

Attualità

Cimiteri e normativa antisismica

di Salvatore Troia (*)

Premessa

In data 8.05.2003 è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale l'ordinanza n. 3274 del 20 marzo 2003 relativa "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica". Modificata ed integrata dall'Ordinanza n. 3316 del 2 ottobre 2003.

Il Dipartimento della Protezione Civile – Servizio Sismico Nazionale in data 4 luglio 2003 ha emanato una nota interpretativa su alcuni aspetti dell'ordinanza.

Il provvedimento ha come obiettivo la riduzione del rischio sismico su tutto il territorio nazionale.

L'ordinanza è sulla linea di tendenza già tracciata in questo settore dal decreto legislativo 112/1998 che attribuisce allo Stato il compito di fissare i criteri generali per la redazione della mappa sismica e delle norme tecniche di progettazione e alla Regioni il compito di individuare nell'ambito del proprio territorio le zone a rischio e di aggiornare l'elenco.

Contenuti

L'Ordinanza contiene (dopo quasi vent'anni dalla precedente classificazione) la riclassificazione delle zone a rischio sismico. La mappa nazionale viene integrata ed aggiornata anche in considerazione degli ultimi terremoti.

La novità della nuova mappa sismica sta nel fatto che tutto il territorio nazionale viene considerato includendo nell'ambito della zona 4 tutti quei territori che sono stati esclusi sino ad oggi da ogni classificazione sismica.

L'ordinanza è, comunque, il primo passo della nuova disciplina poiché è previsto che entro un anno lo Stato fornisca la reale indicazione delle zone sismiche del territorio italiano elaborate a seguito dell'applicazione dei nuovi criteri.

L'Ordinanza si occupa anche del recepimento dell'Eurocodice 8 ossia delle norme europee sulla progettazione antisismica di edifici, ponti e fondazioni. Questo significa che i tecnici dovranno abbandona-

re il tradizionale sistema di calcolo basato sulle tensioni ammissibili per applicare quello degli stati limite.

L'Ordinanza è entrata in vigore dal momento stesso della pubblicazione nella G.U. Pur tuttavia le norme tecniche e la classificazione sismica previgenti possono continuare ad applicarsi nei seguenti casi:

- lavori già iniziati;
- opere pubbliche già appaltate o i cui progetti siano già stati approvati;
- completamento di interventi di ricostruzione effettuati a seguito di eventi sismici già disciplinati prima dell'entrata in vigore della nuova Ordinanza.

Negli altri casi è data facoltà per ulteriori 18 mesi di scegliere se utilizzare il vecchio o il nuovo assetto normativo (normativa + classificazione). Il soggetto che decide il regime del quale avvalersi è chi presenta il progetto, e quindi il proprietario o l'Amministrazione competente, che esplicherà questa volontà all'atto del deposito. Gli uffici preposti al controllo delle costruzioni in zona sismica (Genio Civile o quelli regionali competenti) prenderanno atto della volontà espressa e definiranno di conseguenza il regime al quale assegnare la pratica.

Il documento sottolinea inoltre come le Regioni possono intervenire modificando gli elenchi delle zone sismiche riportati nell'allegato A all'Ordinanza, avendo, rispetto a detti elenchi, una tolleranza pari ad una zona. In altre parole se un Comune è definito nell'Allegato A, ad esempio, come appartenente alla zona 2, la Regione potrà scegliere di assegnarlo, oltre che alla medesima zona 2, alle zone 1 o 3.

In base all'ordinanza, entro un termine di cinque anni a cura dei rispettivi proprietari dovrà essere realizzata la verifica della sicurezza di tutti gli edifici e delle opere infrastrutturali in funzione sia della pericolosità sismica della zona nella quale ricadono, sia del rilievo fondamentale che rivestono per le finalità di protezione civile, sia dell'esposizione al rischio sismico di collassi con conseguenze rilevanti.

Le verifiche non sono necessarie per gli edifici realizzati secondo le norme vigenti dopo il 1984 in zone già classificate sismiche.

Al fine di procedere alle verifiche e alla messa in sicurezza degli edifici le Regioni e il Dipartimento della Protezione Civile entro sei mesi dall'entrata in vigore della stessa dovevano individuare le strutture di interesse e di utilità pubblica come scuole, ospedali, municipi, caserme, ecc. che sono situate in zone considerate a rischio sismico.

Il Dipartimento della Protezione Civile ha provveduto con Decreto del 21.10.2003 a emanare le disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4 dell'Ordinanza.

Ad oggi solo le Regioni Toscana, Emilia Romagna e Friuli Venezia Giulia hanno provveduto.

L'ordinanza prevede, pure, che vengano istituiti e iniziati piani di formazione professionale a cura degli Ordini Professionali, delle Regioni ecc.

