



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

# LE AZIONI REGIONALI PER LA MESSA IN SICUREZZA ANTISISMICA DEGLI EDIFICI PUBBLICI

**Ing. Stefano Talato**

DIRETTORE UNITA' ORGANIZZATIVA LAVORI PUBBLICI

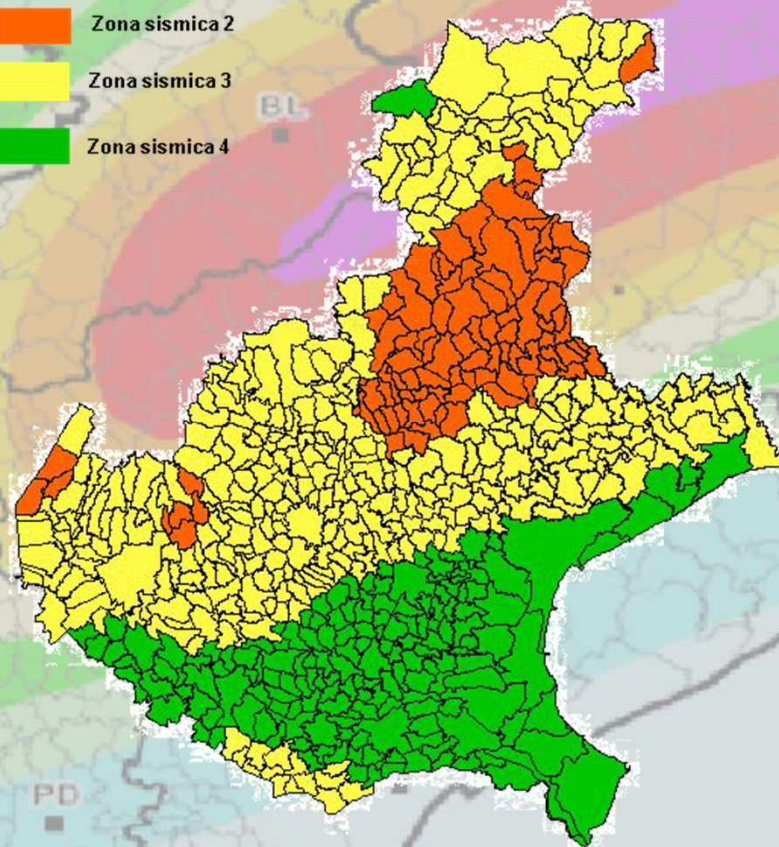
REGIONE DEL VENETO

**Marghera • 20 FEBBRAIO 2017**



# Mappa ZONE SISMICHE

-  Zona sismica 2
-  Zona sismica 3
-  Zona sismica 4





REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

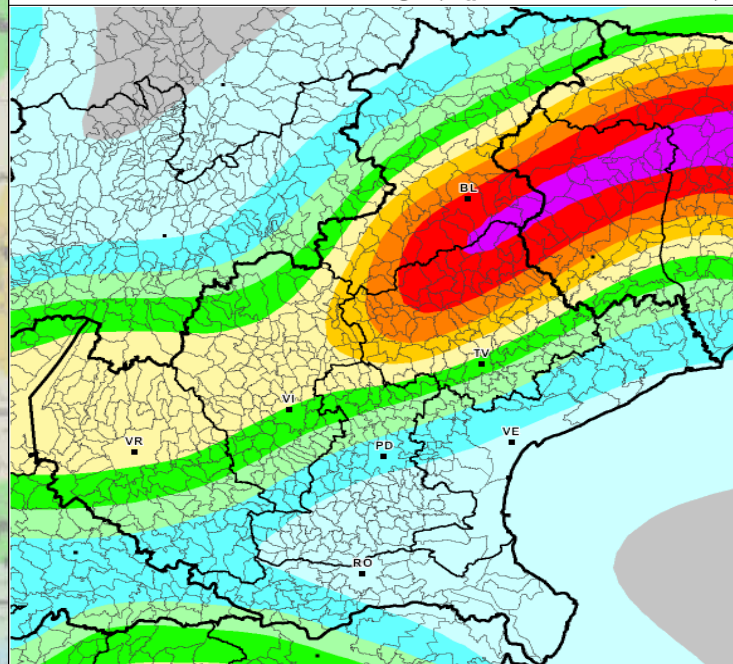
# Mappa di PERICOLOSITA'



ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

## Mapa di pericolosità sismica del territorio nazionale

(riferimento: Ordinanza PCM del 20 marzo 2003 n. 3274, All. 1)  
espressa in termini di accelerazione massima del suolo ( $a_{max}$ )  
con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni  
riferita a suoli molto rigidi ( $V_{s,0} > 800$  m/s; cat. A, All. 2, 3.1)



Regione Veneto

- < 0.025 g
- 0.025 - 0.050
- 0.050 - 0.075
- 0.075 - 0.100
- 0.100 - 0.125
- 0.125 - 0.150
- 0.150 - 0.175
- 0.175 - 0.200
- 0.200 - 0.225
- 0.225 - 0.250
- 0.250 - 0.275
- 0.275 - 0.300

