

**ALLEGATO B**



**REGIONE TOSCANA – GIUNTA REGIONALE**

**DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE  
SETTORE PROTEZIONE CIVILE REGIONALE**

**Relazione sugli eventi sismici del 18 Settembre 2023 che hanno colpito la Città Metropolitana  
di Firenze, territorio dell'Alto Mugello**  
*(D.P.G.R. n. 155 del 21/09/2023)*

*Prima redazione: 07.10.2023  
Ultimo aggiornamento: 09.10.2023*

## Elenco delle criticità e degli interventi e prima valutazione economica

Per la descrizione delle cause delle criticità si fa esplicito riferimento al documento “EVENTO SISMICO ALTO MUGELLO DEL 18/09/2023 - Relazione di prima valutazione dell'evento” prodotto il 21/09/2023 da questa stessa struttura.

Ai sensi dell’Allegato 2 della DGRT 247/2023, lo scrivente Settore ha proceduto a:

- individuare i Comuni colpiti
- collezionare l’elenco delle criticità verificate con la collaborazione delle Amministrazioni Comunali interessate e la Città metropolitana di Firenze
- definire un primo elenco dettagliato degli interventi e fornire la relativa stima di una prima valutazione economica.

Si premette che al momento della stesura della presente relazione, i sopralluoghi di valutazione dei danni agli edifici da parte del Settore Sismico regionale, ancorché in avanzato stato di completamento, non sono ancora terminati; per questa ragione, la stima dei danni è da considerarsi ancora provvisoria.

## Elenco delle criticità e Comuni interessati

Le criticità sono tutte riconducibili alla tipologia “Crollo o inagibilità di edificio”, dovuti agli effetti del sisma.

Allo stato attuale (06.10.2023), le criticità emerse possono essere valutate in maniera oggettiva tramite l’analisi delle schede AEDES prodotte dall’attività di sopralluogo organizzate dal Settore Sismico regionale.

Il quadro delle criticità messe in evidenze in tale attività è riportato nella seguente tabella:

<i>comune</i>	<i>proprietà</i>	<i>esito</i>	<i>numero</i>
Marradi	Privata	A	35
		B	7
		C	6
		D	0
		E	23
		E/F	2
		<b>Totale Privata</b>	
	Privata Clero	A	6
		A/F	1
		B	2
		E	13
		E/F	1
	<b>Totale Privata Clero</b>		<b>14</b>
	Pubblica	A	7
C		2	
E		1	
<b>Totale Pubblica</b>		<b>10</b>	
<b>Totale Marradi</b>		<b>95</b>	
Palazzuolo sul Senio	Privata	A	4
		A/F	1
		B	1
		C	1
	<b>Totale Privata</b>		<b>7</b>
	Privata Clero	C	1
		E	1
	<b>Totale Privata Clero</b>		<b>2</b>
Pubblica	A	3	
<b>Totale Pubblica</b>		<b>3</b>	
<b>Totale Palazzuolo sul Senio</b>		<b>12</b>	

- A = Edificio agibile
- B = Edificio temporaneamente inagibile
- C = Edificio parzialmente inagibile
- D = Edificio temporaneamente inagibile da rivedere con approfondimento
- E = Edificio inagibile
- F = Edificio inagibile per rischio esterno

A seguito delle risultanze dei sopralluoghi, sono state emanate le seguenti Ordinanze Sindacali di evacuazione per il Comune di Marradi:

