

Agenzia Regionale per la Ricostruzione Sisma 2012

Servizio per la gestione tecnica degli interventi di ricostruzione e per la gestione dei contratti e del contenzioso



GLI STUDI DELLA CONDIZIONE LIMITE PER L'EMERGENZA IN EMILIA-ROMAGNA

A cura di **Maria Romani**

BOLOGNA 3 APRILE 2019

T₀ il sisma: cosa accade di norma

Assistenza alla popolazione



Smaltimento delle macerie



Interruzione delle funzioni urbane



CENTRO
STORICO/URBANO

Verifica dei danni



Interruzione delle funzioni strategiche

Interruzione dei collegamenti



Perdita delle relazioni

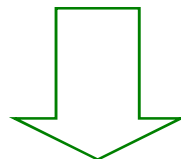


OBIETTIVO: consentire al sistema urbano di conservare l'operatività

Cos'è la Condizione Limite per l'Emergenza

LA DEFINIZIONE DELLA CLE (OPCM 4007/2012) è la seguente:

“Si definisce come Condizione Limite per l'Emergenza (CLE) dell'insediamento urbano quella condizione al cui superamento, a seguito del manifestarsi dell'evento sismico, pur in concomitanza con il verificarsi di danni fisici e funzionali tali da condurre l'interruzione della quasi totalità delle funzioni urbane presenti, compresa la residenza, l'insediamento urbano conserva comunque, nel suo complesso, l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale”



negli strumenti di pianificazione urbanistica
e nei piani di ricostruzione

- ∅ identificare le parti del sistema urbano ritenute strategiche che garantiscono profili di funzionalità fisiche (resistenza al sisma) e relazionali (connettività e accessibilità);
- ∅ individuare quale è il sistema o sotto sistema urbano che deve assicurare la permanenza di una data funzionalità (in questo caso quella della gestione dell'emergenza) in caso di sisma;
- ∅ nella costruzione del piano occorre quindi analizzare quali sono le risorse strategiche finalizzate alla gestione dell'emergenza: ES, AC, AE e AS le scelte del piano devono essere condizionate anche da tali fattori;
- ∅ determinare quali sono le azioni attraverso non solo una revisione del piano di protezione civile ma attraverso azioni proprie del campo di competenza della pianificazione che portano a ripensare e quindi progettare l'assetto del sistema urbano e del suo sviluppo futuro al fine di garantire una tenuta in sede di evento sismico;

Secondo un approccio che tenga conto delle relazioni che intercorrono tra il sistema strategico e il sistema urbano complessivo

Cos'è la Condizione Limite per l'Emergenza



obiettivo

Avere un quadro generale del funzionamento dell'insediamento urbano per la gestione dell'emergenza sismica, anche in relazione al contesto territoriale



cosa

Strutture finalizzate alla gestione dell'emergenza:

- ü Edifici strategici
- ü Aree di emergenza
- ü Infrastrutture di accessibilità/connesione

+

- ü Individuazione aggregati interferenti



come

Individuazione su CTR
Sopralluoghi e verifiche
Compilazione delle 5 schede
Software CLE



verifica

Verifica di coerenza tra il piano urbanistico e il piano di protezione civile soprattutto quando si individuano nuovi Edifici strategici e nuove aree di emergenza



Finalità: determinare come intervenire (in tempo di pace) su questo sottosistema per diminuire la vulnerabilità complessiva e rafforzare il mantenimento delle funzioni e funzionalità urbane