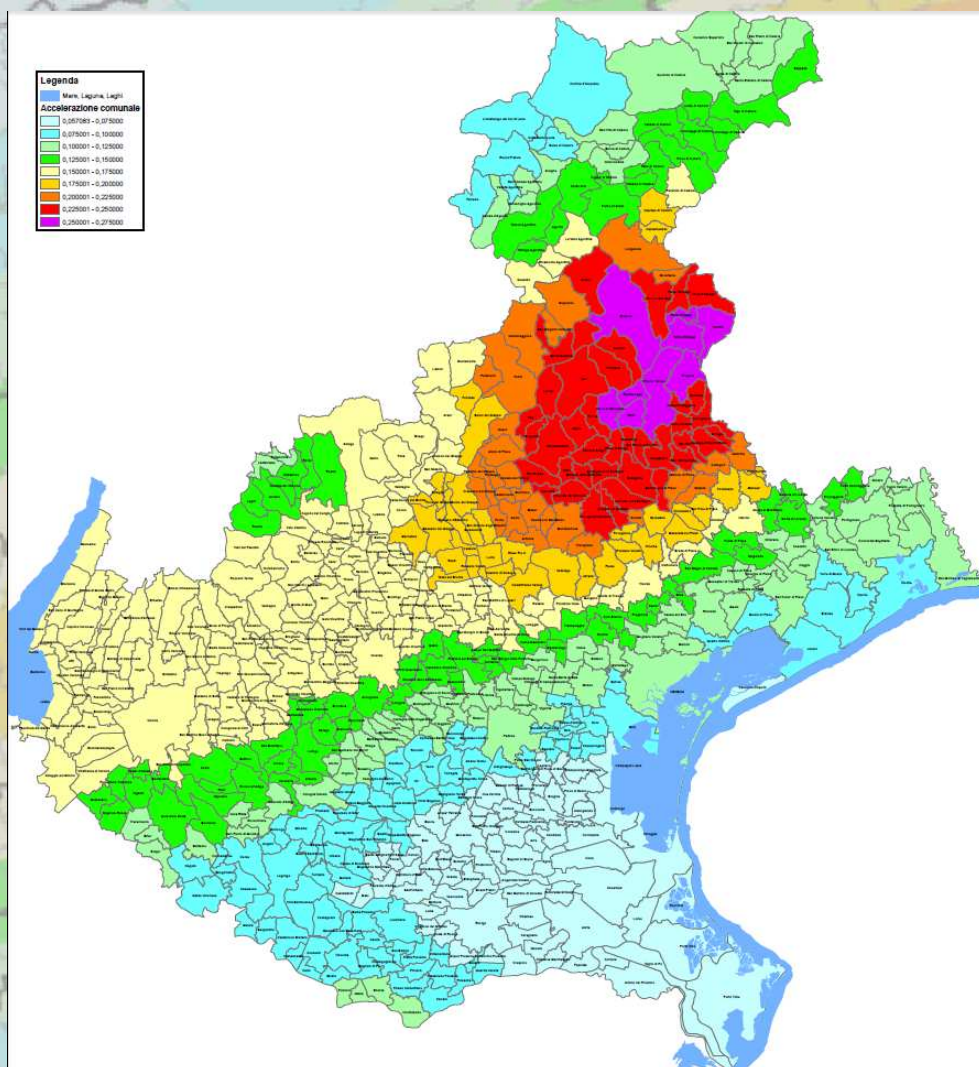
Elaborazione:  
aprile 2004



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

**Accelerazione sismica  
comunale O.P.C.M.  
3907/2010 e seguenti:  
utilizzata per i contributi**





## DGR 3645 del 28/11/2005: Edifici «strategici e rilevanti» di competenza regionale

### ALLEGATO A

#### CATEGORIE DI EDIFICI DI INTERESSE STRATEGICO E OPERE INFRASTRUTTURALE DI RILIEVO FONDAMENTALE PER LA PROTEZIONE CIVILE (art.2 comma 3 – Ordinanza PCM n.3274/03)

Il presente elenco attiene a Categorie di edifici ed opere infrastrutturali con destinazione d'uso di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di Protezione Civile ed è parte integrante dell'elenco di cui alle opere di competenza dello Stato predisposto dal Dipartimento per la Protezione Civile.

#### EDIFICI DI INTERESSE STRATEGICO

Edifici in tutto o in parte destinati ad attività di:

1. Protezione civile di enti territoriali (regione, provincia, comune e comunità montane), inserite nei relativi piani e strumenti operativi di Protezione Civile (C.O.R.E.m.; C.O.R.; COM - Centri Operativi Misti; C.O.C - Centri Operativi Comunali; Centro funzionale preposto alla gestione di situazioni di emergenza), ospitanti funzioni di:
  - coordinamento, supervisione e controllo;
  - trasmissione dati e banche dati;
  - supporto logistico sia per il personale operativo (alloggiamenti e vettovagliamento) che per le operazioni di protezione civile (stoccaggio, movimentazione, trasporto);
  - assistenza e informazione alla popolazione.
2. Strutture ad uso sanitario, pubbliche e private dotate di pronto soccorso (Ospedali, Cliniche e Case di cura accreditate - SUEM - centrali operative 118 e simili), presidi di assistenza sanitaria;
3. Sedi amministrative Regionali, Provinciali, Comunali e di Comunità Montane ospitanti:
  - Consiglio, Giunta e Presidente/Sindaco;
  - polizia municipale;
  - anagrafe;
  - uffici tecnici di edilizia pubblica e urbanistica.
4. Rimessaggio mezzi e attrezzature di base di cui alle attività precedenti.

#### OPERE INFRASTRUTTURALI STRATEGICHE (edifici e manufatti vari)

Infrastrutture, identificabili anche per lotti funzionali, in tutto o in parte destinati ad attività di:

1. Stazioni ferroviarie e linee ferroviarie di competenza regionale;
2. Stazioni di autobus, natanti, tramvie, filobus, taxi e metropolitane incluse in centri abitati di almeno 10.000 abitanti;
3. Aeroporti ed eliporti di competenza regionale;
4. Porti, Stazioni marittime, fluviali e lacuali di competenza regionale;
5. Strade e relative opere d'arte, di competenza regionale, considerate "strategiche" nei piani di emergenza provinciali e comunali;
6. Opere di presa, regolazione e adduzione degli acquedotti fino alle dorsali cittadine;
7. Produzione, regolazione, trasporto e distribuzione di energia elettrica fino ad impianti di media tensione;
8. Produzione, regolazione, trasporto e distribuzione di materiali combustibili fino alle dorsali cittadine;
9. Servizi di comunicazione pubblica a diffusione nazionale e locale (radio, telefonia fissa e mobile e televisione);
10. Rimessaggio mezzi e attrezzature di base di cui alle attività precedenti.

### ALLEGATO B

#### CATEGORIE DI EDIFICI E OPERE INFRASTRUTTURALI CHE POSSONO ASSUMERE RILEVANZA IN RELAZIONE ALLE CONSEGUENZE DI UN EVENTUALE COLLASSO (art.2 comma 3 – Ordinanza PCM n.3274/03)

Il presente elenco attiene a Categorie di edifici ed opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso ed è parte integrante dell'elenco di cui alle opere di competenza dello Stato predisposto dal Dipartimento per la Protezione Civile.

#### EDIFICI RILEVANTI

Edifici destinati a qualsiasi attività di altezza superiore ai 24 metri alla linea di gronda.