N. ord. data ord. Indirizzo

- 19 19/09/2023 via Razzi 7
- 20 19/09/2023 viale Baccarini n. 9
- 21 19/09/2023 Via San Benedetto, 5 - I.C. Dino Campana
- 22 20/09/2023 Chiesa S. Adriano e canonica
- 24 20/09/2023 via Statale 302
- 25 20/09/2023 baccarini 18
- 27 21/09/2023 Via Razzi 5
- 28 22/09/2023 via Ragazzini 17
- 29 22/09/2023 via Ragazzini 15
- 30 22/09/2023 piazza Guerrini 1
- 31 22/09/2023 casa della Badia di sotto 44
- 32 22/09/2023 via Capanna di Campora 25
- 33 22/09/2023 Località Vossemole di Sotto, via Valle Acerreta n. 2
- 34 22/09/2023 via Valle Acerreta 34
- 35 22/09/2023 via di Grisigliano n. 9
- 36 23/09/2023 Via San Benedetto, 5 - I.C. Dino Campana
- 37 24/09/2023 via Statale 302
- 38 24/09/2023 Via Razzi 5
- 39 23/09/2023 Chiesa Parrocchiale San Lorenzo
- 40 24/09/2023 Centro Civico e biblioteca
- 41 23/09/2023 Chiesa San Jacopo
- 41 23/09/2023 Chiesa San Jacopo - canonica
- 43 23/09/2023 AEP hotel lamone - pizzeria
- 44 23/09/2023 via di Valle Acerreta 28a
- 45 23/09/2023 via capanna di Campora 25
- 46 23/09/2023 AEP Az Agricol popolano diffida via statale 49
- 47 23/09/2023 Circolo Ricreativo Sant'Adriano
- 48 23/09/2023 Via Modiglianese 26
- 49 23/09/2023 vicolo Badia 17
- 50 23/09/2023 AEP Azienda Agricola Popolano app.to gelso
- 51 23/09/2023 AEP Azienda Agricola Popolano app.to glicine
- 52 23/09/2023 AEP Azienda Agricola Popolano app.to noce
- 53 23/09/2023 Via di Grisigliano n.9
- 54 23/09/2023 via di Valle Acerreta 2
- 55 24/09/2023 via Ragazzini 17
- 56 24/09/2023 via Ragazzini 15
- 57 24/09/2023 Viale Finali 3

59 25/09/2023 Via Cattani n. 32  
60 25/09/2023 Via Bulbana 5 - casa vacanze  
61 25/09/2023 via Est Gamogna n. 2  
62 25/09/2023 loc. Grisignano Gabbiano n. 7  
63 25/09/2023 Diocesi di Faenza Modigliana  
64 25/09/2023 via della valle Acerreta n. 33  
66 27/09/2023 loc rugginara  
67 27/09/2023 via Cesata 8 (10c parrocchia Cesata)  
68 27/09/2023 via albero 6 - canonica Abeto  
69 27/09/2023 via gamberaldi 3-4  
70 27/09/2023 baccarini 18  
71 27/09/2023 Chiesa S. Adriano e canonica  
72 27/09/2023 via marradese 3/1  
73 27/09/2023 via Martiri della liberta' 27  
74 27/09/2023 via di Valle Acerreta 6  
75 27/09/2023 vicolo la torre 19  
76 27/09/2023 via loc case nuove di fattipiano 68  
77 28/09/2023 via di Briccola 6  
78 28/09/2023 via di Valle Accerreta 31  
79 29/09/2023 chiesa del Suffraggio  
80 29/09/2023 Chiesa - Badia del Borgo  
81 29/09/2023 Chiesa di San Pietro in Lutirano  
82 30/09/2023 Chiesa Via Valle Acerreta  
83 30/09/2023 Via Razzi 5  
84 29/09/2023 loc. strada vicinale ad uso pubblico Moraccia  
89 04/10/2023 via razzi 13  
90 04/10/2023 via statale 5 Sant'Adriano

## Interventi di soccorso

Gli interventi di soccorso messi in campo dai due Comuni colpiti, in collaborazione con Unione dei Comuni del Mugello, Città metropolitana di Firenze e Regione Toscana, oltre che al Corpo dei Vigili del Fuoco, sono consistiti in:

