

Progetto per l'istituzione di una rete di presidi locali degli architetti per la protezione civile



Seminario informativo sul sistema di protezione civile indirizzato ai coordinatori dei presidi locali

15 novembre 2012
Dipartimento della Protezione Civile
Roma, Auditorium E. Di Cicco

La Formazione degli Architetti in Protezione Civile Le attività tecniche in emergenza

Arch. Filomena PAPA, Ing. Angelo G. PIZZA

Dipartimento della Protezione Civile, Ufficio Rischio Sismico e Vulcanico



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

La gestione tecnica dell'emergenza sismica

Organizzazione dell'attività per FUNZIONI DI SUPPORTO

1. **TECNICO SCIENTIFICA-PIANIFICAZIONE**
2. **SANITA',ASSITENZA SOCIALE E VETERINARIA**
3. **MASS MEDIA E INFORMAZIONE**
4. **VOLONTARIATO**
5. **MATERIALI E MEZZI**
6. **TRASPORTI E CIRCOLAZIONE - VIABILITA'**
7. **TELECOMUNICAZIONI**
8. **SERVIZI ESSENZIALI**
9. **CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE**
10. **STRUTTURE OPERATIVE S.A.R.**
11. **ENTI LOCALI**
12. **MATERIALI PERICOLOSI**
13. **LOGISTICA EVACUATI - ZONE OSPITANTI**
14. **COORDINAMENTO CENTRI OPERATIVI**



Prima Ordinanza



OCDPC n. 1 del 22 maggio 2012

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri del 22 maggio 2012 con il quale è stato dichiarato fino al 21 luglio 2012 lo stato d'emergenza in ordine agli eventi sismici che hanno colpito il territorio delle province di Bologna, Modena, Ferrara e Mantova il giorno 20 maggio 2012 ed è stata disposta la delega al Capo del Dipartimento della protezione civile ad emanare ordinanze in deroga ad ogni disposizione vigente e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico;

RITENUTO, pertanto, necessario provvedere tempestivamente a porre in essere ogni azione urgente finalizzata al soccorso ed all'assistenza alla popolazione, nonché all'adozione degli interventi provvisori strettamente necessari alle prime necessità;

RILEVATO, altresì, che a causa del terremoto sussiste la necessità di acquisire ogni bene mobile o immobile utile a fornire soccorso e assistenza alla popolazione;

Prima Ordinanza

OCDPC n.1 del 22 maggio 2012



L'attività di assistenza alla popolazione consiste nella fornitura di pasti e primi generi di conforto, nella sistemazione alloggiativa, nell'organizzazione di servizi di trasporto pubblico e privato, nelle verifiche di agibilità degli edifici ordinari effettuate ai sensi del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 5 maggio 2011 e di altre strutture, finalizzate al rientro tempestivo della popolazione nelle proprie abitazioni ed alla salvaguardia della pubblica incolumità.

I Direttori di cui al comma 2, anche per il tramite dei Sindaci dei comuni interessati e delle strutture di coordinamento istituite a livello territoriale, provvedono inoltre all'esecuzione degli interventi provvisori urgenti la cui mancata attuazione possa compromettere la pubblica incolumità ovvero pregiudicare le operazioni di soccorso ed assistenza alla popolazione.

Il terremoto in Emilia Romagna

Istituzione della Di.Coma.C

OCDPC n. 3 del 2 giugno 2012



Per le motivazioni di cui in premessa e ai fini del soccorso e dell'assistenza alla popolazione, nonché della realizzazione degli interventi provvisori strettamente connessi alle prime necessità, è

istituita, in loco, la Direzione di Comando e Controllo (DI.COMA.C.), quale organismo di coordinamento delle componenti e delle strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile, a supporto delle attività del Capo del Dipartimento della Protezione Civile.

Con decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile è nominato il Coordinatore della DI.COMA.C. e sono disciplinate la composizione ed il funzionamento della stessa;

Roma, 02 GIU 2012

IL CAPO DEL DIPARTIMENTO
DELLA PROTEZIONE CIVILE
Franco Giannini

Il terremoto in Emilia Romagna

Composizione della Di.Coma.C

Repertorio n. 2637 del 2 giugno 2012

FUNZIONE	REFERENTE (nome e amministrazione di appartenenza)	VICARIO (nome e amministrazione di appartenenza)
Segreteria di coordinamento	• Roberto Gulli (DPC)	
	Rilievo agibilità	• Antonio Monni (RER)
Tecnica e valutazione	• Francesco Campopiano (DPC - rischi naturali e antropici)	
	Rilievo agibilità	• Raffaele Pignone (RER)
Sanità	• Marco Vigna (RER)	• Federico Federighi (DPC)
	• Antonio Rulli (DPC)	• Auro Cati (RER)
Logistica	• Silvia Tinti (RER)	• Giambattista Artesi (DPC)
Assistenza alla popolazione	• Gianmarco Venturoli (RER)	• Clarissa Dondi (RER)
Informazione e comunicazione	• Francesca Maffini (DPC)	• Francesca Carvelli (RER)
Supporto informatico	• Stefano Calabrese (DPC)	• Giovanni Merini (DPC)
Supporto Telecomunicazioni	• Cesare Castiglioni (DPC)	• Giovanni Bosco (DPC)
Gestione del personale e automezzi DPC	• Donatella Mangano (DPC)	• Marco Rea (DPC)
Autorizzazioni di spesa e supporto amministrativo	• Sisto Russo (DPC)	• Pietro Collochio (DPC)



La gestione tecnica dell'emergenza sismica

La valutazione dell'agibilità

La valutazione dell'agibilità sismica è finalizzata a valutare le condizioni di agibilità degli edifici colpiti dal sisma, così da permettere il rientro della popolazione nelle proprie case e la ripresa delle attività sociali ed economiche.

Operazione socialmente rilevante:

Consente di ridurre il disagio della popolazione, riducendo il numero dei senzatetto e consentendo un più facile ritorno alle attività socio-economiche pre-evento.

Operazione di responsabilità:

Investe il campo della pubblica incolumità quando si afferma l'agibilità o implica il reperimento di ricoveri nel caso contrario.



La gestione tecnica dell'emergenza sismica

Il **censimento dei danni** e la valutazione dell'**agibilità** sismica degli edifici pubblici e privati è senz'altro l'attività di maggior impegno per quantità delle forze in campo e di maggior **impatto sulla gestione dell'emergenza e sulla fase della ricostruzione**.

Inoltre i dati che scaturiscono da tale attività costituiranno uno prezioso strumento per la ricerche sulla vulnerabilità e il rischio sismico degli edifici esistenti.

