



DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

SETTORE SISMICA REGIONALE

**L'APPLICAZIONE DELL' O.C.D.P.C. 344/2016
NELL'AMBITO DELLE ATTIVITA'
DI MICROZONAZIONE SISMICA IN TOSCANA E DELLE ANALISI DELLE
CONDIZIONI LIMITE PER L'EMERGENZA**

aspetti normativi e modalità applicative

**M. Baglione,
V. D'Intinosante, P. Fabbroni**

Settore sismica Regionale

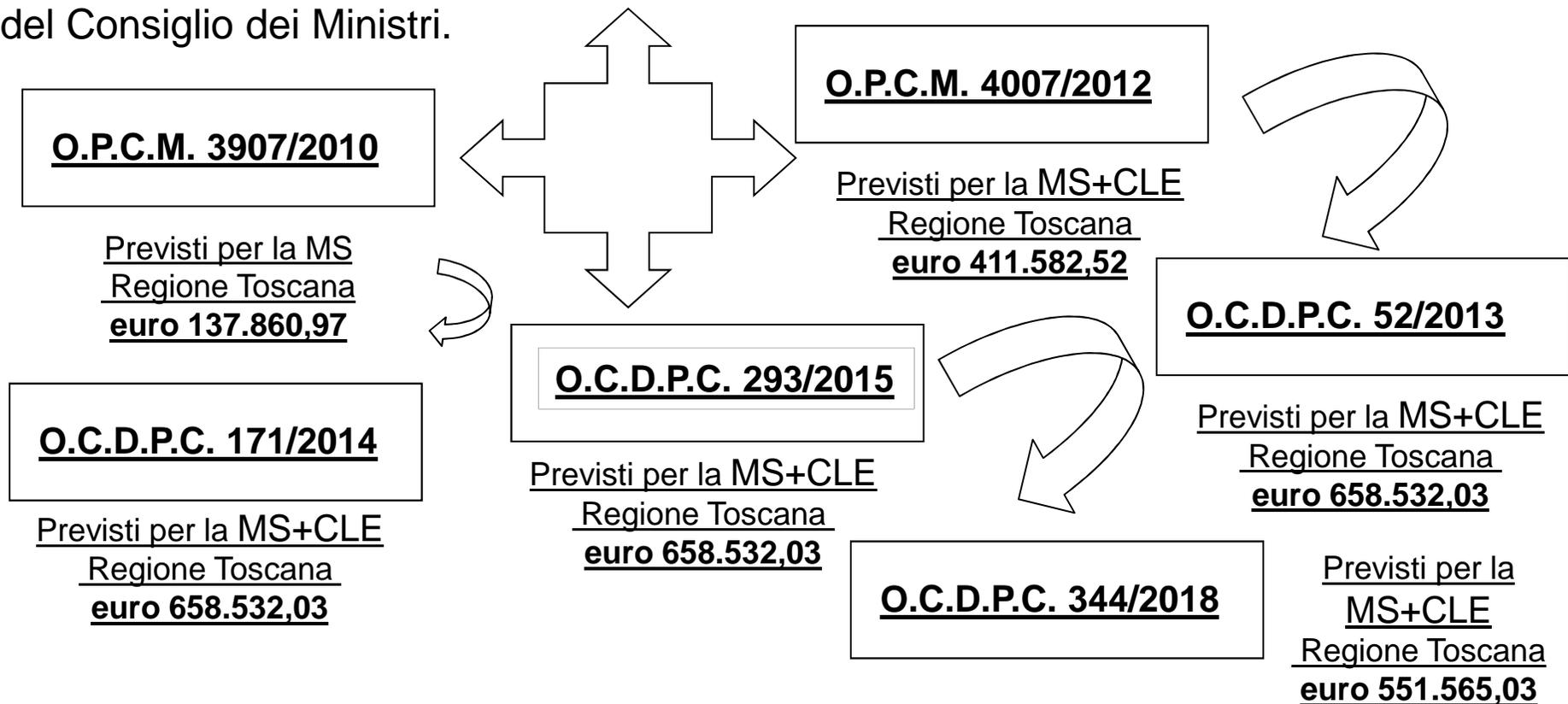
**Incontro con gli Enti Locali
Firenze – 29 Ottobre 2018**

Piano nazionale per la prevenzione del rischio sismico (art. 11 decreto legge Abruzzo)



Dopo il terremoto in Abruzzo del 6 aprile 2009 è stato emanato un nuovo provvedimento per dare maggiore impulso alla prevenzione sismica.

L'articolo 11 del decreto legge n. 39 del 28 aprile 2009 prevede che siano finanziati interventi per la prevenzione del rischio sismico su tutto il territorio nazionale e stanziati 965 milioni di euro in 7 anni. L'attuazione dell'art. 11 è affidata al Dipartimento della Protezione Civile e regolata attraverso ordinanze del Presidente del Consiglio dei Ministri.



MICROZONAZIONE: DEFINIZIONE

MICROZONAZIONE

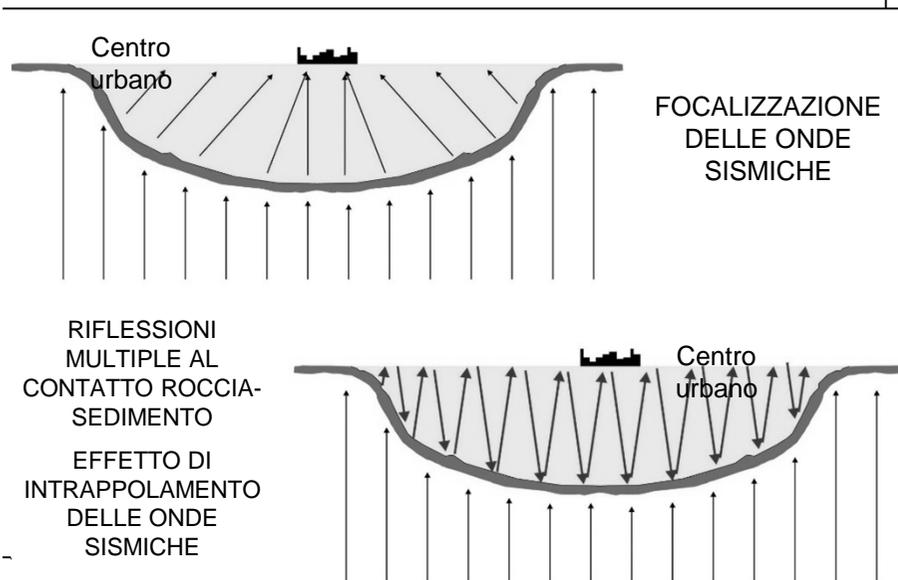
- LIVELLO 1
- LIVELLO 2
- LIVELLO 3

REGIONE
TOSCANA

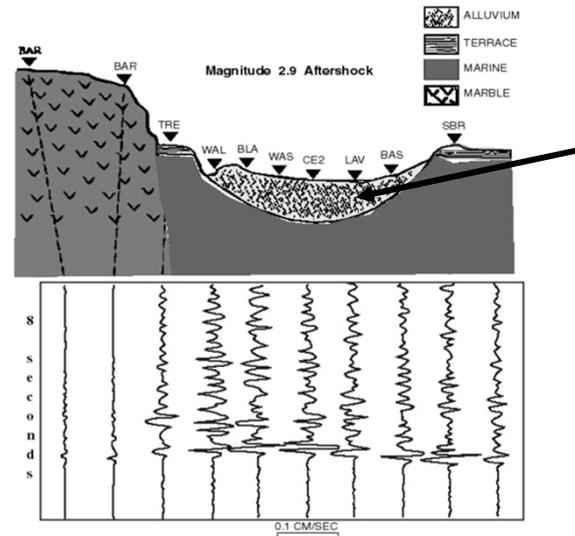


Descrive la misura dello scuotimento al sito, che può differire dallo scuotimento di base in quanto dipende dalle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, e geotecniche locali. E' noto che le caratteristiche dello scuotimento del terreno sono fortemente influenzate dalle condizioni geologiche, geomorfologiche e geotecniche locali che modificano, a volte in modo significativo, il moto sismico corrispondente alla pericolosità sismica di base. Tali modificazioni sono note in letteratura come effetti di sito o alternativamente amplificazione/deamplificazione sismica locale. La quantificazione degli effetti di sito rientra negli studi di microzonazione sismica.

