

**GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA**

**Questo giorno** giovedì 28 **del mese di** aprile  
**dell' anno** 2016 **si è riunita nella residenza di** via Aldo Moro, 52 BOLOGNA  
**la Giunta regionale con l'intervento dei Signori:**

1) Bonaccini Stefano	Presidente
2) Gualmini Elisabetta	Vicepresidente
3) Bianchi Patrizio	Assessore
4) Caselli Simona	Assessore
5) Costi Palma	Assessore
6) Donini Raffaele	Assessore
7) Gazzolo Paola	Assessore
8) Mezzetti Massimo	Assessore
9) Petitti Emma	Assessore
10) Venturi Sergio	Assessore

**Funge da Segretario l'Assessore** Costi Palma

**Oggetto:** O.C.D.P.C. 26 OTTOBRE 2015, N. 293 - ANNUALITA' 2014 - CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DI CONTRIBUTI PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO IN EDIFICI PUBBLICI STRATEGICI E RILEVANTI, IN EDIFICI PRIVATI E PER STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA, DI CUI ALL'ART. 2, COMMA 1, LETTERE A), B) E C). MODALITA' DI CONCESSIONE E LIQUIDAZIONE DEI CONTRIBUTI

**Cod.documento** GPG/2016/585

**Num. Reg. Proposta: GPG/2016/585**

**LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA**

Visti:

- il Decreto-Legge 28 aprile 2009 n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77 e, in particolare, l'articolo 11, con il quale viene istituito un fondo per la prevenzione del rischio sismico;
- l'Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 293 del 26 ottobre 2015 pubblicata sulla G.U. della Repubblica Italiana, n. 257, del 04 novembre 2015, *"Attuazione dell'articolo 11 del decreto-legge 28 aprile 2009 n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77"*, in materia di contributi per interventi di prevenzione del rischio sismico (di seguito O.C.D.P.C. n.293/2015);
- il Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile (di seguito Decreto C.D.P.C.) del 14 dicembre 2015 *"Ripartizione relativa all'annualità 2014 dei contributi per gli interventi di prevenzione del rischio sismico, disciplinati dall'ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile 26 ottobre 2015, adottata in attuazione dell'articolo 11 del decreto-legge 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77"*, pubblicato sulla G.U. n. 34 del 11 febbraio 2016, che ripartisce le risorse tra le Regioni e in particolare assegna alla Regione Emilia-Romagna un finanziamento complessivo pari ad € 11.453.898,69 di cui:
  - € 985.281,61 per il finanziamento studi di microzonazione sismica e analisi della condizione limite per l'emergenza di cui all'art. 2, comma 1, lett. a) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015;
  - € 10.468.617,08 per interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico, o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione, degli edifici pubblici strategici e rilevanti o edifici

privati di cui all'art. 2, comma 1, lettere b) e c)  
dell'O.C.D.P.C. n.293/2015;

Dato atto che:

- in ottemperanza dell'art. 2, comma 6, dell'Ordinanza sopra indicata, la Regione Emilia - Romagna ha individuato nell'importo di € 3.140.585,12 la quota da destinare agli interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico, o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione, su edifici privati, pari ad una percentuale del 30% del finanziamento di € 10.468.617,08 ad essa assegnato dal suddetto Decreto C.D.P.C. del 14 dicembre 2015 (lett. c, comma 1, art.2);
- detto importo è stato comunicato da questa Regione alla Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile con nota prot. n. PG.2016.167014 del 09/03/2016, ai sensi dell'art. 2, comma 1 del citato Decreto C.D.P.C. 14 dicembre 2015;
- la quota del finanziamento destinata agli interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico, o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici pubblici strategici e rilevanti di cui all'art. 2, comma 1, lett. b), risulta pari a € 7.118.659,62 per quanto riportato nei punti precedenti;
- la quota del finanziamento destinata agli studi di microzonazione sismica di cui all'art. 2, comma 1, lett. a), risulta pari a € 965.575,98;
- per la copertura degli oneri relativi alla realizzazione, anche con modalità informatiche o con l'ausilio di specifiche professionalità, delle procedure connesse alla concessione dei contributi, le Regioni e gli enti Locali interessati possono utilizzare fino al 2% della quota assegnata, come previsto all'art.2, comma 7, di cui all'Ordinanza sopra richiamata, risulta pari a € 229.077,97;

Dato atto dell'incontro con ANCI e UPI dell'Emilia-Romagna, tenuto il 01 marzo 2016 presso l'Assessorato alla difesa del suolo e della costa, protezione civile e politiche ambientali e della montagna, a seguito del quale sono stati condivisi i criteri e le modalità di attuazione del piano di assegnazione dei contributi, come risulta dal report dell'incontro stesso agli atti del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli;

Preso atto che nell'incontro sopra citato con ANCI regionale è stata definita la destinazione alla Regione dell'importo pari a € 229.077,97, corrispondente al 2% della quota di finanziamento regionale, ai sensi dell'art.2, comma 7, dell'Ordinanza sopra citata, per la copertura degli oneri relativi alla realizzazione a cura della Regione delle procedure connesse alla concessione dei contributi;

Considerato che, in merito agli studi di microzonazione sismica e analisi della condizione limite per l'emergenza, di cui all'art. 2, comma 1, lett. a) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015:

- la Regione invia a tutti gli Enti locali competenti in materia di pianificazione urbanistica dei Comuni caratterizzati da ag non inferiore a 0,125g, di cui all'Allegato 7 dell'O.C.D.P.C. n. 293/2015, un invito a trasmettere richiesta di contributi per studi di microzonazione sismica e analisi della condizione limite per l'emergenza, con allegato modulo di richiesta, ai fini della definizione del quadro dei fabbisogni e del programma delle attività per la realizzazione dei suddetti studi;
- la lettera di invito, la modulistica e le richieste pervenute risultano conservate agli atti d'ufficio del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli e del Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e uso sostenibile del territorio;
- il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli e il Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e uso sostenibile del territorio selezionano le richieste di cui all'art. 2, comma 1, lett. a) dell'O.C.D.P.C. n. 293/2015 ammissibili a finanziamento sulla base delle disposizioni imposte dall'Ordinanza stessa, unitamente ad ulteriori criteri individuati dalla Regione Emilia-Romagna, riportati nell'Allegato A1 al presente atto;
- una volta individuati i Comuni in cui saranno effettuati gli studi, il programma di attribuzione dei contributi agli Enti beneficiari viene approvato con atto dirigenziale successivamente trasmesso al Dipartimento della Protezione Civile entro la tempistica stabilita dall'art. 3, comma 5 dell'O.C.D.P.C. n. 293/2015 e pubblicato nei siti web del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli e del Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e uso sostenibile del territorio e sul BURERT ([http:// ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/sismica /interventi-di-](http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/sismica/interventi-di-)

riduzione-del-rischio-sismico e <http://territorio.regione.emilia-romagna.it/codice-Territorio/sismica/sismica-1/microzonazione-sismica>);

Considerato che, relativamente agli interventi di prevenzione del rischio sismico su edifici pubblici strategici e rilevanti di cui all'art. 2, comma 1, lett. b) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015:

- la Regione invia a tutti gli Enti Comunali una richiesta di trasmissione delle proposte di priorità degli edifici ricadenti nel proprio ambito, ai fini della definizione del quadro dei fabbisogni e i programmi delle attività per la realizzazione degli interventi di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione 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 e delle opere che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un collasso (inserite negli elenchi di cui alla D.G.R. n. 1661 del 2 novembre 2009), di proprietà pubblica (art. 3, comma 3, dell'Ordinanza suddetta);
- i Comuni possono inviare alla Regione, oltre a nuove proposte di priorità per interventi su edifici pubblici strategici e rilevanti ricadenti nel proprio ambito territoriale, eventuali aggiornamenti e integrazioni riguardanti le priorità degli interventi già presenti nella graduatoria dell'annualità precedente (2013), approvata con DGR 1226/2015, pubblicata nella pagina web del Servizio Geologico, sismico e dei suoli della Regione Emilia-Romagna all'indirizzo: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/sismica/interventi-diriduzione-del-rischio-sismico> e che rimane valida a tutti gli effetti anche per l'annualità 2014;
- le proposte di priorità e gli aggiornamenti e le integrazioni pervenute nei termini saranno conservate agli atti del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli;
- il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli selezionerà gli interventi ammissibili a finanziamento sulla base delle disposizioni contenute nell'Ordinanza n. 293/2014 riferita all'annualità 2014, unitamente ad ulteriori criteri individuati dalla Regione Emilia-Romagna, come indicato nell'Allegato B1 al presente atto;
- la graduatoria delle proposte di priorità, riferita all'annualità 2013, completa delle nuove proposte di

priorità e degli eventuali aggiornamenti e integrazioni prevenuti nei termini, elaborata secondo quanto sopra indicato, costituisce la graduatoria aggiornata per l'annualità 2014 e sarà pubblicata sulla pagina web del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione (link: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia /temi/sismica/interventi-di-riduzione-del-rischio-sismico>) e sul BURERT; rimangono valide le priorità già presenti nella graduatoria dell'annualità 2013 non variate;

- la pubblicazione nel sito web regionale tiene luogo della notifica ai soggetti proponenti;
- il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli comunicherà al Dipartimento della Protezione Civile e alle Amministrazioni comunali selezionate l'importo del finanziamento concedibile, e a quest'ultime chiederà conferma di accettazione del contributo, della tipologia dell'intervento che si intende effettuare, dei metri cubi di volume lordo dell'edificio oggetto di intervento e dell'assunzione di un eventuale cofinanziamento;
- una volta ricevuta l'accettazione da parte delle Amministrazioni comunali prescelte ad essere inserite nel programma degli interventi così redatto e comprensivo dell'attribuzione dei contributi ai soggetti beneficiari, lo stesso sarà successivamente trasmesso al Dipartimento della Protezione Civile entro la tempistica stabilita dall'art. 3, comma 5 dell'O.C.D.P.C. n. 293/2015;
- per la realizzazione degli interventi è necessario provvedere all'approvazione delle indicazioni tecniche e procedurali per la presentazione dei progetti e la concessione dei contributi, riportate nell'Allegato B2 al presente provvedimento;
- il piano dei finanziamenti ottenuto sarà approvato mediante apposito atto del Dirigente, e da detta approvazione inizieranno a decorrere le tempistiche indicate al punto 4 dell'Allegato B2 al presente documento;

Dato atto che con successivo provvedimento potranno essere disponibili per ulteriori interventi di riduzione del rischio sismico su edifici pubblici strategici e rilevanti le seguenti risorse:

- in merito all'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3907/2010 (annualità 2010), il contributo pari a € 181.449,48 assegnato e concesso con D.G.R. n.1056/2011 per l'intervento sul Municipio del Comune di

Ramiseto, revocato con Determinazione n.2959 del 22/02/2016, a seguito dell'assegnazione di un ulteriore contributo per un intervento di "riparazione e miglioramento sismico" successivamente al Sisma del 23 dicembre 2008 nelle Province di Parma, Reggio Emilia e Modena, e stante la non cumulabilità di risorse pubbliche per le stesse finalità stabilita dall'art. 2, comma 3 dell'Ordinanza;

- in merito all'Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n.52/2013 (annualità 2012), il contributo pari a € 142.486,67 assegnato con D.G.R. n.676/2014 per l'intervento sul Municipio del Comune di Zocca, revocato con D.G.R. n.261 del 29/02/2016 a seguito della nota di rinuncia al contributo da parte del soggetto beneficiario assunta agli atti del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli con prot. n. PG.2015.0851506 del 30/11/2015;

Preso atto che, per quanto riguarda gli interventi di riduzione del rischio sismico su edifici privati di cui all'art. 2, comma 1, lett. c) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015:

- nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 14, comma 2 dell'O.C.D.P.C. 293/2015, la Regione ha individuato i seguenti Comuni su cui attivare i contributi di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici privati:
  - il Comune di Ravenna, capoluogo di Provincia, di nuova classificazione sismica in zona 3/bassa sismicità, in prosecuzione di quanto avviato con le precedenti annualità ai fini del coinvolgimento del territorio costiero densamente edificato nel periodo di non classificazione sismica;
  - il Comune di Alfonsine per la Provincia di Ravenna, i Comuni di Castel San Pietro e Ozzano dell'Emilia per la Provincia di Bologna, i Comuni di Albareto, Bedonia, Borgo Val di Taro e Compiano per la Provincia di Parma, i Comuni di Casalgrande, Castellarano e Viano per la Provincia di Reggio Emilia, in quanto Comuni di nuova classificazione sismica in zona 2/media sismicità che non sono stati interessati dalle precedenti annualità;
- è prevista l'attribuzione anche dell'importo pari € 414.971,12 non assegnato con l'annualità 2013 a seguito dell'elaborazione delle istanze di contributo pervenute,

come previsto dall'art.15 dell'O.C.D.P.C. n.171/2014 secondo la quale "eventuali economie che si rendessero disponibili a conclusione delle opere previste nel piano degli interventi approvato, rimangono a disposizione della Regione per l'annualità successiva";

- il contributo complessivo di € 3.555.556,24 allocato nel bilancio regionale, viene ripartito tra i territori dei Comuni individuati, proporzionalmente alla popolazione desunta dai dati ISTAT (censimento 2011), come segue:
  - € 2.183.450,57 per il Comune di Ravenna, capoluogo;
  - € 173.906,29 per il Comune di Alfonsine in provincia di Ravenna;
  - € 473.473,88 per i Comuni di Castel San Pietro e Ozzano dell'Emilia, in provincia di Bologna;
  - € 201.373,39 per i Comuni di Albareto, Bedonia, Borgo Val di Taro e Compiano, in Provincia di Parma;
  - € 523.352,11 per i Comuni di Casalgrande, Castellarano e Viano, in provincia di Reggio-Emilia;
- qualora le risorse così ripartite risultassero eccedenti rispetto alle richieste di finanziamento pervenute nei territori d'ambito, esse restano a disposizione per una redistribuzione agli aventi diritto situati nei restanti Comuni;
- l'Allegato 3 all'O.C.D.P.C. n.293/2015 indica i criteri di priorità per la definizione del punteggio relativo a ciascuna istanza di contributo, ai fini della stesura della graduatoria di merito;

Atteso che relativamente agli interventi di riduzione del rischio sismico su edifici privati di cui all'art. 2, comma 1, lett. c) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015:

- le suddette Amministrazioni comunali provvederanno, in accordo con la Regione Emilia-Romagna, alla pubblicazione del bando (schema all'Allegato C2 al presente atto) secondo le disposizioni dell'art. 14, comma 5 dell'O.C.D.P.C. n.293/2015, e acquisiranno le istanze di contributo presentate dai cittadini, sulle quali esplicheranno una preventiva istruttoria dei dati ivi dichiarati, ai fini della verifica dei requisiti per l'assegnazione dei contributi in linea con le direttive allegate alla medesima Ordinanza;

- il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli riceverà dai Comuni interessati le istanze da essi verificate ed elaborerà le graduatorie di merito secondo i criteri stabiliti dall'O.C.D.P.C. n.293/2015, descritti nell'Allegato C1 al presente provvedimento, utilizzando un opportuno software fornito dal Dipartimento della Protezione Civile;
- ai sensi dell'art. 14, comma 6 dell'O.C.D.P.C. n.293/2015, le suddette graduatorie di merito saranno approvate con Atto formale del Dirigente e pubblicate entro la data del 05/02/2017 sulla pagina web del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli (link: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/sismica/interventi-di-riduzione-del-rischio-sismico>);
- la data di pubblicazione delle graduatorie nel sito web regionale avrà valore di notifica per i richiedenti dell'esito della selezione e, per quelli utilmente inseriti nell'elenco dei soggetti ammessi a contributo, da tale data inizieranno a decorrere le tempistiche di presentazione dei progetti individuate al comma 6, dell'art. 14 dell'O.C.D.P.C. n.293/2015;

Ritenuto al fine di attuare le iniziative di cui all'art. 2, comma 1, lettere a), b) e c) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015, di delegare il Dirigente del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, a provvedere con propri atti, all'attribuzione, alla concessione, alla liquidazione e alla eventuale revoca dei contributi di cui sopra, così come alle proroghe delle tempistiche previste dall'Ordinanza suddetta e dagli Allegati A1, B1, C1, e a quanto altro necessario per la realizzazione degli interventi, secondo le modalità riportate nei medesimi Allegati, sulla base della normativa vigente e ai sensi della propria deliberazione n.2416/2008 e ss.mm., nonché nel rispetto dei principi e postulati sanciti dal D.lgs. n.118/2011 e ss.mm. in base ai quali l'impegno e la liquidazione delle somme verranno determinati in base al cronoprogramma della spese per stati di avanzamento lavori formulati e trasmessi dai soggetti beneficiari;

