



PROGRAMMAZIONE INTERVENTI STRUTTURALI



Incontro con gli Enti locali sull'attività ricognitiva e sulla programmazione degli interventi strutturali di prevenzione sismica su edifici pubblici strategici e rilevanti



Arch. Vanessa Prestifilippo
Ing. Gabriella Bortone
Settore Sismica



***PROGRAMMAZIONE INTERVENTI DI PREVENZIONE SISMICA PATRIMONIO
EDILIZIO PUBBLICO STRATEGICO O RILEVANTE***

1. L'attività di ricognizione generale con gli Enti

1.1 FINALITA' della RICOGNIZIONE

1.2 TIPOLOGIE di INTERVENTO

1.3 DOMANDE di ADESIONE

1.4 REQUISITI di AMMISSIBILITA'

2. Selezione degli interventi ammissibili e formazione delle graduatorie

2.1 PUNTEGGI e PRORITA'

2.2 CALCOLO dei CONTRIBUTI e LIMITI PARAMETRICI

2.3 AGGIORNAMENTO della RICOGNIZIONE



La finalità della ricognizione è duplice:

- 📁 **aggiornamento del QUADRO CONOSCITIVO e implementazione delle Banche Dati del Settore, nell'ambito del Sistema Informativo per la Sismica (SIS);**
- 📁 **allocazione delle risorse limitatamente agli INTERVENTI STRUTTURALI del patrimonio edilizio pubblico, in funzione dei criteri di selezione**

QUADRO CONOSCITIVO e implementazione SIS:

edifici ante 1984 con indicatori di rischio sismico allo stato attuale ≥ 0.8 o con interventi di adeguamento sismico effettuati o in corso o che non presentano verifiche e/o progettazioni saranno acquisiti come aggiornamento del quadro conoscitivo e implementati nello strumento SIS

INTERVENTI STRUTTURALI :

edifici con verifiche e/o progettazioni con indicatori di rischio sismico $< 0,8$ saranno ammissibili a finanziamento. La NECESSITA' di INTERVENTO sarà adeguatamente supportata dalle verifiche e/o dalla progettazione strutturale almeno definitiva che CERTIFICHI uno stato attuale con indicatore di rischio inferiore a 0,8.



In particolare saranno ammissibili a finanziamento interventi di:

 **adeguamento sismico**

 **miglioramento sismico**

 **nuova costruzione a seguito di demolizione dell'edificio esistente**

con eventuale delocalizzazione nei casi consentiti dalle Direttive regionali D.1.9 (aggiornate con Delibera G.R.T. n.236/2021).

Saranno esclusi in ogni caso interventi di rafforzamento locale secondo quanto riportato nelle medesime Direttive regionali D.1.9

Il **livello minimo di sicurezza** che l'intervento di **miglioramento sismico** dovrà conseguire è **pari al 60%** (valore del rapporto capacità/domanda). Sulla base della legge di finanziamento potranno essere richieste condizioni aggiuntive (p.e. nel caso dei fondi L.77/2009 sarà richiesto un **aumento minimo** della capacità **pari al 20%** rispetto alla capacità corrispondente all'adeguamento sismico).



Attività di ricognizione generale con gli Enti

Potranno presentare adesione all'attività ricognitiva tutti i **Comuni, Unioni di Comuni, Province o Città Metropolitane** della Regione Toscana proprietari di:

» **edifici pubblici strategici o rilevanti**
(Del. G.R.T. 663/2019)

Compilando on-line un form predisposto appositamente dal Settore Sismica, gli Enti potranno presentare

più domande di adesione

ma solo per gli edifici

» **interamente di proprietà pubblica**

LEGGE REGIONALE 16 OTTOBRE 2009 N. 58
"Norme in materia di prevenzione e riduzione del rischio sismico"
art. 2 comma 1 lett. b) - erogazione di contributi per il miglioramento della sicurezza sismica del patrimonio edilizio esistente
DOCUMENTO DI INDIRIZZO PER LA PREVENZIONE SISMICA - DIPS 2021
Delibera G.R.T. n. 236/2011 - Approvazione revisione Direttive Tecniche Regionali D.T. 9

PROGRAMMAZIONE INTERVENTI DI PREVENZIONE SISMICA PATRIMONIO EDILIZIO PUBBLICO STRATEGICO O RILEVANTE²

Attività di ricognizione generale con gli Enti

Il sottoscritto
in qualità di
dell'Ente (Comune/Unione di Comuni/Provincia/Città metropolitana).....

