

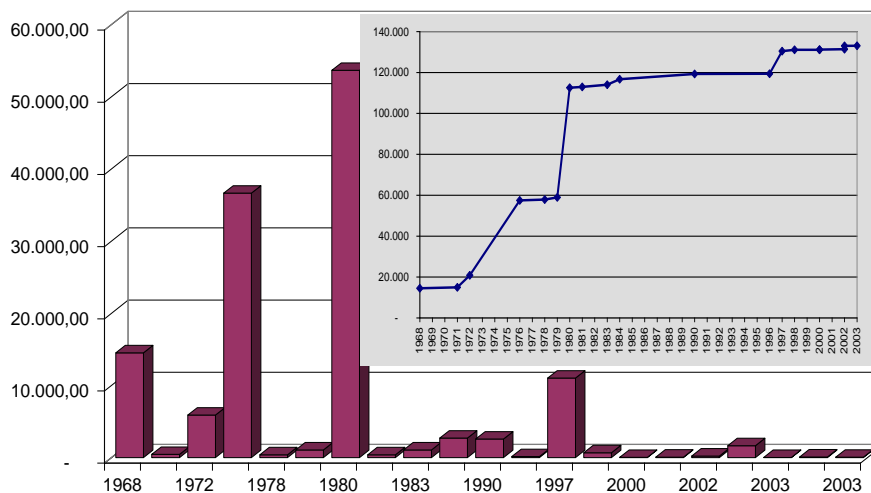
## La prevenzione sismica in Italia

### Premessa: il problema sismico in Italia

L'Italia è un Paese ad elevato rischio sismico: circa 3000 terremoti oltre la soglia del danno hanno colpito il nostro territorio nell'ultimo millennio, 200 dei quali distruttivi; negli ultimi due secoli i terremoti hanno causato circa 160 mila vittime (85.000 delle quali dovute al terremoto di Reggio Calabria e di Messina del 1908); dal 1900 ad oggi si sono verificati 20 terremoti con intensità superiore od uguale al IX grado MCS, (in media un terremoto disastroso ogni 5/6 anni); i danni economici e le conseguenze sul patrimonio storico, artistico, e monumentale sono stati ingentissimi.

I costi sostenuti dallo Stato italiano per il ripristino e la ricostruzione (inclusi gli interventi di miglioramento e adeguamento sismico) in seguito ai terremoti avvenuti in Italia tra il 1968 ed il 2003 (senza includere quindi il terremoto dell'Aquila del 2009) ammontano a circa 130 miliardi di euro (attualizzati al 2005). Questo significa una spesa di circa 4 miliardi di euro/anno solo per far fronte ai danni diretti causati dai terremoti in Italia.

Costo dei terremoti in Italia tra il 1968 ed il 2003 (€ 2005)



## ***Gli investimenti statali sulla prevenzione***

### **Il progresso: dal 1986 al 2008. Il “fondo per interventi straordinari”.**

A partire dal 1986 si è cominciato a investire (anche se in misura minima) in prevenzione sismica, finanziando quasi esclusivamente investimenti su edifici pubblici **strategici** e rilevanti, come ospedali e scuole.

Complessivamente sono stati investiti fino al 2003 poco più di 300 milioni di euro per la prevenzione (prescindendo, ovviamente, dagli interventi di ricostruzione post-sisma che hanno sempre comportato un miglioramento della resistenza sismica delle costruzioni danneggiate su cui si è intervenuti), di cui solo 66 milioni per l'edilizia privata. Dopo il 2003, a seguito del terremoto di San Giuliano, sono stati finanziati interventi per circa 750 milioni di euro prevalentemente per le scuole e gli edifici pubblici strategici, attraverso i seguenti atti normativi:

1. l'OPCM n. 3274 del 20 marzo 2003,
2. l'art. 32-*bis* della Legge 24 novembre 2003 n. 326,
3. l'OPCM dell'8 luglio 2004
4. il comma 21 dell'art.80, della legge n. 289 del 27/12/2002).

**L'Ordinanza PCM n. 3274/03** "*Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica*" entrata in vigore l' 8.05.2003 e successivamente modificata e integrata con l'Ordinanza del P.C.M. n. 3316 del 2.10.2003, ha affidato alle Regioni il compito di:

- individuare, formare e aggiornare l'elenco delle zone sismiche nei propri territori;
- introdurre o meno l'obbligo della progettazione antisismica in zona 4;
- di procedere a verifica, per quanto di competenza regionale e ai sensi delle norme allegate all'ordinanza, sia degli edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, sia degli edifici e delle opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso. Le verifiche dovevano essere effettuate entro cinque anni (dalla data dell'ordinanza) e riguardare in via prioritaria edifici ed opere ubicate nelle zone sismiche 1 e 2;
- di elaborare (per quanto di competenza regionale), entro sei mesi dalla data dell'ordinanza e sulla base delle risorse finanziarie disponibili, il programma temporale delle verifiche;
- di formulare gli elenchi degli edifici e delle opere da verificare;
- di fornire, ai soggetti competenti, le necessarie indicazioni per le relative verifiche tecniche.

**L' art. 32-bis della Legge 24 novembre 2003, n. 326** ha istituito un **fondo per interventi straordinari** della Presidenza del Consiglio dei ministri.