Edifici in tutto o in parte destinati ad attività di:

1. Asili e scuole di ogni ordine e grado, pubbliche e private;
2. Stadi, palazzetti dello sport e palestre;
3. Altre strutture pubbliche e private di cui al comparto sanitario (AULSS), socio-sanitarie e socio-assistenziali non citate nell'allegato A (comprese case per anziani e disabili);
4. Edifici ad uso pubblico di dimensioni significative e soggette a grande affollamento;
5. Centri commerciali, grandi magazzini e mercati coperti con superficie superiore o uguale a 5.000 mq;
6. Musei, biblioteche e sale espositive con superfici superiori o uguali a 1.000 mq e non soggette a vincoli monumentali;
7. Sale ad uso pubblico per spettacoli, convegni e manifestazioni con capienza superiore a 100 unità;
8. Sedi centrali di Banche, Operatori finanziari e uffici postali;
9. Industrie con personale impiegato superiore a 100 unità o di rilevanza in relazione alla pericolosità degli impianti e delle sostanze lavorate;
10. Attività di tipo alberghiero con capienza superiore o uguale a 100 unità;
11. Chiese e locali di culto non soggetti a vincoli monumentali;
12. Rimessaggio mezzi e attrezzature di base di cui alle attività precedenti.

#### OPERE INFRASTRUTTURALI (edifici e manufatti vari) RILEVANTI

Infrastrutture, identificabili anche per lotti funzionali, in tutto o in parte destinati ad attività di:

1. Collegamenti tra capoluoghi di provincia e comuni e tra comuni e frazioni, incluse le relative opere d'arte;
2. Opere di sbarramento, dighe di ritenuta e traverse con altezza compresa tra 10 e 15 metri o che determinano un volume di invaso compreso tra 100.000 mc. e 1 mil.mc.;
3. Rimessaggio mezzi e attrezzature di base di cui alle attività precedenti.



## LE VERIFICHE SISMICHE

Sono previste dall'art.2, comma 3, dell' **Ord.P.C.M. 3274/2003**

### Provvedimenti Attuativi

- **per Opere di Competenza STATALE** - Decreto Capo Dip. Protezione Civile n.3685 in data 21.10.2003
- **per Opere di Competenza REGIONALE** - DGR n.3645 in data 28.11.2003 (BURV 13.01.2004)

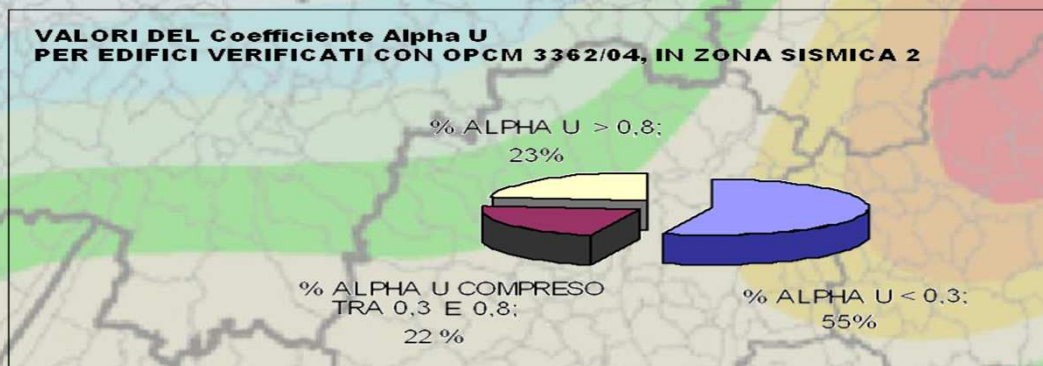
**Oltre agli obblighi di verifica degli edifici di competenza nazionale, è previsto altresì l'obbligo della verifica, da effettuarsi a cura dei rispettivi proprietari** (anche privati – es. alberghi, industrie, palestre, ecc)

- degli **edifici a carattere strategico** e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume **rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile**
- degli **edifici e delle opere** infrastrutturali che possono assumere **rilevanza** in relazione alle **conseguenze di un eventuale collasso**, con **priorità per gli edifici ed opere ubicati nelle zone sismiche 1 e 2.**

La **D.G.R. 3645/2003** individua le categorie di **edifici di interesse strategico e rilevante di competenza regionale** ed indica le **modalità di effettuazione delle verifiche di livello 0-1-2.**



Risultato delle **VERIFICHE STRUTTURALI** di **LIVELLO 1 e 2** finanziate dalla **Regione (OPCM 3362/04):**  
**Lo stato di pericolosità degli edifici verificati**



Il parametro  $\alpha_u$  è **indicatore di rischio di collasso**, valori prossimi all'unità indica livello di rischio prossimo a quello richiesto dalle norme, **valori prossimi a 0 caratterizzano casi a rischio elevato.**

Nel grafico: riportati i dati di circa **80 edifici** verificati in **zona sismica 2**: per il 22% degli edifici il valore di  $\alpha_u$  è  $< 0,8$ , e addirittura per **il 55% inferiore a 0,3, corrispondente ad un rischio di collasso elevato;**



Premesso che le Amministrazioni verificano prioritariamente manufatti in cattivo stato, **oltre 1 edificio su 2 è in pessime condizioni**, quasi 1 su 4 sono buone. I rimanenti sono comunque in condizioni di rischio.

Su circa **17.000 MANUFATTI STRATEGICI** o **RILEVANTI** censiti (livello 0) dalla Regione Veneto, ne risulterebbero:

- Quasi **2.500** nelle **zone sismiche 2 (BL-TV-VI-VR)**
- Quasi **9.000** nelle **zone sismiche 3**
- I rimanenti **5.500** nelle **zone sismiche 4**





## **IPOTESI PREVISIONE DI SPESA PER VERIFICHE DI EDIFICI STRATEGICI E RILEVANTI:**

**Ipotizzando un costo verifiche a mc: 2 Euro (valore desunto da OPCM 3362/04):**

	Volumetria (mc) (*)	Costo stimato verifiche sismiche (Euro), ipotizzando costo a mc pari a 2 €
Zona sismica 2	10 Milioni	20 Milioni
Zona sismica 3	40/45 Milioni	80/90 Milioni
<b>Totale</b>	<b>50/55 Milioni</b>	<b>100/110 Milioni</b>

(\*) i dati volumetrici sono ricavati dal censimento di livello 0 degli edifici strategici e rilevanti di competenza regionale, aggiornato al 06/02/2014, in possesso della Regione

**In zona sismica 2 e 3: oltre 100 milioni di Euro di stima di costo per le verifiche! E non abbiamo considerato la zona sismica 4!!!!**

**Di questi, considerando che il 60% degli edifici str. e ril. è pubblico: 60 milioni di Euro per le SOLE verifiche degli edifici del patrimonio pubblico.**