PRESENTA DOMANDA DI ADESIONE ALLA RICOGNIZIONE GENERALE

di cui alla Delibera GRT n. del dell'edificio pubblico strategico o rilevante (composto dalle unità strutturali dettagliate nel seguito):

denominazione

indirizzo

località

Comune di (Cosa.....)

A tal fine, compilando che quanto di seguito dichiarato, per ciascuna delle unità strutturali oggetto della presente domanda, potrà essere successivamente utilizzato per la predisposizione di gradazioni di edifici strategici o rilevanti, per interventi strutturali di rafforzamento, manutenzione o nuova costruzione, in ottemperanza di quanto disposto dall'art. 3.1 del DIPS 2021 (art. 1 - Delibera GRT n. del) e in funzione delle risorse che saranno messe a disposizione dallo specifico canale di finanziamento

DICHIARA QUANTO SEGUE

L'edificio è ubicato in un Comune **classificato** ai sensi della Delibera G.R.T. n.421/2014 in

Zona Sismica 2 Zona Sismica 3 Zona Sismica 4

² L'elenco degli edifici strategici e rilevanti oggetto della presente ricognizione generale è riportato in Allegato A al DIPS 2021 ed è in aggiornamento rispetto a quanto approvato con deliberazione della Giunta regionale 663/2019



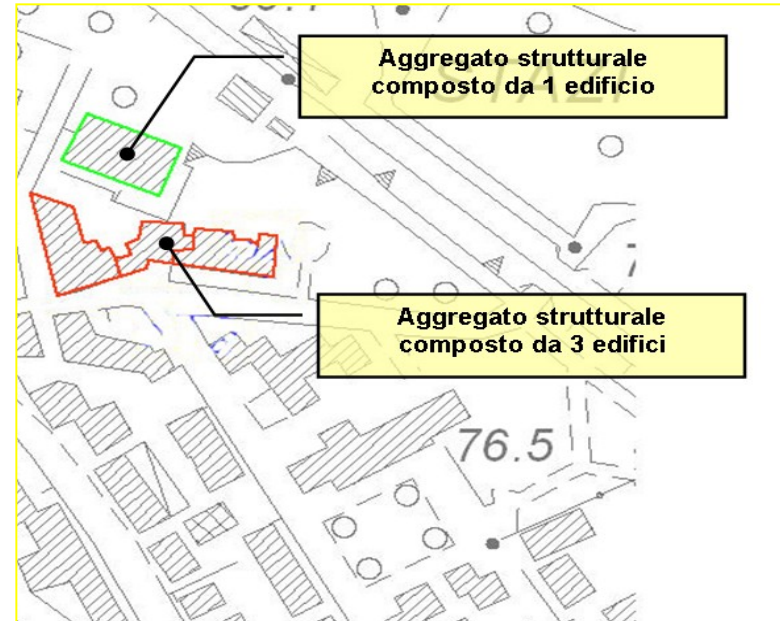
Ogni richiesta di adesione dovrà essere riferita ad un **unico aggregato strutturale** e dovrà riportare le informazioni relative a **tutte le unità strutturali** appartenenti all'aggregato (anche quelle non in possesso dei requisiti di ammissibilità) coerentemente con quanto riportato nelle relative **verifiche tecniche**, se disponibili

Fra i requisiti di ammissibilità al finanziamento che l'unità strutturale deve possedere rientra l'essere:

» soggetta **all'obbligo di cui all'art. 2 dell'Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003**

edifici progettati prima del 1984 e non successivamente adeguati, a meno di variazioni posteriori della classificazione sismica del Comune in senso sfavorevole