*1. Al fine di contribuire alla realizzazione di interventi infrastrutturali, con priorità per quelli connessi alla riduzione del rischio sismico, e per far fronte ad eventi straordinari nei territori degli enti locali, delle aree metropolitane e delle città d'arte e' istituito nello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze, per il triennio 2003-2005, un apposito fondo per interventi straordinari .....*  
*2.e 3 ..omissis.*

**L'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri dell'8 luglio 2004** ha disciplinato le modalità di assegnazione dei contributi previsti dall'art. 32-bis del decreto-legge 30.09.2003 n. 269 e finalizzati alla riduzione del rischio sismico attraverso le verifiche sismiche ai sensi dell'Ord. P.C.M. n. 3274/2003. Le Regioni, per accedere ai finanziamenti, dovevano presentare entro il 16 novembre 2004 un programma temporale delle verifiche tecniche ed un piano degli interventi di adeguamento o miglioramento.

**Il comma 21 dell'art.80, della legge n. 289 del 27/12/2002** ha introdotto un piano per la messa in sicurezza degli edifici scolastici.

*"Nell'ambito del programma di infrastrutture strategiche di cui alla legge 21 dicembre 2001, n. 443 (N:B: la Legge 443701 è la "Delega al Governo in materia di infrastrutture ed **insediamenti produttivi strategici** ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive"), possono essere ricompresi gli interventi straordinari di ricostruzione delle aree danneggiate da eventi calamitosi ed e' 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 1º agosto 2002, n. 166, tenuto conto di quanto stabilito dall'articolo 3 della legge 11 gennaio 1996, n. 23."*

Il DPCM del 21 ottobre 2003 ha definito le tipologie di opere di "interesse strategico" ammesse nel programma di riduzione del rischio sismico.

**DPCM 21 ottobre 2003 Allegato 1**

**Elenco A**

*Categorie di edifici ed opere infrastrutturali di **interesse strategico di competenza statale**, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile.*

**1. Edifici.**

*Edifici in tutto o in parte ospitanti funzioni di comando, supervisione e controllo, sale operative, strutture ed*

*impianti di trasmissione, banche dati, strutture di supporto logistico per il personale operativo (alloggiamenti e vettovagliamento), strutture adibite all'attività' logistica di supporto alle operazioni di protezione civile (stoccaggio, movimentazione, trasporto), strutture per l'assistenza e l'informazione alla popolazione, strutture e presidi ospedalieri, il cui utilizzo abbia luogo da parte dei seguenti soggetti istituzionali:*

- 1) organismi governativi;
- 2) uffici territoriali di Governo;
- 3) Corpo nazionale dei Vigili del fuoco;
- 4) Forze armate;
- 5) Forze di polizia;
- 6) Corpo forestale dello Stato;
- 7) Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici;
- 8) Registro italiano dighe;
- 9) Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia;
- 10) Consiglio nazionale delle ricerche;
- 11) Croce rossa italiana;
- 12) Corpo nazionale soccorso alpino;
- 13) Ente nazionale per le strade e società di gestione autostradale;
- 14) Rete ferroviaria italiana;
- 15) Gestore della rete di trasmissione nazionale, proprietari della rete di trasmissione nazionale, delle reti di distribuzione e di impianti rilevanti di produzione di energia elettrica;
- 16) associazioni di volontariato di protezione civile operative in più regioni.

## **2. Opere infrastrutturali.**

1. Autostrade, strade statali e opere d'arte annesse;
2. Stazioni aeroportuali, eliporti, porti e stazioni marittime previste nei piani di emergenza, nonché impianti classificati come grandi stazioni.
3. Strutture connesse con il funzionamento di acquedotti interregionali, la produzione, il trasporto e la distribuzione di energia elettrica fino ad impianti di media tensione, la produzione, il trasporto e la distribuzione di materiali combustibili (quali oleodotti, gasdotti, ecc.), il funzionamento di servizi di comunicazione a diffusione nazionale (radio, telefonia fissa e mobile, televisione).

## **Elenco B**

*Categorie di edifici ed opere infrastrutturali di competenza statale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.*

### **1. Edifici:**

1. Edifici pubblici o comunque destinati allo svolgimento di funzioni pubbliche nell'ambito dei quali siano normalmente presenti comunità di dimensioni significative, nonché edifici e strutture aperti al pubblico suscettibili di grande affollamento, il cui collasso può comportare gravi conseguenze in termini di perdite di vite umane.
2. Strutture il cui collasso può comportare gravi conseguenze in termini di danni ambientali (quali ad esempio impianti a rischio di incidente rilevante ai sensi del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, e successive modifiche ed integrazioni, impianti nucleari di cui al decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, e successive modifiche ed integrazioni).
3. Edifici il cui collasso può determinare danni significativi al patrimonio storico, artistico e culturale (quali ad esempio musei, biblioteche, chiese).

### **2. Opere infrastrutturali.**

1. Opere d'arte relative al sistema di grande viabilità stradale e ferroviaria, il cui collasso può determinare



*gravi conseguenze in termini di perdite di vite umane, ovvero interruzioni prolungate del traffico.*

*2. Grandi dighe.*

## Dal 2009 – Il fondo per la prevenzione del rischio sismico.

In seguito al terremoto dell'Aquila, attraverso l'art. 11 della legge 77 del 24/6/09

Legge 24 giugno 2009, n. 77

«Art. 11. - (Interventi per la prevenzione del rischio sismico).