Alcuni esempi di tipologie di opere da verificare ed eventualmente da adeguare sono riportate al punto 4.7 delle Norme tecniche per gli edifici.

L'ordinanza da pure indicazioni di massima circa il reperimento dei fondi necessari sia per la verifica sia per l'adeguamento degli edifici. Le indicazioni riguardano:

- l'inserimento delle opere necessarie nei piani triennali delle opere pubbliche;
- il richiamo ai fondi disponibili in base alla legge 27/12/2002 n. 289 (1);

⁽¹⁾ **Legge 289/2002 (Legge finanziaria) – Art. 21**

“21. Nell'ambito del programma di infrastrutture strategiche di cui alla legge 21 dicembre 2001, n. 443, possono essere ricompresi gli interventi straordinari di ricostruzione delle aree danneggiate da eventi calamitosi ed è inserito un piano straordinario di messa in sicurezza degli edifici scolastici con particolare riguardo a quelli che insistono sul territorio delle zone soggette a rischio sismico. Il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, presenta entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge il predetto piano straordinario al CIPE che, sentita la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, ripartisce una quota parte delle risorse di cui all'articolo 13, comma 1, della legge 1° agosto 2002, n. 166, tenuto conto di quanto stabilito dall'articolo 3 della legge 11 gennaio 1996, n. 23.”

Legge 1° agosto 2002 n. 166 – Art. 13 (Attivazione degli interventi previsti nel programma di infrastrutture)

“1. Per la progettazione e realizzazione delle opere strategiche di preminente interesse nazionale, individuate in apposito programma approvato dal Comitato interministeriale per la programmazione economica (CIPE), e per le attività di istruttoria e monitoraggio sulle stesse, nonché per opere di captazione ed adduzione di risorse idriche necessarie a garantire continuità dell'approvvigionamento idrico per quanto di competenza del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, sono autorizzati limiti di impegno quindicennali di 193.900.000 euro per l'anno 2002, di 160.400.000

– ulteriori fondi ancora da individuare da parte del Dipartimento della Protezione Civile.

Influenza sui servizi funebri e cimiteriali

Il comma 3 dell'art. 76 del D.P.R. 285/90 richiama esplicitamente che le costruzioni di manufatti nei cimiteri destinati a sepoltura devono seguire le normative antisismiche, in relazione alla zona territoriale in cui si trova il cimitero.

A tale conclusione si perviene anche indipendentemente dal richiamo della norma di settore, in quanto il cimitero è un'opera pubblica in cui prevedere criteri di sicurezza capaci di garantire la pubblica incolumità così come previsto dall'art. 3 della L. 2 febbraio 1974, n. 64.

Ma anche le strutture fuori dai cimiteri attinenti i servizi funebri e cimiteriali (depositi di osservazione, obitori, sale del commiato) sono da considerarsi tra quelle da proteggere in caso di calamità.

Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4 dell'Ordinanza

Sono da individuare due livelli:

- statale;
- regionale.

Con il trasferimento di alcune competenze dalla Stato alla Regioni ed Enti Locali (D. leg. 112/98) l'individuazione delle zone sismiche, la formazione e l'aggiornamento degli elenchi nelle medesime è compito delle Regioni. Restano a carico dello Stato ed in particolare del Dipartimento di Protezione Civile, la definizione dei criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e delle tecniche per l'edificazione nelle medesime zone, sentita la Conferenza unificata Stato - Regioni.

L'elenco B dell'allegato 1 delle disposizioni attuative di cui al Decreto del 21.10.2003 del Dipartimento

euro per l'anno 2003 e di 109.400.000 euro per l'anno 2004. Le predette risorse, che, ai fini del soddisfacimento del principio di addizionalità, devono essere destinate, per almeno il 30 per cento, al Mezzogiorno, unitamente a quelle provenienti da rimborsi comunitari, integrano i finanziamenti pubblici, comunitari e privati allo scopo disponibili. Con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sono individuati i soggetti autorizzati a contrarre mutui o ad effettuare altre operazioni finanziarie e le quote a ciascuno assegnate, sono stabilite le modalità di erogazione delle somme dovute dagli istituti finanziatori ai mutuatari e le quote da utilizzare per le attività di progettazione, istruttoria e monitoraggio. Le somme non utilizzate dai soggetti attuatori al termine della realizzazione delle opere sono versate all'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnate, con decreto del Ministro dell'economia e delle finanze, ad apposito capitolo da istituire nello stato di previsione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per gli interventi di cui al presente articolo.”

della Protezione Civile tratta delle categorie degli edifici ed opere infrastrutturali di competenza statale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso. Esso individua al punto 1 gli edifici da verificare ed eventualmente adeguare alla normativa antisismica.