Ritenuto che al fine della realizzazione dei suddetti interventi si rende necessario approvare i seguenti Allegati parte integrante e sostanziale del presente provvedimento:

- l'Allegato A1, contenente i *"Criteri per l'attribuzione di contributi per studi di microzonazione sismica e analisi della condizione limite per l'emergenza di cui all'art. 2, comma 1, lett. a) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015"*;

- l'Allegato A2, relativo ai "Criteri per la realizzazione degli studi di microzonazione sismica e analisi della condizione limite per l'emergenza, di cui all'Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 293/2015 e Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 14 dicembre 2015";
- l'Allegato B1, riguardante i "Criteri di valutazione per la selezione degli interventi di rafforzamento locale, o di miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici pubblici strategici e rilevanti di cui all'art. 2, comma 1, lett. b) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015";
- l'Allegato B2, inerente le "Indicazioni tecniche e procedurali per la presentazione dei progetti e la concessione dei contributi per interventi di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici pubblici strategici e rilevanti di cui all'art. 2, comma 1, lett. b) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015";
- l'Allegato C1, contenente le "Linee Guida" per gli interventi di rafforzamento locale, o miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici privati di cui all'art. 2, comma 1, lett. c) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015;
- l'Allegato C2, che costituisce uno schema del bando che i Comuni dovranno pubblicare per l'attuazione dei finanziamenti degli interventi di cui all'art. 2, comma 1, lett. c) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015;

Viste le deliberazioni di Giunta regionale:

- n.2416 del 29 dicembre 2008, avente per oggetto "Indirizzi in ordine alle relazioni organizzative e funzionali tra le strutture e sull'esercizio delle funzioni dirigenziali. Adempimenti conseguenti alla delibera 999/2008. Adeguamento e aggiornamento della delibera 450/2007" e successive modificazioni;
- n.56 del 25/01/2016 e n.270 del 29/02/2016;

Dato atto del parere allegato;

Su proposta dell'Assessore alla Difesa del Suolo e della Costa, Protezione Civile, Politiche Ambientali e della Montagna;

a voti unanimi e palesi

## D E L I B E R A

Per le motivazioni espresse in narrativa e che si intendono qui richiamate, al fine di dare attuazione all'art.2, comma 1, lett. a), b) c), dell'O.C.D.P.C. n.293/2015:

1) di dare atto:

- della destinazione dell'importo pari a € 965.575,98 per il finanziamento di indagini di microzonazione sismica di cui all'art. 2, comma 1, lett. a) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015, attribuito alla Regione Emilia-Romagna dal Decreto C.D.P.C. del 14 dicembre 2015;
- della destinazione dell'importo complessivo pari a € 7.118.659,62 per gli interventi di prevenzione del rischio sismico su edifici pubblici strategici e rilevanti di cui all'art. 2, comma 1, lett. b) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015, derivante dall'aliquota della somma attribuita alla Regione Emilia-Romagna dal Decreto C.D.P.C. del 14 dicembre 2015;
- della destinazione, con successivo provvedimento, dell'importo complessivo pari a € 323.936,15 per gli interventi di prevenzione del rischio sismico su edifici pubblici strategici, derivante dalle revoche di contributi assegnati con le annualità passate, richiamate in premessa;
- della destinazione dell'importo complessivo pari a € 3.555.556,24 per interventi di riduzione del rischio sismico su edifici privati di cui all'art. 2, comma 1, lett. c) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015, derivante dall'aliquota della somma attribuita alla Regione Emilia-Romagna dal Decreto C.D.P.C. del 14 dicembre 2015 (€ 3.140.585,12) unitamente alle economie dell'annualità 2013 come sopra indicato (€ 414.971,12);
- della destinazione alla Regione dell'importo pari a € 229.077,97, corrispondente al 2% della quota di finanziamento regionale, ai sensi dell'art.2, comma 7, dell'Ordinanza sopra citata, per la copertura degli oneri relativi alla realizzazione a cura della stessa Regione delle procedure connesse alla concessione dei contributi, come definito con ANCI regionale nell'incontro del 1 marzo 2016;

- 2) di approvare i seguenti allegati parti integranti e sostanziali della presente deliberazione:
- o Allegato A1, contenente i "Criteri per l'attribuzione di contributi per studi di microzonazione sismica e analisi della condizione limite per l'emergenza di cui all'art. 2, comma 1, lett. a) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015";
  - o Allegato A2, relativo ai "Criteri per la realizzazione degli studi di microzonazione sismica e analisi della condizione limite per l'emergenza, di cui all'Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 293/2015 e Decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 14 dicembre 2015";
  - o Allegato B1, riguardante i "Criteri di valutazione per la selezione degli interventi di rafforzamento locale, o di miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici pubblici strategici e rilevanti di cui all'art. 2, comma 1, lett. b) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015";
  - o Allegato B2, dove sono riportate le "Indicazioni tecniche e procedurali per la presentazione dei progetti e la concessione dei contributi per interventi di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici pubblici strategici e rilevanti di cui all'art. 2, comma 1, lett. b) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015";
  - o Allegato C1, contenente le "Linee Guida" per gli interventi di rafforzamento locale, o miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici privati di cui all'art. 2, comma 1, lett. c) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015;
  - o Allegato C2, che costituisce uno schema del bando che i Comuni dovranno pubblicare per l'attuazione dei finanziamenti degli interventi di cui all'art. 2, comma 1 lett. c) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015;
- 3) di individuare i Comuni di Alfonsine e Ravenna in provincia di Ravenna, Castel San Pietro e Ozzano dell'Emilia in provincia di Bologna, Albareto, Bedonia, Borgo Val di Taro e Compiano in Provincia di Parma, Casalgrande, Castellarano e Viano, in provincia di Reggio-Emilia per le motivazioni espresse in premessa, ai fini dell'attivazione dei contributi per gli edifici privati di

cui all'art.2, comma 1, lett. c) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015;

4) di dare atto inoltre che:

- o il Dirigente del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli provvederà con propri atti all'attribuzione, alla concessione, alla liquidazione e alla revoca dei contributi di cui sopra, così come alle proroghe delle tempistiche previste dall'Ordinanza suddetta e dagli Alleati A1, B1, C1, e a quanto altro necessario per la realizzazione degli interventi, secondo le modalità riportate nei medesimi Allegati, sulla base della normativa vigente e ai sensi della propria deliberazione n.2416/2008 e ss.mm., nonché nel rispetto dei principi e postulati sanciti dal D.lgs. n.118/2011 e ss.mm. in base ai quali l'impegno e la liquidazione delle somme verranno determinati in base al cronoprogramma della spesa per stati di avanzamento lavori formulato e trasmesso dai soggetti beneficiari;
- o per lo svolgimento di tutte le attività finalizzate alla realizzazione degli interventi di cui all'art.2, comma 1, lettere a), b) e c) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015, devono essere rispettate le modalità e le tempistiche di cui agli Allegati A1, B1, C1;
- o ai sensi dell'art.15 dell'O.C.D.P.C. n.293/2015, le eventuali economie e le somme revocate per gli interventi di cui all'art. 2, comma 1, lettere a), b) e c) della stessa Ordinanza, rimangono a disposizione della Regione per l'annualità successiva e per ulteriori interventi di cui alle medesime lettere a), b), e c), comma 1, art. 2 per cui sono stati concessi i contributi;
- o secondo quanto previsto dall'art.26, comma 1, del D.lgs. 14 marzo 2013, n.33, il presente provvedimento è soggetto agli obblighi di pubblicazione ivi contemplati;

5) di provvedere alla pubblicazione del presente atto deliberativo nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna.

-----

## Allegato A1

### **CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DI CONTRIBUTI PER STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA E ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA DI CUI ALL'ART. 2, COMMA 1, LETT. A) DELL'ORDINANZA C.D.P.C. N. 293/2015**

La Regione invia a tutti gli Enti locali (Comuni, Unioni di Comuni, Province, Città Metropolitana di Bologna) competenti in materia di pianificazione urbanistica dei Comuni caratterizzati da  $a_g$  non inferiore a 0,125g, di cui all'Allegato 7 dell'Ordinanza CDPC n. 293/2015, un invito a trasmettere richiesta di contributi per studi di Microzonazione Sismica (da qui in avanti MS) e analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (da qui in avanti CLE), di cui all'art. 2, comma 1, lett. a) dell'Ordinanza C.D.P.C. n. 293/2015, con allegato modulo di richiesta, ai fini della definizione del quadro dei fabbisogni e del programma delle attività per la realizzazione dei suddetti studi.

#### Requisiti richiesti per la domanda

Gli Enti Locali possono fare richiesta di contributi per studi di MS e CLE se il Comune in cui si intende realizzare lo studio è caratterizzato da  $a_g$  non inferiore a 0,125g (Allegato 7 dell'Ordinanza C.D.P.C. n. 293/2015) e rientra in almeno uno dei seguenti casi:

- Comune che non ha ancora realizzato o completato uno studio di MS, con Piano Strutturale Comunale in fase di formazione o adozione;
- Comune che non ha ancora realizzato uno studio di MS livello 3 finanziato con risorse di cui all'art. 11 L. 77/2009 e intende effettuare approfondimenti di livello 3 a seguito di studi di MS di livello 1 o 2 che indicano la presenza di potenziali instabilità in aree di interesse urbanistico;
- Comune che ha già realizzato uno studio di MS almeno di livello 2 ai sensi della Delibera di Assemblea Legislativa della Regione Emilia-Romagna n. 112/2007 ma non risulta adeguato agli standard di rappresentazione e archiviazione informatica predisposti dalla Commissione Tecnica (v. Allegato 8 dell'Ordinanza CDPC n. 293/2015) e intende adeguare lo studio di MS ai suddetti standard e realizzare l'analisi della CLE;
- Comune che ha realizzato uno studio di MS almeno di livello 2 adeguato agli standard di rappresentazione e archiviazione informatica predisposti dalla Commissione Tecnica ma non ha ancora effettuato l'analisi della CLE (studio di MS finanziato con risorse OPCM 3907/2010 – DGR 1051/2011 o OPCM 4007/2012 – DGR 1302/2012 e DGR 1514/2012) e intende realizzare l'analisi della CLE.

Non possono essere richiesti contributi per studi di MS e CLE in Comuni nei quali sono già stati realizzati studi di MS livello 3 e analisi della CLE finanziati con risorse di

cui all'art. 2, comma 1, lett. a) delle Ordinanze di attuazione dell'art. 11 L. 77/2009, a meno che l'Ente beneficiario non abbia inviato formale rinuncia al finanziamento precedentemente assegnato.

### Criteri per la selezione delle domande e l'attribuzione, la concessione e la liquidazione dei contributi

Il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli e il Servizio Pianificazione Urbanistica, Paesaggio e uso sostenibile del territorio selezionano le richieste ricevute sulla base delle disposizioni dell'Ordinanza C.D.P.C. n. 293/2015 e dei criteri sopra indicati e procedono all'attribuzione, concessione e liquidazione dei contributi di cui all'art. 2, comma 1, lett. a) dell'Ordinanza stessa secondo le disposizioni dall'Ordinanza stessa e dei criteri di seguito indicati:

- Comuni che non hanno ancora realizzato studi di microzonazione sismica e che sono in fase di formazione o adozione del Piano Strutturale Comunale;
- Comuni che, in base ai risultati degli studi di livello 1 o 2, intendano procedere alla realizzazione di studi di 3 livello;
- Comuni, di cui all'allegato 8 dell' OCDPC n. 293 del 2015, che intendono adeguare gli studi di microzonazione sismica agli standard di rappresentazione e archiviazione informatica predisposti dalla Commissione Tecnica e realizzare l'analisi della CLE;
- Comuni che hanno già realizzato studi di MS almeno di livello 2 adeguati agli standard di rappresentazione e archiviazione informatica predisposti dalla Commissione Tecnica ma non hanno ancora effettuato l'analisi della CLE (studi di MS finanziati con risorse OPCM 3907/2010 – DGR 1051/2011 o OPCM 4007/2012 – DGR 1302/2012 e DGR 1514/2012) e intendono realizzare l'analisi della CLE;

### **CONCESSIONE**

- entro 60 gg dalla pubblicazione della deliberazione di attribuzione dei contributi sul BURERT gli Enti beneficiari, provvedono alla selezione dei soggetti realizzatori degli studi di microzonazione sismica e analisi della condizione limite per l'emergenza e ne danno comunicazione alla Regione unitamente alla obbligatoria previsione puntuale sui tempi di completamento delle attività, anche sulla base dei termini concordati per l'espletamento degli incarichi ai soggetti realizzatori di cui sopra;
- gli studi e i relativi elaborati finali dovranno essere realizzati e trasmessi alla Regione nei successivi 240 o 300 giorni, secondo quanto indicato dall'OCDPC 293/2015;
- la concessione del contributo avverrà, in applicazione del D.lgs. n. 118/2011 e ss.mm., in seguito alla regolare trasmissione degli elaborati finali al Servizio Geologico, sismico e dei suoli;

- la liquidazione avverrà in un'unica soluzione a seguito di approvazione definitiva degli studi effettuati e previa redazione del certificato di conformità da parte del Servizio regionale competente, sentita la Commissione Tecnica.

## Allegato A2

### **CRITERI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA E ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA, DI CUI ALL'ORDINANZA DEL CAPO DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE N. 293/2015 E DECRETO DEL CAPO DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE DEL 14 DICEMBRE 2015.**

#### ASPETTI GENERALI

La microzonazione sismica (MS), cioè la suddivisione dettagliata del territorio in base al comportamento dei terreni durante un evento sismico e ai possibili effetti indotti dallo scuotimento, è uno strumento di prevenzione e riduzione del rischio sismico particolarmente efficace se realizzato e applicato già in fase di pianificazione urbanistica.

Costituisce quindi un supporto fondamentale agli strumenti di pianificazione urbanistica comunale per indirizzare le scelte urbanistiche verso quelle aree a minore pericolosità sismica.

Per ottimizzare costi e tempi la microzonazione sismica è richiesta nelle aree urbanizzate, negli agglomerati in territorio rurale di dimensioni significative, nelle aree suscettibili di trasformazioni urbanistiche e lungo le fasce a cavallo delle reti infrastrutturali di nuova previsione. Le aree in cui realizzare la microzonazione sismica dovranno essere indicate dalle Amministrazioni Comunali prima della selezione dei soggetti realizzatori degli studi.

Per quanto non specificato nel presente documento, il riferimento tecnico per la realizzazione di questi studi e per l'elaborazione e la redazione degli elaborati richiesti è costituito dagli *"Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica"* approvati dal Dipartimento della Protezione Civile e dalla Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome<sup>1</sup> e successive modifiche e integrazioni (da qui in avanti "ICMS").

Per i depositi e le forme che possono determinare effetti locali in Emilia-Romagna si dovrà fare riferimento anche all'Allegato A1 della DGR 2193/2015<sup>2</sup> (da qui in avanti "indirizzi regionali").

---

<sup>1</sup> Gruppo di lavoro MS, 2008. *"Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica"*. Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome - Dipartimento della Protezione Civile, Roma, 3 vol. e Dvd. Disponibili nel sito web del Dipartimento della Protezione Civile, area "Rischio Sismico" [http://www.protezionecivile.it/cms/view.php?dir\\_pk=395&cms\\_pk=15833](http://www.protezionecivile.it/cms/view.php?dir_pk=395&cms_pk=15833)

<sup>2</sup> DGR 2193/2015. Deliberazione della Giunta della Regione Emilia Romagna n.2193 del 21 dicembre 2015: *Art. 16 della L.R. n. 20 del 24/3/2000. Approvazione aggiornamento dell'Atto di coordinamento tecnico denominato "Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica in Emilia-Romagna per la pianificazione territoriale e urbanistica" di cui alla Deliberazione dell'Assemblea Legislativa 2 maggio 2007, n. 112.* Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n. 4 del 8 gennaio 2016 (parte seconda). <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/sismica/gli-indirizzi-per-gli-studi-di-microzonazione-sismica-in-emilia-romagna-per-la-pianificazione-territoriale-e-urbanistica>

La stima della pericolosità sismica delle aree è riferita ad una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni.

Gli studi di microzonazione sismica prevedono diverse fasi di realizzazione e differenti livelli di approfondimento; i livelli di approfondimento richiesti per gli studi che saranno realizzati con i contributi di cui all'art. 2, comma 1, lett. a) dell'OCDPC n. 293/2015 saranno indicati nel successivo atto di individuazione dei Comuni in cui saranno effettuati gli studi.

Le indagini e gli elaborati di seguito indicati costituiscono lo standard minimo richiesto per l'approvazione degli studi. Altre procedure di analisi e indagini possono essere effettuate purché non in contrasto con quanto indicato dagli ICMS e dagli indirizzi regionali e se di dettaglio non inferiore e più aggiornate.