Terremoti recenti

Fin dalle prime ore, una task force del Dipartimento di Protezione Civile (DPC) è impegnata **nelle attività tecniche di valutazione degli effetti sul territorio**, tra le quali quelle relative ai:

- sopralluoghi di agibilità sismica
- dissesti idrogeologici/effetti di liquefazione
- indagini macrosismiche



Valutazione di agibilità in emergenza



effettuata a seguito di un evento che generalmente ha un considerevole impatto sul territorio

- ➔ crisi ancora in atto : possibili eventi a breve termine
- ➔ forte richiesta di ispezioni e quindi elevata richiesta di tecnici in poco tempo
- ➔ necessità di organizzazione della raccolta e gestione dei dati
- ➔ poco tempo disponibile e quindi verifiche da condurre in tempi ristretti a partire da elementi conoscitivi immediatamente acquisibili sul posto (danno subito dalla struttura ed indicatori di vulnerabilità) e da interpretare sulla base di un giudizio esperto

La valutazione di agibilità

Agere: possibilità di agire, di esercitare un'attività

Sussistenza dei requisiti che rendono un edificio idoneo ad accoglierne gli occupanti




La **valutazione di agibilità in emergenza** post-sismica è una valutazione temporanea e speditiva - vale a dire formulata sulla base di un giudizio esperto e condotta in tempi limitati ed in base alla semplice analisi visiva ed alla raccolta di informazioni facilmente accessibili - volta a stabilire se, in presenza di una crisi sismica in atto, gli edifici colpiti dal terremoto possano essere utilizzati restando ragionevolmente protetta la vita umana.

La valutazione di agibilità

Il percorso della valutazione

Gli elementi da prendere in considerazione nel formulare il giudizio di agibilità sono generalmente:

- 
- **l'intensità delle ulteriori possibili scosse sismiche**
 - **il danno subito dall'edificio**
 - **la vulnerabilità dell'edificio**

La valutazione di agibilità

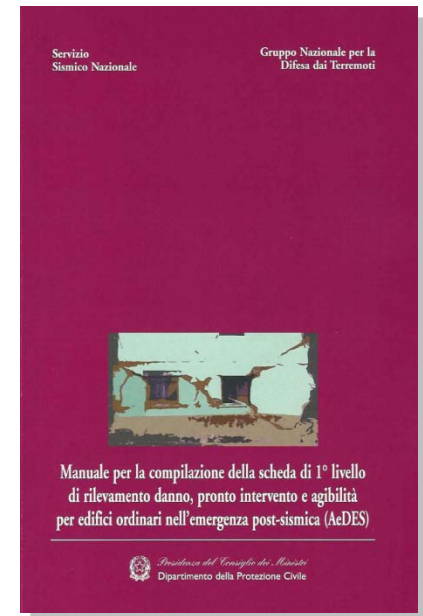
Gli strumenti di valutazione: La scheda Aedes

La scheda ed il suo manuale derivano dall'esperienza maturata in diversi terremoti a partire dal terremoto dell'Umbria e Marche del 1997.

Aggiornamenti sono stati effettuati dopo i terremoti del Pollino 1998 e del Molise 2002.

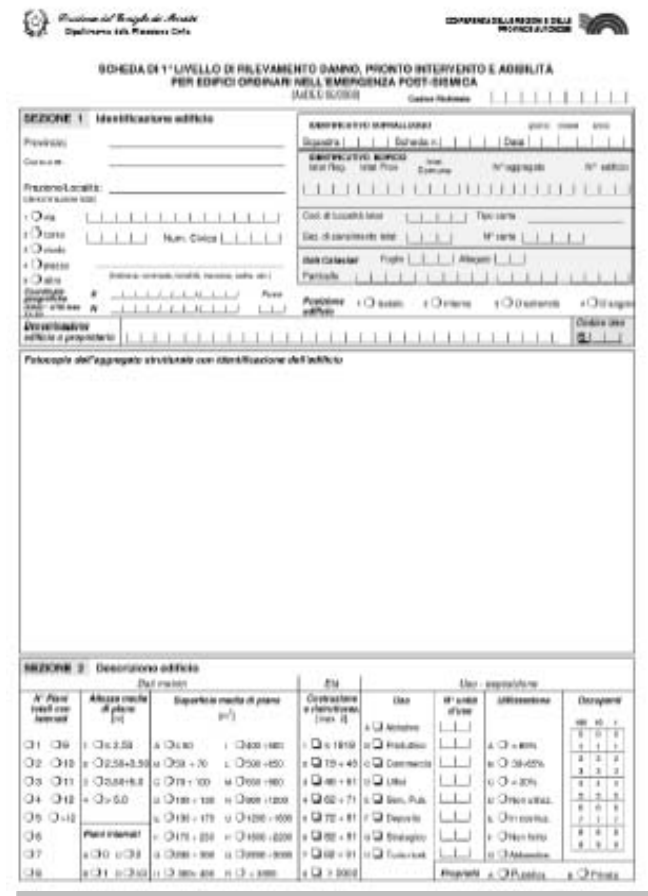


Molti paesi europei che fino a poco tempo fa, per la moderata sismicità, non disponevano di schede di rilievo di agibilità e danno (Spagna, Francia, Portogallo) hanno fatto ampio riferimento alla scheda italiana o a schede redatte in ambito di progetti Europei (Step, Risknat) che derivano direttamente dall'esperienza italiana.



La scheda Aedes

- Stabilisce un linguaggio comune nella descrizione del danno e dell'agibilità
- Ha lo scopo di tracciare un percorso guidato, in grado di evidenziare al rilevatore ciò che va osservato, analizzato ed interpretato per arrivare ad una valutazione speditiva di agibilità
- Indirizza verso la valutazione del rischio e quindi il giudizio di agibilità



COMUNE DELLA NEZI E DELLO
PROVINCIA DI

SEZIONE 1: Identificazione edificio

Indirizzo: _____
 Comune: _____
 Frazione/Localtà: _____
 Via: _____
 Stato: _____
 Numero civico: _____
 Piano: _____
 Destinazione d'uso: _____
 Destinazione attuale: _____
 Destinazione prevista: _____

SEZIONE 2: Descrizione edificio

N° Parti reali con servizi	Altezza maxima di piano (m)	Superficie maxima di piano (m ²)		Circoscrittura e funzione (m ²)	Usa	N° unità d'abit.	Situazione	Danneggiato
		A	L					
01	0-2,50	0-50	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
02	2,50-5,00	0-50	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
03	5,00-7,50	0-50	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
04	7,50-10,00	0-50	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
05	10,00-15,00	0-50	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
06	15,00-20,00	0-50	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
07	20,00-25,00	0-50	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
08	25,00-30,00	0-50	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
09	30,00-35,00	0-50	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
10	35,00-40,00	0-50	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100

**Non è e non può essere uno strumento esaustivo.
Il giudizio di agibilità va espresso sulla base della *sensibilità professionale* del rilevatore**

Publicazione scheda Aedes

Gazzetta Ufficiale, N. 113 del 17 Maggio 2011
D.P.C.M. 5 maggio 2011 – Rep. 2198 del 06/05/2011

MODULARIO
P C M. 198

MOD. 3



REPERTORIO N. 2198 del - 6 MAG. 2011

Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

DECRETO

Approvazione del modello per il rilevamento dei danni, pronto intervento e agibilità per edifici ordinari nell'emergenza post-sismica e del relativo manuale di compilazione.