PRINCIPALI EFFETTI BIDIMENSIONALI

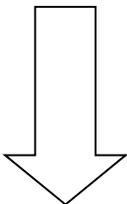


Fattori che determinano Amplificazione Sismica



Presenza di Sedimenti ALLUVIONALI O LACUSTRI !

Gli Studi di MS consentono la definizione delle aree a pericolosità sismica locale



Tale elaborato consente la
redazione della carta di Pericolosità
Sismica di cui al Regolamento
Regionale 53R/2011

*La redazione degli studi di MS di
livello 1 è obbligatoria per tutti i
Comuni, ad eccezione di quelli
classificati in zona sismica 4, che
intendono predisporre i nuovi piani
strutturali, i nuovi regolamenti
urbanistici e relative varianti.*



CARTA DELLE MICROZONE OMOGENEE IN PROSPETTIVA SISMICA

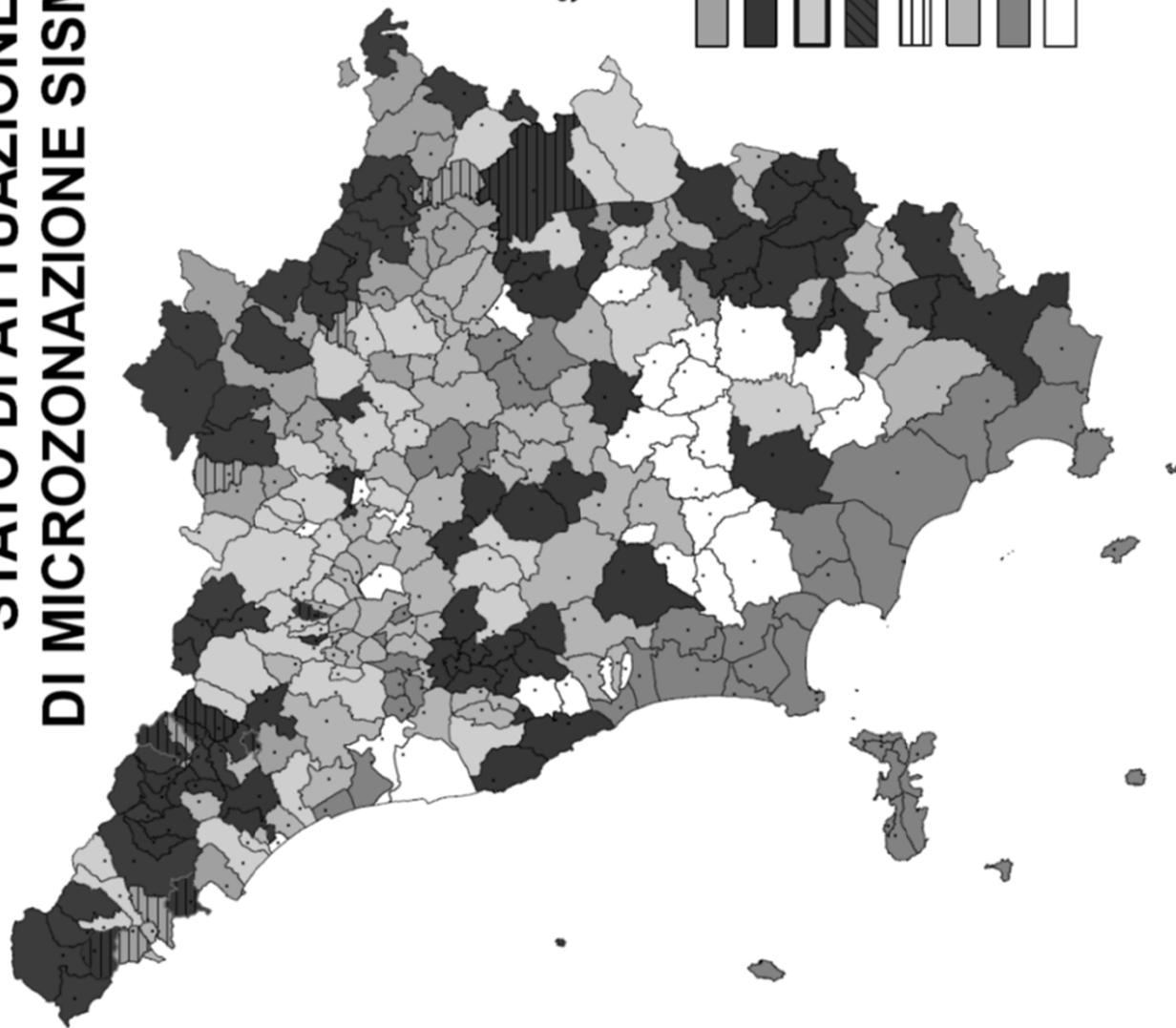
Ricostruzione del
modello geologico
di sottosuolo
“semplificato”:





STATO DI ATTUAZIONE DEGLI STUDI DI MICROZONAZIONE SISMICA IN TOSCANA

STATO DI ATTUAZIONE MICROZONAZIONI SISMICHE (MS) E ANALISI DELLE CONDIZIONI LIMITE PER L'EMERGENZA (CLE) (aggiornamento 04/10/2018)



Studi di MS di livello 1 approvati (n. 28 Comuni)

Studi di MS di livello 1, in corso di realizzazione (n.60 Comuni)

Studi di MS di livello 2, in corso di realizzazione (n.42 Comuni)

Studi di MS di livello 1 e 3 (n.30 Comuni)

Studi di MS con Analisi delle Condizioni Limite per l'emergenza (CLE)