I 5 strumenti operativi della CLE



1



edificio



2



area



3



infrastruttura



4



Aggregato di edifici



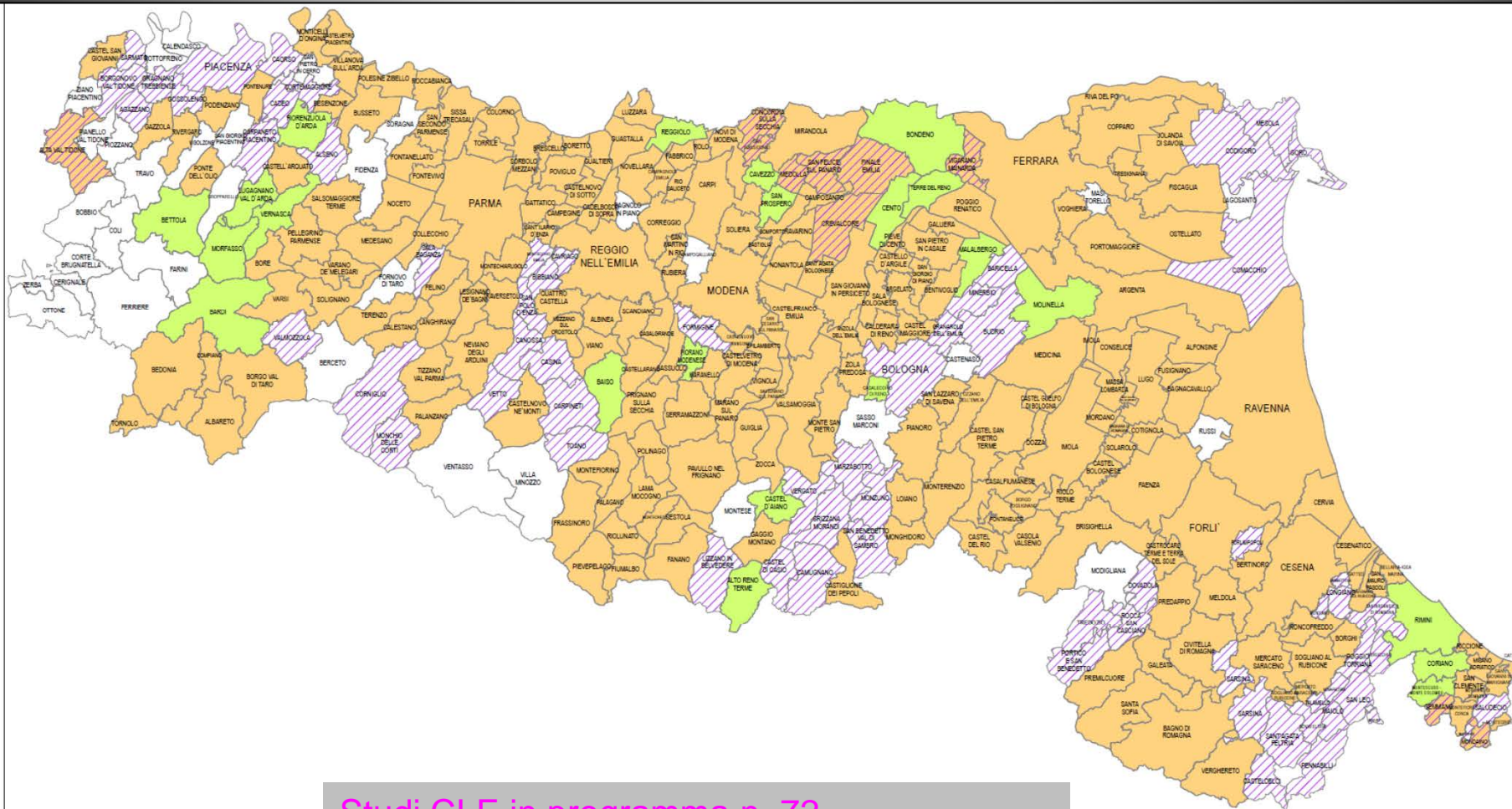
5



edificio

Le schede **non costituiscono** di per se uno strumento di **valutazione** della CLE, ma una semplice anagrafica degli elementi caratterizzanti lo stato di fatto delle singole componenti della CLE

Stato degli studi della CLE



-  in programma
-  in corso
-  validata/consegnata

Studi CLE in programma n. 72
Studi CLE in corso n. 22
Studi CLE validati/consegnati DPC n. 216