1. 3 Domande di adesione



Le Verifiche tecniche devono essere:

- **Depositate** (art. 5 bis della L.R. 58/2009 e s.m.i.) entro la scadenza della presente ricognizione
- **Acquisite agli atti della Regione Toscana** precedentemente alla presente ricognizione



Ulteriori requisiti per l'ammissibilità:

- » edifici **interamente di proprietà pubblica** di **Comuni, Unioni di Comuni, Province o Città metropolitana**;
- » **edifici rilevanti o edifici strategici** (che nei piani di emergenza di protezione civile per il rischio sismico ospitano funzioni strategiche);
- » edifici non **ridotti allo stato di rudere o abbandonati** (sono esclusi anche gli edifici senza destinazione d'uso – es. ex scuole o ex ospedali);
- » edifici **non ricadenti in aree** già individuate nella pianificazione territoriale vigente in **pericolosità molto elevata per problematiche geomorfologiche o per pericolosità idraulica frequente** (tempo di ritorno inferiore a 30 anni);
- » edifici non oggetto di **interventi strutturali già eseguiti o in corso** o che **usufruiscono di contributi a carico di risorse pubbliche, per le medesime finalità** di riduzione del rischio sismico;

1.4 Requisiti di ammissibilità



2. Selezione degli interventi ammissibili e formazione delle graduatorie

Per i diversi canali di finanziamento, si predisporranno delle graduatorie sulla base della **ricognizione effettuata e dei criteri di priorità e punteggi**, fatte salve eventuali condizioni aggiuntive e/o integrative previste dalle specifiche norme di finanziamento

Allegato A

Elenco Interventi relativi ad edifici di interesse strategico la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile.

Elenco edifici che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un loro eventuale collasso

PRIORITA' 1	
A) "Edifici di interesse strategico la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile" Gli edifici la cui destinazione d'uso, anche parziale, sia da considerarsi strategica, sono:	B) "Edifici che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso" Gli edifici la cui destinazione d'uso, anche parziale, sia da considerarsi rilevante, sono:
2. Strutture civili: a) sedi di sale operative per la gestione delle emergenze (Direzione Di Comando e Controllo, Centro Operativo Misto, Centro Operativo Comunale); b) centri funzionali di supporto alle attività di protezione civile; c) edifici ed opere individuate nei piani d'emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza; d) sedi istituzionali degli enti pubblici che devono garantire la piena funzionalità durante e dopo l'evento sismico.	1. Strutture per l'istruzione con capienza superiore a 20 alunni: a) scuole di ogni ordine e grado, comprese le strutture funzionali primarie annesse; a bis) asili nido, micronido e centri infanzia 0-3 anni b) palestre annesse agli edifici scolastici; 2. Strutture Civili: a) uffici con notevole accesso al pubblico quali, ad esempio, uffici postali e bancari principali, uffici pubblici, centri civici, centri per convegni, mense, strutture fieristiche;
3. Strutture militari e assimilabili: a) caserme delle forze armate, dei carabinieri, della pubblica sicurezza, dei vigili del fuoco, della guardia di finanza.	

Per la formazione delle graduatorie verrà data **PRECEDENZA ASSOLUTA** agli edifici situati in Comuni di zona 2 e 3 (secondo la Classificazione Del. G.R.T. n. 421 del 26/05/2014) individuati come **prioritari (priorità 1)** secondo l'elenco riportato in Allegato A del DIPS 2021

La priorità viene riferita **all'intero aggregato edilizio**, anche se vi possono essere alcune US non prioritarie.

2.1 Punteggi e priorità



Il punteggio dell'aggregato strutturale oggetto della domanda di adesione alla attività ricognitiva verrà calcolato come **MEDIA PESATA** dei punteggi attribuiti alle singole unità strutturali ammissibili.