Publicazione scheda Aedes

1. Sono approvati la scheda Aedes di rilevamento dei danni, pronto intervento ed agibilità per edifici ordinari ed il relativo manuale di cui agli allegati 1 e 2 del presente decreto.
2. Le Amministrazioni dello Stato, le Regioni, le Province autonome di Trento e Bolzano e gli Enti locali dotano le proprie strutture della scheda e del manuale di cui al comma 1 e li utilizzano in occasione di eventi sismici per il rilevamento speditivo dei danni, la definizione di provvedimenti di pronto intervento e la valutazione dell'agibilità post-sismica degli edifici ordinari, da intendersi come unità di tipologia strutturale ordinaria (in muratura, in cemento armato o acciaio intelaiato o a setti) dell'edilizia per abitazioni e/o servizi.
3. Le Amministrazioni dello Stato, le Regioni, le Province autonome di Trento e Bolzano promuovono, in coordinamento con il Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, le iniziative di formazione ed aggiornamento in materia.
4. A supporto delle campagne di sopralluogo post-sisma, le Amministrazioni dello Stato, le Regioni, le Province autonome di Trento e Bolzano si potranno dotare di elenchi di tecnici che abbiano seguito idonei percorsi formativi con verifica finale e aggiornamenti periodici, concordati con il Dipartimento della protezione civile. L'iscrizione negli elenchi va confermata ogni cinque anni, a seguito di un aggiornamento formativo da realizzarsi anche mediante opportuni mezzi telematici. Gli elenchi sono trasmessi annualmente al Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri entro il 31 dicembre.


La formazione dei tecnici

Tematiche

- Valutazione di Agibilità post-sismica
- Pianificazione e Gestione dell'Emergenza
- Normativa sismica
- Rischio sismico



Valutazione di Agibilità post-sismica

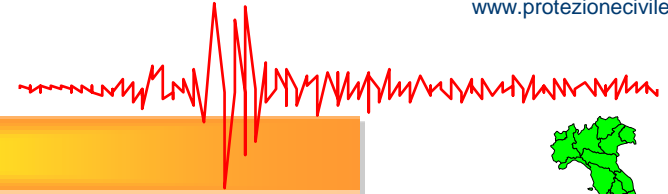


Percorsi formativi finalizzati alla formazione di **professionalità in grado di intervenire tempestivamente** in siti terremotati per un competente ed omogeneo giudizio sulla vulnerabilità, sul danno sismico e sull' agibilità delle costruzioni danneggiate.

L'obiettivo finale è quello di creare una **“task force” di tecnici specializzati**, e strutturare una sorta di elenco nazionale che sia di riferimento in caso di calamità.

La formazione dei tecnici

Valutazione di Agibilità post-sismica



I corsi di formazione in tema di rilevamento danno ed agibilità in emergenza post-sismica hanno consentito di avviare un **processo di diffusione di standard e procedure**, che dovrebbe consentire di contare su un numero significativo di personale tecnico preparato ad espletare, secondo criteri condivisi e standardizzati, campagne di agibilità post – sisma.



La formazione dei tecnici



Lo standard formativo



IL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE - LA GESTIONE DELL'EMERGENZA		Cod.	Ore
Modulo 1A	Il modello di Protezione Civile in Italia <i>Dipartimento della Protezione Civile</i>	PCN	3,5
Modulo 1B	La gestione tecnica dell'emergenza <i>Dipartimento della Protezione Civile</i>	TEC	3,5
Modulo 2A	Il modello di Protezione Civile nella Regione <i>Regione di appartenenza</i>	PCR	2,5
Modulo 2B	Le strutture per la gestione dell'emergenza <i>Regione di appartenenza</i>	GEM	2,5
Modulo 2C	Tutela della salute e sicurezza degli operatori ai sensi del D.Lgs 81/2008 e smi <i>Regione di appartenenza</i>	SIC	2
IL COMPORTAMENTO DELLE STRUTTURE		Cod.	Ore
Modulo 3	Il comportamento delle strutture in muratura sotto sisma - Meccanismi di danno <i>Dipartimento della Protezione Civile, Regione di appartenenza, Università, Centri di competenza</i>	MUR	7
Modulo 4	Il comportamento delle strutture in c.a. - Meccanismi di danno <i>Dipartimento della Protezione Civile, Regione di appartenenza, Università, Centri di competenza</i>	CAR	7
Modulo 5	Il comportamento delle strutture: aspetti geologici e geotecnici <i>Dipartimento della Protezione Civile, Regione di appartenenza, Università, Centri di competenza</i>	GEO	7
LA VALUTAZIONE DI AGIBILITA'			
Modulo 6	La valutazione di agibilità degli edifici ordinari: approccio metodologico e scheda Aedes <i>Dipartimento della Protezione Civile</i>	AGI	7
Modulo 7	Le opere provvisorie nell'emergenza post-sismica <i>Dipartimento della Protezione Civile, Vigili del Fuoco</i>	OPE	7
Modulo 8 - 9	Esercitazioni di agibilità <i>Dipartimento della Protezione Civile</i>	ESE	14
SOPRALLUOGHI SUL CAMPO			
Facoltativo	Sopralluogo in Abruzzo o altro sito di interesse <i>Dipartimento della Protezione Civile, Regione di appartenenza, Vigili del Fuoco, Regione Abruzzo</i>	SOP	
VALUTAZIONE FINALE			
Esame	Test di valutazione finale	VAL	

La formazione dei tecnici

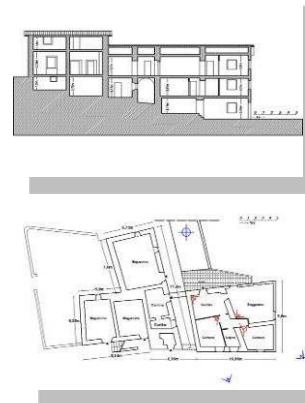


Modulo "Esercitazioni di agibilità"

Le esercitazioni di agibilità sono finalizzate ad acquisire gli elementi necessari alla compilazione della scheda Aedes ed a verificare su esempi l'applicazione degli elementi acquisiti nell'ambito del corso, per l'emissione di un giudizio finale di agibilità. Le esercitazioni vengono svolte con l'ausilio di ricostruzioni virtuali di edifici danneggiati, attraverso la tecnologia Quick Time Virtual Reality.