-1. Nello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze è istituito un **Fondo per la prevenzione del rischio sismico**. A tal fine è autorizzata la spesa di euro 44 milioni per l'anno 2010, di euro 145,1 milioni per l'anno 2011, di euro 195,6 milioni per ciascuno degli anni 2012, 2013 e 2014, di euro 145,1 milioni per l'anno 2015 e di euro 44 milioni per l'anno 2016.

2. Il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare le occorrenti variazioni di bilancio».

e l'OPCM n. 3907 del dicembre 2010, è stato istituito un **Fondo per la prevenzione del rischio sismico** per un ammontare complessivo di 963.504 milioni di euro, da erogarsi in sette anni dal **2010 al 2016** e da destinare a (art.2 comma1):

- a) indagini di microzonazione sismica
- b) interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o eventualmente, di demolizione e ricostruzione, degli edifici e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile e degli edifici ed opere che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un collasso , di cui all'art. 2 comma 3 dell'Ordinanza PCM n. 3274/03 ed alle delibere regionali in materia. Sono esclusi gli edifici scolastici ad eccezione di quelli che per i piani di protezione civile ospitano funzioni strategiche.
- c) interventi strutturali di rafforzamento locale o miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici privati
- d) altri interventi urgenti e indifferibili per la mitigazione del rischio sismico, con particolare riferimento a situazioni di elevata vulnerabilità ed esposizione, anche afferenti alle strutture pubbliche a carattere strategico o per assicurare la migliore attuazione dei piani di protezione civile.

I contributi sono destinati ai soli comuni per i quali l'accelerazione massima al suolo attesa è maggiore o uguale a 0.125g, salvo alcuni casi previsti dall'ordinanza stessa e per gli edifici che non ricadono nell'art.51 del DPR 380 del 6 giugno 2001<sup>1</sup>.

Il dipartimento della PC ripartisce i contributi tra le regioni sulla base dell'indice medio di rischio sismico.

Le regioni predispongono i programmi di realizzazione degli interventi, sentiti i comuni interessati.

<sup>1</sup> DPR 380/01 Art. 51 1. La concessione di indennizzi, ai sensi della legislazione sulle calamità naturali, è esclusa nei casi in cui gli immobili danneggiati siano stati eseguiti abusivamente in zone alluvionali; la citata concessione di indennizzi è altresì esclusa per gli immobili edificati in zone sismiche senza i prescritti criteri di sicurezza e senza che sia intervenuta sanatoria.

La cifra complessiva, che ammonta a circa 1 miliardo di euro, pur rappresentando solo una minima percentuale, forse inferiore all'1%, del fabbisogno per il completo adeguamento sismico di tutte le costruzioni, pubbliche e private, e delle opere infrastrutturali strategiche, è un deciso passo avanti nella crescita di una cultura e politica di mitigazione del rischio sismico.

Il DPCM 21 gennaio 2011 n. 134 ha regolamentato gli interventi "interventi urgenti e indifferibili per la mitigazione del rischio sismico" di cui alla precedente lettera d) (OPCM n. 3907 art.2 comma1)

art.1 comma 2

*Possono accedere al contributo ponti e viadotti facenti parte di infrastrutture di trasporto urbano che servono **vie di fuga individuate dal piano comunale di emergenza** o interferiscono con esse e che ricadono in siti ai quali le vigenti norme tecniche per le costruzioni attribuiscono una accelerazione orizzontale massima al suolo in condizioni di sito rigido e pianeggiante (ag) e riferita ad un periodo di ritorno di 475 anni, uguale o superiore a 0,20g, ridotta a 0.15g nelle zone soggette anche a rischio vulcanico, come identificate nell'allegato 1 al presente decreto. La sussistenza di tale condizione può, in via di semplificazione, essere verificata utilizzando i valori di ag riportati nell'allegato 7 all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 13 novembre 2010 n. 3907.*

## I Fondi 2010 (ordinanza 3907 art. 16)

Per l'annualità **2010** (dell'articolo 11 della legge 77/2009), le risorse stanziare sono state pari a **42,504 milioni** di euro così ripartite:

a) indagini di microzonazione sismica	4 milioni di euro
b) interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o eventualmente, di demolizione e ricostruzione, degli edifici e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile e degli edifici ed opere che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un collasso, di cui all'art. 2 comma 3 dell'Ordinanza PCM n. 3274/03 ed alle delibere regionali in materia. Sono esclusi gli edifici scolastici ad eccezione di quelli che per i piani di protezione civile ospitano funzioni strategiche.	34 milioni di euro
c) interventi strutturali di rafforzamento locale o miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici privati	
d) altri interventi urgenti e indifferibili per la mitigazione del rischio sismico, con particolare riferimento a situazioni di elevata vulnerabilità ed esposizione, anche afferenti alle strutture pubbliche a carattere strategico o per assicurare la migliore attuazione dei piani di protezione civile.	4 milioni di euro