Dovrà essere prodotta una relazione in cui saranno descritti le fasi di studio, le indagini, i dati acquisiti, le elaborazioni e i risultati dello studio.

L'analisi della condizione limite per l'Emergenza (CLE) individua e analizza le strutture (edifici, aree, connessioni) necessarie al sistema di gestione dell'emergenza a seguito di un sisma, affinché, nella fase di superamento dell'emergenza, l'insediamento urbano conservi l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche.

L'analisi della CLE dovrà essere effettuata secondo i criteri indicati nel Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n.1755 del 27 aprile 2012 e quanto di seguito specificato.

Tutti gli elaborati dovranno essere forniti in versione cartacea e digitale (pdf, jpg o tif con risoluzione minima 300 dpi).

I dati dovranno essere forniti anche in formato vettoriale (shapefile) secondo quanto indicato nel punto "Indicazioni per l'archiviazione informatica, rappresentazione e fornitura dei dati degli studi di microzonazione sismica e dell'analisi della condizione limite per l'emergenza".

#### PRIMO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO

##### *Finalità*

- Individuare le aree suscettibili di effetti locali in cui effettuare le successive indagini di microzonazione sismica.
  - Definire il tipo di effetti attesi.
  - Indicare, per ogni area, il livello di approfondimento necessario.
  - Descrivere le caratteristiche delle unità geologiche del sottosuolo, in termini di litologia, stratigrafia, tettonica e geometria per definire il modello geologico di base per la microzonazione sismica.
-

### *Elaborati da produrre*

1) Carta delle indagini; in questa cartografia, a scala almeno 1:10.000 (preferibilmente di maggiore dettaglio), dovranno essere chiaramente indicate le prove pregresse e quelle di nuova esecuzione (anche quelle eseguite per i successivi livelli di approfondimento); tutte le prove dovranno essere classificate in base alla tipologia e alla profondità raggiunta.

2) Carta geologico-tecnica, derivata dalla revisione a scala dettagliata (almeno 1:10.000) dei rilievi geologici e morfologici disponibili. In questa cartografia dovranno essere rappresentati gli elementi geologici e morfologici locali d'interesse per l'analisi della pericolosità sismica, in particolare quelli che possono modificare il moto sismico in superficie. I più comuni elementi geologici e morfologici che possono determinare effetti locali in Emilia-Romagna sono indicati nell'Allegato A1 degli indirizzi regionali; in particolare dovranno essere chiaramente perimetrate le coperture detritiche, le aree instabili e quelle potenzialmente soggette a dissesti. Questa cartografia dovrà essere corredata da un numero adeguato di sezioni litostratigrafiche significative, orientate sia trasversalmente sia longitudinalmente ai principali elementi geologici (strutture tettoniche, forme del paesaggio e morfologie sepolte, assi dei bacini, ...).

3) Carta delle frequenze naturali dei terreni, a scala almeno 1:10.000 (preferibilmente di maggiore dettaglio), derivate da indagini speditive di sismica passiva (HVSR sulle vibrazioni ambientali) o, se disponibili, SSR da registrazioni di terremoti. In questa carta dovranno essere riportati tutti i punti di misura, con associato il risultato della prova (valore del picco più significativo nell'intervallo 0.2÷20 Hz, corrispondente alla frequenza di risonanza fondamentale  $f_0$ , e di altri picchi significativi o indicazione dell'assenza di picchi). Ove possibile, il territorio indagato sarà suddiviso in base a classi di frequenza allo scopo di distinguere aree caratterizzate da assenza di fenomeni di risonanza significativi (nessun massimo relativo significativo nelle funzioni HVSR o SSR nell'intervallo 0.2÷20 Hz) o da presenza di fenomeni di risonanza, distinguendo fra spessori attesi maggiori di 200 m (indicativamente  $f_0 \leq 0,6$  Hz), spessori compresi tra 200 e 100 m (indicativamente  $0,6 \text{ Hz} < f_0 \leq 1$  Hz), spessori compresi fra 100 e 30 m (indicativamente  $1 \text{ Hz} < f_0 \leq 2$  Hz), spessori compresi fra 30 e 10 m (indicativamente  $2 \text{ Hz} < f_0 \leq 8$  Hz), spessori minori di 10 m (indicativamente  $f_0 > 8$  Hz). Se possibile dovranno essere distinte anche le zone caratterizzate da contrasti di impedenza elevati (ampiezza picco HVSR  $\geq 3$ ), moderati (ampiezza picco  $2 \leq$  HVSR  $< 3$ ), bassi (ampiezza picco  $1,5 \leq$  HVSR  $< 2$ ) e assenza di significativi contrasti (ampiezza picco HVSR  $< 1,5$ ).

Tale cartografia è di particolare utilità al fine di evitare il fenomeno della doppia risonanza nell'interazione suolo-strutture; dovranno perciò essere adeguatamente considerate le frequenze naturali del terreno e quelle di vibrazione delle strutture, ponendo particolare attenzione alle aree in cui si rilevano maggiori contrasti di impedenza.

4) Carta delle aree suscettibili di effetti locali o delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS); è il documento fondamentale di questo livello di approfondimento. In questa cartografia dovranno essere chiaramente indicate, a scala dettagliata (almeno 1:10.000), le aree in cui si ritiene necessario effettuare indagini e analisi di microzonazione sismica e i livelli di approfondimento ritenuti necessari. Nelle aree di pianura tale cartografia dovrà essere corredata da una cartografia rappresentativa della profondità e tipologia dei depositi di sottosuolo che possono influenzare il moto in superficie (es.: isobate del tetto dei depositi grossolani, come le ghiaie di conoide; isobate del tetto di corpi sabbiosi significativi presenti nei primi 20 m di profondità; isobate del tetto della falda; isobate della base dei depositi continentali; altre isobate di discontinuità stratigrafiche importanti; ...).

Le diverse aree suscettibili di effetti locali dovranno essere caratterizzate in base alla successione litostratigrafica; all'interno di ogni area la successione litostratigrafica dovrà risultare il più possibile omogenea in prospettiva dell'analisi della risposta sismica locale.

Le aree saranno classificate in tre categorie:

- a) zone stabili**, nelle quali non si ipotizzano effetti locali di alcuna natura (litotipi assimilabili al substrato rigido in affioramento con morfologia pianeggiante o poco acclive); in queste zone non sono quindi richiesti ulteriori approfondimenti;
- b) zone suscettibili di amplificazioni locali**, nelle quali sono attese amplificazioni del moto sismico, come effetto dell'assetto litostratigrafico e morfologico locale; nelle zone con variazioni stratigrafiche laterali poco significative (zone di pianura, valli ampie) sono ritenuti sufficienti approfondimenti di secondo livello; nelle zone in cui la profondità del substrato rigido varia rapidamente, come nelle valli strette e nelle conche intramontane profondamente incise, nelle quali il modello geologico non è assimilabile ad un modello fisico monodimensionale, l'analisi monodimensionale, e quindi anche l'utilizzo di abachi, può portare a sottostima della risposta sismica in superficie; in tali condizioni sono raccomandate analisi bidimensionali;
- c) zone suscettibili di instabilità**, nelle quali gli effetti sismici attesi e predominanti, oltre i fenomeni di amplificazione, sono riconducibili a deformazioni permanenti del territorio; i principali tipi di instabilità attesi in Emilia-Romagna sono:
  - instabilità di versante in presenza di pendii instabili e potenzialmente instabili,
  - liquefazioni in presenza di importanti spessori di terreni granulari saturi nei primi 20 m da piano campagna,
  - densificazioni in presenza di terreni granulari poco addensati e/o terreni coesivi poco consolidati,

- cedimenti differenziali in aree che presentano terreni con significative variazioni laterali delle caratteristiche meccaniche (zone di contatto tra litotipi significativamente diversi, zone di faglia, zone a pronunciata diversità del grado di deformabilità, ...) o in presenza di cavità sotterranee. In queste zone sono richiesti specifici approfondimenti di terzo livello.

5) Relazione illustrativa in cui dovranno essere descritti tutti gli elementi caratterizzanti i documenti sopra indicati e le aree in cui effettuare indagini, con indicazione del tipo di prove da realizzare. Poiché una delle finalità fondamentali di questo livello di approfondimento è la definizione del modello geologico del sottosuolo che costituirà la base per le analisi di risposta sismica locale e la microzonazione sismica, dovrà essere accuratamente descritta la stratigrafia e fornita una stima indicativa, su basi geologiche, della profondità dell'orizzonte ipotizzato essere il substrato rigido. La definizione del substrato rigido è uno degli obiettivi degli approfondimenti successivi.

## SECONDO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO

### *Finalità*

- Conferma delle condizioni di pericolosità indicate dal precedente livello di approfondimento ed eventuale nuova perimetrazione delle aree in cui effettuare la microzonazione sismica.
- Suddivisione dettagliata del territorio, in base all'amplificazione attesa, in aree a maggiore e minore pericolosità sismica.
- Conferma o migliore definizione delle aree, indicate dal livello di approfondimento precedente, in cui si ritengono necessari approfondimenti di terzo livello e indicazione delle indagini e analisi da effettuare.

Per la definizione dell'amplificazione si utilizzeranno le tabelle e formule indicate nell'Allegato A2 degli indirizzi regionali e, ove applicabili, gli abachi e le procedure indicate nei capp. 3.2 e 3.3 degli ICMS, Vol. 2 - Parte Terza.

Per l'utilizzo degli abachi e delle tabelle è necessario determinare la stratigrafia del sottosuolo, in particolare lo spessore H della copertura, la profondità e tipologia del substrato; in particolare è importante determinare le eventuali variazioni laterali, vale a dire la geometria, del tetto del substrato rigido, nonché il profilo di Vs nell'intervallo di spessore H.

Se nell'area sono disponibili prove pregresse che definiscono in maniera chiara la stratigrafia fino alla profondità d'interesse H potranno essere effettuate solo prove finalizzate alla definizione del profilo di Vs, altrimenti dovranno essere realizzate anche prove geotecniche e geofisiche in sito finalizzate alla definizione della stratigrafia e della profondità e geometria del tetto del substrato rigido.

### *Elaborati da produrre*

Oltre agli elaborati del livello di approfondimento precedente dovranno essere prodotti seguenti elaborati.

1) Carta delle velocità delle onde di taglio S (Vs), a scala almeno 1:10.000 (preferibilmente di maggiore dettaglio), in cui saranno ubicati tutti i punti di misura di Vs con indicazione, per ogni punto di misura, del valore di  $V_{SH}$  (in m/s) e H (in m) nelle aree in cui H non supera i 50 m, o di  $V_{S30}$  (in m/s) nelle aree di pianura dove H è maggiore di 50 m.

2) Carte dei fattori di amplificazione delle aree individuate nella “Carta comunale delle aree suscettibili di effetti locali”, a scala almeno 1:10.000, preferibilmente di maggiore dettaglio<sup>3</sup>. Questa cartografia costituisce l’elaborato principale di questo livello di approfondimento. La stima dell’amplificazione tramite procedure semplificate (utilizzo di abachi e formule) è possibile laddove l’assetto geologico è assimilabile ad un modello fisico monodimensionale. Indicazioni per la valutazione delle aree in cui è possibile applicare il secondo livello di approfondimento sono esposte nel paragrafo 2.5.2 “Limiti di utilizzo degli abachi” degli ICMS. In prossimità di morfologie sepolte che comportano rapide variazioni della profondità del bedrock l’analisi monodimensionale, e quindi anche l’utilizzo di abachi, può portare a sottostima della risposta sismica in superficie; in tali condizioni sono raccomandati approfondimenti di terzo livello, con analisi bidimensionali.

L’amplificazione sarà quantificata in termini di parametri  $FA_{PGA}$ ,  $FA_{0,1-0,5s}$ ,  $FA_{0,5-1s}$ ,  $FA_{0,5-1,5s}$  che esprimono l’amplificazione per motivi stratigrafici, eventualmente incrementati con il fattore di amplificazione per cause topografiche  $S_T$ . Tali coefficienti di amplificazione vengono stimati impiegando le tabelle e le formule dell’Allegato A2 (punti A2.1 e A2.2) degli indirizzi regionali che permettono di calcolare i fattori di amplificazione sismica rispetto ad un suolo di riferimento. Questi fattori sono espressi sia in termini di rapporto di accelerazione massima orizzontale ( $FA_{PGA}=PGA/PGA_0$ ) sia di rapporto di Intensità di Housner ( $SI/SI_0$ )<sup>4</sup> per prefissati intervalli di periodi ( $FA_{0,1-0,5s}$ ,  $FA_{0,5-1s}$ ,  $FA_{0,5-1,5s}$ ), dove  $PGA_0$  e  $SI_0$  sono rispettivamente l’accelerazione massima orizzontale e l’Intensità di Housner al suolo di riferimento ricavabili dal data base regionale (disponibile nel sito web del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli regionale) e PGA e SI sono le corrispondenti grandezze di accelerazione massima orizzontale e Intensità di Housner calcolate alla superficie dei siti esaminati<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> La scala è da rapportare alle dimensioni dell’area studiata.

<sup>4</sup> L’Intensità di Housner  $SI_i$  è definita da

$$SI = \int_{T_1}^{T_2} PSV_{(\zeta=5\%)} dT \quad \text{dove } PSV \text{ è lo spettro di risposta in velocità (smorzamento } \zeta = 5\%).$$

<sup>5</sup> I valori riportati nelle tabelle potrebbero portare a sovrastima. Tali valori possono essere sostituiti dai risultati di valutazioni della risposta sismica locale ottenuti con le procedure previste dal terzo livello di approfondimento.

Si ricorda che la scelta degli abachi per la stima dell'amplificazione non dipende dalle sole caratteristiche litologiche e morfologiche dell'area ma deve essere attentamente valutata sulla base delle caratteristiche stratigrafiche del sottosuolo, in particolare della profondità e del tipo di substrato. Per questa valutazione si raccomanda di porre particolare attenzione alla cartografia di primo livello, in particolare alla carta degli elementi geologici sepolti che possono modificare il moto in superficie e alla carta delle frequenze naturali dei terreni. La procedura per la scelta degli abachi utilizzati dovrà essere dettagliatamente descritta nella relazione illustrativa; per rendere più chiara tale scelta si raccomanda di inserire in relazione una figura o tabella che illustri, per ogni microzona e per tutta l'area di studio, gli abachi utilizzati per la stima dell'amplificazione.

Dovranno essere perimetrare in dettaglio anche le aree che necessitano di approfondimenti di terzo livello, con indicazione del tipo di effetti attesi, delle indagini e analisi di approfondimento da effettuare.

### TERZO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO (AI SENSI DELLA DGR N. 2193/2015)

#### *Finalità*

- Conferma delle condizioni di pericolosità indicate dai precedenti livelli di approfondimento ed eventuale nuova perimetrazione delle aree in cui effettuare la microzonazione sismica.
- Valutazione più approfondita della risposta sismica locale, in termini di amplificazione e/o stima degli indici di rischio, nelle seguenti situazioni:
  - a) aree soggette a liquefazione e densificazione;
  - b) aree instabili e potenzialmente instabili;
  - c) aree in cui le coperture hanno spessore fortemente variabile, come ad esempio nelle aree pedemontane e di fondovalle a ridosso dei versanti; in tali condizioni sono raccomandate analisi bidimensionali;
  - d) aree suscettibili di effetti differenziali (zone di contatto laterale tra litotipi con caratteristiche fisico - meccaniche molto diverse, zone di faglia attiva e capace, zone con cavità sepolte).

Questo livello di analisi è quindi finalizzato a valutare l'effettivo grado di pericolosità sismica locale delle aree instabili e potenzialmente instabili, di quelle soggette a liquefazione e densificazione sempre ai fini della redazione della carta di microzonazione.

Gli ambiti in cui sono presenti criticità geologiche che richiedono il terzo livello di approfondimento devono essere già individuati attraverso il primo livello di analisi, nella Carta delle aree suscettibili di effetti locali o delle microzone omogenee in prospettiva sismica (MOPS).

- *Elaborati da produrre*

Oltre agli elaborati dei livelli di approfondimento precedenti per le aree in cui viene effettuato il terzo livello di approfondimento dovranno essere forniti, come requisiti minimi:

- la perimetrazione dettagliata, a scala almeno 1:10.000 (preferibilmente di maggiore dettaglio)<sup>6</sup>, delle aree indagate e i valori indicativi della pericolosità locale (indice di liquefazione, grado di stabilità, cedimenti attesi, ...);
- nel caso di analisi di risposta sismica locale, gli spettri di risposta riferiti a tali aree, per un periodo di ritorno di 475 anni con smorzamento  $\xi = 5\%$  e le mappe di amplificazione in termini di:
  1. PGA/PGA<sub>0</sub>;
  2. SI/SI<sub>0</sub>

Il programma delle prove, sia nei terreni stabili che in quelli instabili, deve essere commisurato alla specificità del caso.