SEZIONE 2 Descrizione edificio										
Dati metrici				Età		Uso - esposizione				
N° Piani totali con interrati	Altezza media di piano	Superficie media di piano	Costruzione e ristrutturazione	Uso	N° unità abitative	Utilizzazione	Occupanti			
SEZIONE 3 Tipologia (multiscelta; per gli edifici in muratura indicare al massimo 2 tipi di combinazioni strutturali in muratura)										
Strutture in muratura										
SEZIONE 4 Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI e provvedimenti di										
Livello - estensione		DANNO (1)								
		D4-D5 Gravissimo			D2-D3 Medio grave			D1 Leggero		Nulla
		> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3
Componente strutturale - Danno preesistente		A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Strutture verticali									
2	Solai									
3	Scale									
4	Copertura									
5	Tampone-tramezzi									
6	Danno preesistente									

(1) - Di ogni livello di danno indicare l'estensione solo se esso è presente. Se l'oggetto indicato nel



SEZIONE 8 Giudizio di agibilità					
Valutazione del rischio				Esito di agibilità	
RISCHIO	STRUTTURALE (Sez. 2 e 4)	NON STRUTTURALE ESTERNO (Sez. 4)	GRUPPO/ALCO (Sez. 7)	A	Edificio AGIBILE
	BASSO			B	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (tutto o parte) ma AGIBILE con provvedimenti di pronto intervento (1)
	BASSO CON PROVVEDIMENTI			C	Edificio PARZIALMENTE INAGIBILE (1)
ALTO				D	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE da rivedere con approfondimento
				E	Edificio INAGIBILE
				F	Edificio INAGIBILE per rischio esterno (1)

(1) riportare nella colonna argomento della Sez. 9 l'esito e nelle annotazioni le parti di edificio inagibili (esiti B, C) e le cause di rischio esterno (esito F)

Sull'accuratezza della visita

1	○ Solo dall'esterno	4	○ Non eseguito per	a	○ Sopralluogo rifiutato (SR)	b	○ Rudesti (RI)	c	○ Demolito (DM)
2	○ Parziale	d	○ Proprietario non trovato (NT)	e	○ Altro (AL)				
3	○ Compila (> 2/3)								

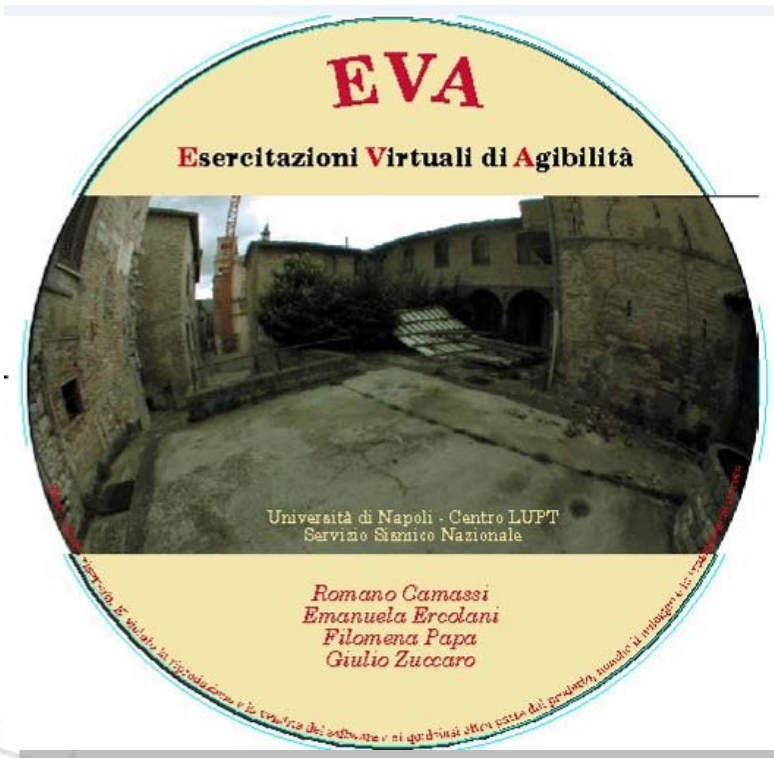
La formazione dei tecnici



Modulo "Esercitazioni di agibilità"

EVA – Esercitazioni Virtuali di Agibilità

Strumenti Didattici



Strumento utilizzato nelle Esercitazioni in aula



La formazione dei tecnici



Possibili aggiornamenti periodici

Sono previste delle giornate di aggiornamento periodico per i tecnici inclusi negli elenchi regionali/nazionali, anche utilizzando modalità di e-learning (i.e. progetto europeo TRIPOD).



4. A supporto delle campagne di sopralluogo post-sisma, le Amministrazioni dello Stato, le Regioni, le Province autonome di Trento e Bolzano si potranno dotare di elenchi di tecnici che abbiano seguito idonei percorsi formativi con verifica finale e aggiornamenti periodici, concordati con il Dipartimento della protezione civile. L'iscrizione negli elenchi va confermata ogni cinque anni, a seguito di un aggiornamento formativo da realizzarsi anche mediante opportuni mezzi telematici. Gli elenchi sono trasmessi annualmente al Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri entro il 31 dicembre.

Aggiornamento

La formazione dei tecnici

Riepilogo Corsi di Formazione



Attività

Regioni	Soggetto Organizzatore	Partecipanti ai corsi								
		Regione		CNI	CNA	CNG	Altro		TOTALE	
		Ver. Fin.	Senza ver. fin.	Ver. Fin.	Ver. Fin.	Senza ver. fin.	Ver. Fin.	Senza ver. fin.	Parziale	Generale
Lazio	Architetti Latina				38				38	38
Liguria	Regione Liguria	37							37	58
	Geom. Savona - 1° ciclo					21			21	
Lombardia	Geom. Brescia - 1° ciclo					31			31	91
	Ingegneri MI/Regione	30		30					60	
									0	
Marche	Regione		440						440	677
	Architetti Marche				76				76	
	Geometri Marche					80			80	
	Ingegneri Marche			81					81	
Molise	DIPCI/omez	10							10	10
Piemonte									0	0
	DIPCI/omez		20						20	20

Regione		CNI	CNA	CNG	Altro		TOTALE				
Ver. Fin.	Senza ver. fin.	Ver. Fin.	Ver. Fin.	Senza ver. fin.	Ver. Fin.	Senza ver. fin.	Parziale	Generale			
				153			153	190			
						27	27				
1104	440	316	354	559	40	0		2813			
Prov. Trento							0	0			
				1104	440	316	354	559	40	0	2813

La formazione dei tecnici

Accordi CONSIGLIO NAZIONALE ARCHITETTI PPC

ACCORDO DI COLLABORAZIONE

tra la
Presidenza del Consiglio dei Ministri
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE
e il
CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI ARCHITETTI

Il Dipartimento della Protezione Civile, con sede in Roma, via Ulpiano, 11, di seguito indicato come Dipartimento, rappresentata dal Vice Capo del Dipartimento, Dott. Vincenzo SPAZIANTE, ed il Consiglio Nazionale degli Architetti, con sede in Roma, via S. Maria dell'Anima, 10, di seguito indicato come Consiglio, rappresentato dal Presidente, Dott. Arch. Raffaele SIRICA, .

