di prendere atto dei criteri generali di classificazione delle zone sismiche, allegati all'O.P.C.M. 28 aprile 2006, n. 3519 recante, "*Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone*", pubblicata nella G.U. dell'11 maggio 2006, n. 108 e della mappa di pericolosità sismica di riferimento su scala nazionale, l'**allegato A)** al presente provvedimento.
- per gli aspetti amministrativi, con particolare riguardo agli oneri di deposito e di verifica degli elaborati di calcolo, è confermata la classificazione sismica dei Comuni del Veneto di cui all'elenco (allegato I) della Delibera di Consiglio Regionale n.67/03.
- per quanto riguarda la calcolazione di progetti da realizzare in ambito regionale, si prende a riferimento la proposta di zonizzazione allegata all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 aprile 2006, n. 3519 con particolare riguardo ai seguenti aspetti:

- le accelerazioni al suolo, andranno assunte con riferimento ai valori di fascia individuati nell'O.P.C.M. 3519/06, con possibilità di incremento o riduzione del valore di calcolo di 0,025g.
- nel caso si utilizzino le modalità di calcolo di cui al DM 16.01.1996 "*Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche*", per la zona 4 il grado di sismicità da assumersi è S=4.
- costituisce onere del progettista, con riferimento alle fasce indicate nella mappa di pericolosità sismica di riferimento, l'interpretazione e la motivazione dei coefficienti da utilizzare sulla base di considerazioni specifiche rivolte alle singole situazioni e alla loro localizzazione rispetto alle fasce di cui all'**allegato A**).
- le disposizioni di cui ai precedenti alinea si applicano alle attività di progettazione i cui incarichi risultino conferiti successivamente alla data di entrata in vigore del presente provvedimento.
- è fatto carico alla Segreteria Regionale Lavori Pubblici delle iniziative conseguenti all'attuazione delle disposizioni di cui al presente provvedimento.
- di incaricare la Direzione per le attività istituzionali della trasmissione della presente deliberazione al Consiglio Regionale per l'approvazione ai sensi dell'art. 9, lettera l) dello Statuto.

Sottoposto a votazione il presente provvedimento risulta approvato con voti unanimi e palesi.

IL SEGRETARIO
Dott. Antonio Menetto

IL PRESIDENTE
On. Dott. Giancarlo Galan