Apparato normativo

✓ INDIRIZZI NORMATIVI NEI PIANI DELLA RICOSTRUZIONE

✓ INDIRIZZI NORMATIVI NEGLI STRUMENTI URBANISTICI per tutto territorio comunale

Al fine di assumere nelle politiche di piano orientamenti finalizzati alla riduzione della vulnerabilità del sottosistema urbano atto a supportare la funzione strategica di gestione dell'emergenza

✓ VERIFICHE DEI PIANI DI EMERGENZA

Al fine di assumere nel piano le risultanze degli studi della CLE

articolato



Art. 1 – definizioni e finalità

Art. 2 – elaborati di riferimento

Art. 3 – disposizioni per la riduzione del rischio sismico

Apparato normativo presente oggi

Garantire e migliorare l'accessibilità alle funzioni strategiche, e quindi l'efficienza del sistema di gestione dell'emergenza, è obiettivo strutturale della pianificazione urbanistica; pertanto gli strumenti operativi (POC), attuativi (PUA) e RUE, devono attenersi all'applicazione delle seguenti disposizioni sulla riduzione del rischio.

Al fine di salvaguardare l'accessibilità alle funzioni strategiche nel contesto urbano e territoriale in caso di emergenza sismica, con riferimento alla viabilità individuata quale infrastruttura di connessione o di accesso alle funzioni strategiche sugli elaborati costitutivi la CLE, si dispone che :

gli interventi edilizi sui fabbricati esistenti e gli interventi di nuova costruzione non siano tali da rendere/realizzare fabbricati interferenti su Edifici Strategici, sulle Aree di Emergenza e sulla viabilità di connessione o di accesso ;

sui fabbricati già individuati come interferenti dagli elaborati della CLE, non è ammessa la sopraelevazione e gli interventi edilizi devono tendere di minima alla riduzione della condizione di interferenza e, in funzione della tipologia di intervento edilizio, alla sua eliminazione.

Si intendono interferenti sulla viabilità o rispetto alle aree di emergenza quei fabbricati o aggregati, o singoli manufatti isolati, che ricadono nella condizione $H > L$ o, per le aree, $H > d$. Ossia l'altezza (H) sia maggiore della distanza tra l'aggregato e il limite opposto della strada (L) o rispetto al limite più vicino dell'area (d).

Conclusioni

Quindi adottare la CLE significa



Iniziare a guardare al funzionamento del sistema urbano considerandolo al contempo bersaglio del sisma, ma anche risorsa utilizzabile in caso di evento per garantirne il funzionamento

**Analisi della CLE
Studi di Microzonazione
Sismica**



Devono essere tra gli elementi fondativi della costruzione dei QC dei nostri piani per un “concreto” approccio del sistema della pianificazione volto alla riduzione della vulnerabilità urbana

Mettere in relazione lo strumento urbanistico con il piano di protezione civile

Assumere nelle politiche di piano orientamenti finalizzati alla riduzione della vulnerabilità del sottosistema urbano atto a supportare la funzione strategica di gestione dell'emergenza

Conclusioni



Modalità di lavoro interdisciplinare – coinvolgimento di tutti gli attori coinvolti



Revisione dei piani di emergenza comunale anche in rapporto al sistema di emergenza di area vasta
Approvazione di norme per la riduzione del rischio sismico



Necessità di confrontarsi con il sistema provinciale di protezione civile
Individuazione delle infrastrutture provinciali (strade e ferrovie)
Individuazione dei percorsi alternativi su scala provinciale
Individuazione degli edifici di interesse rilevante



Assumere nelle politiche di pianificazione provinciale orientamenti finalizzati alla riduzione della vulnerabilità del sottosistema territoriale atto a supportare la funzione strategica di gestione dell'emergenza di area vasta

Agenzia Regionale per la Ricostruzione Sisma 2012

Servizio per la gestione tecnica degli interventi di ricostruzione e per la gestione dei contratti e del contenzioso



Grazie per l'attenzione!!!!

maria.romani@regione.emilia-romagna.it