La tipologia e il numero delle prove devono essere adeguatamente descritti e motivati nella relazione. La caratterizzazione geotecnica dei terreni dovrà essere effettuata sia in campo statico che dinamico. Dovranno essere utilizzate solo tecniche di prova di riconosciuta affidabilità per le quali esistono riferimenti nella letteratura scientifica. I valori di velocità di propagazione delle onde sismiche ( $V_p$  e  $V_s$ ) dovranno essere acquisiti tramite misure dirette tipo down-hole o cross-hole o dedotti dalle curve di dispersione delle onde di superficie misurate; laddove le condizioni geologiche lo permettano potranno essere effettuate prove penetrometriche statiche con cono sismico o con dilatometro sismico.

Qualora gli strumenti di pianificazione consentano la realizzazione di opere nelle aree instabili, in quelle potenzialmente instabili e in quelle soggette a rischio di liquefazione e densificazione, dovranno essere forniti elaborati di quantificazione degli indici potenziali di rischio atteso e una stima dei potenziali cedimenti e/o spostamenti. Tali valutazioni dovranno essere supportate da prove sperimentali in sito e in laboratorio e dovranno essere condotte in conformità ai principi e ai metodi della Geotecnica Sismica. Negli Allegati A3 e A4 degli indirizzi regionali e nella Parte II degli ICMS 2008 sono indicate alcune procedure di riferimento.

Negli ambiti di studio in cui sono presenti aree suscettibili di liquefazione, tali da comprendere più aggregati strutturali o aggregati strutturali estesi, se il numero delle verifiche lo consente, potrà essere effettuata una suddivisione del territorio in base al valore dell'Indice di Liquefazione  $I_L$ , interpolando i risultati delle verifiche puntuali, in aree a rischio di liquefazione basso ( $I_L \leq 2$ ), medio ( $2 < I_L \leq 5$ ), elevato ( $5 < I_L \leq 15$ ) o molto elevato ( $I_L > 15$ ).

Nella relazione dovranno essere descritti in dettaglio i procedimenti e i codici di calcolo utilizzati e i risultati delle prove sperimentali in sito e in laboratorio. Dovranno essere chiaramente specificati anche i criteri per la definizione del *bedrock* sismico.

---

<sup>6</sup> La scala è da rapportare alle dimensioni dell'area studiata.

Come segnale di input per il calcolo degli effetti locali è possibile utilizzare gli accelerogrammi disponibili nel sito web del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna.

ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE)

### *Finalità*

Definizione della 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.

Tale analisi comporta:

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

- *Elaborati da produrre*

L'analisi della CLE dovrà essere effettuata secondo i criteri indicati nel Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n.1755 del 27 aprile 2012 e nei documenti "Analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) - standard di rappresentazione e archiviazione informatica - versione 3.0.1" pubblicato nel settembre 2015, "Istruzioni per

la compilazione delle schede - versione 3.0" e Manuale per l'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano - Versione 1.0" pubblicato nel 2014, scaricabili dal sito web:

[http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/standard\\_analisi\\_cle.wp](http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/standard_analisi_cle.wp).

In tali documenti è disponibile anche la modulistica da utilizzare.

Dovranno essere prodotti i seguenti elaborati:

1) schede degli Edifici Strategici (ES), degli Aggregati Strutturali (AS), delle Unità Strutturali (US), delle Aree di Emergenza (AE) e delle Infrastrutture di Accessibilità/Connessione (AC) compilate secondo le indicazioni contenute nel documento sopra indicato, comprensive di scheda indice firmata dal RUP;

2) mappe degli elementi con funzioni strategiche essenziali per l'analisi della CLE (ES, AS, US, AE, AC);

3) cartografia di confronto, alla scala 1:5.000 o di maggiore dettaglio, tra la mappa di cui al punto 2 e la cartografia di microzonazione sismica di maggiore approfondimento;

4) relazione illustrativa in cui dovranno essere descritti gli elementi (ES, AE) caratterizzanti il sistema di gestione dell'emergenza, il rapporto con le infrastrutture di accessibilità/connesione e connesione nonché eventuali problematiche rispetto alle Unità Strutturali interferenti sia sulle infrastrutture di accessibilità/connesione che con gli Edifici Strategici e le Aree di Emergenza. In tale relazione dovranno essere esplicitate eventuali operazioni sullo strato poligonale del DBtopo, ovvero se siano stati aggiunti/eliminati degli aggregati, se siano stati suddivisi/accorpati degli aggregati.

Dovrà essere altresì rappresentata una sintesi riassuntiva per le diverse funzioni: Edifici Strategici e delle Aree di Emergenza (ricovero e ammassamento), tale sintesi deve riportare:

- nel caso di Edifici Strategici, nome dell'edificio e il tipo di funzione strategica allocata (Es. nome dell'edificio = Palazzo comunale, funzione strategica = COC);
- nel caso di aree di Emergenza la distinzione in Ricovero o Ammassamento e nome con cui è riconosciuta l'area (es. (Es. area = ricovero scoperto, nome area = campo sportivo....));
- l'identificativo da DBtopo;
- la localizzazione (via, nr. civico e frazione).

INDICAZIONI PER L'ARCHIVIAZIONE INFORMATICA, RAPPRESENTAZIONE E FORNITURA DEI DATI DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA E DELL'ANALISI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA

I dati cartografici e non, la cartografia stampabile (formati e vestizioni, cartigli e legende), simbologie e documentazione dovranno essere forniti secondo le specifiche linee guida disponibili (non saranno quindi considerate le consegne mediante posta elettronica)

all'indirizzo

[http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/commissione\\_opcm\\_3907.wp](http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/commissione_opcm_3907.wp), alle pagine

- Standard di rappresentazione e archiviazione informatica degli studi di MS

- Standard di rappresentazione e archiviazione informatica dell'analisi della CLE

e sezione Link esterni:

- Software per l'archiviazione delle indagini per la MS

- Software per la compilazione delle schede CLE

- Manuale per l'analisi della condizione limite per l'emergenza (CLE) dell'insediamento urbano.

Gli elaborati dovranno essere trasmessi su supporto digitale (DVD o CD) e non saranno considerate le consegne effettuate mediante posta elettronica.

Gli strati informativi dei quali non si è resa necessaria la compilazione dovranno essere consegnati vuoti.

Nel caso di documentazione trovata mancante la consegna dovrà essere eseguita nuovamente su supporto digitale (DVD o CD) nella sua totalità allo scopo di sostituire completamente la precedente.

Nel caso in cui due o più comuni o enti si associno, nelle forme previste per l'adempimento della microzonazione e dell'analisi alla condizione limite, dovrà essere eseguita una consegna per ogni comune ripetendo solo i documenti necessari, mentre la base dati cartografica dovrà estendersi per la sola area coperta dal singolo comune. Nella cartella Plot dovranno essere inclusi anche i file formato pdf delle mappe non richieste dalle linee guida sopracitate, ma necessarie secondo il presente atto. Tali mappe avranno le stesse caratteristiche di cartiglio e vestizione di quelle descritte nelle linee guida succitate ma viene lasciata facoltà di rappresentare il parametro con strato informativo poligonale con chiarezza di simbologia ed etichettatura. Ad integrazione di tale cartografia dovrà essere aggiunto lo strato informativo poligonale usato in formato shapefile (es. FREQUENZE\_POL.shp, .shx, .dbf, .sbn...) all'interno della cartella MS1 o MS2 o MS3 o CLE (senza sottocartelle), fermo restando il fatto che i parametri devono essere inseriti obbligatoriamente all'interno della base dati delle indagini secondo le linee guida citate.

Lo strato poligonale dovrà essere costituito da un campo di tipo "Double" (ad es. denominato "FREQ") in cui inserire i valori relativi.

## Allegato B1

**CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA SELEZIONE DEGLI INTERVENTI DI RAFFORZAMENTO LOCALE, O DI MIGLIORAMENTO SISMICO O, EVENTUALMENTE, DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DI EDIFICI PUBBLICI STRATEGICI E RILEVANTI DI CUI ALL'ART. 2, COMMA 1, LETT. B) DELL'O.C.D.P.C. N.293/2015.**

### AMBITO DI APPLICAZIONE E INTERVENTI STRUTTURALI AMMESSI

Interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico, o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione, 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 e degli edifici e delle opere che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un collasso, di cui all'art. 2, comma 3, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri 20 marzo 2003, n. 3274, ed alle delibere regionali in materia, di proprietà pubblica <sup>(i)</sup> (inseriti negli elenchi di cui alla D.G.R. n.1661 del 2 novembre 2009).

### CRITERI DI PRIORITA'

#### 1. DEFINITI DALL' O.C.D.P.C.:

- edifici pubblici di interesse strategico, ed edifici scolastici pubblici<sup>(i)</sup> con priorità per quegli edifici che nei piani di emergenza di protezione civile ospitano funzioni strategiche;
- esito delle verifiche tecniche eseguite ai sensi dell'O.P.C.M. n.3274/2003, considerando i valori di pericolosità definiti dalle norme tecniche per le costruzioni vigenti D.M. 14 gennaio 2008 (art. 10 , comma1<sup>(ii)</sup>);
- aggregati e unità strutturali interferenti con una via di fuga (art. 4, commi 1<sup>(iii)</sup> e 3<sup>(iv)</sup>);
- opere individuate dalla Condizione limite per l'emergenza (CLE), o in assenza di tale analisi, edifici prospicienti una via di fuga prevista nel piano di emergenza provinciale o comunale per il rischio sismico e vulcanico (art. 4, commi 1<sup>(iii)</sup> e 2<sup>(v)</sup>);

#### 2. DEFINITI DALLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA:

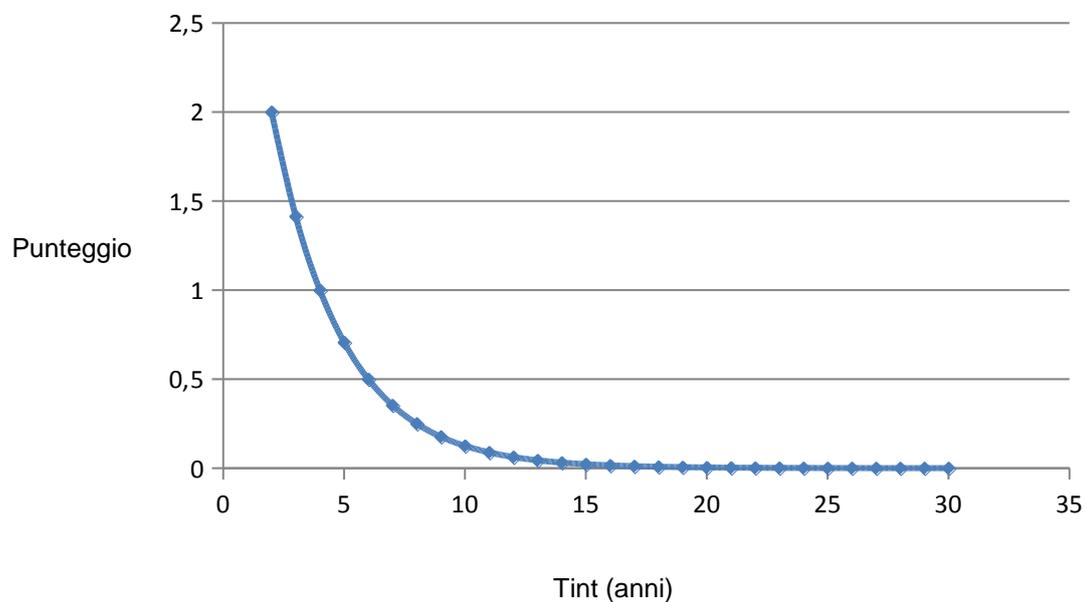
- Tempo di intervento ≤ 2 anni (si veda il Parere del Comitato Tecnico Scientifico: "*Parere in merito alle verifiche tecniche, problematiche correlate e decisioni conseguenti (Rif. Prot. int. n. 6)*" <sup>(vi)</sup>);
- "Positiva conclusione" a seguito dell'istruttoria espletata sulle verifiche tecniche dell'edificio da parte del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli;
- Analisi CLE approvata alla data di pubblicazione dell'O.C.D.P.C. n. 293/2015 (04/11/2015);

- Comuni con più elevata pericolosità sismica, valutando il rapporto tra l'accelerazione massima al suolo del Comune desunta dall'Allegato 7 dell'O.C.D.P.C. n.293/2015 e il valore di 0,125 g<sup>(viii)</sup>.

### **PUNTEGGI**

<b>CRITERIO</b>	<b>PUNTEGGIO</b>
Edificio strategico Classe d'Uso 4 (D.G.R. 1661/2009)	1
Interferenza con vie di fuga (art. 4, c.1, O.C.D.P.C. n.293/2015)	2
Analisi Condizione Limite d'Emergenza (CLE) approvata, o prospicienza a vie di fuga (art. 4, c.1, O.C.D.P.C. n.293/2015)	2
Accelerazione al suolo di riferimento (ag (All. 7, O.C.D.P.C. n. 293/2015)/ 0.125)	< 2
T di intervento <= 2 anni	2
T di intervento > 2 anni *	da 2 a 0 al crescere di Tint
Verifiche tecniche con "positiva conclusione" dell'istruttoria eseguita dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli	1

\* Si riporta il grafico della curva Tint (anni) – Punteggio:



### **ESCLUSIONI**

Le motivazioni che comportano l'esclusione dalla graduatoria sono:

- Richiesta di contributo incompleta di dati che contribuiscono a definire i criteri di priorità e l'entità del finanziamento;
- Rapporto capacità/domanda ( $\alpha$ SLV o  $\alpha$ SLD) riscontrati a seguito di verifica tecnica svolta non in accordo con la normativa tecnica vigente (art. 10, commi 1<sup>(ii)</sup> e 2<sup>(vii)</sup>);
- $\alpha$  (rapporto capacità/domanda)  $> 0,8$ <sup>(vii)</sup>;
- Comune compreso nell'elenco dei territori interessati dal "Sisma 2012" (Allegato 1 dell'Ordinanza del Commissario Delegato per la ricostruzione n.86/2012 e s.m.i.);
- Comune che ha già beneficiato di finanziamenti pubblici disposti dall'art. 11 della L. n.77/2009;
- Comune caratterizzato da una  $ag < 0,125$ , per cui non rientrante nell'Allegato 7 dell'O.C.D.P.C. n.293/2015 e per il quale non è stato trasmesso uno studio di risposta sismica locale<sup>(viii)</sup>;
- Edifici oggetto di interventi strutturali già eseguiti, o in corso alla data di pubblicazione dell'Ordinanza di cui trattasi (04 novembre 2015, G.U. n.257)<sup>(ix)</sup>, o che usufruiscono di finanziamenti per la medesima finalità<sup>(ix)</sup>;
- Edifici ricadenti in aree a rischio idrogeologico molto elevato in zona R4<sup>(x)</sup>;
- Edifici ridotti allo stato di rudere o abbandonati<sup>(x)</sup>;
- Edifici realizzati o adeguati dopo il 1984, a meno che la classificazione sismica non sia stata successivamente variata in senso sfavorevole<sup>(x)</sup>.

#### **RIPARTIZIONE DEI CONTRIBUTI**

L'importo del contributo è determinato moltiplicando il "costo convenzionale", distinto in base alla tipologia di intervento al comma 1 dell'art. 8 dell'O.C.D.P.C. 293/2015, per il volume lordo dell'edificio soggetto ad intervento.

E' fatto salvo procedere alla riduzione degli importi così determinati in funzione del volume degli edifici, al fine di utilizzare l'ammontare complessivo delle risorse disponibili per finanziare il maggiore numero di interventi.

---

<sup>(i)</sup> Art.2, comma 1, lett. b) dell'O.C.D.P.C. n.293/2015: *"Interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico, o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione, 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 e degli edifici e delle opere che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un collasso, di cui all'art. 2, comma 3, dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri 20 marzo 2003, n. 3274, ed alle delibere regionali in materia, di proprietà pubblica. Gli edifici scolastici pubblici sono ammessi ai contributi fino ad un massimo del 40% della quota definita all'articolo 16, comma 1, lettera b), dedotto l'importo destinato dalle regioni agli interventi sugli edifici privati con le modalità di cui al comma 5 del presente articolo, con priorità per quegli edifici che nei piani di emergenza di protezione civile ospitano funzioni strategiche..."*

---

(ii) Art.10, comma 1, dell'O.C.D.P.C. n.293/2015: "La selezione degli interventi è affidata alle regioni, secondo i programmi di cui all'art. 3, comma 3, tenuto conto delle verifiche tecniche eseguite ai sensi dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri 20 marzo 2003, n. 3274. Le regioni assicurano l'omogeneità dei criteri e delle verifiche eseguite."