Non concorreranno al punteggio dell'aggregato:

- **le US non ammissibili** (senza verifiche o progettazioni o con indici di rischio ≥ 0.8)
 - le US per le quali sono disponibili **progetti di prevenzione sismica di livello esecutivo** (per le quali verrà calcolato un punteggio specifico esclusivo)
 - le US per le quali sono disponibili **progetti di prevenzione sismica di livello definitivo** (per le quali verrà calcolato un punteggio specifico esclusivo)
- le eventuali US che presentino un **Indicatore di Rischio Sismico dello stato attuale $\geq 0,6$ e assenza di significative criticità nei confronti delle azioni statiche** e a seguito di specifica richiesta da parte dell'Ente di esclusione della US dal calcolo del punteggio e dalla graduatoria per l'attribuzione dei fondi



Criteri di attribuzione punteggi	Punteggi
A) edifici per i quali, alla data di scadenza della presente ricognizione, sia stata trasmessa la progettazione esecutiva dell'intervento di prevenzione sismica, mediante il sistema telematico regionale PORTOS	12 punti
B) edifici per i quali, alla data di scadenza della presente ricognizione, sia stata approvata la progettazione almeno definitiva dell'intervento di prevenzione sismica	10 punti
C) edifici le cui verifiche tecniche¹⁴ depositate entro la scadenza della ricognizione, abbiano evidenziato <u>significative criticità nei confronti delle azioni statiche (vulnerabilità strutturale)</u> . In caso di indisponibilità delle verifiche tecniche, la vulnerabilità strutturale deve essere evidenziata in ambito progettuale (definitivo o esecutivo) con idonea documentazione già agli atti dell'Ente alla data della approvazione della presente ricognizione.	5 punti
D) edifici le cui verifiche tecniche ¹³ , depositate entro la scadenza della ricognizione, abbiano evidenziato <u>"particolari elementi di rischio"</u> allo stato limite ultimo nella combinazione sismica:	
- con riferimento a valori dell'indice di rischio sismico < 0,3	3 punti
- con riferimento a valori dell'indice di rischio sismico ≥ 0,3 e < 0,6	1 punto
E) edifici ubicati in zona sismica 2 (Delibera G.R.T. n. 421/2014)	3 punto
F) edifici ubicati in zona sismica 3 (Delibera G.R.T. n. 421/2014)	1 punto

2.1 Punteggi e priorità



Alcune precisazioni:

- il punteggio relativo al criterio C) - criticità statiche - sarà conteggiato una volta sola
- il punteggio relativo al criterio D) – vulnerabilità sismica - e' calcolato esclusivamente nel caso di disponibilità di verifiche tecniche
- il punteggio relativo al criterio A) – progetto esecutivo - non si potrà sommare al punteggio relativo al criterio B) – progetto definitivo, mentre entrambi potranno essere sommati ai punteggi relativi a criteri C) e D).
- Il possesso dei requisiti di cui ai criteri C) e D) deve essere **attestato da un tecnico abilitato**

Inoltre, **a parità di punteggio** gli aggregati strutturali saranno ordinati secondo **priorità di rischio e pericolosità sismici**:

1) ubicazione in Comuni caratterizzati da maggiore Intensità Massima attesa, come da mappa in Allegato 2 e Tabella in Allegato 3 della Delibera G.R.T. n. 844 del 13/10/2014

2) maggiore pericolosità sismica locale che, nel caso tutti gli edifici pari merito siano ubicati in aree con presenza di studi di MS2 e/o 3 è desunta dal valore del parametro Hsm (desunto dalla procedura indicata in Naso et al., 2016). Nel caso, invece, in cui almeno uno degli edifici pari merito non disponga del suddetto parametro, la valutazione della maggiore pericolosità sismica locale sarà effettuata per tutti gli edifici pari merito sulla base del valore di amax con periodo di ritorno 475 anni. Le valutazioni di Hsm e di amax saranno calcolate d'ufficio sulla base dei parametri e delle dichiarazioni presentate