## Fondi 2011

Per l'annualità **2011** (dell'articolo 11 della legge 77/2009), l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 29 febbraio 2012 n. 4007 stanziava **145,100 milioni** di euro così ripartiti:

a) indagini di microzonazione sismica	10 milioni di euro (9.950.122,34 euro)
b) interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o eventualmente, di demolizione e ricostruzione, degli edifici e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile e degli edifici ed opere che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un collasso, di cui all'art. 2 comma 3 dell'Ordinanza PCM n. 3274/03 ed alle delibere regionali in materia. Sono esclusi gli edifici scolastici ad eccezione di quelli che per i piani di protezione civile ospitano funzioni strategiche.	130 milioni di euro
c) interventi strutturali di rafforzamento locale o miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici privati	
d) altri interventi urgenti e indifferibili per la mitigazione del rischio sismico, con particolare riferimento a situazioni di elevata vulnerabilità ed esposizione, anche afferenti alle strutture pubbliche a carattere strategico o per assicurare la migliore attuazione dei piani di protezione civile.	4 milioni di euro

**Il DPCM 16 marzo 2012** "Attuazione dell'articolo 11 del decreto-legge 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77 - annualità 2011" ripartisce i 145,100 milioni di euro, tra le regioni, nel seguente modo:

<b>Regione</b>	<b>N° Comuni (allegato 7 OPCM 4007)</b>	<b>Finanziamento lettera a)</b>	<b>Finanziamento lettere b) + c)</b>
Abruzzo	276	720.770,62	9.370.018,11
Basilicata	117	444.176,02	5.774.288,25
Calabria	402	1.421.733,51	18.482.535,69
Campania	426	1.379.946,41	17.939.303,30
Emilia - Romagna	283	615.801,00	8.005.413,06
Friuli - Venezia Giulia	202	351.707,76	4.572.200,86
Lazio	299	615.129,77	7.996.687,00
Liguria	111	106.428,31	1.383.568,06
Lombardia	202	114.581,00	1.489.553,02
Marche	239	461.916,69	6.004.916,99



Molise	134	509.054,66	6.617.710,62
Piemonte	141	79.792,40	1.037.301,23
Puglia	84	443.397,20	5.764.163,54
Sicilia	282	1.395.750,80	18.144.760,34
Toscana	247	411.582,52	5.350.572,70
Umbria	92	473.440,11	6.154.721,42
Veneto	335	404.913,55	5.263.876,21
<b>Totale</b>	<b>3872</b>	<b>9.950.122,34</b>	<b>129.351.590,39</b>

L'art.18 dell'ordinanza 4007 introduce il concetto di Condizione limite per l'Emergenza.

1. Al fine di realizzare una maggiore integrazione delle azioni finalizzate alla mitigazione del rischio sismico, sono incentivate le iniziative volte al miglioramento della gestione delle attività di emergenza nella fase immediatamente successiva al terremoto. A tale scopo, se gli studi di cui al comma 1 dell'articolo 5 (NB trattasi degli studi di microzonazione sismica) sono accompagnati dall'analisi della **Condizione limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano**, di cui ai successivi commi del presente articolo, il cofinanziamento, di cui all'articolo 5, comma 2 della presente ordinanza, può essere ridotto fino al 25% del costo degli studi di microzonazione e contestualmente aumentato il contributo statale secondo la tabella di cui al comma 6 del presente articolo, nel limite complessivo delle risorse di cui all'articolo 16, comma 1, destinate alle indagini di microzonazione sismica,

2. Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre all'interruzione delle quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.

3. Le Regioni, nel provvedimento di cui al comma 3 dell'articolo 5. individuano i territori nei quali effettuare le analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano e **determinano le modalità di recepimento di tali analisi negli strumenti urbanistici e di pianificazione dell'emergenza vigenti.**

L'analisi della CLE dell'insediamento urbano viene effettuata utilizzando la modulistica predisposta dalla Commissione Tecnica (O ,P.C.M 3907/2010 ) e comporta:

- a) l'individuazione degli edifici e delle aree che garantiscono le funzioni strategiche per l' emergenza;
- b) l'individuazione delle infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale degli edifici e delle aree di cui al punto a) e gli eventuali elementi critici;
- c) l'individuazione degli aggregati strutturali e delle singole unità strutturali che possono interferire con le infrastrutture di accessibilità e di connessione con il contesto territoriale.

## Riflessioni

La pianificazione di PC è oggi cristallizzata in uno schema puramente reattivo che contempla unicamente il “soccorso”, cioè la risposta organizzativa e le procedure di gestione in caso di evento avverso (punti di penetrazione, ammassamento dei soccorritori, aree di accoglienza e ricovero delle popolazioni, punti di coordinamento, etc.). E questo è ben evidente quando si analizza il concetto che è stato dato nella normativa relativa alle politiche di prevenzione, al termine “struttura strategica”.

In aggiunta a tale visione, occorre promuovere una cultura affinché nei programmi e nelle azioni di protezione civile venga anche considerata “strategica” la tutela e preservazione del sistema industriale-produttivo e quindi la tutela dei posti di lavoro dal pericolo dei danni provocati dalle calamità naturali. Nelle politiche di messa in sicurezza del territorio dovrebbe dunque essere considerato anche il “valore produttivo” di un area (parametro per descrivere il numero di dipendenti, l’eccellenza dell’industria, il suo fatturato, ...).