- attivazione del COC e supporto alle attività per fronteggiare l'emergenza e le prime necessità di soccorso della popolazione
- attivazione di n. 50 volontari del sistema di Protezione civile
- spese per il supporto dei soccorritori (distribuzione pasti)
- allestimento di un'area di ricovero presso la palestra della scuola Comunale a Marradi per il pernottamento temporaneo della popolazione
- allestimento di un'area di ricovero presso la palestra della scuola Comunale a Palazzuolo sul Senio per il pernottamento temporaneo della popolazione
- allestimento di un'area di ricovero presso il COC di Marradi, con montaggio di due tende per il pernottamento temporaneo della popolazione
- allestimento di N. 5 tende pneumatiche 8 posti per presso una comunità di persone fragili nel Comune di Marradi

Le persone evacuate per ordinanza Sindacale sommano a 30 unità, tutte residenti nel Comune di Marradi. A parte un unico caso in cui si è ricorso all’ospitazione temporanea in struttura alberghiera, tutte le altre persone evacuate hanno trovato rifugio in autonoma sistemazione.

## Danni al patrimonio pubblico

I danni al patrimonio pubblico a seguito dell’evento sismico si sono concentrati nel Comune di Marradi, ed in particolare.

<b>Id</b>	<b>Titolo Criticità</b>	<b>Descrizione</b>
0069	Pubblico - Centro civico (Circolo S. Adirano)	Centro civico e biblioteca esito parzialmente inagibile Ordinanza n. 47 del 24.09.2023 TOTALMENTE INAGIBILE Stima costo ripristino (IVA inclusa): € 244.000
0006	Pubblico - Istituto comprensivo Dino Campana	intervento differenziato su tre schede AEDES: id geosisma n 1549 lesioni bagno primo piano, sala docenti, spogliatoio insegnanti e sala mensa scheda Aedes redatta 19/09/2023 esito parzialmente inagibile. Esito C id geosisma 1548 esito A id geosisma 1547 esito A ordinanze di inagibilità: - 21 del 19/09/2023 - 36 del 23/09/2023  Danni al vano scale e all’ascensore, e agli impianti della struttura. Stima costo ripristino: € 122.000
	Centro Culturale e Biblioteca (via Castelnaudary)	Ordinanza n. 47 del 24.09.2023 PARZIALMENTE INAGIBILE Necessari interventi consistenti di riprese su pareti in muratura e stuccaggi Stima costo ripristino: € 30.500
	Interventi su scuole, Palazzo Comunale, Teatro	Necessari interventi consistenti di riprese su pareti in muratura e stuccaggi Stima costo ripristino: € 141.000
	Ex Hotel Lamone (viale Baccarini)	Ordinanza n. 46 del 24.09.2023 PARZIALMENTE INAGIBILE Necessari interventi consistenti di riprese su pareti in muratura e stuccaggi Stima costo ripristino: € 6.100

In base alle valutazioni effettuate dai tecnici del Comune di Marradi, una prima stima dell'entità dei ripristini ammonta a Euro 543.600.

## Danni al patrimonio privato

I danni al patrimonio privato vedono 36 immobili dichiarati inagibili nel Comune di Marradi, e 2 nel Comune di Palazzuolo Sul Senio. Di tali immobili, 5 (tutti nel Comune di Marradi) sono sede di attività economiche (strutture alberghiere). In funzione della gravità dei danni rilevati dai tecnici abilitati, e nelle more di una stima di dettaglio degli interventi che si valuteranno necessari per ripristinare l'agibilità degli edifici, si ritiene che la stima del costo degli interventi su tali edifici sia del seguente ordine di grandezza: Euro 50.000 per i danni agli edifici privati che hanno una totale inagibilità; un valore tra Euro 15.000 e 40.000 per gli edifici con inagibilità parziale o per cause esterne.