Vista la legge 18 maggio 1989, n.183 concernente le norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo;

VISTA la legge 24 febbraio 1992, n.225, recante l'istituzione del servizio nazionale di protezione civile;

VISTO il Decreto Legge 7 settembre 2001, n. 343, "Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture di protezione civile", convertito con modificazioni dalla Legge 9 novembre 2001, n. 401;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2001, concernente l'organizzazione del Dipartimento, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.295 del 20 dicembre 2001;

VISTA l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 marzo 2003, n.3274, "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.105 dell'8 maggio 2003;

CONSIDERATO che al Dipartimento è demandato, tra l'altro, il compito di

- predisporre i programmi nazionali di previsione e prevenzione in relazione alle varie ipotesi di rischio, nonché gli indirizzi per la predisposizione e l'attuazione dei suddetti programmi a livello regionale;
- predisporre gli elementi per gli indirizzi e i criteri generali per la pianificazione dell'emergenza curando, d'intesa con le regioni, la definizione degli interventi e della struttura organizzativa necessari per fronteggiare gli eventi calamitosi;

Accordo 31/03/2004

Attività di Formazione

- Normativa sismica
- Pianificazione dell'emergenza
- Riqualficazione e messa in sicurezza dei sistemi insediativi in aree sismiche
- Gestione tecnica dell'emergenza sismica, rilievo del danno e valutazione dell'agibilità

Accordi CONSIGLIO NAZIONALE ARCHITETTI PPC

Accordi nazionali

ACCORDO DI COLLABORAZIONE

tra la
 Presidenza del Consiglio dei Ministri
 DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE
 e il
 CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI ARCHITETTI

Il Dipartimento della Protezione Civile, con sede in Roma, via Ulignano 11, di seguito indicato come Dipartimento, rappresentata dal Vice Capo del Dipartimento, Dott. Vincenzo SPAZIANTE, ed il Consiglio Nazionale degli Architetti, con sede in Roma, via S. Maria dell'Anima, 10, di seguito indicato come Consiglio, rappresentato dal Presidente, Dott. Arch. Raffaele SIRICA.

Vista la legge 18 maggio 1989, n. 183 concernente le norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo;

VISTA la legge 24 febbraio 1992, n. 225, recante l'istituzione del servizio nazionale di protezione civile;

VISTO il Decreto Legge 7 settembre 2001, n. 343, "Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture di protezione civile", convertito con modificazioni dalla Legge 9 novembre 2001, n. 401;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2001, concernente l'organizzazione del Dipartimento, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 295 del 20 dicembre 2001;

VISTA l'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 marzo 2003, n. 3274, "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 105 dell'8 maggio 2003;

CONSIDERATO che al Dipartimento è demandato, tra l'altro, il compito di

- predisporre i programmi nazionali di previsione e prevenzione in relazione alle varie ipotesi di rischio, nonché gli indirizzi per la predisposizione e l'attuazione dei suddetti programmi a livello regionale;
- predisporre gli elementi per gli indirizzi e i criteri generali per la pianificazione dell'emergenza curando, d'intesa con le regioni, la definizione degli interventi e della struttura organizzativa necessari per fronteggiare gli eventi calamitosi;

Accordo 31/03/2004

Normativa sismica:

per diffondere le conoscenze specifiche in materia di costruzioni in zona sismica, alla luce delle normative contenute nella già citata ordinanza 3274.

8 Incontri di studio

Bari	24 – 25	giugno 2004
Palermo	06 – 07	luglio 2004
Bologna	08 – 09	luglio 2004
Torino	16 – 17	settembre 2004
Udine	20 – 21	settembre 2004
Milano	23 – 24	settembre 2004
Napoli	27 – 28	settembre 2004
Roma	07 – 08	ottobre 2004

La formazione dei tecnici

Accordi CONSIGLIO NAZIONALE ARCHITETTI PPC

Accordi nazionali

Accordo 31/03/2004

Due corsi a Roma su
Pianificazione e
Gestione
dell'emergenza

ACCORDO DI COLLABORAZIONE

tra la
Presidenza del Consiglio dei Ministri
DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE
e il
CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI ARCHITETTI

Il Dipartimento della Protezione Civile, con sede in Roma, via Ugoho, 11, di seguito indicato come "Istituzione", rappresentata dal vice capo del Dipartimento, Ugo VINCIGUERRA SPALZANI, ed il Consiglio Nazionale degli Architetti, con sede in Roma, via S. Maria dell'Anima, 10, di seguito indicato come "Consiglio", rappresentata dal Presidente, Costantino RATTI, firmano il presente accordo di collaborazione.

Vista la legge 16 maggio 1998 n. 183 concernente la norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo.

Vista la legge 24 febbraio 1992, n. 226, recante l'istituzione del servizio nazionale di protezione civile.

Visto il Decreto Legge 7 settembre 2001, n. 243, "Disposizioni urgenti per assicurare il funzionamento operativo della struttura di protezione civile", connessi con modificazioni dalla Legge 9 novembre 2001, n. 471.

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 dicembre 2001, concernente l'organizzazione del Dipartimento, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 295 del 20 dicembre 2001.

Vista l'istanza del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 marzo 2003, n. 3274, "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zone sismiche", pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 105 dell'8 maggio 2003.

L'INIZIATIVA che si è impegnata e demandata, tra l'altro, il compito di:

- pianificare i programmi nazionali di prevenzione e prevenzione in relazione alle varie società di rischio, nonché gli indirizzi per la predisposizione e l'attuazione dei suddetti programmi a livello regionale;

- predisporre gli elementi per gli indirizzi e i criteri generali per la pianificazione dell'emergenza nazionale, d'intesa con le regioni, la definizione degli interventi e della struttura organizzativa necessari per fronteggiare gli eventi calamitosi.



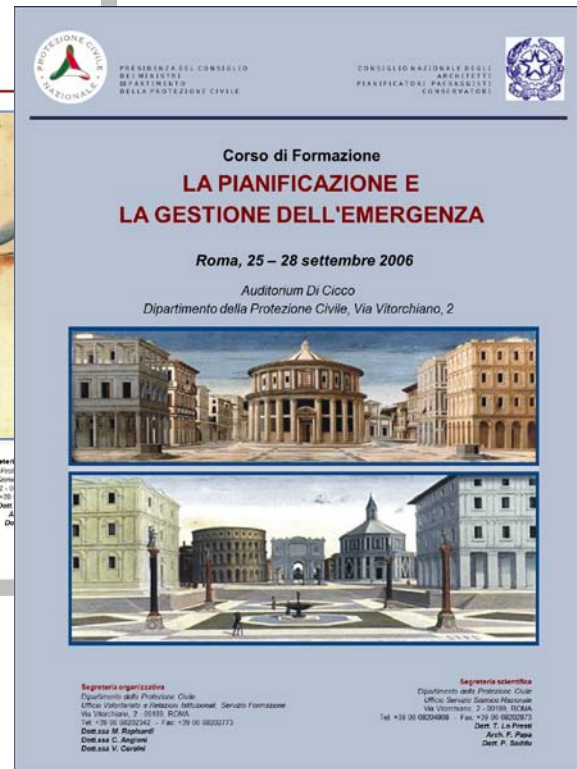
CORSO DI FORMAZIONE PER LA PIANIFICAZIONE E LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

Roma, 10 – 13 novembre 2004

Grand Hotel de la Minerve, Piazza della Minerva, 69
Dipartimento della Protezione Civile, Via Vitorchiano, 2

Segreteria organizzativa:
Dipartimento della Protezione Civile
Ufficio Formazione e Relazioni (Edificatori), Servizio Formazione
Via Vitorchiano, 2 - 00198 ROMA
Tel. +39 06 6820342 - Fax +39 06 6820773
Dott. G. Ciaruffi