**Se poi considerassimo gli interventi per la messa a norma antisismica....**



## **RECENTI INIZIATIVE ASSUNTE IN MATERIA DI PREVENZIONE DAL RISCHIO SISMICO**

- 1. LINEE GUIDA per la Redazione di Studi di MICROZONAZIONE SISMICA**
- 2. PROTOCOLLO D'INTESA tra ANCE – FOIV – CONFINDUSTRIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DI EDIFICI AD USO PRODUTTIVO, con successivo allargamento e COORDINAMENTO DELLA REGIONE VENETO.**
- 3. FINANZIAMENTI STATALI derivanti da ORDINANZE DELLA PROTEZIONE CIVILE PER STUDI DI MICROZONAZIONE ed INTERVENTI PER OPERE PUBBLICHE e PRIVATE (COMPRESI GLI EDIFICI PRODUTTIVI) per quasi 40 milioni di Euro in 7 anni**
- 4. FINANZIAMENTI STATALI derivanti da ORDINANZE DELLA PROTEZIONE CIVILE PER ADEGUAMENTO SISMICO DI EDIFICI SCOLASTICI (1,2 Milioni diEuro l'anno)**
- 5. FINANZIAMENTI REGIONALI ( 1 MILIONE DI EURO) PER OPERE MESSA A NORMA ANTISISMICA EDIFICI AD USO PRODUTTIVO NEL POLESINE (D.G.R. 1825 del 15 – 10 -2013)**
- 6. INSERIMENTO DEL RISCHIO SISMICO NEL POR FESR 2014-2020 : DGR 1057 DEL 29.06.16 PER 12 MILIONI DI EURO (PREVISTI PER L'AZIONE 29 MILIONI DI EURO)**



## RECENTI INIZIATIVE ASSUNTE IN MATERIA DI PREVENZIONE DAL RISCHIO SISMICO

### 1. LINEE GUIDA per la Redazione di Studi di MICROZONAZIONE SISMICA

Approvate dalla Commissione Sismica regionale il 18.06.2012

Approvazione con DGR Giunta Regionale 1572 del 3 settembre 2013,  
con riordino della Normativa Urbanistica di settore (DGR 3308/2008 e Decreto 69/2010)



## RECENTI INIZIATIVE ASSUNTE IN MATERIA DI PREVENZIONE DAL RISCHIO SISMICO

### 2. **PROTOCOLLO D'INTESA** tra ANCE – FOIV – CONFINDUSTRIA **PER LA MESSA IN SICUREZZA DI EDIFICI AD USO PRODUTTIVO**, con successivo allargamento e COORDINAMENTO DELLA REGIONE VENETO.

**Luglio 2012: sottoscrizione** del Protocollo d'Intesa per verifica sismica degli edifici ad uso produttivo, che prevede:

- **primo screening** ricognitivo dell'edificio;
- approfondimenti successivi (es. **verifica sismica, esecuzione lavori...**)

**Dicembre 2012:** La Regione Veneto aderisce e rilancia l'iniziativa

**Settembre 2013:** allargamento protocollo ad altri soggetti (Prefetture, Federalberghi, Foav) che hanno chiesto di aderire all'iniziativa

**Marzo 2015:** Allargamento a Comuni attraverso il **coinvolgimento di ANCI VENETO**, considerato il ruolo centrale nell'attività svolta dai comuni, e **UPI Veneto** 12



## RECENTI INIZIATIVE ASSUNTE IN MATERIA DI PREVENZIONE DAL RISCHIO SISMICO

### 2. PROTOCOLLO D'INTESA, Principali Obiettivi:

1. **Incentivare attuazione adempimenti previsti dall'attuale normativa** in materia antisismica in particolare per gli **edifici produttivi**.
2. **Promuovere provvedimenti legislativi, regolamentari, di indirizzo** a livello regionale per il miglioramento/adeguamento antisismico degli edifici produttivi esistenti
3. **Monitoraggio situazione attuale degli edifici produttivi definiti "strategici e rilevanti"**
4. **Effettuare lo screening gratuito e volontario degli edifici produttivi esistenti** da parte delle Associazioni nei confronti delle aziende associate interessate.
5. **Implementare la banca dati regionale degli edifici definiti "strategici e rilevanti"** con le informazioni acquisite a mezzo dello screening.



## RECENTI INIZIATIVE ASSUNTE IN MATERIA DI PREVENZIONE DAL RISCHIO SISMICO

### 2. PROTOCOLLO D'INTESA, Principali Obiettivi:

6. **Costruire una banca dati regionale della microzonazione sismica;**
7. **Predisporre provvedimenti che incentivino una classificazione di efficienza antisismica degli edifici** su base volontaria (esempio: origine della classificazione energetica degli edifici)
8. **Avviare una campagna di informazione**, rivolta sia a soggetti pubblici che privati, per favorire la percezione dell'utilità/necessità degli investimenti di prevenzione sismica;
9. **Valutare l'utilizzo di fondi europei destinati alla prevenzione dei "grandi rischi"**, anche per l'adeguamento antisismico;
10. **Coinvolgere e favorire la ricerca** nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive per soluzioni più efficaci e meno dispendiose per il miglioramento/adeguamento antisismico degli immobili esistenti.



## RECENTI INIZIATIVE ASSUNTE IN MATERIA DI PREVENZIONE DAL RISCHIO SISMICO

**3. Attuazione dell'Art.11 del DL 39/2009 – L 77/2009 28 (cd Piano di prevenzione Post Abruzzo): FINANZIAMENTI STATALI** derivanti da ORDINANZE DELLA PROTEZIONE CIVILE PER **STUDI DI MICROZONAZIONE** ed **INTERVENTI PER OPERE PUBBLICHE** e PRIVATE (COMPRESI GLI EDIFICI PRODUTTIVI) per quasi 40 milioni di Euro in 7 anni.

La Giunta Regionale ha approvato (DGR 428 del 07.04.16) **il 5° Bando (7,5 milioni di euro) di finanziamento**, includendo come l'anno scorso edifici privati e produttivi (circa 2 milioni di euro complessivi). Per gli edifici pubblici (Comuni) circa 5 milioni. Assegnati al Veneto quasi **40 milioni in 7 Anni**

Attualmente in fase di predisposizione del bando per la penultima annualità statale - 2015 (5,6 mln di Euro), bando per edifici pubblici e privati/produttivi previsto per l'estate

...presumibile, visti gli ultimi avvenimenti sismici, analoghe iniziative negli anni futuri



**RECENTI INIZIATIVE...**

**3. FINANZIAMENTI STATALI PER STUDI DI MICROZONAZIONE ed INTERVENTI PER OPERE PUBBLICHE e PRIVATE**

**Attuazione dell'Art.11 del DL 39/2009 – L 77/2009 28 – Piano di Prevenzione Post Abruzzo**

**(FONDI PER MICROZONAZIONE SISMICA, RAFF. LOCALE E MIGLIORAMENTO SISMICO DI EDIFICI STRATEGICI E RILEVANTI PUBBLICI ED EDIFICI PRIVATI ANCHE NON STRATEGICI)**

**ANNUALITA' 2010:** Euro 154.176,93 per 14 indagini di microzonazione sismica  
Euro 1.310.503,89 per 11 interventi su edifici pubblici comunali

**ANNUALITA' 2011:** Euro 404.913,55 per 27 indagini di microzonazione sismica  
Euro 4.238.100,97 per 12 interventi edifici pubblici comunali  
Euro 1.025.775,24 per 55 interventi su edifici resid./produttivi privati

**ANNUALITA' 2012:** Euro 647.861,69 per 40 indagini di microzonazione sismica  
Euro 4.130.118,26 per 35 interventi su edifici pubblici comunali  
Euro 1.376.708,08 per 55 interventi su edifici privati residenziali  
Euro 1.376.708,08 interventi su edifici privati produttivi





RECENTI INIZIATIVE...