In relazione agli **specifici canali di finanziamento** per la predisposizione di **una o più** **graduatorie degli interventi ammissibili** si avvierà una specifica istruttoria sia sulla base delle dichiarazioni già rese dagli Enti al momento della adesione alla ricognizione, sia sulla base di ulteriori specifiche dichiarazioni che si rendessero necessario acquisire. In particolare, in caso di finanziamento:

sarà richiesto all'Ente:

- **un esplicito impegno a sostenere le eventuali spese eccedenti il contributo**
- **al mantenimento della proprietà pubblica dell'edificio**

Il calcolo dei contributi sarà effettuato sui soli interventi ammessi al finanziamento, definito nel rispetto di quanto previsto dalle Direttive regionali D.1.9 (aggiornate con Delibera G.R.T. n.236/2021):

€ 550/mq per interventi di miglioramento sismico

€ 850/mq per interventi di adeguamento sismico

tenendo conto dei limiti parametrici dei contributi pubblici previsti per la realizzazione di interventi di prevenzione sismica, fatte salve condizioni aggiuntive e/o integrative previste dalle norme relative agli specifici canali di finanziamento.

2.2 Calcolo dei contributi e limiti parametrici



Regione Toscana

Legge 77/2009
Ordinanze CDPC 52/2013 – 171/2014 – 293/2015
Delibera GRT n. 1321/2016

F.A.Q.

1. Cosa si intende per **Unità Minima di Intervento**?
2. Cosa si intende per **numero di occupanti** ?
3. Il proprietario, può presentare domanda per edifici abitativi diversi da quello dove ha la propria **residenza**?
4. Cosa si intende per costruzioni adibite ad **attività produttive** ?
5. Come viene calcolato il **contributo** ?
6. Cosa si intende per **superficie lorda complessiva** dell'edificio ?
7. Se l'edificio oggetto di domanda di contributo, presenta un **ampliamento** successivo, quale la data dell'anno di realizzazione a cui fare riferimento ?
8. Chi redige la domanda in caso di **condominio** ?
9. E' ammissibile a finanziamento un edificio non più utilizzato a seguito di ordinanza comunale di **sgombero** ?
10. Sono ammessi a contributo **interventi già realizzati o in corso di esecuzione** al momento della presentazione della domanda ?
11. Nella compilazione della dichiarazione di assenza di carenze gravi, cosa si intende per **numero di piani fuori terra** ?
12. In che modo verranno svolte le **istruttorie economiche** da parte del Comune ?
13. E' possibile prendere come riferimento i **prezzari** di altre regioni ?
14. Può essere **variata la tipologia di intervento** rispetto a quella indicata nella domanda e per la quale è stato assegnato il contributo?

Per tutta la durata della ricognizione e nelle successive fasi di formazione delle graduatorie sarà dato agli Enti il **massimo supporto** :

- con **incontri con le Amministrazioni** per l'esposizione della Programmazione nelle sue varie fasi e per consentire un confronto diretto su problematiche specifiche
- con **l'attivazione di FAQ** sul nostro sito per fornire risposta alle domande più frequenti

La ricognizione generale sarà **aggiornata periodicamente** mediante specifica procedura di evidenza pubblica e costituirà vincolo per gli Enti per la acquisizione di possibili finanziamenti gestiti dalla Regione per interventi strutturali di prevenzione sismica.



GRAZIE DELL'ATTENZIONE!

<http://www.regione.toscana.it/speciali/rischio-sismico>

Speciali • Regione

Rischio Sismico

- > Emergenza
- > Banche dati
- > Fattori di rischio
- > Contributi
- > Normativa e progettazione
- > Informazione e formazione

Uffici Sismica
sedi istruttorie modulari

PO.R.T.O.S. 3.0
invio telematico progetti

Abaco murature
IQM indice qualità muraria

VEL
banca dati indagini terreni

Rischio Sismico

Terremoti

Per contatti: pubblici.simica@regione.toscana.it

GABRIELLA BORTONE

055 4387109

gabriella.bortone@regione.toscana.it

VANESSA PRESTIFILIPPO

055 4387125

vanessa.prestifilippo@regione.toscana.it