Segreteria scientifica:
Dipartimento della Protezione Civile
Ufficio Servizio Scienze
Via Vitorchiano, 2 - 00198 ROMA
Tel. +39 06 6820488 - Fax +39 06 6820773
Dott. F. Pappa



Corso di Formazione LA PIANIFICAZIONE E LA GESTIONE DELL'EMERGENZA

Roma, 25 – 28 settembre 2006

Auditorium Di Cicco
Dipartimento della Protezione Civile, Via Vitorchiano, 2



Segreteria organizzativa:
Dipartimento della Protezione Civile
Ufficio Servizio Scienze
Via Vitorchiano, 2 - 00198 ROMA
Tel. +39 06 6820488 - Fax +39 06 6820773
Dott. G. Ciaruffi

Segreteria scientifica:
Dipartimento della Protezione Civile
Ufficio Servizio Scienze Nazionale
Via Vitorchiano, 2 - 00198 ROMA
Tel. +39 06 6820488 - Fax +39 06 6820773
Dott. F. Pappa

La formazione dei tecnici

Accordi CONSIGLIO NAZIONALE ARCHITETTI PPC

Accordi nazionali

I

PROTOCOLLO D'INTESA

tra la
Presidenza del Consiglio dei Ministri
DIPARTIMENTO DI PROTEZIONE CIVILE
e il
CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI ARCHITETTI P.P.C.

*Attività di formazione sul tema
Gestione tecnica dell'emergenza, Rilievo del danno, Agibilità post - sismica*

Il Dipartimento di Protezione Civile, con sede in Roma, via Ulpiano 11, di seguito indicato come Dipartimento, rappresentato dal Direttore dell'Ufficio Valutazione prevenzione e mitigazione del rischio sismico, Prof. Mauro DOLCE, ed il Consiglio Nazionale degli Architetti PPC, con sede in Roma, via S. Maria dell'Anima 10, di seguito indicato come Consiglio, rappresentato dal Presidente, Arch. Pasquale PISCITELLI,

VISTO l'Accordo di collaborazione tra il Dipartimento ed il Consiglio, firmato in data 31 marzo 2004;

CONSIDERATO che al Dipartimento è demandato, tra l'altro, il compito di promuovere le attività di formazione in materia di protezione civile attraverso lo sviluppo di progetti formativi mirati, nonché di predisporre materiale divulgativo in materia di protezione civile;

CONSIDERATO che, ai sensi dell'art. 6 comma 2 della predetta 225/92, gli ordini ed i collegi professionali concorrono alle attività di protezione civile;

CONSIDERATO che nell'ambito del suddetto Accordo:

- è prevista la promozione di un'attività formativa, sul tema della *gestione tecnica dell'emergenza sismica, rilievo del danno e valutazione dell'agibilità*, finalizzata a creare una *task force* di tecnici in grado di intervenire tempestivamente in siti terremotati per un competente ed omogeneo giudizio sulle agibilità delle costruzioni danneggiate;

Protocollo d'intesa Attività formativa sul tema dell'agibilità 12 maggio 2010

Ordini/ Federazioni Reg. Numero Partecipanti

Marche	76
Emilia Romagna	160
Latina	38
Campania	80

Totale 354

La formazione dei tecnici

Accordi CONSIGLIO NAZIONALE ARCHITETTI PPC

Accordi regionali



PROTOCOLLO D'INTESA

PER L'ORGANIZZAZIONE DI UN CORSO FORMATIVO FINALIZZATO ALLA QUALIFICAZIONE DI ARCHITETTI ESPERTI IN GESTIONE TECNICA DELL'EMERGENZA SISMICA, RILIEVO DEL DANNO E VALUTAZIONE DELL'AGIBILITÀ ED AL LORO INSERIMENTO IN UN ELENCO REGIONALE DI TECNICI ESPERTI IN MATERIA DI PROTEZIONE CIVILE

TRA

L'Agenzia regionale di Protezione Civile - Regione Emilia-Romagna, con sede in Viale Silvani, 6 Bologna, CF 91278030373, in persona del legale rappresentante, ing. Demetrio Egidi,

E

La Federazione Ordini Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori Emilia Romagna, con sede legale in Bologna, Via Saragozza, 175/177, CF 92023730374, rappresentata dal Coordinatore Arch. Walter Baricchi.

PREMESSO CHE

In data 31 marzo 2004 è stato siglato un accordo di collaborazione tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri DIPARTIMENTO DELLA



REG. INT. M. 14937



Federazione degli Ordini degli Architetti P.P.C. Delle Marche

12 MAG 2010

PROTOCOLLO D'INTESA

PER L'ORGANIZZAZIONE DI UN CORSO FORMATIVO FINALIZZATO ALLA QUALIFICAZIONE DI ESPERTI IN GESTIONE TECNICA DELL'EMERGENZA SISMICA, RILIEVO DEL DANNO E VALUTAZIONE DELL'AGIBILITÀ E ALLA FORMAZIONE DI UN ELENCO REGIONALE DI TECNICI ESPERTI IN MATERIA DI PROTEZIONE CIVILE

TRA

Il Dipartimento per le Politiche integrate di Sicurezza e per la Protezione civile della Regione Marche rappresentato dall'Assessore Serenella Guarna Moroder, nata a Badolato (CZ) il 29/04/1959, appositamente delegata dal Presidente .

E

La Federazione dell'Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori delle Marche rappresentato dal Presidente arch. Pasquale Piscitelli nato ad Ancona il 25/12/1959.

PREMESSO CHE

In data 31 marzo 2004 è stato siglato un accordo di



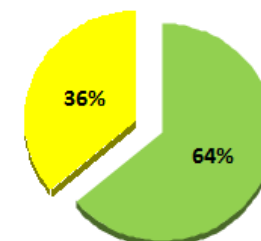
I tecnici per le squadre di rilevamento sono mobilitate attraverso diversi canali:

- tecnici in organico alla Pubblica Amministrazione, purché opportunamente formati (mobilitati nell'ambito delle colonne mobili regionali);
- esperti afferenti a centri di competenza del DPC (Reluis, Eucentre, etc.);
- liberi professionisti formati e coinvolti per il tramite dei Consigli Nazionali di afferenza, con i quali il Dipartimento ha siglato Accordi di collaborazione che disciplinano criteri e modalità di coinvolgimento
- Vigili del Fuoco, Esercito, etc