3. FINANZIAMENTI STATALI PER STUDI DI MICROZONAZIONE ed INTERVENTI PER OPERE PUBBLICHE e PRIVATE

**Attuazione dell'Art.11 del DL 39/2009 – L 77/2009 28 – Piano di Prevenzione Post Abruzzo**

**(FONDI PER MICROZONAZIONE SISMICA, RAFF. LOCALE E MIGLIORAMENTO SISMICO DI EDIFICI STRATEGICI E RILEVANTI PUBBLICI ED EDIFICI PRIVATI ANCHE NON STRATEGICI)**

**ANNUALITA' 2013:** Euro 647.861,69 per indagini di micro zonazione sismica  
Euro 4.834.579,76 per interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico da destinare ad Enti Pubblici - lettera b) comma 1 dell'art.2  
Euro 1.024.475,34 per interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico da destinare a Privati - lettera c) comma 1 dell'art.2  
Euro 1.024.475,34 per interventi strutturali di rafforzamento locale o di miglioramento sismico da destinare a soli edifici ospitanti attività produttive

**ANNUALITA' 2014:** Euro 647.250,00 per 27 indagini di microzonazione sismica  
Euro 4.821.413,62 per 26 interventi edifici pubblici comunali  
Euro 1.455.200,00 per 92 interventi su edifici resid./produttivi privati



## RECENTI INIZIATIVE...

### 4. FINANZIAMENTI STATALI derivanti da ORDINANZE DELLA PROTEZIONE CIVILE PER ADEGUAMENTO SISMICO DI EDIFICI SCOLASTICI

**Fondo per investimenti straordinari della Presidenza del Consiglio dei Ministri,** istituito ai sensi dell'articolo 32-bis del decreto-legge 30 settembre 2003, n° 269, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2003, n° 326 ed incrementato con legge 24 dicembre 2007, n. 244".

#### **FONDI ADEGUAMENTO SISMICO EDIFICI SCOLASTICI PUBBLICI**

L'iniziativa di cui sopra, relativamente alle annualità statali **2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015** è già stata avviata, riservando al Veneto risorse per complessivi **Euro 10.235.592,86**, così ripartiti:

- Euro **1.197.920,15** - OPCM 3728 del 29/12/2008, relativa all'annualità **2008**
- Euro **1.206.389,88** - OPCM 3864 del 31/03/2010, relativa all'annualità **2009**
- Euro **1.197.920,15** - OPCM 3879 del 19/05/2010, relativa all'annualità **2010**
- Euro **1.200.840,30** - OPCM 3927 del 02/03/2011, relativa all'annualità **2011**
- Euro **2.416.522,38** - OCDPC dell'08/07/2014, relativa all'annualità **2012-2013**
- Euro **3.016.000,00** - DPCM del 12/10/2015, relativa alle annualità **2014-2015**



## RECENTI INIZIATIVE...

### **5. FINANZIAMENTI REGIONALI PER** messa in sicurezza degli edifici ospitanti attività produttive **nella aree del Polesine colpite dal Sisma del maggio 2012 per 1 milione di Euro.**

La Giunta Regionale ha approvato il bando con **DGR 1825 del 15 ottobre 2013.**

Graduatoria approvata con **DGR 152 del 20 febbraio 2014.** Finanziati 88 interventi, liquidati già circa 800.000 Euro.

**Contributo al 50% della spesa sostenuta** (lavori strutturali ed impiantistica strett. Connessa, e spese tecniche inclusi, escluse finiture);

**Contributo massimo concedibile 70.000 Euro**

**[Con Ordinanza del Commissario Delegato n. 8/2016 stanziati ulteriori 1.815.000 Euro**

**Contributo al 100% della spesa sostenuta, spese tecniche max 10% lavori**  
**Contributo max 200.000 Euro]**



## RECENTI INIZIATIVE ASSUNTE A SEGUITO DEL TERREMOTO DEL MAGGIO 2012 (Provincia di Rovigo)

### **6. INSERIMENTO DEL RISCHIO SISMICO NEL POR FESR 2014-2020: DGR 1057 del 29/06/16 PER 12 MILIONI DI EURO (PREVISTI 29 MILIONI DI EURO)**

**Fondi strutturali dell'Unione Europea 2014-2020:** programmazione comunitaria prevede obiettivo di promuovere la prevenzione e gestione dai rischi

**Decisione C (2015)** della Commissione Europea **approva il POR FESR 2014 – 2020 della Regione Veneto**, la Giunta Regionale ne ha preso atto con **DGR 1148 del 01/09/2015**

**Al punto 2.A.6.1. dell’Azione 5.3.2** «Interventi di messa in sicurezza sismica degli edifici strategici e rilevanti pubblici ubicati nelle aree maggiormente a rischio»

**Deliberazione di Giunta Regionale 1057 del 29-06-2016 approva il bando relativo all’Azione 5.3.2 del POR FESR 2014-2020 per progettazione (incluse verifiche sismiche) + interventi di miglioramento/adeguamento antisismico**



## PIANO FINANZIARIO PER ASSE POR FESR 2014-2020

ASSE	TITOLO	ALLOCAZIONE FINANZIARIA <i>in Euro</i>	ALLOCAZIONE FINANZIARIA <i>in %</i>
1	RICERCA, SVILUPPO TECNOLOGICO E INNOVAZIONE	103.000.000	17,87
2	AGENDA DIGITALE	78.000.000	13,53
3	COMPETITIVITÀ DEI SISTEMI PRODUTTIVI	159.739.776	27,72
4	ENERGIA SOSTENIBILE E QUALITÀ DELLA VITA	92.558.512	16,06
<b>5</b>	<b>RISCHIO SISMICO E IDRAULICO</b>	<b>45.000.000</b>	<b>7,81</b>
6	SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE (SUS)	84.000.000	14,58
7	CAPACITÀ AMMINISTRATIVA E ISTITUZIONALE (OT 11)	14.000.000	2,43
	<b>TOTALE (al netto Assistenza Tecnica)</b>	<b>576.298.288</b>	<b>100</b>
	ASSISTENZA TECNICA	24.012.428	4
	<b>TOTALE POR FESR 2014-2020</b>	<b>600.310.716</b>	<b>100</b>