Studi di MS finanziati a livello comunale (Reg. 53R/11)
n. 61 Comuni

Comuni non finanziabili (Ag < 0,125g) - n.40 comuni -

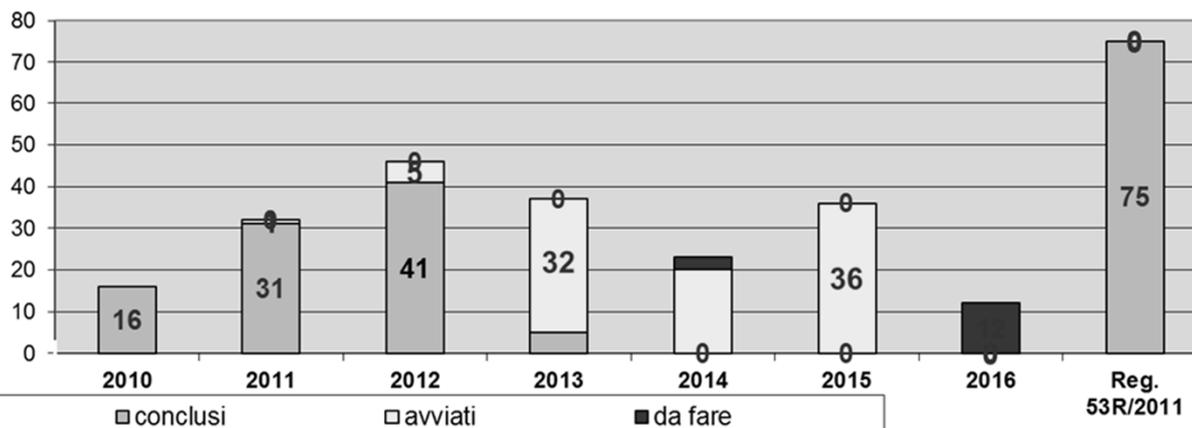
Comuni senza studi di MS e CLE - 26 comuni -

MICROZONAZIONE SISMICA

REGIONE
TOSCANA

Risorse stanziare per la MS+CLE						
Annualità - D.L. 39/2009 - art.11	Normativa	Statali	Regionali	Comunali	Totali	N. Comuni
2010	O.P.C.M. 3907/2010	€ 137 860.97	€ 137 860.97	€ 0.00	€ 275 721.94	16
2011	O.P.C.M. 4007/2012	€ 411 582.52	€ 0.00	€ 137 750.00	€ 549 332.52	32
2012	O.C.D.P.C. 52/2013	€ 658 532.03	€ 0.00	€ 220 575.00	€ 879 107.03	46
2013	O.C.D.P.C. 171/2014	€ 609 283.00	€ 0.00	€ 181 650.00	€ 790 933.00	37
2014	O.C.D.P.C. 293/2015	€ 658 532.03	€ 0.00	€ 117 817.00	€ 776 349.03	23
2015	O.C.D.P.C. 344/2016	€ 551 565.03	€ 0.00	€ 184 000.00	€ 735 565.03	36
2016	O.C.D.P.C. 532/2018	€ 271 200.64	€ 0.00	€ 88 000.00	€ 359 200.64	12
Regolamento 53R/2011		€ 0.00	€ 0.00	€ 600 000.00	€ 600 000.00	75
TOTALE		€ 3 298 556.22	€ 137 860.97	€ 1 529 792.00	€ 4 966 209.19	277

Stato di avanzamento dei Comuni oggetto di MS + Analisi CLE



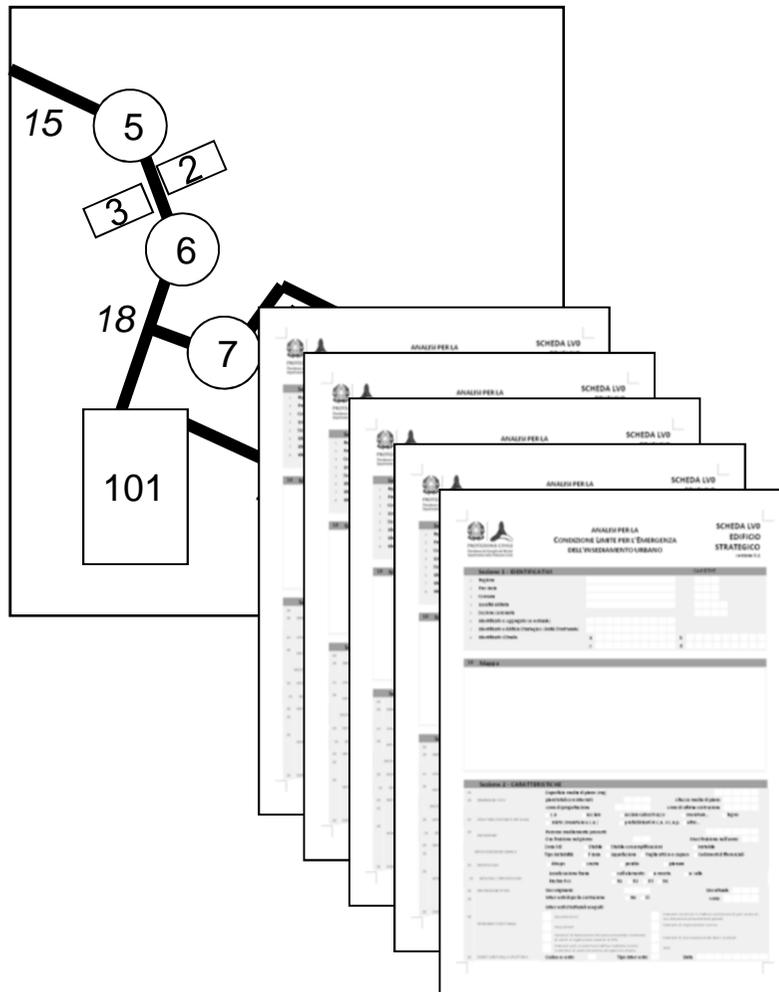
Sono stati eseguiti studi di MS sul 100% dei comuni in zona sismica 2 e sul 89% dei comuni in toscana.

ANALISI PER LA CONDIZIONE MINIMA PER L'EMERGENZA (CLE)

REGIONE
TOSCANA



La condizione Limite per l'Emergenza (CLE) è quella condizione al cui superamento, a seguito del terremoto, l'insediamento urbano conserva l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale



I prodotti finali

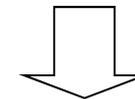
5 tipi di schede

- Edificio Strategico
- Area di emergenza
- Infrastruttura di accessibilità o connessione
- Aggregato strutturale
- Unità strutturale

Una mappa

- Edifici. Aree. Aggregati. Unità strutturali. Accessibilità / connessione

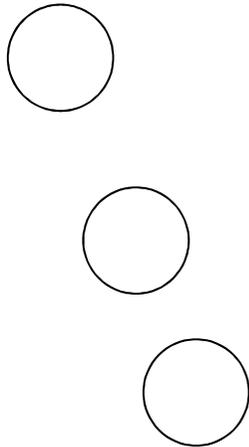
(supporti cartacei e digitali. sulla base di standard di archiviazione)



SOFTWARE CLE

ANALISI PER LA CONDIZIONE MINIMA PER L'EMERGENZA (CLE)