Nel testo a mio parere sono inclusi tutti gli edifici pubblici o destinati allo svolgimento di funzioni pubbliche in quanto è difficile stabilire un metro che indichi in maniera uniforme il concetto di "comunità di dimensioni significative o di "strutture aperte al pubblico suscettibili di grande affollamento".

Per quanto riguarda gli edifici ed opere infrastrutturali di competenza regionale assume valore di modello (dal quale difficilmente le altre regioni si discosteranno) quanto stabilito dalle Regioni che hanno già approvato l'elenco in applicazione delle nuove norme. La regione Toscana ha, per esempio, stilato un elenco preliminare degli edifici e delle opere di cui all'art. 2 comma 3 dell'Ordinanza. Tra gli strutture civili che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso sono incluse: uffici con accesso al pubblico, chiese, edifici (dizione credo volutamente generica) con cubatura > 5.000 mc per ogni scala.

Come è facile constatare le indicazioni riguardano qualunque struttura sia pubblica che privata purché aperta al pubblico.

La Regione Toscana ha introdotto l'obbligo della progettazione antisismica anche per i Comuni appartenenti alla zona 4.

Tale indicazione ritengo sarà quella prevalente nel resto delle altre Regioni.

Se così sarà l'adeguamento antisismico delle strutture riguarderà la maggior parte del territorio italiano e quindi la quasi totalità delle strutture cimiteriali realizzate prima del 1984 o non conformi alla normativa antisismica.

Nel caso concreto delle strutture cimiteriali l'adeguamento alle norme antisismiche appare, quindi, certo. Gli edifici che si trovano all'interno dei cimiteri hanno sicuramente importanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso perché sono suscettibili di grande affollamento. Penso alle chiese, alle confraternite, alle sale per il commiato ecc.

Ciò vale sia per gli edifici di proprietà pubblica sia per quelli appartenenti ai privati: confraternite ecc.

Non è chiaro come si potrà obbligare i privati ad intervenire senza una precisa norma che metta a disposizione le somme occorrenti.

Edifici di valore storico - artistico

Fra gli edifici che assumono rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso (e quindi da adeguare alla normativa antisismica) le disposizioni attuative del Dipartimento della Protezione Civile includono quelli significativi da un punto di vista storico, artistico e culturale.

Le strutture cimiteriali sono spesso allocate in complessi edilizi di enorme valore storico - artistico. Anche per essi, a prescindere dalla funzione a cui sono attualmente destinati e alle valutazioni riguardanti lo svolgimento di funzioni pubbliche, dovrà procedersi all'adeguamento antisismico.

Distanze ed altezze delle costruzioni e procedure per la realizzazione dei manufatti

Per quanto attiene la garanzia delle vie di fuga all'interno dei cimiteri a mio parere debbono essere rispettati le limitazioni dell'altezza dei nuovi edifici in funzione della larghezza stradale che, già dettate dalle precedenti disposizioni del D.M. 16 gennaio 1996, la nuova Ordinanza ha mantenuto.

La norma trova quindi applicazione anche all'interno dei cimiteri, per le nuove costruzioni all'interno dei cimiteri qualora queste siano ubicate in zone 1 e 2 di cui all'Ordinanza n. 3274/2003.

Secondo quanto stabilito nel punto 4.2 dell'ordinanza, l'altezza H delle nuove costruzioni non potrà superare i seguenti valori, espressi in metri:

- per $L \leq 3$ $H = 3$
- per $3 < L \leq 11$ $H = L$
- per $L > 11$ $H = 11 + 3(L - 11)$

ove L è la minima distanza tra il contorno dell'edificio e il ciglio opposto della strada, compresa la carreggiata, eventuali marciapiedi e banchine.

È da rilevare che per strada all'interno di un cimitero s'intende l'area di uso pubblico aperta alla circolazione dei pedoni e dei veicoli, nonché lo spazio non edificabile non cintato aperto alla circolazione pedonale.

Quindi non si tratta solo di rispettare le altezze massime consentite per le costruzioni che fronteggiano viali e vialetti all'interno dei cimiteri. Anche gli spazi liberi tra due edifici dovranno essere tali da rispettare le limitazioni di cui sopra tranne che detti spazi non siano chiusi alla pubblica circolazione dei veicoli e/o dei pedoni.

Per quanto riguarda i cimiteri la norma si applica a tutti i tipi di manufatti (destinati sia alla tumulazione sia ai servizi cimiteriali) realizzati all'interno del perimetro cimiteriale da parte dell'ente pubblico o su area concessa ai privati (cappelle, edicole, monumenti, manufatti a sistema di tumulazione ecc.).