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

## L'attuazione del POR FESR Veneto 2014-2020

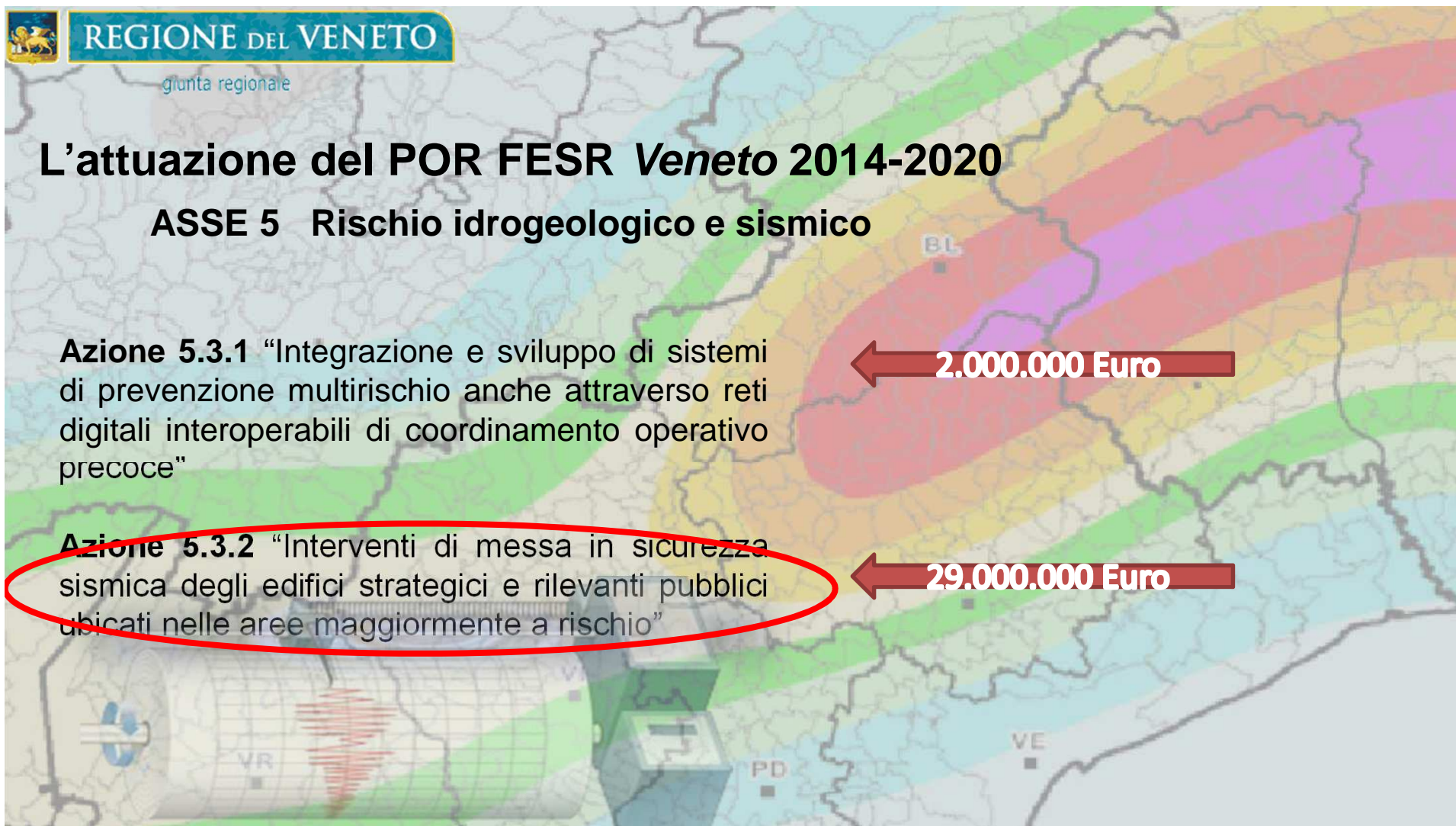
### ASSE 5 Rischio idrogeologico e sismico

**Azione 5.3.1** "Integrazione e sviluppo di sistemi di prevenzione multirischio anche attraverso reti digitali interoperabili di coordinamento operativo precoce"

← 2.000.000 Euro

**Azione 5.3.2** "Interventi di messa in sicurezza sismica degli edifici strategici e rilevanti pubblici ubicati nelle aree maggiormente a rischio"

← 29.000.000 Euro





## Azione 5.3.2 Interventi di messa in sicurezza sismica degli edifici strategici e rilevanti pubblici ubicati nelle aree a maggior rischio sismico

**DGR 1057 del 29 giugno 2016 (BUR 65 dell'8 luglio 2016):  
approvazione del bando**

- *Risorse a disposizione: 12 milioni di Euro (29 in totale)*
- *Localizzazione: Comuni il cui territorio è in tutto o in parte caratterizzato da accelerazione al suolo  $a_g > 0,125g$*
- *Soggetti ammissibili: Enti pubblici con priorità ai Comuni o loro associazioni/unioni*
- *Interventi ammissibili: di natura strutturale del tipo miglioramento sismico o adeguamento sismico (ai sensi cap. 8 NTC '08) su edifici cd «strategici e rilevanti» di competenza regionale ai sensi della DGR 3645 del 28 novembre 2005*



DGR 1057 del 29 giugno 2016

## Dotazione finanziaria:

- *12 milioni di Euro, ulteriori risorse possono essere assegnate secondo disponibilità*
- *Risorse ripartite 50% adeguamento sismico, 50% miglioramento sismico, con 2 distinte graduatorie, diversa ripartizione possibile a seconda del numero di istanze pervenute*
- *Possibilità di impiego risorse rese disponibili per rinunce, decadenze, revoche, economie,...*





DGR 1057 del 29 giugno 2016

## Localizzazione:

- Comuni di cui all'Allegato C, ossia quelli per cui il territorio è caratterizzato, in tutto o in parte, da un'accelerazione massima al suolo almeno pari a 0,125g