TOSCANA

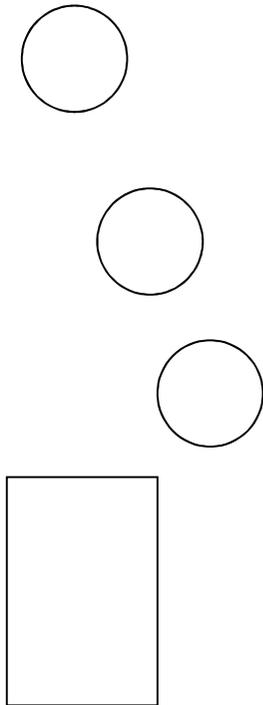


Il procedimento

- Si rilevano gli edifici strategici

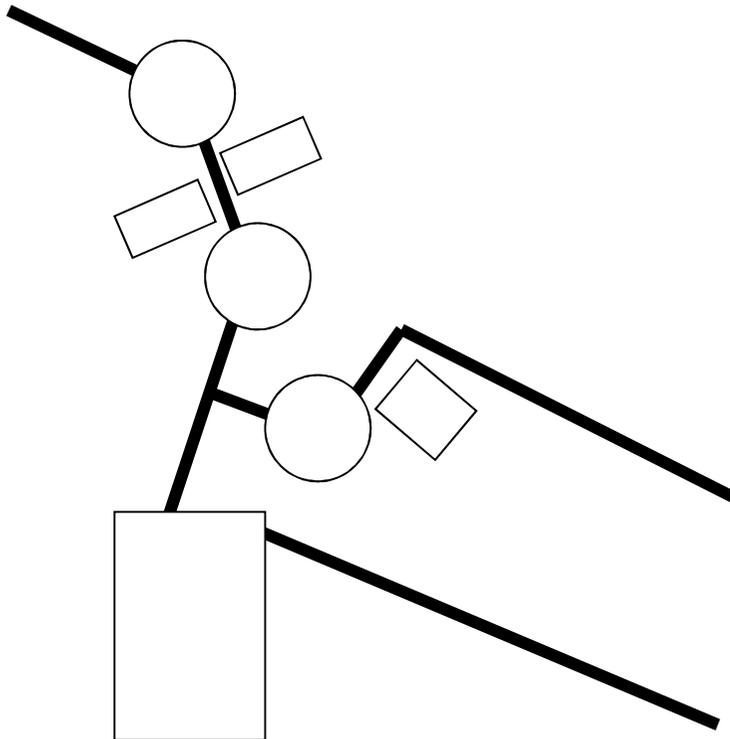
ANALISI PER LA CONDIZIONE MINIMA PER L'EMERGENZA (CLE)

TOSCANA



Il procedimento

- Si rilevano gli edifici strategici
- Si rilevano le aree di ammassamento e di accoglienza

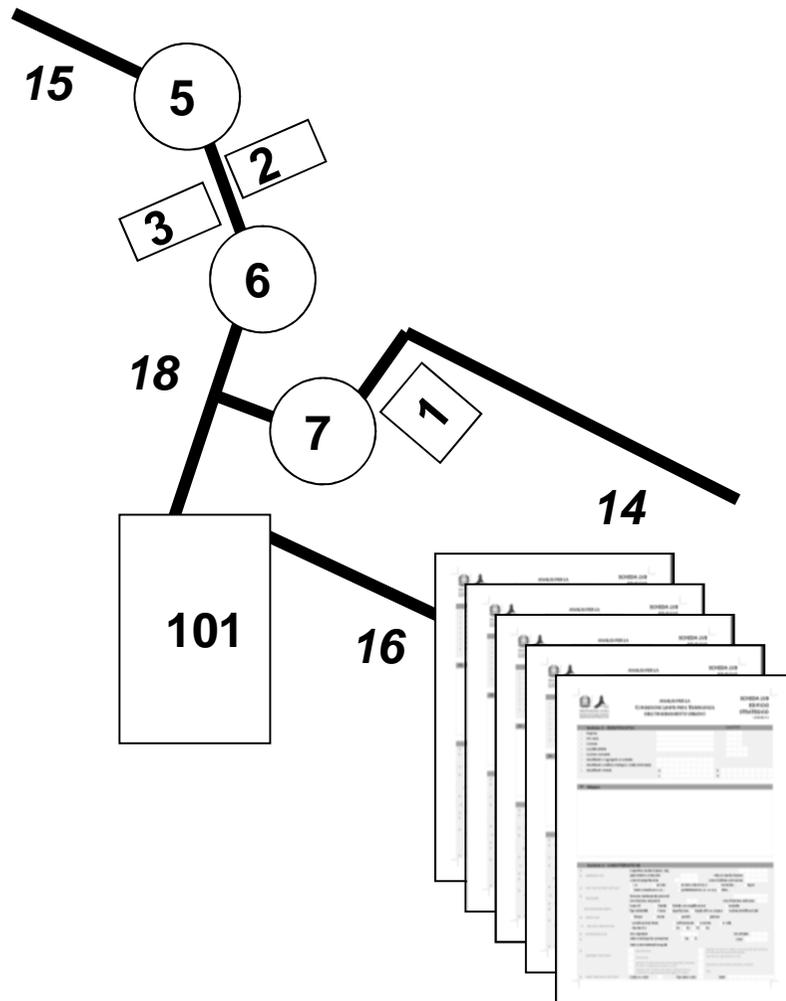


Il procedimento

- Si individuano gli edifici strategici
- Si rilevano le aree di ammassamento e di accoglienza
- Si individuano le infrastrutture di connessione e accessibilità
- Si individuano gli aggregati e relative unità strutturali prospicienti le infrastrutture di accessibilità e connessione

ANALISI PER LA CONDIZIONE MINIMA PER L'EMERGENZA (CLE)

TOSCANA

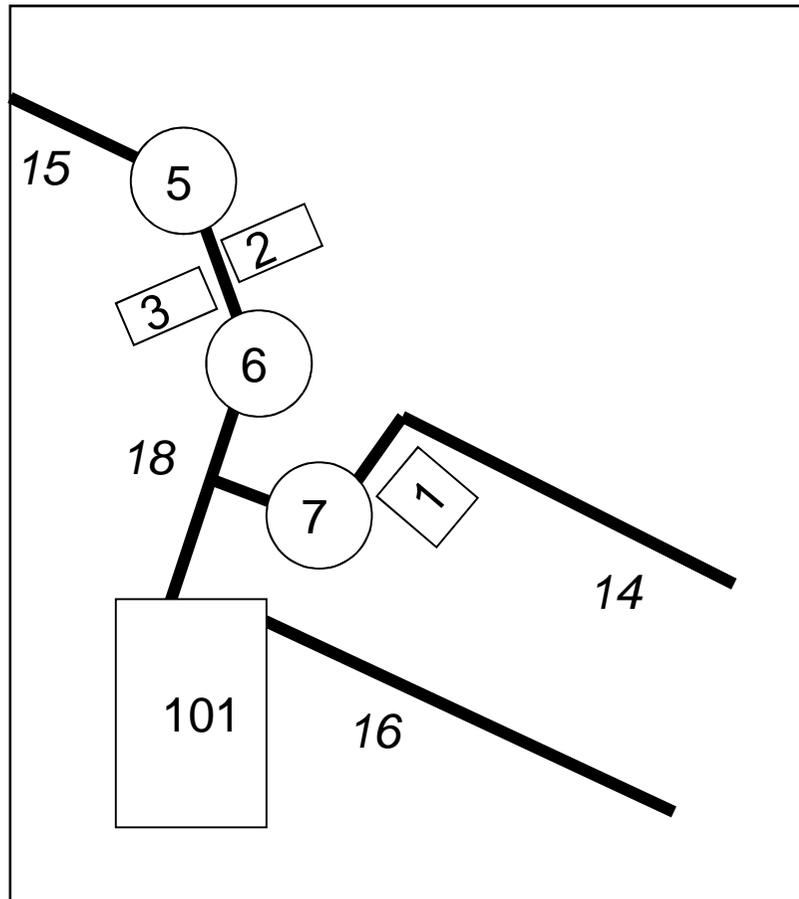


Il procedimento

- Si individuano gli edifici strategici
- Si rilevano le aree di ammassamento e di accoglienza
- Si individuano le infrastrutture di connessione e accessibilità
- Si individuano gli aggregati e relative unità strutturali prospicienti le infrastrutture di accessibilità e connessione
- Si attribuiscono i *codici* e si compilano le schede