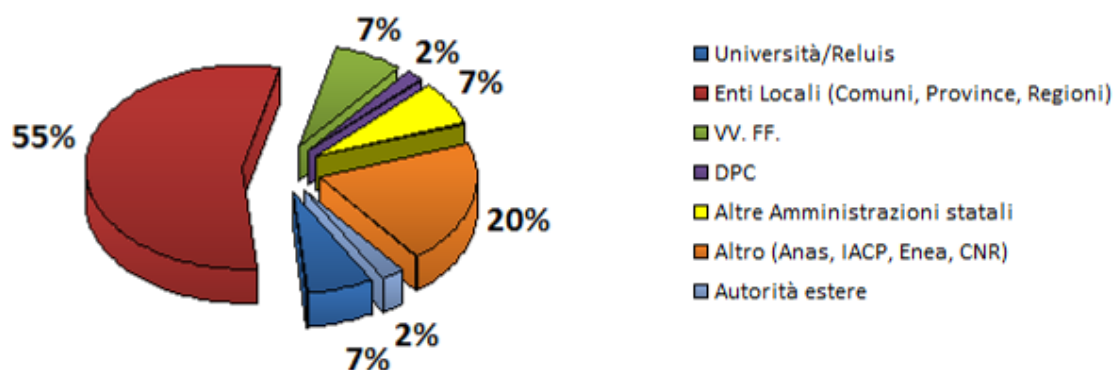
EMERGENZA ABRUZZO

Ordini professionali	Dipendenti pubblici	Totale
4800	2700	7500
64,0%	36,0%	100,0%

■ Ordini professionali
■ Dipendenti pubblici



Tipo di Struttura	Tecnici dipendenti pubblici	Percentuale
Università/Reluis	190	7%
Enti Locali (Comuni, Province, Regioni)	1490	55%
VV. FF.	190	7%
DPC	50	2%
Altre Amministrazioni statali	190	7%
Altro (Anas, IACP, Enea, CNR)	530	20%
Autorità estere	60	2%
Totale	2700	

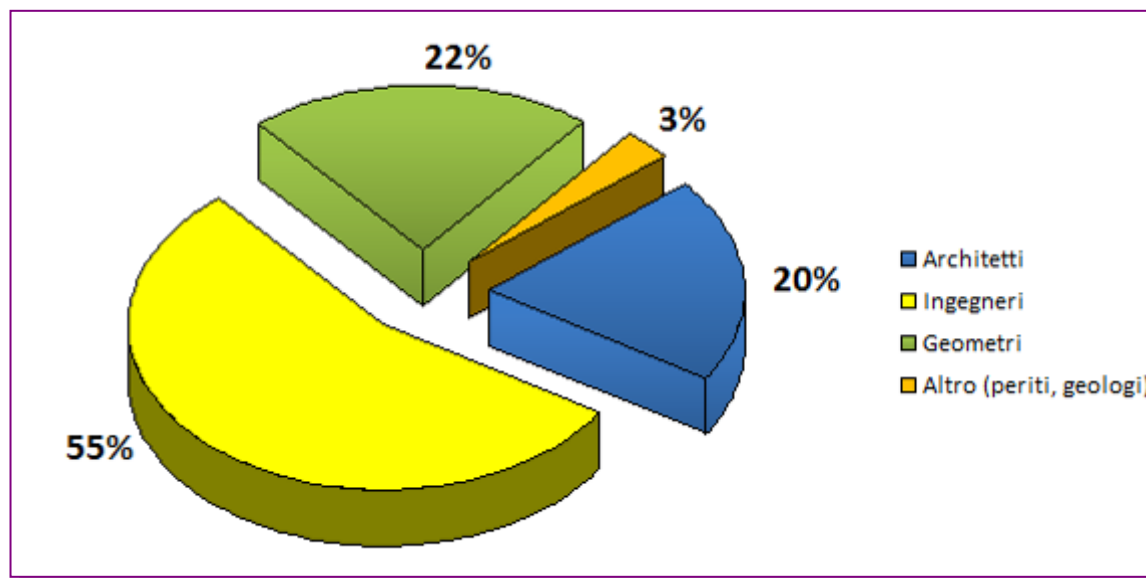


Emergenza Abruzzo

EMERGENZA ABRUZZO

Tipologia di
tecnici rilevatori
coinvolti

Ordini professionali	Percentuale
Architetti	20%
Ingegneri	55%
Geometri	22%
Altro (periti, geologi)	3%



Emergenza Abruzzo

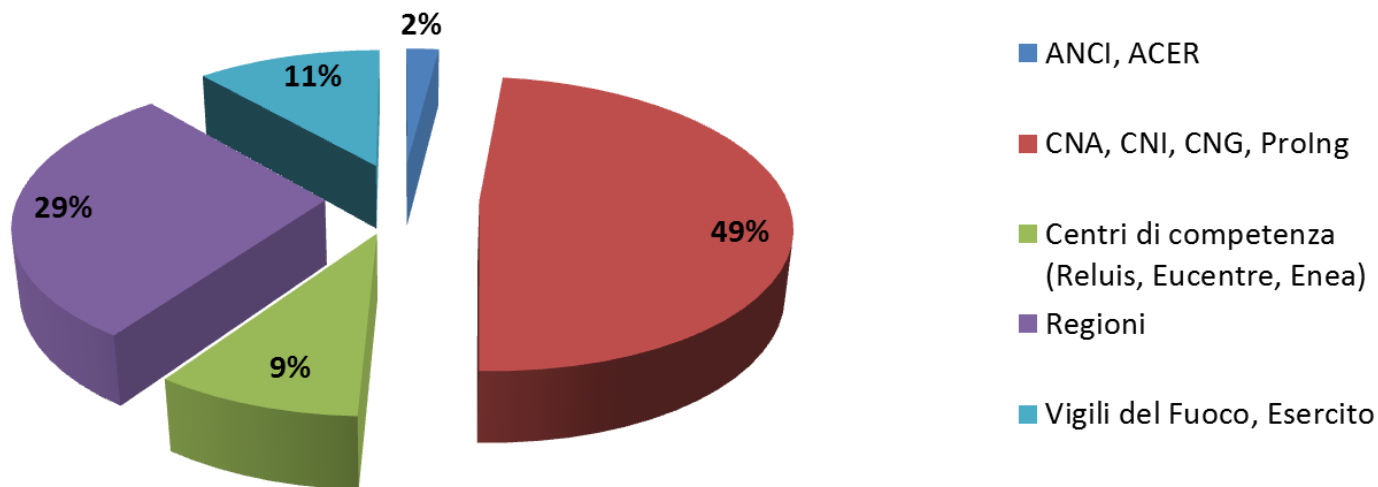
Dato aggiornato al 12 luglio 2012



EMERGENZA EMILIA ROMAGNA

	TOTALE %	TOTALE	dal 4 al 10 giugno	dall'11 al 17 giugno	dal 18 al 24 giugno	dal 25 giugno al 1 luglio	dal 2 all'8 luglio	dal 09 al 14 luglio
ANCI, ACER	2,0%	36	4	2	8	6	6	10
CNA, CNI, CNG, ProIng	48,6%	866	108	132	194	158	184	90
Centri di competenza (Reluis, Eucentre, Enea)	9,0%	160	44	46	22	24	20	4
Regioni	29,0%	516	90	96	110	98	76	46
Vigili del Fuoco, Esercito	11,4%	204	0	34	100	26	26	18
	100,0%	1782						