- Totale 332 Comuni così suddivisi:

46 BL

22 PD

88 TV

72 VR

101 VI

3 VE



DGR 1057 del 29 giugno 2016

## Soggetti ammissibili:

- *Enti pubblici, così come definiti ai sensi dell'art. 1 del D.Lgs 30 marzo 2001, n. 165, limitatamente ai territori comunali  $ag > 0,125g$*
- *Enti pubblici devono avere capacità amministrativa, finanziaria e operativa per soddisfare il piano finanziario e i termini per l'esecuzione dei progetti finanziari*
- *Capacità dimostrabile avendo maturato esperienza in progetti di edilizia pubblica e procedure di gara relative ad appalti pubblici (art. 3 bando)*



DGR 1057 del 29 giugno 2016

## Interventi ammissibili:

- *Interventi di miglioramento sismico o adeguamento sismico come definiti al capitolo 8 del DM 14/01/2008*
- *Su edifici, di proprietà del proponente, definiti strategici e rilevanti di competenza regionale ai sensi della DGR 3645 del 28/11/2003, [Allegati A e B](#)*
- *Valore indice di rischio post intervento  $\geq 0,6$*
- *Interventi anche già iniziati purché non ancora conclusi alla data di presentazione domanda*
- *Costo ammissibile almeno pari a 200.000 Euro calcolato secondo art. 6*



# Spese ammissibili:

## Articolo 6

### Spese ammissibili

L'ammissibilità delle spese viene valutata ai sensi dell'art. 69 del Reg. (UE) n. 1303/2013 e ss.mm.ii., fatto salvo quanto specificato dalla normativa nazionale emanata in proposito in applicazione dell'art. 65 del Reg. (UE) n. 1303/2013 (normativa in fase di definizione).

All'interno del Quadro Economico di progetto si riconoscono ammissibili, ai fini del presente Bando, le seguenti categorie di spesa:

A. Lavori comprensivi dei relativi oneri per la sicurezza:

- A1: opere strutturali relative ad interventi di adeguamento/miglioramento sismico della struttura;
- A2: opere di finitura strettamente connesse alle opere strutturali A1 (es. tamponamenti, intonaci, tinteggiature, pavimenti, impermeabilizzazione ecc.) realizzate con impiego di materiali di scelta commerciale di tipo standard, con le eccezioni dovute, ove prescritto, per gli interventi riguardanti edifici sottoposti a tutela beni culturali e paesaggistici ai sensi del D. Lgs. n. 42/2004;
- A3: opere di impiantistica (termoidraulica, elettrica, meccanica, speciale) e opere finalizzate a conseguire standard di funzionalità ricettiva, distributiva, tecnologica, di sicurezza, di superamento delle barriere architettoniche ecc.; tali opere si intendono strettamente connesse alle opere strutturali A1, in quanto garantiscono la funzionalità dell'impiantistica dell'edificio e possono esse stesse essere realizzate secondo standard di sicurezza antisismica;
- A4: opere relative agli interventi di consolidamento dei terreni e opere speciali nel sottosuolo connesse alla salvaguardia dell'edificio;

B. Spese tecniche:

- B1: studi di valutazione del comportamento sismico allo stato attuale e post intervento, studi propedeutici alla realizzazione dell'intervento quali indagini geologiche (rilievi geologici e geomorfologici), indagini geofisiche, geotecniche e prove di laboratorio, indagini e prove sui materiali e sulle strutture; rilievo geometrico e strutturale;
- B2: onorari per la redazione dei progetti architettonici/strutturali; onorari per il coordinamento della progettazione ed esecuzione della sicurezza del cantiere, nonché per la direzione e la contabilità dei lavori; spese per l'assistenza al RUP, per il collaudo degli interventi; incentivi per funzioni tecniche ai sensi della normativa vigente;
- B3: pubblicità legale qualora si tratti di un costo non recuperabile per il beneficiario, commissioni giudicatrici, occupazioni temporanee;
- B4: l'imposta sul valore aggiunto quando costituisce un costo non recuperabile dal beneficiario (art. 69, c. 2 lett c) del Reg. (UE) n. 1303/2013);
- B5: altri oneri finanziari e previdenziali quando costituiscono un costo non recuperabile dal beneficiario (art. 69, c. 2 lett c) del Reg. (UE) n. 1303/2013.

Le spese tecniche B2 sono ammissibili nella misura massima del 30% del totale dei Lavori A.

Le spese sopra descritte vanno a formare il costo ammissibile del progetto C<sub>1</sub>.

Per gli interventi già avviati alla data di presentazione della domanda sono ammissibili le spese sostenute successivamente al 1° gennaio 2014, ai sensi dell'art. 65, comma 2, del Reg. (UE) n. 1303/2013.

Si finanzia anche  
la verifica  
sismica!!!



DGR 1057 del 29 giugno 2016

## Esclusioni:

Sono esclusi gli interventi:

- a) su edifici il cui indice di rischio  $\alpha$  ante-intervento risulti già superiore a 0,8;
- b) che ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni, 2008, sono definiti "riparazioni o interventi locali", ad eccezione di quelli direttamente connessi e contestuali alle opere strutturali ammesse e/o ad esse complementari;
- c) di demolizione e ricostruzione completa dell'unità strutturale;
- d) su edifici situati in area soggetta a pericolosità idrogeologica elevata o molto elevata (zone P3, P4 secondo il Piano di Assetto Idrogeologico);
- e) su edifici catastalmente iscritti come unità collabenti (ruderi);
- f) su edifici costruiti o adeguati alle norme sismiche emanate successivamente al 1984, e per i quali la categoria sismica di riferimento all'epoca della progettazione corrisponde alla zona sismica attuale o superiore;
- g) su edifici la cui proprietà non sia al 100% dell'ente pubblico richiedente;
- h) su edifici in cui l'attività strategica e rilevante è svolta da soggetti privati;
- i) su edifici in cui siano insediate due o più attività diverse ove almeno una di esse non sia strategica o rilevante;
- j) di tipologia che non rientri nelle definizioni di cui all'art.1.