ANALISI PER LA CONDIZIONE MINIMA PER L'EMERGENZA (CLE)

TOSCANA

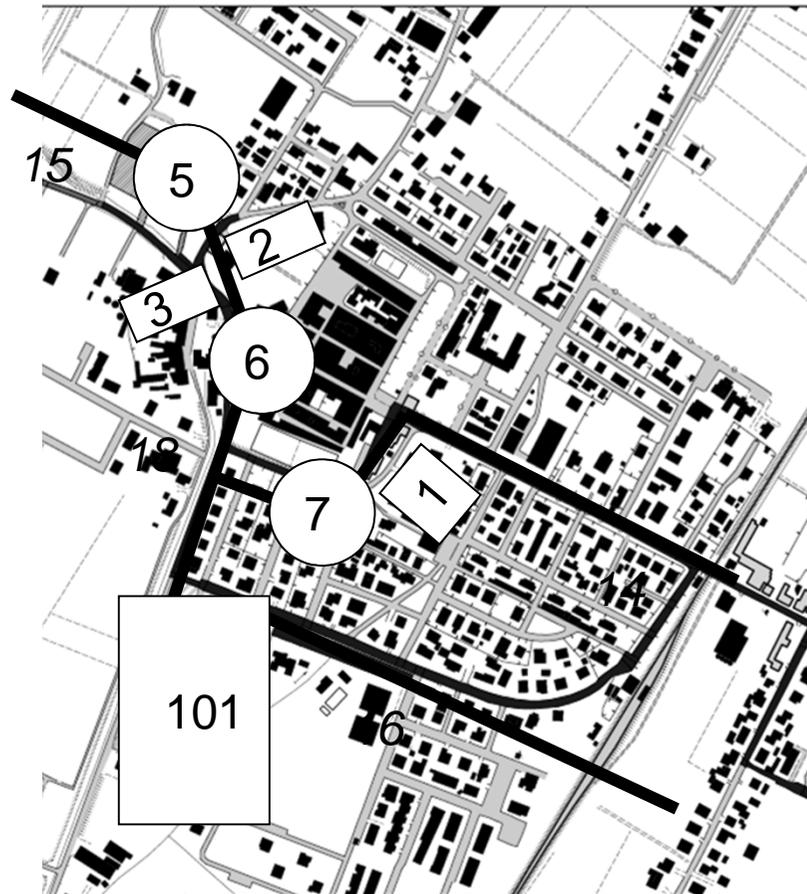


Il procedimento

- Si individuano gli edifici strategici
- Si rilevano le aree di ammassamento e di accoglienza
- Si individuano le infrastrutture di connessione e accessibilità
- Si individuano gli aggregati e relative unità strutturali prospicienti le infrastrutture di accessibilità e connessione
- Si attribuiscono i *codici* e si compilano le schede
- Si redige una Mappa

ANALISI PER LA CONDIZIONE MINIMA PER L'EMERGENZA (CLE)

TOSCANA



Il procedimento

- Si individuano gli edifici strategici
- Si rilevano le aree di ammassamento e di accoglienza
- Si individuano le infrastrutture di connessione e accessibilità
- Si individuano gli aggregati e relative unità strutturali prospicienti le infrastrutture di accessibilità e connessione
- Si attribuiscono i *codici* e si compilano le schede
- Si redige una Mappa

ANALISI PER LA CONDIZIONE MINIMA PER L'EMERGENZA (CLE)

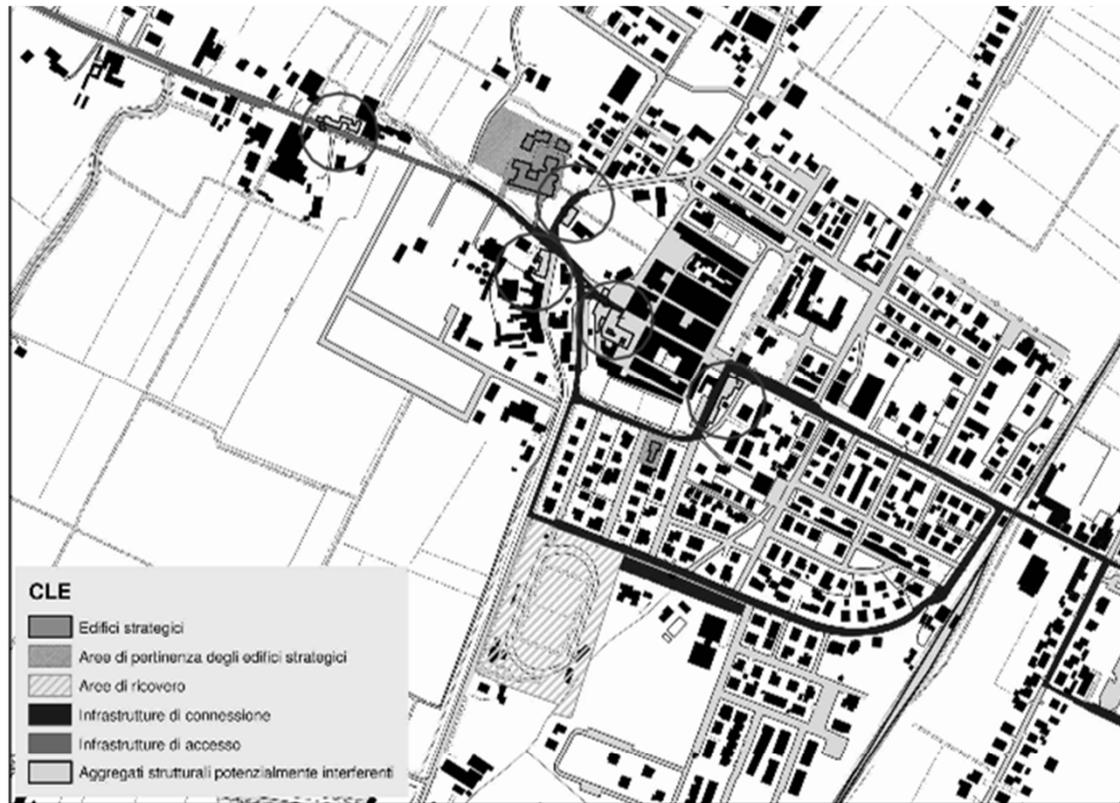


Il procedimento

- Si individuano gli edifici strategici
- Si rilevano le aree di ammassamento e di accoglienza
- Si individuano le strade di accessibilità e connessione con il territorio
- Si individuano gli aggregati (e le unità strutturali) prospicienti le strade di accessibilità e connessione
- Si attribuiscono i *codici* e si compilano le schede
- Si redige una Mappa

ANALISI PER LA CONDIZIONE MINIMA PER L'EMERGENZA (CLE)

REGIONE
TOSCANA



Numero di aggregato prospiciente	H max edificio	L max strada	Numero di aggregato prospiciente	H max edificio	L max strada
6	H 12,50m	L 12m	5	H 7 m	L 6,50m
1	H 15m	L 13,50m	2	Munic. H 12m	L 7,00m
3	torre M H 30m	L 7,00m	4	H 12m	L 11,00m
	porta H 20m	L 9,00m			