Nelle zone già urbanizzate dei cimiteri non è possibile, senza adeguarsi alle nuove norme, realizzare nuove costruzioni mentre in quelle già esistenti potranno essere effettuate solo opere di manutenzione ordinaria e/o straordinaria e queste non potranno essere demolite e ricostruite senza adeguarsi ai nuovi limiti.

È, pertanto, indispensabile tenere conto delle limitazioni di cui sopra nei progetti di ampliamento dei cimiteri esistenti e di costruzione dei nuovi, nonché nella redazione di piani regolatori cimiteriali.

Può, infatti, accadere che siano concesse ai privati aree ove non è più possibile realizzare le costruzioni

previste nei piani cimiteriali in quanto i competenti uffici dell'ex Genio Civile (o la struttura regionale attualmente prevista per la Protezione Civile) non approvano i progetti delle strutture.

È il caso di puntualizzare che prima dell'inizio dei lavori, nell'ipotesi di nuova costruzione, oltre al rilascio della concessione edilizia o dell'autorizzazione ad eseguire i lavori (che oggi non è più di competenza del sindaco ma del dirigente del servizio) muniti del parere della commissione edilizia e dell'A.USL. previsti dall'art. 94 del D.P.R. 10 settembre 1990, n. 285, è necessario acquisire il parere dell'ufficio dell'ex Genio Civile sul progetto delle strutture ai sensi degli art. 17 e 18 della L. 2 febbraio 1974, n. 64 e procedere al deposito ai sensi della L. 5 novembre 1971, n. 1086. L'iter dei lavori ovviamente segue le norme relative all'edilizia pubblica o privata.

Completati i lavori l'utilizzo del manufatto resta condizionato al rilascio del certificato di agibilità qualora si tratti di un edificio ove è previsto possano sostare persone (cappelle pubbliche, private o di confraternite, edifici destinati ai servizi cimiteriali ecc.) e di "usabilità" per i tumuli a cielo aperto (celle colombari per tumulazioni, cellette ossario ecc.). In entrambe le ipotesi è, comunque, necessario acquisire il certificato di collaudo delle strutture ed il certificato di regolare esecuzione rilasciato dall'ufficio dell'ex Genio Civile. Per quanto attiene il rilascio dell'agibilità essa segue le norme comuni a tutte le opere sia pubbliche che private.

Per il suo rilascio, inoltre, dovranno essere rispettate, ove necessarie sulla scorta del progetto presentato, le norme di cui legge 46/90 per gli impianti, all'eliminazione delle barriere architettoniche potendosi trattare di edifici "aperti al pubblico" (L. 13/89, D.M. 236/89 e L. 104/92), e sulla sicurezza (D.Lgs. 626/94 e successivi).

Valutazioni economiche – Conclusioni

Premesso che sin qui, per le finalità imposte dall'oggetto della relazione, si è indifferentemente parlato di adeguamento antisismico anche per interventi che più correttamente possono inquadrarsi nell'ipotesi di miglioramento, continuerò anche nelle considerazioni finali a prescindere da tale differenziazione.

Valutazioni economiche effettuate sull'edilizia privata a seguito degli eventi sismici siciliani hanno dimostrato che un intervento di adeguamento o miglioramento antisismico costa mediamente il 30% in più rispetto a delle semplici opere di manutenzione straordinaria e/o ristrutturazione.

I costi maggiori si sommerebbero a quelli relativi alla manutenzione di cui non si può fare a meno quando si tratta di intervenire nelle strutture di un edificio.

Quando si tratta di edifici moderni senza valore storico – artistico sarebbe, allora, opportuno la loro demolizione e ricostruzione. Ma questa, per altro non prevista dalla norma, non è sempre facilmente realizzabile quando per esempio si tratta di grandi edifici costruiti da confraternite (suscettibili di grande affollamento) dove sono collocati migliaia di loculi per tumulazioni. La norma, allora, encomiabile per i fini che si propone, rischia di diventare non attuabile sia per gli enormi capitali da impegnare sia perché implicherebbe difficoltà di natura logistica quasi insormontabili.

Il rischio è che tutte le analisi sulla vulnerabilità delle strutture rimangano sulla carta per allungare la folta schiera dei censimenti.

Normativa di riferimento

– *Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" (G.U. supplemento n. 72 dell'8 maggio 2003);*

– *Nota esplicativa del Dipartimento della Protezione Civile del 4 giugno 2003;*

– *Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3316 del 2 ottobre 2003 "Modifiche ed integrazioni all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003" (G.U. n. 236 del 10 ottobre 2003);*

– *Decreto del Dipartimento della Protezione Civile del 21.10.2003 "Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4 dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003" (G.U. n. 252 del 29 ottobre 2003)*

(*) *Direttore Servizi Funerari e Cimiteriali del Comune di Catania*