DGR 1057 del 29 giugno 2016

## Intensità del sostegno:

- *Calcolo del costo convenzionale  $C_c$  parametrico: 250 €/mc per adeguamento sismico e 150 €/mc per miglioramento sismico*
- *Il contributo è calcolato in base al valore dell'indice di rischio  $\alpha$  ante intervento mediante una formula*

- *se  $\alpha \leq 0,2$  il contributo concedibile è pari al 100% del costo convenzionale  $C_c$ ;*

- *se  $0,2 < \alpha \leq 0,8$  il contributo concedibile è pari al  $\left[ \frac{(380 - 400\alpha)}{3} \right]$  % del costo convenzionale  $C_c$ .*

- *Non ammissibili interventi per  $\alpha > 0,8$*
- *Contributo massimo del 90% del costo ammissibile e comunque minore di Euro 1.500.000 per intervento*
- *Max 3 istanze per proponente*

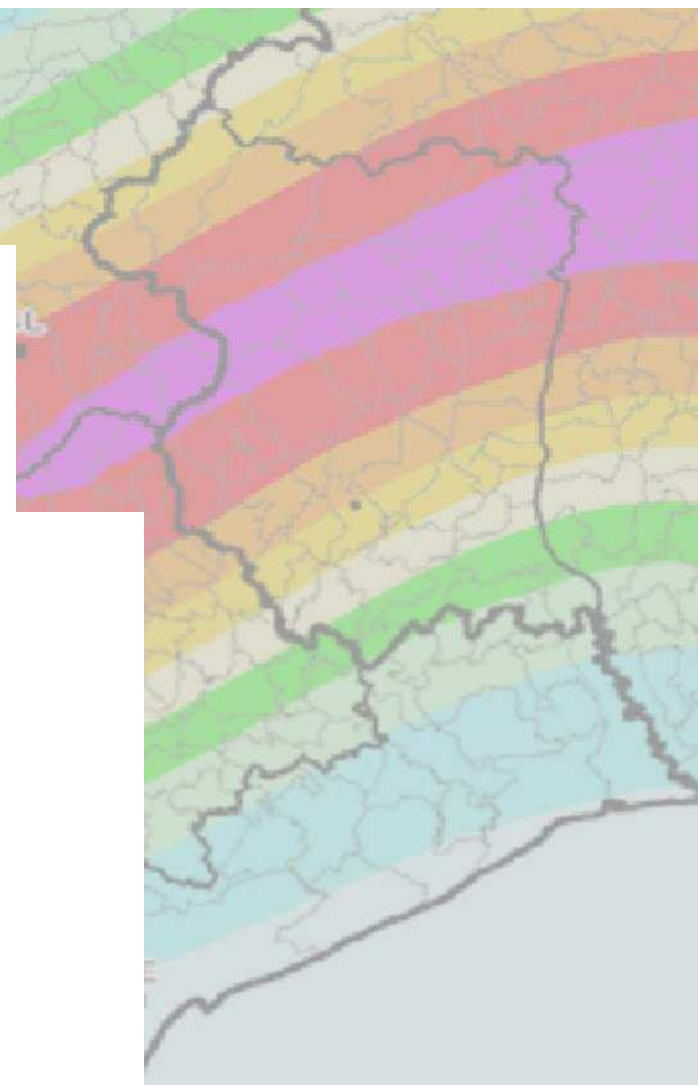


## Priorità:

- |  |          |
|--|----------|
| 1) Categoria di ente pubblico proponente   |          |
| a. Comuni o loro forme associate o coordinate (L. R. 17/04/2012, n. 1, art. 12, c. 2)  | punti 14 |
| b. Ente territoriale (art. 114 della Costituzione italiana) non compreso nella precedente categoria a.   | punti 7  |
| c. Altro ente pubblico (art. 1, c. 2 del D. Lgs. 30/03/2001, n. 165)   | 0        |
| 2) accelerazione massima al suolo in cui il Comune ricade in tutto o in parte (parametro $ag$ stabilito in tutto il territorio regionale dall'Allegato 7 alla OPCM 3907/10)  |          |
| a. $0.125 g < ag \leq 0.150 g$   | punti 0  |
| b. $0.150 g < ag \leq 0.175 g$   | punti 1  |
| c. $0.175 g < ag \leq 0.225 g$   | punti 2  |
| d. $ag > 0.225 g$  | punti 3  |
| 3) grado di avanzamento dell'intervento  |          |
| a. progetto di primo livello   | punti 0  |
| b. progetto definitivo   | punti 2  |
| c. progetto esecutivo  | punti 4  |
| d. intervento avviato (verbale inizio lavori sottoscritto in data antecedente il termine di presentazione della domanda)   | punti 6  |
| 4) differenza, $\Delta$ , tra $\alpha$ post-intervento e $\alpha$ ante-intervento (si ricorda che l'indice di rischio $\alpha$ , per gli edifici rilevanti è $\alpha_{SLV}$ in caso di collasso, mentre per gli edifici strategici è il minore tra $\alpha_{SLD}$ ed $\alpha_{SLV}$ ): |          |
| a. $\Delta \leq 0,2$   | punti 0  |
| b. $0,2 < \Delta \leq 0,4$   | punti 1  |
| c. $0,4 < \Delta \leq 0,6$   | punti 2  |
| d. $\Delta > 0,6$  | punti 3  |
| 5) popolazione interessata dall'intervento, ossia numero massimo giornaliero di potenziali utilizzatori dell'edificio  |          |
| a. $< 50$ individui  | punti 0  |
| b. $\geq 50$ individui   | punti 1  |

In entrambe le graduatorie, a parità di punteggio viene riconosciuta priorità alla domanda che presenta importo di spesa maggiore.

Qualora la situazione di parità persista, viene riconosciuta priorità all'intervento da effettuarsi nel territorio comunale che presenta il valore più alto di accelerazione al suolo,  $ag$  (rif. Allegato C desunto dall'Allegato 7 alla O. P. C. M. n. 3907/2010).





## **Nuove disposizioni per le costruzioni in zona sismica. D. Lgs 222/2016.**

*Modifica del procedimento di rilascio del certificato di rispondenza alle norme sismiche (DPR. 380/01 e L. 64/74):*

- *certificato di rispondenza sostituito dal deposito del certificato di collaudo statico, sia per procedimenti ante 11/12/16 che dopo;*
- *Per interventi di riparazione o locali, il certificato di rispondenza è sostituito dal certificato di collaudo statico;*

*Agli Uffici dell'Ex Genio Civile spetta verificare:*

- *...che i certificati di collaudo e di regolare esecuzione siano sottoscritti da tecnici abilitati;*
- *...che l'opera sia dichiarata «collaudabile», ovvero «regolarmente eseguita»*
- *conservare a fascicolo i certificati di collaudo statico o di regolare esecuzione*





REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

**Grazie per la cortese attenzione**

**Ing. Stefano Talato**

Direttore dell'Unità Operativa Lavori Pubblici  
Direzione Infrastrutture Trasporti Logistica  
Area Tutela e Sviluppo del Territorio  
■ REGIONE DEL VENETO

VR

PD

VE

BL