MICROZONAZIONE SISMICA - ANNUALITA' 2015

REGIONE
TOSCANA



Fondo per la prevenzione del rischio sismico

Canali di finanziamento



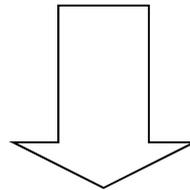
Previsti per la
Regione Toscana
euro 658.532,03

Ordinanza del Capo Dip.to di Protezione Civile n. 344

del 9 Maggio 2016

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

**(Decreto di ripartizione delle risorse DPCM del 09/03/2017
pubblicata in G.U. n. 78 il 03 Aprile 2017)**

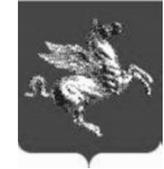


L’OCDPC n. 344/2016, regola le modalità di finanziamento degli interventi di mitigazione del rischio sismico. Tale ordinanza, relativa all’annualità 2015, prosegue nello sviluppo di quelle azioni quali **studi di microzonazione sismica, interventi sull’edilizia privata, sulle strutture e infrastrutture cittadine di particolare importanza per i piani di protezione civile**, limitando gli interventi alle strutture più vulnerabili.

Azioni finanziabili da parte delle Regioni

Ordinanza C.D.P.C. n. 344/2016
(art. 2 comma 1)

REGIONE
TOSCANA



- a) studi di microzonazione sismica
- b) interventi di prevenzione del rischio sismico su edifici e opere infrastrutturali di interesse strategico o rilevanti
- c) interventi di prevenzione del rischio sismico su edifici privati

La ripartizione delle risorse fra le Regioni

Decreto P.C.M. - Dipartimento della Protezione Civile del 09 Marzo 2017
(pubblicata in G.U. n.78, il 03 Aprile 2017)

Per quanto riguarda la Toscana, gli importi per l'annualità 2015 sono:

€ 658.532,03

per studi di microzonazione sismica, di cui alla lettera a)

€ 6.996.902,77

per interventi di prevenzione del rischio sismico, di cui alle lettere b) e c)

Studi di microzonazione sismica

lettera a)

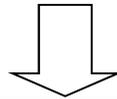
Ordinanza C.D.P.C. n. 344/2016
(art. 2 commi 1 e 2, art. 3 comma 2, artt. 5, 6 e 7)

REGIONE
TOSCANA



I contributi possono essere utilizzati solo nei comuni nei quali l'accelerazione massima al suolo "ag" sia pari o superiore a 0.125g.

Per la selezione dei territori su cui realizzare gli studi di MS, **la Regione Toscana ha applicato direttamente il criterio nazionale definiti agli Allegati 2 e 7 dell'Ordinanza.**



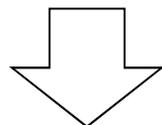
Allegato 2: ripartizione delle risorse

1. Le risorse disponibili sono ripartite in ragione delle condizioni di rischio sismico dei beni esposti. Obiettivo primario è la riduzione del rischio di perdita di vite umane. A tal fine, sono considerati solo i comuni che hanno pericolosità sismica di base riferita all'accelerazione orizzontale massima ag, così come definita dalla ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri 28 aprile 2006, n. 3519, con valori superiori o uguali a 0.125g. Il criterio di base della ripartizione è riferito ad una valutazione del rischio effettuata secondo la procedura descritta nei commi successivi.
2. Si determinata per ciascun Comune la pericolosità sismica di base, espressa in termini di accelerazione orizzontale massima del terreno "ag" per un tempo di ritorno di 475 anni in condizioni di sottosuolo rigido e pianeggiante, così come riportata anche negli Allegati alle Norme Tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14.1.2008: il valore rappresentativo della pericolosità sismica di ciascun comune è il valore più elevato di ag fra i centri e nuclei ISTAT del comune.

FINANZIAMENTO 2015 – O.C.D.P.C. 344/2016

O.C.D.P.C. 344/2016
D.D. 16262 del 04/10/2018
(BURT n.43 parte III del 24/10/2018)
(n. 36 Comuni)

550.125 euro



317.625 euro

26 Comuni

per lo svolgimento degli studi di MS di livello 2 e per le analisi CLE, laddove non realizzate

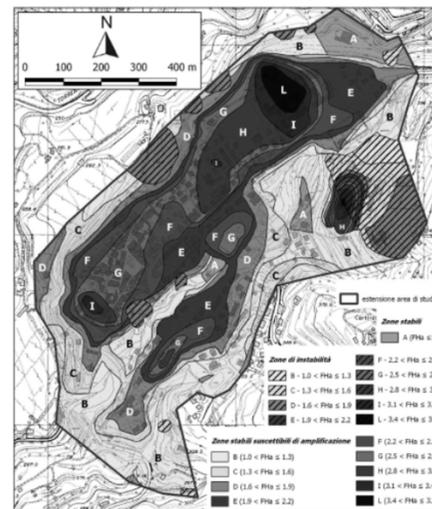
232.500 euro

10 Comuni

per lo svolgimento degli studi di MS di livello 3



ALLEGATO A
DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA
Settore Sismica
Ufficio Prevenzione Sismica
MICROZONAZIONE SISMICA REGIONALE
Redazione delle specifiche tecniche regionali per l'elaborazione
di indagini e studi di microzonazione sismica e prescrizioni per le analisi della
Condizione Limite per l'Emergenza
(aggiornamento 10/04/2018)



REGIONE
TOSCANA



Specifiche Tecniche
Regionali per la
Microzonazione
Sismica (All. A - Del.
GRT 468/16).

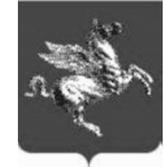
Studi di microzonazione sismica

lettera a)

Ordinanza C.D.P.C. n. 344/2016

(art. 2 commi 1 e 2, art. 3 comma 2, artt. 5, 6 e 7)

REGIONE
TOSCANA



Popolazione	Contributo
Ab ≤ 2.500	11.250,00 €
2.500 < ab. ≤ 5.000	14.250,00 €
5.000 < ab. ≤ 10.000	17.250,00 €
10.000 < ab. ≤ 25.000	20.250,00 €
25.000 < ab. ≤ 50.000	24.750,00 €
50.000 < ab. ≤ 100.000	27.750,00 €
100.000 < ab.	32.250,00 €

Tab. 1

Le Regioni gestiscono i contributi per gli studi di microzonazione sismica

La Regione Toscana gestisce i finanziamenti statali previsti.

È obbligo dei Comuni cofinanziare l'iniziativa in oggetto, per un importo pari al 25% del costo degli studi di MS.