(iii) Art.4, comma 1, dell'O.C.D.P.C. n.293/2015: "Nel caso di interventi su strutture o infrastrutture di proprietà pubblica o nel caso di interventi su edifici privati sono considerati prioritari gli edifici strategici, gli aggregati strutturali e le unità strutturali interferenti, nonché le opere infrastrutturali individuate dall'analisi della Condizione Limite per l'Emergenza approvata o, in assenza di tale analisi, edifici prospicienti una via di fuga prevista nel piano di emergenza provinciale o comunale per il rischio sismico o vulcanico, oppure opere appartenenti all'infrastruttura a servizio della via di fuga o ancora l'interferenza con essa."

(iv) Art.4, comma 3, dell'O.C.D.P.C. n.293/2015: "Un edificio è ritenuto interferente con una via di fuga se la facciata sulla via di fuga ha altezza pari alla distanza della facciata stessa dal ciglio opposto della via di fuga"

(v) Art.4, comma 2, dell'O.C.D.P.C. n.293/2015: "Un edificio è ritenuto prospiciente ad una via di fuga se la facciata sulla via di fuga ha altezza superiore al doppio della distanza della facciata stessa dal ciglio opposto della via di fuga."

(vi) Detto documento è rintracciabile tra i Pareri del 2010 (Rif. n. 6 seduta CTS n. 4, 27 luglio 2010), scaricabili dal seguente link: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/sismica/l.r.-30-ottobre-2008-n.-19-norme-per-la-riduzione-del-rischio-sismico/l.r.-19-2008-pareri-interpretativi-della-regione-emilia-romagna> .

(vii) Art.10, comma 2, dell'O.C.D.P.C. n.293/2015: "Il contributo concesso a carico del fondo di cui all'articolo 11 del decreto- legge 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77, è pari ad una quota del costo convenzionale di intervento dipendente dall'esito della verifica tecnica, espresso in termini di rapporto fra capacità e domanda, secondo il criterio di seguito riportato. Più in particolare, definito con  $\alpha_{SLV}$  il rapporto capacità/domanda che esprime il livello di adeguatezza rispetto allo stato limite salvaguardia della vita, con  $\alpha_{SLD}$  il rapporto capacità/domanda che esprime il livello di adeguatezza rispetto allo stato limite di danno, riscontrati a seguito della verifica sismica svolta in accordo con la vigente normativa, sarà riconosciuto un contributo pari a:

- 100% del costo convenzionale se  $\alpha \leq 0,2$ ;
- 0% del costo convenzionale se  $\alpha > 0,8$ ;
- $[(380 - 400 \alpha)/3]\%$ , del costo convenzionale se  $0,2 < \alpha \leq 0,8$ .

Dove per  $\alpha$  si intende  $\alpha_{SLV}$ , nel caso di opere rilevanti in caso di collasso e il minore tra  $\alpha_{SLD}$  ed  $\alpha_{SLV}$  nel caso di opere strategiche."

(viii) Art.2, comma 2, dell'O.C.D.P.C. n.293/2015: "I contributi di cui al comma 1 non possono essere destinati ad edifici o ad opere situati in Comuni nei quali l'accelerazione massima al suolo "ag" di cui all'allegato 2, sub 2 sia inferiore a 0,125g. Nell'allegato 7 sono riportati i valori di "ag" ed i periodi di non classificazione sismica dei Comuni con ag non inferiore a 0,125g. Possono essere finanziati anche edifici ed opere di interesse strategico in comuni che non ricadono in tale categoria, a condizione che l'amplificazione sismica nel sito dell'opera, dimostrata attraverso studi della risposta sismica locale effettuati ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni emanate con D.M. 14/1/2008 e relativa Circolare, determini un valore massimo di accelerazione a terra di progetto  $S^*ag$  non inferiore a 0,125g."

(ix) Art.2, comma 3, dell'O.C.D.P.C. n.293/2015: "I contributi di cui alle lettere b) e c) del comma 1 non possono essere destinati ad opere o edifici che siano oggetto di interventi strutturali già eseguiti, o in corso alla data di pubblicazione della presente ordinanza o che usufruiscono di contributi a carico di risorse pubbliche per la stessa finalità."

(x) Art.11, comma 1, dell'O.C.D.P.C. n.293/2015: "Fermo restando quanto previsto dagli articoli 1 e 2, i contributi di cui all'art. 2, comma 1, lettera b) non possono essere concessi per interventi su edifici ricadenti in aree a rischio idrogeologico in zona R4, su edifici ridotti allo stato di rudere o abbandonati, su edifici realizzati o adeguati dopo il 1984, a meno che la classificazione sismica non sia stata successivamente variata in senso sfavorevole."

## Allegato B2

**INDICAZIONI TECNICHE E PROCEDURALI PER LA PRESENTAZIONE DEI PROGETTI E LA CONCESSIONE DEI CONTRIBUTI PER INTERVENTI DI RAFFORZAMENTO LOCALE O DI MIGLIORAMENTO SISMICO O, EVENTUALMENTE, DI DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DI EDIFICI PUBBLICI STRATEGICI E RILEVANTI DI CUI ALL'ART. 2, COMMA 1, LETT. B) DELL'O.C.D.P.C. N.293/2015".**

### **DISPOSIZIONI GENERALI**

I Soggetti che attuano gli interventi (Soggetti beneficiari) strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici pubblici strategici e rilevanti, ai sensi dell'art. 2, comma 1, lett. b) dell'Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n.293/2015 (O.C.D.P.C. n.293/2015), hanno la responsabilità ed espletano gli adempimenti di competenza in ordine a tutte le fasi di realizzazione degli stessi. In particolare ai Soggetti beneficiari spetta per gli interventi di cui al presente atto:

- l'esecuzione o l'affidamento dell'incarico di progettazione, l'approvazione del progetto esecutivo, l'acquisizione dei pareri, visti, nulla osta e assensi, comunque denominati, da rilasciarsi a cura delle Amministrazioni competenti;
- l'affidamento dei lavori per l'esecuzione degli interventi, degli incarichi di direzione lavori e connessa contabilità, della redazione del piano di sicurezza sia in fase di progettazione che di esecuzione degli interventi, dell'incarico di collaudo;
- il pagamento, le liquidazioni e le rendicontazioni conseguenti.

Per gli adempimenti di cui ai precedenti punti, i Soggetti beneficiari faranno riferimento a quanto disposto ai sensi delle normative vigenti e delle disposizioni del presente documento.

I progetti per gli interventi di cui sopra saranno sottoposti ad istruttoria tecnico – economica da parte della Regione, al fine di verificarne la coerenza con gli obiettivi del programma e con le prescrizioni regionali, alla quale seguirà il rilascio dell'autorizzazione sismica preventiva ai sensi dell'art. 12 della L.R. n. 19 del 2008 e del "visto di congruità tecnico economico".

### **1. PROGETTAZIONE DEGLI INTERVENTI**

Ai fini del rilascio del "visto di congruità tecnico economico", i progetti devono riguardare lavori coerenti con le finalità degli interventi di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici di interesse strategico per le finalità di protezione civile e delle opere che assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un collasso, di proprietà pubblica, ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera b) dell'O.C.D.P.C. n. 293/2015.

I progetti esecutivi degli interventi devono essere sempre inquadrati in una visione unitaria per tutti gli interventi e finanziamenti, anche differiti nel tempo sullo stesso immobile, essendo questa condizione necessaria per valutarne la coerenza.

I progetti, redatti secondo quanto disposto dalla D.G.R. n. 1373 del 2011, devono altresì contenere tutte le necessarie indicazioni analitiche per le stime dei lavori, tenendo a tal fine presente che sono ammesse a finanziamento le opere a carattere strutturale, necessarie per conseguire l'obiettivo di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o , eventualmente, di demolizione e ricostruzione, nonché le finiture strettamente connesse.

A tal fine, il computo metrico estimativo dovrà essere redatto secondo i criteri previsti e con riferimento all'“*Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna (art. 8 legge regionale n. 11/2010, art. 133 decreto legislativo 163/2006)*” approvato con D.G.R. n.683 dell'08/06/2015, e pubblicato sul BURE-R n. 127 del 15 giugno 2015.<sup>1</sup>

Il quadro economico riepilogativo dovrà specificare l'eventuale suddivisione dei costi in opere oggetto di finanziamento e opere oggetto di cofinanziamento, secondo il disposto normativo, con relativa suddivisione, oltre che delle spese per lavori, anche delle spese tecniche e dell'I.V.A..

A tal fine, le spese tecniche sono ammesse a contributo entro il limite massimo del 10% dell'importo netto dei lavori per opere strutturali e finiture strettamente connesse, alle quali potranno essere ulteriormente aggiunte IVA e oneri previdenziali obbligatori connessi.

Per tipologie di opere non previste nell' Elenco prezzi sopra indicato, rimane salva la possibilità di creare nuove voci fornendo la relativa analisi del prezzo, oppure di fare riferimento ad altri prezziari ufficiali.

Nel momento in cui fosse reso ufficialmente disponibile un aggiornamento del suddetto “Elenco prezzi”, questo diventerà automaticamente il documento di riferimento, a condizione che il progetto non sia stato redatto in precedenza a detto aggiornamento.

Il progetto da sottoporre alle procedure di cui al presente documento, può comprendere anche opere aggiuntive cofinanziate a carico del Soggetto beneficiario e, in tal caso, il “visto di congruità tecnico economico” è limitato ai soli aspetti strutturali delle stesse opere aggiuntive cofinanziate.

## **2. MODALITA' DI PRESENTAZIONE DEI PROGETTI PER IL RILASCIO DEL “VISTO DI CONGRUITA' TECNICO ECONOMICO”**

Ai fini dell'istruttoria da parte del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli (di seguito “SGSS”) della Regione Emilia-Romagna, con valutazione sia degli aspetti del progetto strutturale che della

---

<sup>1</sup> scaricabile anche da internet al sito:  
<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/sismica/elenco-prezzi-per-opere-di-riparazione-e-consolidamento-sismico-di-edifici-esistenti>

congruità della spesa, i Soggetti beneficiari dovranno trasmettere i progetti approvati dagli stessi Enti in una delle seguenti modalità:

- tramite la piattaforma telematica del Sistema Informativo Sismica (SIS), accessibile agli utenti mediante un account FedERa all'indirizzo web <https://servizifederati.regione.emilia-romagna.it/SIS/>;

- duplice copia inviata al SGSS<sup>2</sup>.

Istruite positivamente le pratiche, il SGSS rilascerà l'autorizzazione sismica preventiva ai sensi dell'art. 11 della L.R. n. 19 del 2008 e l'apposito "visto di congruità tecnico economico", dandone comunicazione ai Soggetti beneficiari ai quali verrà restituita una copia del progetto.

Il "visto di congruità tecnico economico" specificherà la quota parte percentuale dell'intervento finanziata col contributo regionale, con il relativo importo, e quella eventualmente cofinanziata dal Soggetto beneficiario.

Nel caso di incompletezza del progetto esecutivo, entro il termine di 60 giorni dal ricevimento dello stesso, e con la conseguente sospensione dei tempi per l'istruttoria, il SGSS richiede al Soggetto beneficiario le integrazioni necessarie, assegnando a tal fine 30 giorni di tempo per la trasmissione. Qualora le integrazioni richieste non siano presentate entro tale termine, o nel caso che le integrazioni risultino insufficienti, lo stesso SGSS informerà del mancato rilascio del "visto di congruità tecnico economico" il Dipartimento di Protezione Civile per gli adempimenti di competenza.

Per gli interventi di rafforzamento locale, disciplinati dall'art. 9 commi 1 e 2 dell'O.C.D.P.C. n. 293/2015, occorre assicurare che il comportamento strutturale della parte di edificio su cui si interviene non sia variato in modo significativo dalle lavorazioni previste in progetto, e che nell'edificio non vi siano carenze gravi (dimostrabile mediante l'Allegato 5 alla medesima Ordinanza) risolvibili con interventi di rafforzamento locale e tali da non far conseguire un effettivo beneficio alla struttura.

Per gli interventi di "miglioramento sismico", l'art. 9, commi 4 e 5 dell'O.C.D.P.C. n. 293/2015, prevede che si raggiunga un valore minimo del rapporto capacità/domanda pari al 60%, salvo nel caso di edifici esistenti soggetti alla tutela dei beni culturali e paesaggistici ai sensi del D.L. n.42/2004, e comunque che si ottenga un aumento della capacità non inferiore al 20% di quella corrispondente all'adeguamento sismico. Nel caso in cui dalla progettazione non risultino verificate le suddette condizioni, la tipologia dell'intervento potrà essere ridotta a rafforzamento locale, laddove ne esistano le condizioni, con una nuova progettazione debitamente rendicontata economicamente e tecnicamente, che comunque dovrà garantire interventi strutturali sulle parti più vulnerabili dell'edificio. La Regione provvederà a ricalcolare il finanziamento secondo i parametri

---

<sup>2</sup> **Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli**  
Viale della Fiera n.8, 40127 Bologna

indicati al comma 1, lett. a) dell'art.8 e alla rimodulazione del programma, comunicandolo al Dipartimento della Protezione Civile.

Gli interventi di demolizione e ricostruzione, ai sensi dell'art. 9 comma 6 dell'O.C.D.P.C. n. 293/2015, devono restituire edifici conformi alle norme tecniche e ai regolamenti edilizi vigenti.

Il SGSS, ai sensi dell'art. 15 dell'O.C.D.P.C. n.293/2015, provvede alla comunicazione annuale al Dipartimento della Protezione Civile, circa l'avvenuto impegno o l'utilizzazione delle risorse stanziata, con i relativi interventi effettuati.

Il SGSS valuta, qualora richiesto dal Soggetto attuatore, la possibilità di utilizzo dell'eventuale ribasso d'asta del contributo statale, consentito dall'art. 8, comma 2 dell'O.C.D.P.C. n.293/2015, nei termini di legge.

### **3. VARIANTI**

Sono soggette alla procedura suddetta anche le eventuali varianti in corso d'opera concernenti il progetto originario rispetto al quale è stato rilasciato il "visto di congruità tecnico economico", anche nel caso non comportino aumento di spesa, ma siano da considerare sostanziali in rapporto alla soluzione tecnica strutturale.

Non costituiscono varianti, su cui rilasciare un nuovo "visto di congruità tecnico economico", quelle indicate all'art. 132, comma 3, Il periodo, del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 (Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE) e sue successive modifiche ed integrazioni, purché soddisfino l'ulteriore condizione di poter essere considerate come varianti non sostanziali in rapporto alla soluzione tecnica strutturale adottata nell'originario progetto già corredato di "visto di congruità tecnico economico", nel rispetto delle disposizioni di cui all'allegato 2 alla D.G.R. n.687/2011<sup>3</sup>. A tal fine il progettista abilitato, su proprio responsabile giudizio, descrive e certifica il carattere non sostanziale della variante, secondo le indicazioni contenute nell'allegato sopra citato.

Ogni variazione di quanto stabilito nel quadro tecnico economico deve essere comunicata al SGSS; tali variazioni non possono comportare aumento del contributo assegnato di cui al "visto di congruità tecnico economico" e la maggior spesa rimane a carico del Soggetto beneficiario.

### **4. CONCESSIONE DEL CONTRIBUTO E TEMPISTICHE DI ATTUAZIONE**

Il Dirigente regionale competente provvederà, con apposito atto formale, alla concessione del contributo nei limiti dell'importo precedentemente attribuito, nonché alla contestuale assunzione degli oneri finanziari sul pertinente capitolo di spesa del bilancio regionale, sulla base delle

---

<sup>3</sup> D.G.R. n.687/2011 (pubblicata sul BUR-ER n.86 dell'8 giugno 2011) "*Atto di indirizzo recante l'individuazione degli interventi privi di rilevanza per la pubblica incolumità ai fini sismici e delle varianti in corso d'opera, riguardanti parti strutturali, che non rivestono carattere sostanziale, ai sensi dell'articolo 9, comma 4, della L.R. n. 19 del 2008*".

risultanze dedotte dal progetto esecutivo e dal cronoprogramma di cui al D.lgs. 118/2013 e ss.m., presentati dal soggetto beneficiario, progetto corredato dell'Attestazione di coerenza da parte del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli e a seguito della presa d'atto del costo complessivo dell'opera e del relativo quadro economico con l'eventuale suddivisione dei costi per le opere oggetto di finanziamento statale e per le eventuali opere oggetto di cofinanziamento del soggetto beneficiario (v. punto 1 "Progettazione degli interventi").