Occorre quindi promuovere schemi e procedure tesi all’identificazione dei pericoli potenziali che minacciano il sistema produttivo e che forniscano le strategie per aumentarne la *resilienza* e la capacità di risposta (procedure alternative per garantire l’operatività, minimizzare il tempo di interruzione dei processi aziendali critici, garantire l’efficacia delle procedure di ripristino, etc.).

## Allegato – documenti pubblicati sul sito [www.protezionecivile.it](http://www.protezionecivile.it) Annualità 2010

### Opcm n. 3907 del 13 novembre 2010: contributi per gli interventi di prevenzione del rischio sismico

#### Sintesi

##### Interventi finanziati

L'ordinanza stabilisce che la quota stanziata **per il 2010**, pari a 42,504 milioni di euro sia ripartita tra le Regioni per:

- a) studi di microzonazione sismica (4 milioni di euro);
- b) interventi di rafforzamento locale o miglioramento sismico o demolizione e ricostruzione di edifici ed opere pubbliche di interesse strategico per finalità di protezione civile. Sono esclusi dai contributi gli edifici scolastici, ad eccezione di quelli che ospitano funzioni strategiche e sono individuati nei piani di emergenza di protezione civile;
- c) interventi strutturali di rafforzamento locale o miglioramento sismico o di demolizione e ricostruzione di edifici privati;
- d) altri interventi urgenti e indifferibili per la mitigazione del rischio sismico, con particolare riferimento a situazioni di elevata vulnerabilità ed esposizione (4 milioni di euro).

Le Regioni possono finanziare gli interventi di tipo b) fino al 40% delle disponibilità complessive.

I finanziamenti riguardano interventi di prevenzione del rischio sismico nei Comuni in cui l'accelerazione al suolo "ag" non sia inferiore a 0,125g (allegato 7). (**art.2 e 16**)

Il Dipartimento della Protezione civile ripartisce i contributi tra le Regioni sulla base dell'indice medio di rischio sismico secondo i criteri riportati nell'allegato 2.

Le Regioni gestiscono i contributi per le indagini di microzonazione sismica.

Le Regioni predispongono i programmi degli interventi, sentiti i Comuni interessati, che trasmettono una proposta di priorità degli edifici entro 60 giorni dal 1° dicembre, data di pubblicazione dell'ordinanza in Gazzetta Ufficiale. Sono considerati elementi di priorità la vicinanza degli edifici ad una via di fuga prevista dal piano di emergenza provinciale o comunale per il rischio sismico o vulcanico, oppure, per i ponti, il fatto di consentire la fruibilità della via di fuga (**art.3-4**)

##### Studi di microzonazione sismica

La somma di 4 milioni di euro è destinata agli studi di microzonazione sismica, almeno di livello 1.

I contributi sono concessi, nel limite delle risorse disponibili, alle Regioni e agli Enti Locali previo cofinanziamento della spesa in misura superiore al 50% del costo degli studi di microzonazione. Le Regioni, sentiti gli Enti Locali interessati, individuano con proprio provvedimento i territori nei quali è prioritaria la realizzazione degli studi.

Dagli studi di microzonazione sismica, sono escluse le zone che incidono su Aree Naturali Protette, Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Aree adibite a verde pubblico di grandi dimensioni che, come indicato dallo strumento urbanistico generale, rispettano i requisiti previsti all'art.5, comma 4 di questa ordinanza.

Il documento tecnico di riferimento per la realizzazione degli studi è rappresentato dagli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica" approvati il 13 novembre 2008 dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome.

Per supportare e monitorare a livello nazionale gli studi è istituita una Commissione Tecnica che opera a titolo gratuito presso il Dipartimento della Protezione Civile. La composizione della Commissione è riportata all'articolo 5 di questa ordinanza. E' presieduta dal direttore dell'Ufficio valutazione, prevenzione e mitigazione del rischio sismico. (**art.5**)

Per gli ambiti di propria competenza, le Regioni predispongono le specifiche di realizzazione degli studi, sentiti gli Enti Locali, entro novanta giorni dal 1 dicembre 2010, data di pubblicazione di questa ordinanza nella Gazzetta Ufficiale. Nei successivi sessanta giorni, le Regioni provvedono a selezionare i soggetti realizzatori dei progetti di studi di microzonazione sismica nelle aree interessate.

Gli Enti Locali si impegnano a favorire le indagini sul territorio sia tecnicamente sia logisticamente, fornendo tutti i dati utili agli studi. Le Regioni informano la Commissione tecnica sull'avanzamento degli studi e certificano - entro sessanta giorni dalla ricezione degli elaborati finali degli studi - che i soggetti realizzatori hanno rispettato le specifiche definite a livello regionale e dagli "Indirizzi e criteri per la micro zonazione sismica", nonché le ulteriori clausole contrattuali. Le Regioni comunicano poi i risultati delle verifiche alla Commissione tecnica che può richiedere chiarimenti, modifiche o

approfondimenti degli studi comunicati e certificati dalle Regioni, che ne assicurano l'esecuzione entro i trenta giorni successivi alla richiesta. Le Regioni, sentita la Commissione tecnica, approvano in maniera definitiva gli studi con un certificato di conformità. **(art.6)**