Obbligo di accompagnare lo studio di MS di livello 2 e/o 3 con le analisi relative alle "condizioni Limite per l'emergenza (CLE)"

MICROZONAZIONE SISMICA - ANNUALITA' 2015

REGIONE
TOSCANA



INDIVIDUAZIONE DEI COMUNI FINANZIATI

All.2 - ELENCO COMUNI AMMESSI AL FINANZIAMENTO ANNUALITA' 2015 (OcDPC 344/2016)

All. 2 A - Comuni per la redazione di studi di MS di livello 2

N.	Prov.	Comune	ag (1)	Popolazione (2)	Codice SIBEC	Contributo nazionale (75%)	cofinanziamento Comunale (25%)	Impegno su cap 85028/2018	Impegno su cap 90002/2019
6	MS	Comano	0,203974	715	221	€ 5.625,00	€ 1.875,00	-	€ 5.625,00
10	MS	Licciana Nardi	0,202747	4918	225	€ 7.125,00	€ 2.375,00	-	€ 7.125,00
15	PT	Sambuca Pistoiese	0,19911	1805	291	€ 5.625,00	€ 1.875,00	-	€ 5.625,00
17	PT	Pistoia	0,198849	90195	287	€ 13.875,00	€ 4.625,00	-	€ 13.875,00
26	FI	Pontassieve	0,180472	20694	117	€ 10.125,00	€ 3.375,00	-	€ 10.125,00
27	PT	Marliana	0,175724	3174	280	€ 5.625,00	€ 2.375,00	-	€ 5.625,00
28	PT	Montale	0,17408	10777	283	€ 10.125,00	€ 3.375,00	-	€ 10.125,00
30	FI	Pelago	0,173678	7755	115	€ 8.625,00	€ 2.875,00	-	€ 8.625,00
32	MS	Massa	0,173572	69037	226	€ 13.875,00	€ 4.625,00	-	€ 13.875,00
37	AR	Castiglion Fiorentino	0,165434	13228	57	€ 10.125,00	€ 3.375,00	-	€ 10.125,00
38	PO	Montemurlo	0,16354	18779	112	€ 10.125,00	€ 3.400,00	-	€ 10.125,00
39	PO	Prato	0,159523	186798	118	€ 16.125,00	€ 5.375,00	-	€ 16.125,00
41	FI	Reggello	0,153796	16542	119	€ 10.125,00	€ 3.375,00	-	€ 10.125,00
42	PT	Serravalle Pistoiese	0,152884	11689	293	€ 20.250,00	€ 6.750,00	-	€ 20.250,00
43	AR	Civitella in Val di Chiana	0,150169	9032	61	€ 17.250,00	€ 5.750,00	-	€ 17.250,00
44	PT	Massa e Cozzile	0,149443	7924	281	€ 8.625,00	€ 2.875,00	-	€ 8.625,00
45	PT	Buggiano	0,149356	8779	275	€ 8.625,00	€ 2.875,00	-	€ 8.625,00
46	AR	Lucignano	0,148443	3554	66	€ 14.250,00	€ 4.750,00	-	€ 14.250,00
47	LU	Carnaiore	0,147642	32238	186	€ 24.750,00	€ 8.250,00	-	€ 24.750,00
48	LU	Capannori	0,147127	46072	188	€ 24.750,00	€ 8.250,00	-	€ 24.750,00
49	PT	Quarrata	0,145567	26460	290	€ 12.375,00	€ 4.125,00	-	€ 12.375,00
50	MS	Montignoso	0,14523	10396	227	€ 10.125,00	€ 3.375,00	-	€ 10.125,00
51	SI	Asciano	0,142441	7076	296	€ 8.625,00	€ 2.875,00	-	€ 8.625,00
52	FI	Bagno a Ripoli	0,141708	25483	84	€ 12.375,00	€ 4.125,00	-	€ 12.375,00
53	FI	Montaione	0,141447	3638	110	€ 14.250,00	€ 4.750,00	-	€ 14.250,00
54	PI	Peccioli	0,141338	4724	258	€ 14.250,00	€ 4.750,00	€ 10.479,87	€ 3.770,13
TOTALE						€ 317.625,00		€ 10.479,87	€ 307.146,13

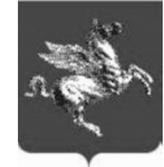
All. 2 B - Comuni per la redazione di studi di MS di livello 3

N.	Prov.	Comune	ag (1)	Popolazione (2)	Codice SIBEC	Contributo nazionale (75%)	cofinanziamento Comunale (25%)	Impegno su cap 85028/2018	Impegno su cap 90002/2019
1	AR	Sansepolcro	0,227171	15876	78	€ 20.250,00	€ 6.750,00	-	€ 20.250,00
2	AR	Monterchi	0,212165	1716	68	€ 22.500,00	€ 7.500,00	-	€ 22.500,00
3	AR	Chiusi della Verna	0,209833	2000	60	€ 22.500,00	€ 7.500,00	-	€ 22.500,00
4	AR	Bibbiena	0,205542	12155	49	€ 20.250,00	€ 6.750,00	-	€ 20.250,00
5	LU	Sillano Giuncugnano	0,204609	1531	264258	€ 22.500,00	€ 7.500,00	-	€ 22.500,00
7	MS	Pontremoli	0,203443	7193	230	€ 34.500,00	€ 11.500,00	-	€ 34.500,00
8	MS	Bagnone	0,203159	1839	218	€ 22.500,00	€ 7.500,00	-	€ 22.500,00
9	MS	Filattiera	0,202968	2285	222	€ 22.500,00	€ 7.500,00	-	€ 22.500,00
11	PT	Abetone Cutigliano	0,201436	2101	290053	€ 22.500,00	€ 7.500,00	-	€ 22.500,00
12	FI	Londa	0,201419	1895	108	€ 22.500,00	€ 7.500,00	-	€ 22.500,00
TOTALE						€ 232.500,00		€ -	€ 232.500,00

TOTALE IMPEGNI € 10.479,87 € 539.045,13

MICROZONAZIONE SISMICA - ANNUALITA' 2015

REGIONE
TOSCANA

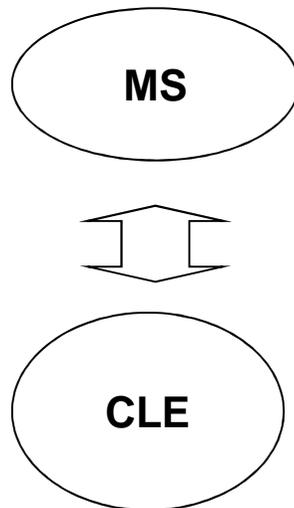


PROCEDURE E MODALITA' ATTUATIVE

OBBLIGHI DEL SOGGETTO REALIZZATORE DELLO STUDIO DI MS

- 1) I Comuni e/o Unioni dei Comuni beneficiari dei finanziamenti dovranno impegnarsi per la realizzazione delle attività di studio e indagini di MS e analisi CLE, nel rispetto delle modalità previste dalle specifiche tecniche regionali approvate con Del GRT 468 del 2.05.2018;
- 2) Gli enti locali si impegnano altresì a sostenere il cofinanziamento previsto (25%);

MODALITA' DI INDIVIDUAZIONE DEL SOGGETTO



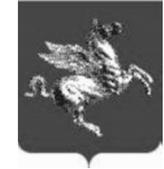
Il Comune dovrà farsi carico del coordinamento delle due attività, in modo da prevedere consegne uniche

**INCARICO PROFESSIONALE
NEL RISPETTO DEI REQUISITI
PREVISTI DALLA
DEL. GRT 468/2018**

- Assolvimento obblighi APC;
- Esperienza professionale pregressa (presenza obbligatoria di un tecnico con esperienza nell'utilizzo di codici di calcolo almeno di tipo bidimensionale. L'esperienza dovrà essere certificata mediante attestazioni (ad esempio attestati di frequenza di corsi specifici, incarichi di studi MS3 certificati, ecc...))
- Partecipazione a corsi di formazione