*I Soggetti beneficiari dovranno presentare il cronoprogramma per la realizzazione delle spese con l'individuazione degli esercizi cui imputare la stesse, ai sensi del D.lgs. 118/2011 e ss.mm.ii., e dovranno trasmettere al SGSS la seguente documentazione nel rispetto delle seguenti tempistiche, che inizieranno a decorrere a partire dall'approvazione del piano dei contributi con apposito atto del Dirigente:*

- 12 mesi, per la comunicazione di avvenuto affidamento dei lavori;
- 36 mesi, per gli atti di contabilità finale, gli effettivi dati dimensionali dell'intervento, il grado di sicurezza iniziale ed il grado di sicurezza conseguito a seguito dell'intervento stesso.

Nell'eventualità in cui si rendesse necessario prorogare le suddette tempistiche, a seguito di richieste pervenute dai Soggetti beneficiari, si provvederà con apposito atto del Dirigente.

Se nella gestione l'avanzamento dei lavori ha un andamento differente rispetto a quello previsto nel cronoprogramma, il Soggetto beneficiario provvederà a darne tempestiva comunicazione alla Regione trasmettendo il cronoprogramma aggiornato.

In caso di cofinanziamento da parte del Soggetto beneficiario, le economie derivanti dal ribasso d'asta saranno attribuite al costo complessivo dell'intervento in misura proporzionale alle rispettive fonti di finanziamento.

## **5. MODALITA' DI LIQUIDAZIONE**

La domanda di liquidazione della somma spettante, nei limiti del finanziamento concesso per l'intervento finanziato, deve essere inoltrata dal Soggetto beneficiario alla Regione Emilia-Romagna, Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli.

L'erogazione del finanziamento da parte della Regione al Soggetto beneficiario avrà luogo in due o tre tranches, sulla base del cronoprogramma dei lavori e degli importi corrispondenti, come di seguito specificato:

- una quota non superiore al 70% dell'importo complessivo dei lavori oggetto di finanziamento statale, oltre le spese tecniche, a seguito della comunicazione dell'avvenuta aggiudicazione della gara di affidamento dei lavori e dell'importo dei conseguenti oneri di realizzazione;
- una eventuale seconda rata su richiesta del soggetto beneficiario;
- il saldo dell'importo dei lavori oggetto di finanziamento statale a seguito della comunicazione dell'avvenuta approvazione da parte del Soggetto beneficiario degli atti di

contabilità finale, nonché a seguito della trasmissione della documentazione da cui risultano gli effettivi dati dimensionali dell'intervento, il grado di sicurezza iniziale e il grado di sicurezza raggiunto a seguito dell'intervento stesso.

In caso di cofinanziamento da parte del Soggetto beneficiario, le economie derivanti dal ribasso d'asta saranno attribuite al costo complessivo dell'intervento in misura proporzionale alle rispettive fonti di finanziamento.



**ORDINANZA DEL CAPO DEL DIPARTIMENTO DELLA  
PROTEZIONE CIVILE  
N. 293 DEL 26 OTTOBRE 2015**

*“Attuazione dell’articolo 11 del decreto-legge 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con  
modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77”*

**LINEE GUIDA**

**Art. 2 comma 1 lett. c)**

*Interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico,  
o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici privati.*

ASSESSORATO DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA. PROTEZIONE CIVILE.  
POLITICHE AMBIENTALI E DELLA MONTAGNA  
DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL’AMBIENTE  
*SERVIZIO GEOLOGICO, SISMICO E DEI SUOLI*

# INDICE

1. Oggetto .....	1
2. Interventi ammessi a finanziamento .....	1
2.1. Interventi di rafforzamento locale .....	1
2.2. Interventi di miglioramento sismico .....	3
2.3. Interventi di demolizione e ricostruzione .....	3
2.4. Unità minima di intervento .....	3
3. Ammissibilità al contributo .....	3
4. Limite massimo dei contributi concedibili .....	4
5. Individuazione dei Comuni .....	5
6. Bando pubblico .....	5
7. Criteri di priorità e punteggi per la formazione della graduatoria .....	6
8. Individuazione degli edifici ammessi a contributo .....	7
9. Modalità di presentazione e approvazione dei progetti .....	7
10. Prescrizioni per la realizzazione degli interventi .....	9
11. Decadenza dal finanziamento .....	9
12. Concessione e liquidazione del contributo .....	10
13. Quadro economico .....	11
14. Monitoraggio delle attività .....	11

## 1. Oggetto

In linea con quanto disposto dall'Ordinanza del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 293 del 26 ottobre 2015 (di seguito Ordinanza), pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 257 del 04 novembre 2015, le presenti linee guida illustrano i criteri, le modalità e le fasi degli interventi strutturali di rafforzamento locale, miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di **edifici privati**, di cui all'art. 2, comma 1, lett. c) dell'Ordinanza sopra richiamata.

## 2. Interventi ammessi a finanziamento

Sono ammissibili a contributo, nei limiti e alle condizioni specificate dall'Ordinanza, le seguenti tipologie di intervento:

- a) interventi di **rafforzamento locale**, che, ai sensi dell'art. 9, comma 1, e dell'art.13, comma 1, della citata Ordinanza, rientrano nella fattispecie definita come "riparazioni o interventi locali" dalle vigenti norme tecniche;
- b) interventi di **miglioramento sismico**;
- c) (eventuali) interventi di **demolizione e ricostruzione**.

### 2.1. Interventi di rafforzamento locale

Ai sensi dell'art. 9 dell'Ordinanza, gli interventi di rafforzamento locale sono finalizzati a ridurre o eliminare i comportamenti di singoli elementi o parti strutturali, che danno luogo a condizioni di fragilità e/o innesco di collassi locali (comma 1).

Ricadono tra l'altro in questa categoria gli interventi (comma 2):

- a) volti ad aumentare la duttilità e/o la resistenza a compressione e a taglio di pilastri, travi e nodi delle strutture in cemento armato;
- b) volti a ridurre il rischio di ribaltamenti di pareti o di loro porzioni nelle strutture in muratura, eliminare le spinte o ad aumentare la duttilità di elementi murari;
- c) volti alla messa in sicurezza di elementi non strutturali, quali tamponature, sporti, camini, cornicioni ed altri elementi pesanti pericolosi in caso di caduta.

Gli interventi di **rafforzamento locale** sono consentiti (art. 9, comma 3) qualora si riesca a:

- a) valutare l'incremento di capacità degli elementi e dei meccanismi locali su cui si opera;
- b) assicurare che il comportamento strutturale della parte di edificio su cui si interviene non sia variato in modo significativo dagli interventi locali;
- c) stabilire che l'edificio non abbia carenze gravi non risolvibili attraverso tale tipo di intervento locale, e quindi tali da non conseguire un effettivo beneficio alla struttura nel suo complesso.

La verifica dell'**assenza di carenze gravi** (art. 11, comma 2) può essere considerata soddisfatta se l'edificio rispetta contemporaneamente tutte le condizioni contenute nell'allegato 5<sup>(1)</sup> all'Ordinanza.

**(1) Ord. 293/2015 - Allegato 5: Condizioni per l'applicabilità del rafforzamento locale (assenza di carenze gravi) - articolo 11, c. 2**

*Per gli interventi di rafforzamento locale su edifici, la verifica di assenza di carenze gravi richiamate al comma 3 dell'articolo 9 può essere considerata soddisfatta se l'edificio rispetta contemporaneamente tutte le condizioni di seguito riportate. Tali condizioni sono valide solo ai fini del contributo concesso con la presente ordinanza.*

*a. Per edifici in muratura con le seguenti caratteristiche:*

- *altezza non oltre 3 piani fuori terra<sup>(21)</sup>,*
- *assenza di pareti portanti in falso,*
- *assenza di murature portanti costituite da elementi in laterizio non strutturale,*
- *assenza di danni strutturali medio - gravi visibili,*
- *tipologie di muratura ricomprese nella tabella C8A.2.1 dell'appendice C.8.A.2 alla circolare 2 febbraio 2009 n. 617 delle Norme Tecniche per le costruzioni emanate con D.M. 14.1.2008, con esclusione della prima tipologia di muratura – Muratura in pietrame disordinata (ciottoli, pietre erratiche e irregolari),*
- *valore della compressione media nei setti murari per effetto dei soli carichi permanenti e variabili non superiore a 1/5 della resistenza media a compressione; quest'ultima può essere ricavata, in mancanza di più accurate valutazioni, dalla tabella C8A.2.1 della citata appendice alla circolare n. 617,*
- *buone condizioni di conservazione.*

*b. Per edifici in calcestruzzo armato, in acciaio o in combinazione con le seguenti caratteristiche:*

- *realizzazione successiva al 1970;*
- *struttura caratterizzata da un sistema resistente alle forze orizzontali in entrambe le direzioni ortogonali,*
- *altezza non oltre 4 piani fuori terra;*
- *forma in pianta relativamente compatta;*
- *assenza di danni strutturali medio - gravi visibili,*
- *tensione media di compressione negli elementi strutturali verticali portanti in cemento armato per effetto dei soli carichi permanenti e variabili inferiore a 4 MPa;*
- *tensione media di compressione negli elementi strutturali verticali portanti in acciaio per effetto dei soli carichi permanenti e variabili inferiore a 1/3 della tensione di snervamento e snellezza massima delle colonne inferiore a 100*
- *buone condizioni di conservazione.*

*c. Per edifici a struttura mista devono sussistere contemporaneamente le condizioni specificate in precedenza ed applicabili a ciascuna tipologia strutturale costituente la struttura.*

<sup>(21)</sup> *Riguardo alla determinazione del numero dei piani da considerare fuori terra, il progettista effettuerà le sue valutazioni considerando il possibile coinvolgimento del piano seminterrato nei probabili meccanismi di danneggiamento/collasso che possano svilupparsi nell'edificio soggetto all'azione del terremoto, tenendo conto dell'azione di contenimento del terreno. In ogni modo, possono considerarsi piani interrati solo quelli in cui l'altezza fuori terra (ovvero l'altezza media fuori terra nel caso di edifici posti su pendio) è inferiore ad 1/2 dell'altezza totale di piano.*

## 2.2. Interventi di miglioramento sismico

Nel caso di interventi di **miglioramento sismico** il progettista deve dimostrare il raggiungimento di una soglia minima del rapporto capacità/domanda pari al **60%** e comunque un aumento della capacità non inferiore al **20%** di quella del livello corrispondente all'adeguamento sismico (art. 13, comma 2).

Le vigenti norme tecniche prevedono che per interventi di miglioramento, venga effettuata la valutazione della sicurezza prima e dopo l'intervento stesso, estesa a tutte le parti della struttura potenzialmente interessate da modifiche di comportamento, nonché alla struttura nel suo insieme.

## 2.3. Interventi di demolizione e ricostruzione

Gli interventi di **demolizione e ricostruzione** devono restituire edifici conformi alle norme tecniche vigenti e caratterizzati dagli stessi parametri edilizi dell'edificio preesistente, salvo il caso in cui siano consentiti dalle norme urbanistiche interventi di sostituzione edilizia (art. 13, comma 3).

## 2.4. Unità minima di intervento

In ogni caso la progettazione ed esecuzione degli interventi deve essere effettuata con intervento unitario sull'edificio, inteso come **unità strutturale minima di intervento** (U.M.I.), la cui definizione è riportata nell'Allegato 6<sup>(2)</sup> della citata Ordinanza.

La scelta delle tecniche di intervento deve essere basata su un'attenta valutazione dei costi e dei benefici strutturali al fine di rendere ottimale il rapporto costo/benefici.

***(2) Ord. 293/2015 - Allegato 6: Indicazioni di massima per la definizione di edificio e per le procedure di erogazione dei contributi - articolo 14***

*"[...]Gli edifici sono intesi come unità strutturali minime di intervento. Gli edifici possono essere isolati, ossia separati da altri edifici da spazi (strade, piazze) o da giunti sismici, come normalmente accade per le costruzioni in cemento armato o in acciaio edificate in accordo con le norme sismiche, oppure possono costituire parti di aggregati strutturali più ampi. In questo secondo caso più edifici, anche realizzati con tecnologie diverse, in qualche modo interagiscono fra di loro in caso di sisma ed essi vengono identificati dal progettista sulla base di considerazioni riguardanti il livello di interazione fra di essi: se l'interazione è bassa è possibile studiare l'intervento considerando l'edificio indipendente dal resto dell'aggregato. Se così non è il progettista definisce l'unità minima di intervento che ragionevolmente può rappresentare il comportamento strutturale, oppure considera l'aggregato nel suo complesso [...]"*

## 3. Ammissibilità al contributo

I contributi non possono essere destinati ad opere o edifici che siano oggetto di interventi strutturali già eseguiti o in corso alla data di pubblicazione della Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 293/2015 (G.U. n. 257 del 04 novembre 2015) o che usufruiscono di contributi a carico di risorse pubbliche per la stessa finalità (art. 2, comma 3).

Inoltre, i contributi possono essere erogati solo per interventi su edifici in possesso, alla data di cui sopra (04 novembre 2015) dei seguenti requisiti (art. 2, comma 4):

- a) non ricadere nella fattispecie di cui all'art. 51 "*Finanziamenti pubblici e sanatoria*<sup>(1)</sup>" del D.P.R. n. 380 del 6 giugno 2001;
- b) destinazione di oltre due terzi dei millesimi di proprietà delle unità immobiliari, a residenza stabile e continuativa di nuclei familiari, e/o all'esercizio continuativo di arte o professione o attività produttiva.

La mancanza anche di uno dei requisiti sopra elencati, determina l'inammissibilità al contributo.

Inoltre, sono esclusi dal contributo gli edifici (art. 11, comma 1):

- c) ricadenti in aree a rischio idrogeologico in zona R4;
- d) ridotti allo stato di rudere o abbandonati;
- e) realizzati o adeguati dopo il 1984, a meno che la classificazione sismica non sia stata successivamente variata in senso sfavorevole.

#### **4. Limite massimo dei contributi concedibili**

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 12 dell'Ordinanza, il contributo per il singolo edificio è stabilito nelle seguenti misure massime:

- a) **rafforzamento locale:** 100 euro per ogni metro quadrato di superficie lorda coperta complessiva di edificio soggetta ad interventi, con il limite di 20.000 euro moltiplicato per il numero delle unità abitative e 10.000 euro moltiplicato per il numero di altre unità immobiliari;
- b) **miglioramento sismico:** 150 euro per ogni metro quadrato di superficie lorda coperta complessiva di edificio soggetta ad interventi, con il limite di 30.000 euro moltiplicato per il numero delle unità abitative e 15.000 euro moltiplicato per il numero di altre unità immobiliari;
- c) **demolizione e ricostruzione:** 200 euro per ogni metro quadrato di superficie lorda coperta complessiva di edificio soggetta ad interventi, con il limite di 40.000 euro moltiplicato per il numero delle unità abitative e 20.000 euro moltiplicato per il numero di altre unità immobiliari.

Ai sensi dello stesso art. 12 dell'Ordinanza, il contributo per gli interventi di rafforzamento locale e miglioramento sismico deve essere **unicamente destinato agli interventi sulle parti strutturali** (opere finanziabili punto 13 "Quadro economico" delle presenti linee guida); le restanti opere sono a carico del proprietario.

Nel caso di interventi di demolizione e ricostruzione, qualora il progetto preveda una superficie inferiore a quella originaria (alla data di emanazione dell'Ordinanza), il contributo viene calcolato con riferimento alla superficie dell'edificio ricostruito, come specificato al punto 3 dell'Allegato 6 dell'Ordinanza.

Inoltre, ai sensi del punto d) dell'Allegato 5 dell'Ordinanza, solo le soffitte e i sottotetti accessibili (munite di scala fissa) e quelle abitabili costituiscono, ai fini dell'Ordinanza, un piano che rientra nel conteggio complessivo delle superfici ammissibili a contributo.

---

<sup>1</sup> **Art. 51 del D.P.R. n. 380 del 2001**

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.

## 5. Individuazione dei Comuni

Ai sensi dell'art. 14, comma 2, dell'Ordinanza, le Regioni, previa definizione dei criteri, individuano i Comuni<sup>(2)</sup> su cui attivare i contributi di cui all'art. 12, d'intesa con i Comuni interessati.

## 6. Bando pubblico

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 14 dell'Ordinanza, il Comune deve provvedere:

- a) alla predisposizione e pubblicazione di apposito bando pubblico;
- b) alla ricezione e registrazione delle richieste di contributo, al fine della successiva formazione di una graduatoria di priorità a cura della Regione.

Il bando pubblico dovrà contenere elementi utili, quali:

- tipologie e caratteristiche degli interventi;
- requisiti per l'ammissibilità al contributo e soggetti beneficiari;
- modalità per la presentazione delle domande;
- criteri di priorità e punteggi per la formazione della graduatoria;
- tempistiche per la presentazione dei progetti e per la realizzazione degli interventi.