Fermo restando quanto previsto dagli articoli precedenti, i contributi per lo svolgimento degli studi di microzonazione sismica sono definiti in base alla popolazione residente sul territorio comunale al 1 dicembre 2010, data di pubblicazione in Gazzetta Ufficiale della presente ordinanza. Vedi tabella **(art.7)**

#### **Interventi di rafforzamento locale, miglioramento sismico, demolizione e ricostruzione**

Per gli interventi di rafforzamento locale o miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione, il costo convenzionale di intervento – inclusi i costi delle finiture e degli impianti strettamente connessi all'esecuzione delle opere infrastrutturali - è determinato nella misura massima prevista dall'art.8 dell'ordinanza.**(art.8)**

Specifiche sugli interventi di rafforzamento locale, miglioramento sismico e demolizione e ricostruzione sono contenute negli art. 9 e 13. **(art.9 e 13)**

La selezione degli interventi è affidata alla Regioni, che assicurano l'omogeneità dei criteri e delle verifiche eseguite. Il contributo concesso è pari ad una quota del costo convenzionale di intervento dipendente dall'esito della verifica tecnica, che è espresso in termini di livello di adeguatezza, definito dal rapporto tra capacità (resistenza effettiva dell'opera) e domanda (resistenza che ha un'opera nuova). **(art. 10)**

I contributi previsti per gli interventi di rafforzamento locale o miglioramento sismico o demolizione o ricostruzione non vengono concessi per edifici posti in aree a rischio idrogeologico in zona R4, né per ruderi o edifici abbandonati, o realizzati in violazione delle norme, e neanche per edifici "moderni" realizzati o adeguati dopo il 1984, a meno che la classificazione sismica non sia stata successivamente variata in senso sfavorevole. Per gli interventi di rafforzamento locale su edifici, la verifica dell'assenza di gravi carenze è soddisfatta se l'edificio rispetta le condizioni dell'allegato 5 di questo provvedimento. **(art.11)**

Per gli interventi di rafforzamento locale o miglioramento sismico ovvero demolizione e ricostruzione, il contributo per singolo edificio è stabilito nella misura massima e destinato solo agli interventi strutturali secondo i criteri stabiliti dal comma 1 dell'art. 12. **(art.12)**

#### **Ripartizione dei contributi**

La ripartizione dei contributi fra le Regioni è realizzata sulla base dei criteri dell'allegato 2. Le Regioni, d'intesa con i Comuni individuano quelli in cui attivare i contributi. I Comuni predispongono i bandi e registrano le richieste di contributo per poi trasmetterle alle regioni che devono redigere una graduatoria di priorità. Le richieste sono ammesse a contributo fino all'esaurimento delle risorse ripartite. I Comuni devono pubblicizzare l'iniziativa mediante affissione del bando sull'albo pretorio e sul sito web del Comune dando informazioni ai cittadini sui tempi e sulla modalità di partecipazione. La regione formula e rende pubblica la graduatoria entro i successivi 60 giorni. Termini e modalità sono riportati all'art. 14.

I contributi concessi per gli interventi possono essere revocati dal Dipartimento protezione civile se le somme destinate non sono impegnate entro 12 mesi dall'attribuzione. **(art.15)**

## Annualità 2011

### **Opcm n. 4007 del 29 febbraio 2012: contributi per gli interventi di prevenzione del rischio sismico per l'anno 2011**

#### **Sintesi**

L'ordinanza disciplina i contributi per gli interventi di prevenzione del rischio sismico previsti dall'art.11 della legge 77 del 24 giugno 2009, relativamente ai fondi disponibili per l'annualità **2011**. Procedure, modulistica e strumenti

informatici per la gestione degli interventi previsti da questa ordinanza saranno specificati in successivi decreti del Capo Dipartimento della Protezione civile. **(art.1)**

### **Interventi finanziati**

L'ordinanza stabilisce che la quota stanziata per il 2011, pari a 145.100 milioni di euro sia ripartita tra le Regioni per:

- a) studi di microzonazione sismica (10 milioni di euro);
- b) interventi di rafforzamento locale o miglioramento sismico o, eventualmente, demolizione e ricostruzione di edifici ed opere pubbliche d'interesse strategico per finalità di protezione civile. Sono esclusi dai contributi gli edifici scolastici, ad eccezione di quelli che ospitano funzioni strategiche nei piani di emergenza di protezione civile (130 milioni di euro per gli interventi indicati alle lettere b e c);
- c) interventi strutturali di rafforzamento locale o miglioramento sismico o di demolizione e ricostruzione di edifici privati;
- d) altri interventi urgenti e indifferibili per la mitigazione del rischio sismico, con particolare riferimento a situazioni di elevata vulnerabilità ed esposizione (4 milioni di euro).

I finanziamenti riguardano gli interventi di prevenzione del rischio sismico nei Comuni in cui la pericolosità sismica di base, espressa in termini di accelerazione al suolo "ag", non sia inferiore a 0,125g (allegato 7).

Le Regioni sono obbligate a destinare per gli interventi sugli edifici privati indicati alla lettera c) da un minimo del 20% fino a un massimo del 40% del finanziamento ad esse assegnato. **(art. 2 e 16)**

Il Dipartimento della Protezione civile ripartisce i contributi tra le Regioni sulla base dell'indice medio di rischio sismico elaborato secondo i criteri riportati nell'allegato 2.