PROCEDURE AMMINISTRATIVE
E MODALITA' ATTUATIVE

REGIONE
TOSCANA



REALIZZAZIONE DELLE ANALISI CLE (condizioni limite per l'emergenza)

Per la redazione delle **analisi CLE**, qualora il Comune non provveda alla realizzazione dello studio con proprio personale, **sarà richiesto obbligatoriamente al Comune di prevedere un incarico ad un professionista (ingegnere, architetto, geometra o perito edile).**

Per la valutazione dell'importo economico relativo al suddetto incarico dovranno essere rispettati i seguenti importi massimi

Popolazione	Importo massimo per il CLE
Ab. < 2.500	3.000
2.500 < ab < 5.000	3.000
5.000 < ab < 10.000	3.000
10.000 < ab < 25.000	3.000
25.000 < ab < 50.000	5.000
50.000 < ab < 100.000	5.000
ab > 100.000	7.000

PROCEDURE AMMINISTRATIVE E MODALITA' ATTUATIVE

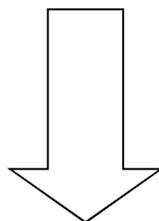
REGIONE
TOSCANA



OBBLIGHI DEL SOGGETTO REALIZZATORE DELLO STUDIO DI MS

Gli enti locali, dovranno impegnarsi alle seguenti attività:

- **entro il 24 Novembre 2018** (30gg, dalla data di pubblicazione sul BURT del decreto di assegnazione dei contributi), dovranno presentare un programma delle attività di MS con l'indicazione dei territori (località e frazioni significative) su cui si intendono svolgere gli studi di MS 2 e 3 e un'indicazione della tempistica con cui si intende affidare gli incarichi e svolte le attività. Inoltre, nel caso in cui si abbiano tali dati, si chiede di indicare anche i soggetti che saranno coinvolti nello studio (nel rispetto dei criteri di ammissibilità riportati al par.4.0 dell'All.A di cui alla Del. G.R.T. n. 468 del 2 Maggio 2018), tra cui anche il nominativo del soggetto che intende coinvolgere nella redazione delle analisi CLE



- I territori su cui svolgere gli studi di MS saranno concordati con la struttura regionale (par. 3 All.A di cui alla Del. G.R.T. n. 468/18);
- il **programma relativo al quantitativo minimo delle indagini di MS** sarà redatto dalla struttura regionale e costituirà la base di riferimento per l'affidamento degli incarichi al/ai professionista/i.

PROCEDURE AMMINISTRATIVE E MODALITA' ATTUATIVE

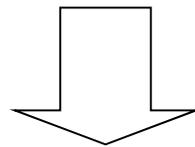
REGIONE
TOSCANA



PROGRAMMA DELLE INDAGINI

La struttura regionale competente, preliminarmente alla fase di procedura di incarico da parte dell'Ente realizzerà un **programma relativo al quantitativo minimo delle indagini di MS 2 e 3** che costituirà la base di riferimento per l'affidamento degli incarichi al/ai professionista/i e che conterrà i seguenti elementi:

- Indicazione delle aree di indagine, sulla base anche delle esigenze degli stessi Comuni;
- Indicazione del quantitativo minimo e della tipologie di indagini da realizzare nell'ambito dei territori di indagine;
- Indicazione della documentazione tecnica da produrre;
- Eventuali osservazioni, indicazioni e prescrizioni aggiuntive rispetto alle Specifiche Tecniche Regionali, qualora si rendessero opportune sulle base delle caratteristiche geologiche locali esistenti e sul quadro conoscitivo disponibile.



Tale programma di indagine è indispensabile per il Comune, in quanto costituisce la base di riferimento sulla quale i singoli professionisti potranno formulare l'offerta.

PROCEDURE AMMINISTRATIVE

E MODALITA' ATTUATIVE

REGIONE
TOSCANA



OBBLIGHI DEL SOGGETTO REALIZZATORE DELLO STUDIO DI MS

Gli enti locali dovranno impegnarsi alle seguenti attività:

- **entro il 24 Gennaio 2019 (3 mesi** dalla data di pubblicazione sul BURT del decreto di assegnazione del contributo), dovranno essere trasmesse le necessarie

determinazioni di indagine per l'effettuazione degli studi e/o indagini di MS per la redazione delle relazioni. **LE SCADENZE SONO** attualmente, essere

- **entro** **IMPROROGABILI !!** BURT del decreto di assegnazione dei contributi) dovranno essere completate le indagini;

- **entro 25 Agosto 2019 (cioè 10 mesi** dalla data di pubblicazione sul BURT del decreto di assegnazione dei contributi) dovranno essere presentate le documentazione tecniche finali e quelle contabili relative alla rendicontazione degli studi ed indagini effettuate per la MS 2 e/o 3 e per le analisi CLE.

MODALITA' DI EROGAZIONE DEL CONTRIBUTO PER GLI STUDI DI MS E CLE

REGIONE
TOSCANA



L'erogazione del contributo avverrà secondo le seguenti modalità:

- 1) la prima rata di acconto, pari al 70%** dell'importo impegnato dal Comune, al netto della quota di cofinanziamento, sarà liquidata da parte del dirigente della struttura regionale competente, successivamente all'invio da parte del Comune della determina di incarico per l'effettuazione degli studi e/o indagini di MS e delle analisi CLE con l'indicazione dei soggetti incaricati. In tali determine dovrà essere chiaramente specificato l'entità del cofinanziamento a carico del Comune;
- 2) la rata a saldo sarà erogata,** su richiesta del Comune, al termine dello studio di MS e CLE, a seguito della presentazione dei risultati finali e a seguito della certificazione dello studio di MS e CLE che avverrà entro **90gg** dalla data di presentazione degli elaborati finali previsti alla Commissione Nazionale per la Microzonazione Sismica. Inoltre il Comune dovrà trasmettere la necessaria documentazione amministrativa e contabile attestante la somma complessivamente spesa; la rata a saldo si quantifica come differenza tra la somma complessivamente spesa e la prima rata di acconto, sempre nei limiti del contributo assegnato.

MODALITA' DI CONTROLLO E CERTIFICAZIONE DEGLI STUDI DI MS

REGIONE
TOSCANA



CONTROLLO: La Regione Toscana effettuerà controlli nei confronti del “Soggetto Realizzatore”, in differenti fasi, nel corso dell’avanzamento dello studio di MS, attraverso riunioni periodiche e/o sopralluoghi tecnici e si riserva di richiedere integrazioni di indagini qualora ne ravvedesse la necessità. Il “Soggetto Realizzatore” è obbligato a eseguire quanto richiesto, indipendentemente dall’entità del finanziamento concesso.

CERTIFICAZIONE: La Regione Toscana, dopo la presentazione dei risultati finali, provvede entro 60gg alla certificazione degli studi di MS e ne danno comunicazione alla **Commissione Tecnica per la Microzonazione Sismica Nazionale** (art.5 – O.P.C.M.3907/10). Entro i successivi 30gg (salvo il caso di richiesta integrazioni/chiarimenti da parte della Commissione), la Regione Toscana emette il certificato di conformità, a seguito del quale viene erogato il saldo.

DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA

**SETTORE SISMICA REGIONALE
UFFICIO PREVENZIONE SISMICA**



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Il sito del Coordinamento Regionale Prevenzione Sismica

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

Il Progetto di Microzonazione Sismica Regionale

è visualizzabile al link:

www.regione.toscana.it/-/microzonazione-regionale