I Comuni provvedono a pubblicizzare l'iniziativa mediante l'affissione del bando nell'Albo Pretorio e sul sito web istituzionale del Comune stesso, chiedendo ai cittadini che intendono aderire all'iniziativa di presentare la richiesta di incentivo, secondo la modulistica riportata nell'Allegato 4 all'Ordinanza, e resa disponibile dalla Regione sul sito <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/sismica/interventi-di-riduzione-del-rischio-sismico> in formato word. La pubblicazione all'Albo Pretorio avrà la durata di 60 giorni, entro il termine dei quali le richieste di contributo dovranno essere presentate al Comune territorialmente competente.

I beneficiari dei contributi, ai sensi del punto 1 dell'Allegato 6 all'Ordinanza, sono i proprietari degli edifici.

Inoltre, secondo quanto riportato al punto 2 del medesimo Allegato:

- a. nel caso di condomini costituiti formalmente, la domanda di accesso ai contributi può essere prodotta dall'Amministratore in conformità al regolamento adottato dal condominio;
- b. nel caso di comunioni i proprietari designano all'unanimità, con apposita scrittura privata o procura, un rappresentante della comunione. Questi provvede a redigere la richiesta di incentivo di cui al comma 5 dell'articolo 14 dell'Ordinanza;
- c. L'Amministratore o il rappresentante della comunione provvedono ad individuare il professionista incaricato della progettazione e successivamente l'impresa realizzatrice dell'intervento. Il rappresentante può essere autorizzato a ricevere su un conto corrente dedicato i contributi erogati dalla Regione.

---

<sup>2</sup> A tal fine la Regione Emilia-Romagna ha individuato i Comuni di: Alfonsine, Ravenna, Castel San Pietro, Ozzano nell'Emilia, Albareto, Bedonia, Borgo Val di Taro, Compiano, Casalgrande, Castellarano e Viano.

## 7. Criteri di priorità e punteggi per la formazione della graduatoria

Per la formazione della graduatoria di priorità i criteri e i punteggi sono indicati all'Allegato 3<sup>(3)</sup> dell'Ordinanza, di seguito riportato.

### **(3) Ord. 293/2015 - Allegato 3: criteri di priorità per interventi su edifici privati**

1. Nella formazione delle graduatorie di priorità di finanziamento degli interventi su edifici privati la Regione terrà conto dei seguenti indicatori, riferiti a ciascun edificio e secondo le modalità descritti nei successivi commi: tipo di struttura, epoca di realizzazione, occupazione giornaliera media riferita alla superficie totale lorda dell'edificio (somma di tutte le superfici coperte di tutti i piani abitabili), prospicienza su vie di fuga.

In tabella 1 sono riportati i punteggi base relativi alla tipologia di struttura ed all'epoca di realizzazione.

2. Tali punteggi vengono corretti moltiplicandoli per un fattore "F" proporzionale al rapporto fra il numero medio di occupanti giornalmente l'edificio (dimoranti stabilmente per le unità ad uso abitativo, esercenti arte o professione e impiegati in attività produttive per le unità immobiliari destinate a tali usi) e il contributo richiesto di cui all'articolo 12,, moltiplicato per il valore dell'accelerazione di picco al suolo con periodo di ritorno pari a 475 anni espresso in g (il valore di F non può superare 100):

$$F = K \text{ ag Occupanti}/(\text{contributo in } \text{€}), \text{ con } K = 200000 \text{ ed } F \leq 100$$

3. Fermi restando il valore massimo di F di cui sopra e le disposizioni di cui agli articoli 2, 3, 9, 11, 13, 14 e 15, nel caso di edifici soggetti ad ordinanza di sgombero motivata da gravi deficienze statiche emanata dal Sindaco in regime ordinario, pregressa e non antecedente ad 1 anno dalla data di pubblicazione della presente ordinanza sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana, il punteggio di cui al punto 2 è incrementato del 30%.

4. Per gli edifici progettati o costruiti in assenza di classificazione sismica (v. allegato 7) del comune di appartenenza il punteggio di cui al punto 2 viene maggiorato del 20%.

5. Per gli edifici prospicienti una via di fuga o appartenenti al sistema di gestione dell'emergenza sottoposto all'analisi della CLE, ove esistente e secondo quanto stabilito dall'articolo 4, il punteggio di cui al punto 2 viene maggiorato del 50%.

Tabella 1: Punteggi relativi alla struttura ed all'epoca di realizzazione

Epoca di realizzazione	Struttura in Calcestruzzo	Struttura in Muratura o mista	Struttura in Acciaio
Prima del 1919	100	100	90
Tra il 1920 ed il 1945	80	90	80
Tra il 1946 ed il 1961	60	70	60
Tra il 1962 ed il 1971	50	60	40
Tra il 1972 ed il 1981	30	40	20
Tra il 1982 ed il 1984	20	30	10
Dopo il 1984	0	0	0
Dopo il 1984 con classificazione sismica più sfavorevole	10	15	5

Ai sensi dell'art. 4, comma 2 dell'Ordinanza, un edificio è considerato prospiciente ad una via di fuga, prevista nel piano di emergenza provinciale o comunale per il rischio sismico, se la facciata

sulla via di fuga ha un'altezza superiore al doppio della distanza della facciata stessa dal ciglio opposto della via di fuga.

Il Comune valuta la completezza delle domande, la veridicità delle dichiarazioni e, ai sensi dell'art. 14, comma 4, della citata Ordinanza, trasmette le richieste di contributo alla Regione, entro la scadenza stabilita dal Dirigente del Servizio regionale competente<sup>(3)</sup>, per la redazione della graduatoria di priorità.

Le istanze di contributo presentate dopo la chiusura del Bando pubblico di cui al punto 6 o carenti nella loro compilazione non potranno concorrere per l'assegnazione del contributo.

## **8. Individuazione degli edifici ammessi a contributo**

Ai sensi dell'art. 14, comma 6, dell'Ordinanza, entro **360** giorni dalla pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del decreto inerente il trasferimento delle risorse<sup>(4)</sup>, la Regione formula e rende pubblica la graduatoria delle richieste e **dell'elenco degli edifici (U.M.I.) ammessi al contributo, fino all'esaurimento delle risorse disponibili.**

La graduatoria sarà pubblicata entro il termine sopra indicato sul sito del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, al medesimo link suddetto. La data di pubblicazione della graduatoria di merito avrà valore di comunicazione ufficiale ai richiedenti utilmente inseriti, e da essa inizieranno a decorrere le tempistiche di presentazione dei progetti individuate al comma 6, dell'art. 14 dell'O.C.D.P.C. n.293/2015 e richiamate nel punto che segue.

## **9. Modalità di presentazione e approvazione dei progetti**

Ai sensi dell'art. 14, comma 6, dell'Ordinanza, i soggetti collocati utilmente nella graduatoria devono presentare il progetto dell'intervento, coerente con la richiesta di contributo e redatto ai sensi delle normative vigenti, presso lo Sportello Unico del Comune territorialmente competente, entro e non oltre i seguenti termini temporali, a partire dalla data di pubblicazione della graduatoria:

- a) **90** gg. per gli interventi di rafforzamento locale;
- b) **180** gg. per gli interventi di miglioramento sismico o demolizione e ricostruzione.

Il progetto di cui sopra, ai fini del rilascio del visto di congruità tecnico – economico, dovrà inoltre contenere:

1. un computo metrico dettagliato e dovrà essere corredato da una dichiarazione del progettista che i prezzi utilizzati non siano superiori a quelli contenuti nel prezzario regionale di riferimento, insieme ad una documentazione fotografica dell'immobile oggetto d'intervento.

*Per l'elaborazione del computo metrico si farà riferimento all'“Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna (art. 8 legge regionale n. 11/2010, art. 133 decreto legislativo 163/2006)” approvato con D.G.R. n.683 dell'08/06/2015, pubblicato sul BURE-R n. 127 del 15 giugno 2015. Detto elenco prezzi è disponibile sul sito regionale, alla pagina <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/sismica/elenco-prezzi-per-opere-di-riparazione-e-consolidamento-sismico-di-edifici-esistenti>. Per eventuali lavorazioni non previste nel suddetto documento, si potrà procedere all'analisi dei prezzi.*

<sup>3</sup> Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli  
Viale della Fiera 8, 40127, Bologna  
Tel. 051-5274792

<sup>4</sup> Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 14 dicembre 2015, pubblicato sulla GU n. 34 del 11 febbraio 2016.

2. l'indicazione del Direttore dei Lavori che dovrà curare le successive comunicazioni alla Amministrazione Comunale e al SGSS sullo stato di esecuzione dei lavori;
3. l'autocertificazione a firma del Richiedente che l'edificio non ricada nella fattispecie di cui all'art. 51 del decreto del Presidente della Repubblica del 6 giugno 2001, n. 380;
4. quadro economico in cui le opere previste in progetto devono essere suddivise in categorie distinte tra opere finanziabili e opere non finanziabili come stabilito dal successivo punto 13 delle presenti linee guida;
5. un cronoprogramma dei lavori con una previsione temporale dei medesimi.

Ai progetti esecutivi riguardanti le strutture si applicheranno le procedure di controllo e vigilanza previste dalla L.R. n.19/2008.

I progetti esecutivi degli interventi oggetto di contributo dovranno essere presentati tramite la piattaforma telematica del Sistema Informativo Sismica (SIS), accessibile agli utenti mediante un account FedERa all'indirizzo web <https://servizifederati.regione.emilia-romagna.it/SIS/> .

Per detti progetti esecutivi la Struttura tecnica competente in materia sismica è il Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli<sup>5)</sup>, il quale espleta sulle pratiche il controllo di merito ai sensi degli artt. 11, 12 e 13 della Legge regionale n. 19 del 2008 “*Norme per la riduzione del rischio sismico*”.

L'ulteriore documentazione richiesta nei precedenti punti 1, 2, 3, 4 e 5 ai fini del rilascio del visto di congruità tecnico-economica, dovrà essere trasmessa al SGSS mediante PEC all'indirizzo: [segrgeol@postacert.regione.emilia-romagna.it](mailto:segrgeol@postacert.regione.emilia-romagna.it) .

Nel caso in cui il progetto dell'intervento abbia già ottenuto l'autorizzazione sismica ovvero sia già stato depositato ai sensi dell'art. 13 della L.R. 19 del 2008, il proprietario provvederà a trasmettere copia dello stesso progetto al Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, corredato di due copie della documentazione di cui ai punti 1, 2, 3, 4 e 5 del presente articolo, ai fini del rilascio del visto di congruità tecnico-economica.

Nel corso dell'istruttoria il SGSS potrà richiedere per una sola volta agli interessati i chiarimenti e le integrazioni progettuali che risultino indispensabili per la valutazione completa del progetto depositato; tale materiale dovrà essere fornito entro il successivo termine di 30 giorni. Prima della scadenza di tale termine il progettista può richiedere, per comprovate esigenze tecniche, una proroga del medesimo termine per un massimo di 15 giorni. Trascorso inutilmente il termine, la struttura tecnica competente conclude il procedimento di controllo in considerazione della documentazione progettuale disponibile. La suddetta richiesta di chiarimenti e integrazioni progettuali interrompe il termine per la conclusione del procedimento di controllo che riprende a decorrere, per intero, dalla data di ricevimento degli atti richiesti.

Il rilascio del visto di congruità tecnico economico sarà comunicato al Committente e al Comune competente, a cura del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, entro 60 giorni:

- a) dalla presentazione del progetto, completo della documentazione di cui ai punti precedenti, nel caso in cui sia già stata rilasciata l'autorizzazione sismica preventiva di cui all'art. 12 della L.R. 19/2008;

<sup>5)</sup> Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli,  
Viale della Fiera 8, 40127, Bologna  
Tel. 051-5274792-4366

- b) dal rilascio dell'autorizzazione sismica preventiva sopra richiamata, nel caso in cui il progetto ne sia ancora sprovvisto.

Il responsabile del procedimento prima della formale adozione di un provvedimento negativo comunica tempestivamente ai richiedenti i motivi che ostano all'accoglimento della domanda. Entro il termine di dieci giorni dal ricevimento della comunicazione i richiedenti hanno il diritto di presentare per iscritto le loro osservazioni, eventualmente corredate da documenti. Dell'eventuale mancato accoglimento di tali osservazioni è data ragione nella motivazione del provvedimento finale. Il termine per concludere il procedimento:

- a) è interrotto e ricomincia a decorrere per intero dalla data di presentazione delle osservazioni;  
b) è sospeso e continua a decorrere per il periodo residuo se entro il termine non sono presentate osservazioni.

## **10. Prescrizioni per la realizzazione degli interventi**

I lavori dovranno avere inizio entro e non oltre 30 gg. dalla data di comunicazione dell'approvazione del progetto e del relativo contributo (art. 14, comma 8). Il Direttore dei Lavori deve comunicare anche al Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli la data di inizio lavori.

Gli interventi dovranno essere completati entro i seguenti termini temporali, dalla data di comunicazione dell'approvazione del progetto e del relativo contributo (art. 14, comma 8):

- a) **270** gg. per gli interventi di rafforzamento locale;  
b) **360** gg. per gli interventi di miglioramento sismico;  
c) **450** gg. per gli interventi di demolizione e ricostruzione.

Il completamento dei lavori deve essere certificato dal Direttore dei Lavori e comunicato al Comune e al Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli. Quest'ultimo procederà alla verifica dell'eventuale riduzione di contributo, secondo quanto fissato nell'allegato 6 all'Ordinanza (art. 14, comma 8).

La Regione ha facoltà di accordare eventuali proroghe non superiori complessivamente a novanta giorni alle suddette scadenze di completamento dei lavori, previa motivata richiesta effettuata entro le scadenze dal soggetto ammesso a contributo (art. 14, comma 8), con atto del Dirigente regionale.

Ai sensi dell'art.14, comma 10 dell'Ordinanza, qualora la tipologia d'intervento indicata nel progetto presentato dal soggetto privato utilmente collocato nella graduatoria non risulti coerente con la richiesta presentata si provvederà secondo quanto segue:

- nel caso di intervento che aumenti la sicurezza della costruzione (da rafforzamento a miglioramento o a demolizione e ricostruzione), la relativa maggiore spesa rispetto al contributo assegnato, rimane a carico del soggetto privato proponente;
- nel caso di diminuzione della sicurezza (da demolizione e ricostruzione a miglioramento o rafforzamento), la Regione procede alla revoca del contributo ed alla cancellazione del soggetto dalla graduatoria, le economie derivanti rimangono a disposizione della Regione per l'annualità successiva.

## **11. Decadenza dal finanziamento**

Qualora ricorrano i casi di seguito elencati, il SGSS ne dà comunicazione al Dipartimento della

Protezione Civile, nell'ambito del monitoraggio dell'attuazione dell'Ordinanza, anche ai fini di una possibile decadenza del contributo:

- a) se non presenta il progetto esecutivo entro i termini indicati al punto 9 *“Modalità di presentazione e approvazione dei progetti”* delle presenti linee guida;
- b) se i lavori non iniziano entro i termini indicati al punto 10, comma 1, *“Prescrizioni per la realizzazione degli interventi”* delle presenti linee guida;
- c) se la conclusione dei lavori non avviene entro i termini indicati al punto 10, comma 2 *“Prescrizioni per la realizzazione degli interventi”* delle presenti linee guida;
- d) se sono accertate violazioni alla normativa nazionale e regionale (D.P.R. 380/01, D.M. 14.01.2008, L.R. 19/2008), ivi compreso l'esito negativo dell'accertamento tecnico di cui ai punti successivi.

## **12. Concessione e liquidazione del contributo**

Sulla base delle risultanze dedotte dal progetto esecutivo e dal cronoprogramma di cui al D.lgs. 118/2013 e ss.m., presentati dal soggetto beneficiario, corredato dal Visto di Congruità tecnico-economico da parte del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli, il Dirigente regionale competente provvederà con apposito atto formale, alla presa d'atto del costo complessivo dell'opera e del relativo quadro economico, alla concessione del contributo nei limiti dell'importo attribuito con la presente deliberazione, nonché alla contestuale assunzione degli oneri finanziari sui pertinenti capitoli di spesa del bilancio regionale.

In coerenza con quanto indicato dal punto 4 dell'Allegato 6 all'Ordinanza e sulla base del Quadro Economico allegato al progetto esecutivo, la Regione provvede, previo accertamento da parte del SGSS della completezza di quanto al successivo comma 2, all'erogazione del contributo al proprietario per somme corrispondenti agli stati di avanzamento dei lavori.

In particolare:

- a) Una prima rata, pari al 30% del contributo concesso, potrà essere erogata a seguito dell'esecuzione del 30% del valore delle opere strutturali previste in progetto e ammesse al finanziamento;
- b) Una seconda rata, pari al 40% del contributo concesso, potrà essere erogata a seguito dell'esecuzione del 70% del valore delle opere strutturali previste in progetto e ammesse al finanziamento;
- c) il saldo sarà erogato a seguito del completamento dei lavori, a presentazione del certificato di regolare esecuzione e di collaudo, ove previsto.