A livello di individuazione degli immobili danneggiati e inagibili, parzialmente o totalmente, che risultano al momento dell'evento sismico destinati a prima abitazione o domicilio effettivo, dall'analisi delle schede AEDES emerge che tale numero, aggiornato al momento della stesura del presente documento, ammonta a 18 edifici nel Comune di Marradi. Si tratta degli edifici la cui ordinanza di evacuazione ha comportato la necessità di autonoma sistemazione dei nuclei familiari colpiti. Altri casi di edifici, ancora da approfondire e in questa fase non quantificabili, sono invece relativi a seconde case, la cui inagibilità indirettamente comporta anche l'evacuazione di altre unità abitative limitrofe.

Tali edifici possono quindi risultare i destinatari prioritari di un eventuale primo contributo di "PRONTO RIPRISTINO", secondo il modello sperimentato già nel corso degli interventi postemergenziali seguenti al Sisma di Barberino di Mugello / Scarperia del dicembre 2019, finalizzato ad accelerare i termini del contributo di autonoma sistemazione.

## Danni ai beni culturali / luoghi di culto

I danni ai luoghi di culto hanno interessato numerose chiese distribuite nel territorio dei Comuni colpiti dagli eventi sismici. Complessivamente, si contano 11 chiese nel territorio del Comune di Marradi, e 2 nel territorio del Comune di Palazzuolo sul Senio.

La quantificazione dei danni, ancorché ad un livello di prima approssimazione, è al momento possibile solo con la stessa approssimazione degli edifici privati; in considerazione della datazione dei luoghi e delle particolari caratteristiche strutturali, l'incertezza della stima è chiaramente ancora più elevata. Si rimanda quindi inevitabilmente ad un secondo momento di valutazione, da effettuare anche in cooperazione con i tecnici del Ministero della Cultura.

## Prima valutazione economica

Una prima valutazione economica delle spese relativa all'emergenza occorso in conseguenza delle scosse sismiche del 18 settembre 2023 può essere così sintetizzata:

<b>Tipo di intervento</b>	<b>Descrizione intervento</b>	<b>Comune di Marradi</b>	<b>Comune di Palazuolo Sul Senio</b>	<b>Totale</b>
Lett. a) - soccorso	Copertura delle spese per gli interventi di soccorso: pavimentazione temporanea palazzetto per ricovero popolazione; noleggio bagni chimici; pulizie straordinarie. Spese straordinarie per il funzionamento della struttura del COC: stampante multifunzione, approvvigionamento soccorritori e popolazione, spese di notifica ricondizionamento dei materiali utilizzati per il ricovero temporaneo dei cittadini	€ 16.000	€ 4.000	<b>€ 20.000</b>
Lett. a) - contributo di autonoma sistemazione	Sistemazione principalmente con soluzioni autonome dei 30 evacuati con ordinanza sindacale	€ 40.000		<b>€ 40.000</b>
Lett. b) - interventi di somma urgenza - FORNITURA DI SERVIZI	Incremento di 1 unità di personale in dotazione temporanea per potenziamento dell'attività amministrativa del Comune	€ 30.000		<b>€ 30.000</b>
Lett. b) - interventi di somma urgenza sul patrimonio pubblico	Edifici di proprietà comunale su cui è urgente intervenire per il pronto ripristino della loro funzionalità e per la continuità dei servizi erogati	€ 543.600		<b>€ 543.600</b>
Lett. c) / e) - danno al patrimonio privato	Edifici privati danneggiati – stima prime case e seconde case che impattano con inagibilità indiretta su edifici destinati a prima abitazione	€ 900.000	€ 25.000	<b>€ 925.000</b>
Lett. c) / e) - danno al patrimonio privato	Edifici privati danneggiati - seconde case	€ 790.000		<b>€ 790.000</b>



Come già evidenziato nel testo, le sopra elencate stime sono soggette ad aggiornamento, in conseguenza sia dell'acquisizione di ulteriori schede di rilevazione dell'inagibilità degli edifici, sia di un'analisi di maggiore dettaglio sull'effettiva entità dei danni dei singoli immobili.

*Il Dirigente del Settore*  
Ing. Bernardo Mazzanti