Le Regioni preparano i programmi per gli interventi di tipo b, sentiti i Comuni interessati. I Comuni trasmettono alle Regioni una proposta di priorità degli edifici su cui eseguire gli interventi entro 60 giorni dalla pubblicazione del decreto di ripartizione delle risorse del Capo Dipartimento della Protezione Civile. Le Regioni trasmettono al Dipartimento della Protezione Civile i programmi per la realizzazione degli interventi entro 30 giorni dalla loro approvazione.

Sono considerati elementi di priorità la vicinanza degli edifici ad una via di fuga prevista dal piano di emergenza provinciale o comunale per il rischio sismico o vulcanico, oppure il fatto di consentire la fruibilità della via di fuga **(art. 3-4)**

### **Studi di microzonazione sismica**

Sono destinati agli studi di microzonazione sismica almeno di livello 1 quattro milioni di euro.

I contributi sono concessi alle Regioni e agli Enti Locali che cofinanziano la spesa per almeno il 40% del costo degli studi di microzonazione. Le Regioni, sentiti gli Enti Locali interessati, individuano con proprio provvedimento i territori nei quali è prioritaria la realizzazione degli studi. Sono escluse dagli studi di microzonazione sismica le zone che incidono su Aree Naturali Protette, Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Aree adibite a verde pubblico di grandi dimensioni. Il documento tecnico di riferimento per la realizzazione degli studi è rappresentato dagli "Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica". **(art.5)**

Entro novanta giorni dalla pubblicazione del decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile in Gazzetta Ufficiale, le Regioni preparano le specifiche di realizzazione degli studi di microzonazione sismica, sentiti gli Enti Locali e le inviano alla Commissione Tecnica. Nei successivi sessanta giorni, le Regioni selezionano i realizzatori dei progetti d'indagine nelle aree interessate. Gli elaborati finali devono essere realizzati entro 180 giorni. Le Regioni, sentita la Commissione tecnica, approvano in maniera definitiva gli studi con un certificato di conformità, a cui segue il saldo ai

soggetti realizzatori (art.6). I contributi per gli studi di microzonazione sismica sono definiti in base alla popolazione residente sul territorio comunale secondo l'ultimo dato Istat. Vedi tabella 1 **(art.7)**

Le Regioni possono utilizzare fino a 30.000 euro dei fondi stanziati per realizzare abachi regionali dei fattori di amplificazione, a condizione che la popolazione dei comuni dove siano stati realizzati studi di microzonazione di livello 1, costituisca almeno il 30% degli abitanti dei comuni indicati nell'allegato 7. **(art.17)**

Per migliorare la gestione delle attività di emergenza subito dopo un terremoto, viene introdotta l'analisi della Condizione limite per l'emergenza - CLE dell'insediamento urbano. La CLE indica la condizione per cui un insediamento urbano, dopo un terremoto, nonostante i danni subiti interrompano la quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, conserva comunque l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale. Le Regioni che decidono di accompagnare gli studi di microzonazione sismica con l'analisi della CLE possono ridurre fino al 25% il contributo di cofinanziamento degli studi e ottengono un aumento del contributo statale nei limiti delle risorse destinate da questa ordinanza alle indagini di microzonazione sismica.

La Commissione Tecnica per gli studi di microzonazione sismica si occupa di supportare e monitorare a livello nazionale gli studi di microzonazione sismica e le analisi della CLE. **(art. 18)**

#### **Interventi di rafforzamento locale, miglioramento sismico, demolizione e ricostruzione**

L'opcm indica il costo massimo degli interventi di rafforzamento locale o di miglioramento sismico, o di demolizione e ricostruzione, incluse le finiture e gli impianti strettamente connessi all'esecuzione delle opere infrastrutturali per gli edifici pubblici strategici o rilevanti. **(art.8)**

La selezione degli interventi è affidata alla Regioni, che assicurano l'omogeneità dei criteri e delle verifiche sismiche eseguite. Il contributo concesso è pari a una quota del costo convenzionale di intervento espresso in termini di livello di adeguatezza ed è definito dal rapporto tra capacità (resistenza effettiva dell'opera) e domanda (resistenza di un'opera nuova). **(art. 10)**

I contributi non vengono concessi per edifici in aree a rischio idrogeologico in zona R4, né per ruderi o edifici abbandonati, o realizzati in violazione delle norme, e neanche per edifici realizzati o adeguati dopo il 1984, a meno che la classificazione sismica non sia stata successivamente variata in senso sfavorevole. **(art.11)**

L'opcm indica l'importo dei contributi massimi concessi per gli interventi di rafforzamento locale o miglioramento sismico ovvero demolizione e ricostruzione di edifici privati. **(art.12)**

Per gli interventi sugli edifici privati **(art. 13)**, valgono le norme di carattere tecnico previste dagli articoli 9 e 11 per gli edifici pubblici. L'entità dei contributi è superiore per gli edifici pubblici. **(art. 8)**