Il raggiungimento di ciascuno stato di avanzamento deve essere documentato, secondo quanto disposto al punto 5 dell'Allegato 6 all'Ordinanza, mediante presentazione di fatture quietanzate di pagamento dell'Impresa costruttrice nonché con la presentazione del SAL redatto dal Direttore dei Lavori, comprensivo della documentazione fotografica degli interventi effettuati.

Fino ad importi pari a euro 10.000,00 è prevista l'erogazione del contributo in un'unica rata a saldo, a seguito del completamento dei lavori, a presentazione del certificato di regolare esecuzione e di collaudo, ove previsto e presentazione di fatture quietanzate di pagamento dell'Impresa costruttrice. Per importi superiori a euro 10.000,00 resta possibile richiedere l'erogazione del contributo in

un'unica rata nella modalità sopra descritta.

I prezzi utilizzati per la contabilità dei lavori sulle parti strutturali devono essere non superiori a quelli previsti nei prezzari regionali.

L'Ufficio Tecnico Comunale potrà effettuare anche delle verifiche in situ per controllare lo stato di esecuzione dei lavori.

In caso di superamento dei termini di conclusione la ditta appaltatrice è soggetta all'applicazione di una penale definita nel contratto in misura non superiore all'1% del corrispettivo per ogni settimana di ritardo, ai sensi del punto 6 dell'Allegato 6 all'Ordinanza.

L'Ufficio Tecnico Comunale ne darà comunicazione all'interessato ed alla Amministrazione Regionale affinché la stessa ne prenda atto ai fini di una possibile revoca del contributo concesso.

Ferme restando le risorse assegnate, possono essere ammesse eventuali varianti qualitative e quantitative, che si rendessero necessarie nel corso dell'esecuzione dei lavori. Gli eventuali maggiori costi delle varianti sono a carico del proprietario.

### **13. Quadro economico**

In considerazione della finanziabilità di interventi unicamente sulle parti strutturali dell'edificio oggetto di intervento, le opere previste in progetto devono essere suddivise in categorie distinte tra opere finanziabili e opere non finanziabili.

Nella redazione dei progetti di rafforzamento locale, di miglioramento sismico o di demolizione e ricostruzione degli edifici, e successivamente nell'accertamento della regolare esecuzione e nella rendicontazione dei lavori, devono essere tenute distinte le seguenti categorie di opere, comprensive di IVA:

- a) **Opere finanziabili** - opere relative ad interventi di rafforzamento locale, di miglioramento sismico o eventualmente di demolizione e ricostruzione, destinate unicamente alle parti strutturali, tenendo distinte quelle che rientrano nella soglia massima del contributo concesso da quelle eccedenti.
- b) **Opere non finanziabili** - tutte le opere che non ricadono nel punto a).

### **14. Monitoraggio delle attività**

La Regione provvede a vigilare sull'attuazione dell'Ordinanza e a inviare annualmente al Dipartimento della Protezione Civile una relazione sullo stato di avanzamento dell'iniziativa, evidenziando l'avvenuto impegno o utilizzazione delle risorse stanziare per ciascuna annualità con i relativi interventi effettuati.

**COMUNE DI \_\_\_\_\_**

Protocollo n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

**ASSESSORATO PER .....**

**CONTRIBUTI PER INTERVENTI DI PREVENZIONE E MITIGAZIONE DEL RISCHIO  
SISMICO SU EDIFICI PRIVATI  
(OCDPC n. 293 del 26/10/2015 art.2 comma 1, lettera c)**

**Vista** l'Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile n. 293 del 26 ottobre 2015, emanata in *“Attuazione dell’art. 11 del DL 28/04/2009, n.39, convertito, con modificazioni, dalla L. 24/06/2009, n. 77”*, in materia di contributi per interventi di prevenzione e riduzione del rischio sismico, pubblicata sulla G.U. n. 257 del 04 novembre 2015;

**Visto** il Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 14 dicembre 2015, *“Ripartizione relativa all'annualità 2014 dei contributi per gli interventi di prevenzione del rischio sismico, disciplinati dall'ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile 26 ottobre 2015, adottata in attuazione dell'articolo 11 del decreto-legge 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77”*, pubblicato sulla G.U. n.34 del 11 febbraio 2016;

**Considerato** che con l'annualità 2014 sarà destinato agli interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici privati (lett. c, c. 1, art. 2, O.C.D.P.C. n. 293/2015) un importo totale pari a € 3.555.556,24, costituito dal 30% delle risorse disponibili per detta annualità e dalle economie derivanti dall'annualità precedente;

**Considerato** che il contributo complessivo di cui sopra sarà così ripartito, proporzionalmente alla popolazione ISTAT (censimento 2011):

- € 2.183.450,57 per il Comune di Ravenna, capoluogo;
- € 173.906,29 per il Comune di Alfonsine in provincia di Ravenna;
- € 473.473,88 per i Comuni di Castel San Pietro e Ozzano dell'Emilia, in provincia di Bologna;
- € 201.373,39 per i Comuni di Albareto, Bedonia, Borgo Val di Taro e Compiano, in Provincia di Parma;
- € 523.352,11 per i Comuni di Casalgrande, Castellarano e Viano, in provincia di Reggio-Emilia.

Qualora le risorse così ripartite risultassero eccedenti rispetto alle richieste di finanziamento pervenute nei territori d'ambito, esse restano a disposizione per una redistribuzione agli aventi diritto situati nei restanti Comuni.

**SI RENDE NOTO A TUTTI I CITTADINI**

che è possibile presentare richiesta di incentivo per *“interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico, o, eventualmente, di demolizione e ricostruzione di edifici privati”* nei

quali, alla data di pubblicazione dell'O.C.D.P.C. n. 293/2015 (**04 novembre 2015**), oltre due terzi dei millesimi di proprietà delle unità immobiliari sono destinati a residenza stabile e continuativa di nuclei familiari, e/o all'esercizio continuativo di arte o professione o attività produttiva.

## ESCLUSIONI

Il contributo **non può essere destinato a:**

- opere o edifici che ricadano nella fattispecie di cui all'articolo 51 del D.P.R. n. 380/2001;
- opere o edifici che siano oggetto di interventi strutturali già eseguiti o in corso alla data di pubblicazione della O.C.D.P.C. n. 293/2015 (**04 novembre 2015**);
- opere o edifici che usufruiscono di contributi a carico di risorse pubbliche per la stessa finalità della O.C.D.P.C. n. 293/2015;
- interventi di rafforzamento locale, o di miglioramento sismico su edifici ricadenti in aree a rischio idrogeologico in zona R4, su edifici ridotti allo stato di rudere o abbandonati, su edifici realizzati o adeguati dopo il 1984, a meno che la classificazione sismica non sia stata successivamente variata in senso sfavorevole.

## IMPORTO DEL CONTRIBUTO

Il contributo per il singolo edificio è stabilito, ai sensi dell'art. 12 dell'O.C.P.D.C n. 293/2015, nella misura massima riportata nella seguente tabella e per gli interventi di rafforzamento locale e di miglioramento sismico deve essere destinato unicamente agli interventi sulle parti strutturali.

INTERVENTO	CONTRIBUTO
<b>Rafforzamento locale</b>	100 euro per ogni mq di superficie lorda coperta complessiva di edificio soggetta a interventi, con il limite di 20.000 euro moltiplicato per il numero delle unità abitative e 10.000 euro moltiplicato per il numero di altre unità immobiliari
<b>Miglioramento sismico</b>	150 euro per ogni mq di superficie lorda coperta complessiva di edificio soggetta a interventi, con il limite di 30.000 euro moltiplicato per il numero delle unità abitative e 15.000 euro moltiplicato per il numero di altre unità immobiliari
<b>Demolizione e ricostruzione</b>	200 euro per ogni mq di superficie lorda coperta complessiva di edificio soggetta a interventi, con il limite di 40.000 euro moltiplicato per il numero delle unità abitative e 20.000 euro moltiplicato per il numero di altre unità immobiliari

L'entità complessiva di detti contributi è stabilita nei limiti delle risorse assegnate ai sopracitati Comuni dalla Regione Emilia - Romagna secondo quanto disposto dall'articolo 14, comma 4 dell'O.C.D.P.C. n. 293/2015.

## PRESENTAZIONE DELLA RICHIESTA

La richiesta di contributo, redatta secondo la modulistica riportata nell'Allegato 4 dell'O.C.D.P.C. n. 293/2015 scaricabile dal link “ <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/geologia/temi/sismica/interventi-di-riduzione-del-rischio-sismico> ”, oppure disponibile presso l'Ufficio Tecnico Comunale, dovrà pervenire presso il protocollo del Comune di \_\_\_\_\_ entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione del presente bando nell'Albo pretorio e sul sito Web istituzionale del Comune di \_\_\_\_\_ e per tanto entro e non oltre le ore 12,00 del giorno \_\_\_\_\_.

In merito alle attività produttive, possono accedere ai contributi solo i soggetti che non ricadono nel regime degli “aiuti di stato”. A tal fine la domanda di contributo di cui all’Allegato 4 è corredata da idonea dichiarazione.

L’Allegato 4 deve essere inoltre corredata da una copia di un valido documento di Identità del Richiedente. Al fine di agevolare le eventuali future comunicazioni è opportuno inoltre indicare un riferimento telefonico e/o un indirizzo di posta elettronica, nonché quanto necessario all’Amministrazione comunale per agevolare l’attività di controllo rispetto quanto dichiarato.

## ADEMPIMENTI

Ai sensi dell'articolo 14, comma 4, dell'O.C.P.D.C n. 293/2015, le richieste di contributo saranno registrate dal Comune e, previo espletamento di istruttoria preventiva dei dati dichiarati, saranno trasmesse alla Regione, che provvederà ad elaborare le graduatorie di merito, secondo le indicazioni dell’Ordinanza. Dette graduatorie di merito saranno pubblicate entro il 05/02/2017 sulla pagina web del Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli (di seguito SGSS) allo stesso link sopra indicato: la data di pubblicazione avrà valore di comunicazione ufficiale ai richiedenti utilmente inseriti, e da essa inizieranno a decorrere le tempistiche di presentazione dei progetti di seguito indicate.

I soggetti utilmente collocati in graduatoria dovranno presentare all’Amministrazione Comunale:

**1) il progetto di intervento**, a firma di un professionista abilitato ed iscritto all’Albo, redatto ai sensi delle normative vigenti, entro le seguenti scadenze:

- 90 giorni dalla pubblicazione della graduatoria per gli interventi di rafforzamento locale;
- 180 giorni dalla pubblicazione della graduatoria per gli interventi di miglioramento sismico o di demolizione e ricostruzione.

Tale progetto deve essere coerente, tra l’altro, con quanto disposto dall’art. 13 dell’O.C.D.P.C. n. 293/2015;

**2) un computo metrico** dettagliato redatto secondo il prezzario regionale di riferimento e corredata da una **dichiarazione del progettista** che i prezzi utilizzati non siano superiori a quelli contenuti nell’ *Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna (art. 8 legge regionale n. 11/2010, art. 133 decreto legislativo 163/2006)*” approvato con D.G.R. n.683 dell’08/06/2015, pubblicato sul BURE-R n. 127 del 15 giugno 2015, insieme ad una **documentazione fotografica** dell’immobile oggetto d’intervento. Per eventuali lavorazioni non previste nel suddetto documento, si potrà procedere all’analisi dei prezzi.

**3) l’indicazione del Direttore dei Lavori** che dovrà curare le successive comunicazioni alla Amministrazione Comunale e al SGSS sullo stato di esecuzione dei lavori;

**4) l’Autocertificazione** a firma del Richiedente che l’edificio non ricada nella fattispecie di cui all’art. 51 del decreto del Presidente della Repubblica del 6 giugno 2001, n. 380;

**5) il quadro economico** in cui le opere previste in progetto devono essere suddivise in categorie distinte tra opere finanziabili e opere non finanziabili, e indicata l’Iva da applicare;

**6) un cronoprogramma** dei lavori con una previsione temporale dei medesimi.

Qualora la tipologia di intervento indicata nel progetto presentato dal soggetto privato utilmente collocato nella graduatoria, non risulti coerente con la richiesta presentata, nel caso di intervento che aumenti la sicurezza della costruzione, la relativa maggiore spesa rispetto al contributo assegnato, rimane a carico del soggetto privato proponente, nel caso di intervento in diminuzione della sicurezza, la Regione procede alla revoca del contributo concesso ed alla cancellazione del soggetto dalla graduatoria. Le economie derivanti rimangono a disposizione della Regione per l’annualità successiva.

## ATTIVITÀ DI CONTROLLO ED EROGAZIONE DEL CONTRIBUTO

Ai progetti si applicheranno le procedure di controllo e vigilanza previste dalla L.R. n.19/2008.

I lavori dovranno essere iniziati entro 30 giorni dall'approvazione del progetto e del relativo contributo ed essere completati entro 270 giorni (nel caso di rafforzamento locale), 360 giorni (nel caso di miglioramento sismico) o 450 giorni (nel caso di demolizione e ricostruzione). La Regione ha facoltà di accordare eventuali proroghe non superiori ai novanta giorni alle suddette scadenze di completamento dei lavori, previa motivata richiesta effettuata entro le scadenze dal soggetto ammesso a contributo (art. 14, comma 8 dell'O.C.D.P.C. n.293/2015), con atto del Dirigente regionale.

L'erogazione del contributo, a cura della Regione, avverrà secondo le modalità previste dall'Allegato 6, "*Indicazioni di massima per la definizione di edificio e per le procedure di erogazione dei contributi - articolo 14*", dell'O.C.D.P.C. n. 293/2015, previo accertamento da parte del SGSS della completezza della documentazione di seguito riportata.

Una prima rata potrà essere erogata dopo l'esecuzione del 30% del valore delle opere strutturali previste in progetto, una seconda rata potrà essere erogata dopo l'esecuzione del 70% del valore delle opere strutturali previste in progetto. La rata di saldo sarà erogata al completamento dei lavori ovvero, nel caso di lavori che richiedano il collaudo statico, al momento della presentazione del certificato di collaudo statico. Alla richiesta di erogazione delle rate di acconto e di saldo dovranno essere allegati le fatture quietanzate di pagamento dell'impresa esecutrice nonché una relazione asseverata da parte del Direttore dei Lavori che dimostri l'avvenuta esecuzione delle percentuali di lavori sopra indicate e il certificato di collaudo qualora dovuto per la rata di saldo.

Fino ad importi pari a euro 10.000,00 è prevista l'erogazione del contributo in un'unica rata a saldo, a seguito del completamento dei lavori, a presentazione del certificato di regolare esecuzione e di collaudo, ove previsto e presentazione di fatture quietanzate di pagamento dell'Impresa costruttrice. Per importi superiori a euro 10.000,00 resta possibile richiedere l'erogazione del contributo in un'unica rata nella modalità sopra descritta.

Le richieste di saldo relative alle rate soprariportate dovranno pervenire al Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione che provvederà all'erogazione dei contributi, mediante apposito atto del Dirigente.

L'Ufficio Tecnico Comunale, che provvederà ad accertare la veridicità delle dichiarazioni effettuate dal richiedente nell'Allegato 4 all'O.C.D.P.C. n. 293/2015, potrà effettuare anche delle verifiche in situ per controllare lo stato di esecuzione dei lavori. Nel caso in cui, nel corso di tali verifiche, si riscontrino tempi di esecuzione non compatibili con il termine finale di completamento dell'intervento (270, 360 o 450 giorni per come indicato in precedenza), la ditta appaltatrice è soggetta all'applicazione di una penale definita nel contratto in misura non superiore all'1% del corrispettivo per ogni settimana di ritardo. L'Ufficio Tecnico Comunale ne darà comunicazione all'interessato ed alla Amministrazione Regionale affinché la stessa ne prenda atto ai fini di una possibile revoca del contributo concesso.

Il presente avviso è pubblicato nell'Albo Pretorio e sul sito Web istituzionale [www.....it](http://www.....it).

Comune di ... ,

***Il Dirigente dello Sportello Unico per l'Edilizia***

***L'Assessore al...***

.....

.....

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

GIUNTA REGIONALE

Paolo Ferrecchi, Direttore generale della DIREZIONE GENERALE CURA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE esprime, ai sensi dell'art. 37, quarto comma, della L.R. n. 43/2001 e della deliberazione della Giunta Regionale n. 2416/2008 e s.m.i., parere di regolarità amministrativa in merito all'atto con numero di proposta GPG/2016/585

data 11/04/2016

IN FEDE

Paolo Ferrecchi

omissis

---

L'assessore Segretario: Costi Palma

---

Il Responsabile del Servizio  
Affari della Presidenza