La ripartizione dei contributi fra le Regioni è realizzata sulla base dei criteri dell'allegato 2. Le Regioni, d'intesa con i Comuni individuano quelli in cui attivare i contributi. I Comuni predispongono i bandi e registrano le richieste di contributo per poi trasmetterle alle Regioni, che le inseriscono in una graduatoria di priorità. Le richieste sono ammesse fino all'esaurimento delle risorse ripartite. I Comuni devono pubblicizzare l'iniziativa con l'affissione del bando sull'albo pretorio e sul sito web del Comune, dando informazioni ai cittadini sui tempi e sulla modalità di partecipazione. La Regione formula e rende pubblica la graduatoria entro 240 giorni dalla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale del decreto di ripartizione delle risorse. Indicazione dei termini e delle modalità. **(art. 14)**

I contributi concessi per le indagini di microzonazione sismica e per gli interventi di rafforzamento locale o di miglioramento sismico, o di demolizione e ricostruzione degli edifici di interesse strategico o funzionali per attività di protezione civile e di edifici privati possono essere revocati dal Dipartimento della Protezione Civile se le somme destinate non sono impegnate entro 12 mesi dalla attribuzione delle stesse. **(art.15)**

---

**2010****Circolare del Capo Dipartimento del 4 novembre 2010: chiarimenti sulla gestione degli esiti delle verifiche sismiche**

4 novembre 2010

In base all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 23 marzo 2003, i proprietari o i gestori di opere strategiche hanno l'obbligo di realizzare verifiche sismiche entro cinque anni - termine prorogato al 31 dicembre 2010 dall'art. 20, comma 5 della legge n. 31 del 2008. A meno di carenze per carichi verticali, i soggetti interessati non sono, in generale, obbligati a realizzare interventi nell'immediato, ma solo a programmarli.

La Circolare del 4 novembre chiarisce che i proprietari/gestori di opere strategiche per finalità di protezione civile o suscettibili di conseguenze rilevanti in caso di collasso, se ottengono dalle verifiche livelli di sicurezza inferiori a quelli di una struttura adeguata possono determinare, in base al livello di adeguatezza, il tempo entro il quale attivare l'intervento.

In questo modo, coerentemente con le indicazioni delle Norme Tecniche per le costruzioni del 14 gennaio 2008, possono essere ridotti eventuali provvedimenti di chiusura di edifici che comportino gravi disagi sociali.

Le Norme Tecniche per le costruzioni del 2008 prescrivono che in tutti i casi in cui si realizzi una verifica di sicurezza, il Progettista dovrà esplicitare in una relazione i livelli di sicurezza attuali o quelli raggiunti con l'eventuale intervento e le eventuali limitazioni da imporre nell'uso della costruzione.

La Circolare del 2 febbraio 2009, n.617 fornisce ulteriori chiarimenti sui tempi di attivazione degli interventi in seguito agli esiti delle verifiche.

In base a questa normativa, la Pubblica Amministrazione che abbia la responsabilità di un'opera che è stata soggetta a verifica deve tener conto dell'esito della verifica in sede di pianificazione triennale. Se il soggetto è un privato e nel caso emergesse la necessità di un intervento, dovrebbe realizzarlo in un tempo compatibile con le condizioni di rischio riscontrate.

**Circolare del Capo Dipartimento del 9 ottobre 2010: verifiche sismiche e chiarimenti 9 ottobre 2010****Sintesi****1) Proroga del termine del 31 dicembre 2010**

Entro il 31 dicembre 2010 le Amministrazioni dovranno inviare al Dipartimento una scheda di sintesi (livello 0), con le caratteristiche generali delle opere da sottoporre a verifica sismica e una stima dei tempi necessari per completare le verifiche di livello superiore.

L'obbligo delle verifiche sismiche è stato stabilito dalla opcm n. 3274 del 20 marzo 2003. Il termine per completare i rilevamenti, inizialmente fissato a 5 anni dalla ordinanza, è stato prorogato al 31 dicembre 2010. Un'ulteriore proroga sarà possibile, con tempi e modalità da definire, sulla base delle indicazioni che forniranno le Amministrazioni.

**2) Responsabilità dei mancati interventi di miglioramento o adeguamento sismico**

Le verifiche sismiche non rendono obbligatori e improrogabili gli interventi di miglioramento o adeguamento sismico, la cui pianificazione triennale spetta alle Amministrazioni competenti.

Tuttavia, le informazioni che saranno raccolte dal Dipartimento attraverso il censimento delle schede di livello 0 consentiranno di stimare le esigenze economiche e i tempi per completare gli interventi.

### **3) Modalità di compilazione, trasmissione e gestione delle schede di livello 0**

Per rendere omogeneo il censimento di livello 0 degli edifici e delle opere strategiche e rilevanti, sono state preparate delle schede di sintesi relative ai casi più frequenti: edifici e ponti (All.1 e All. 2).

Tutte le Amministrazioni hanno a disposizione un software per la gestione dei dati, che consente di archiviare più schede in un'unica base di dati da trasmettere al Dipartimento della Protezione Civile.

Le modalità di installazione ed utilizzo del software sono illustrate nell'allegato 3.

### **4) Possibilità di rilascio dei vincoli di bilancio legati al rispetto del Patto di stabilità**

Il Dipartimento sensibilizzerà le Autorità competenti affinché le Amministrazioni beneficiarie dei finanziamenti in base alle opcm n. 3362/04, 3376/04, 3502/06 e 3505/06 possano utilizzare i fondi per cofinanziare le verifiche di sicurezza o gli interventi su opere strategiche e rilevanti, pur avendo vincoli di bilancio legati al Patto di stabilità.