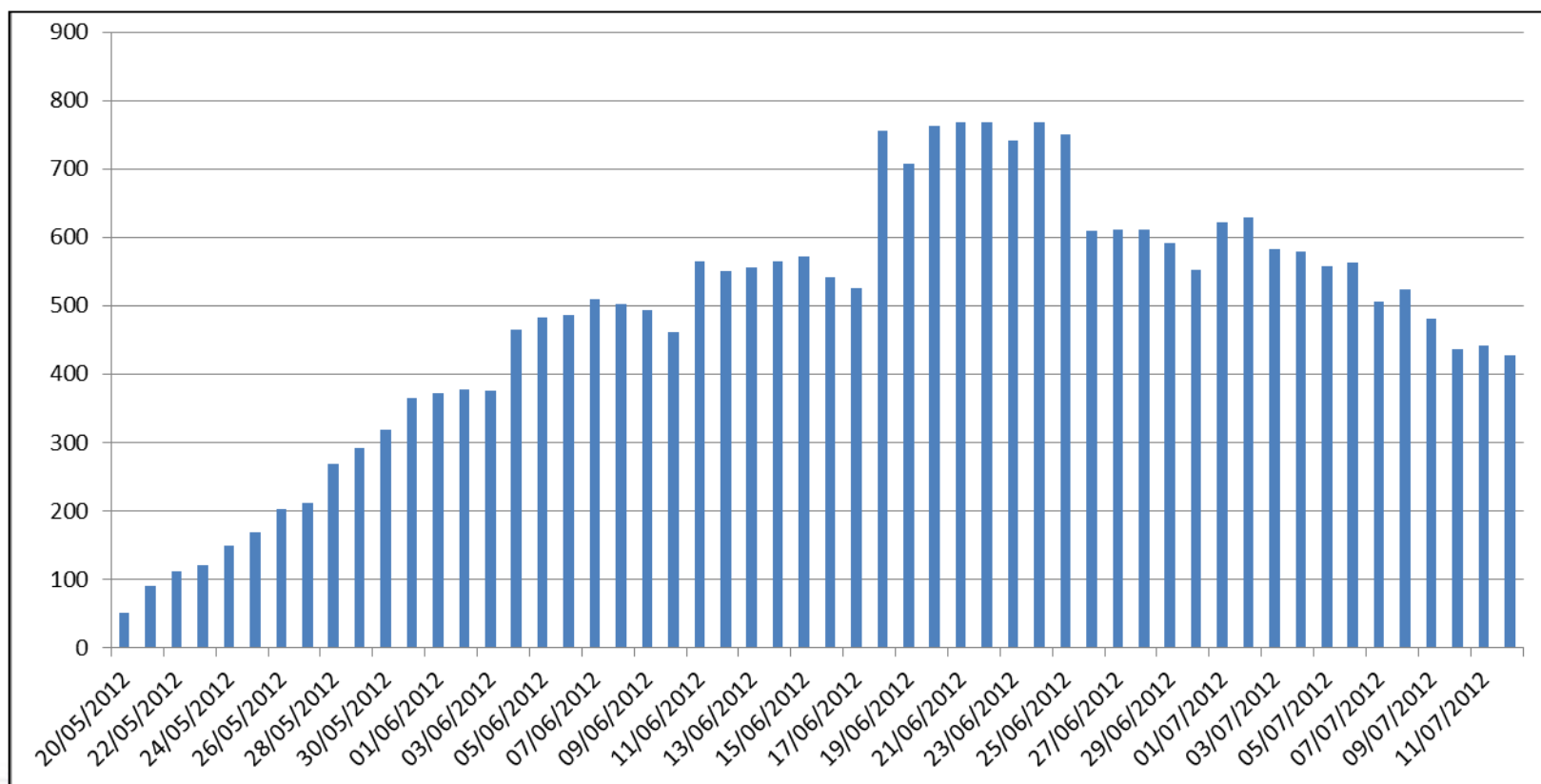
Distribuzione percentuale squadre



EMERGENZA EMILIA ROMAGNA



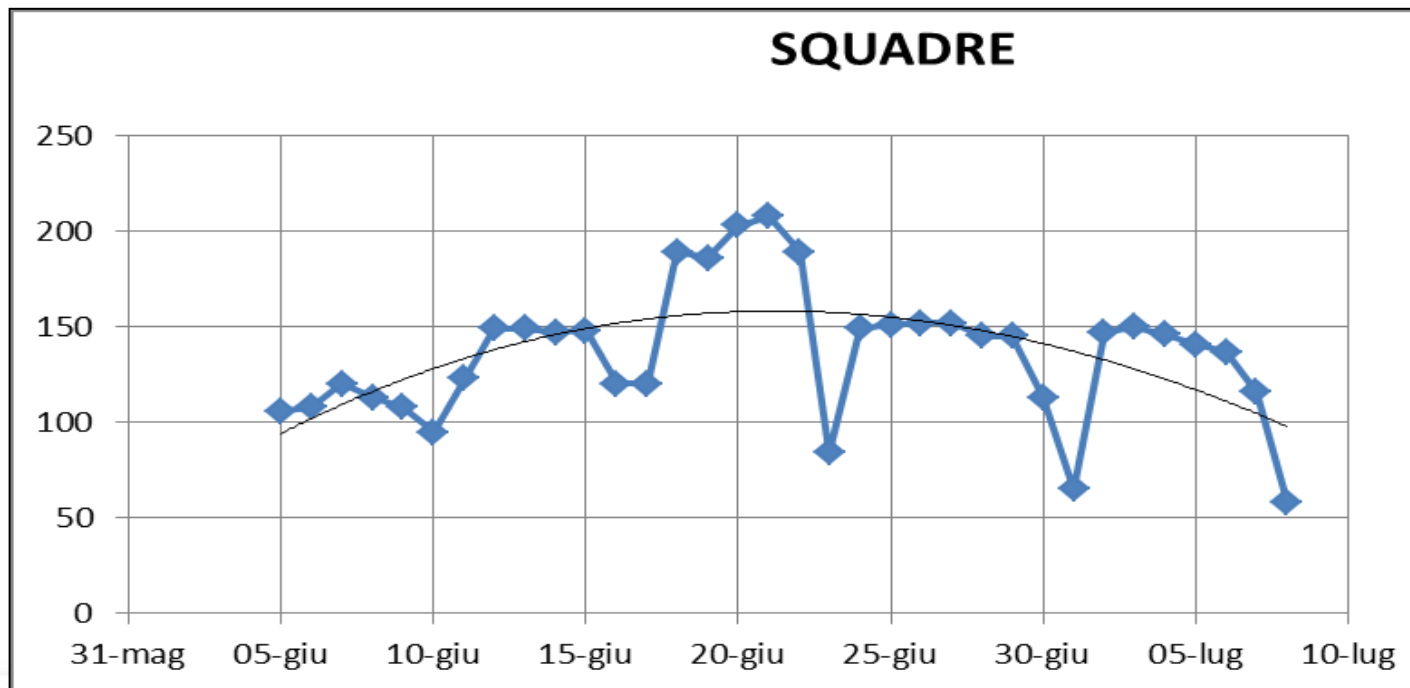
Andamento distribuzione tecnici



Emergenza Emilia Romagna

Durante il periodo di massima attività, l'attività di sopralluoghi di agibilità ha visto un numero di circa 180 squadre giorno (con un picco di 200 squadre), in grado di effettuare tra i 1000 e i 1200 sopralluoghi giornalieri.

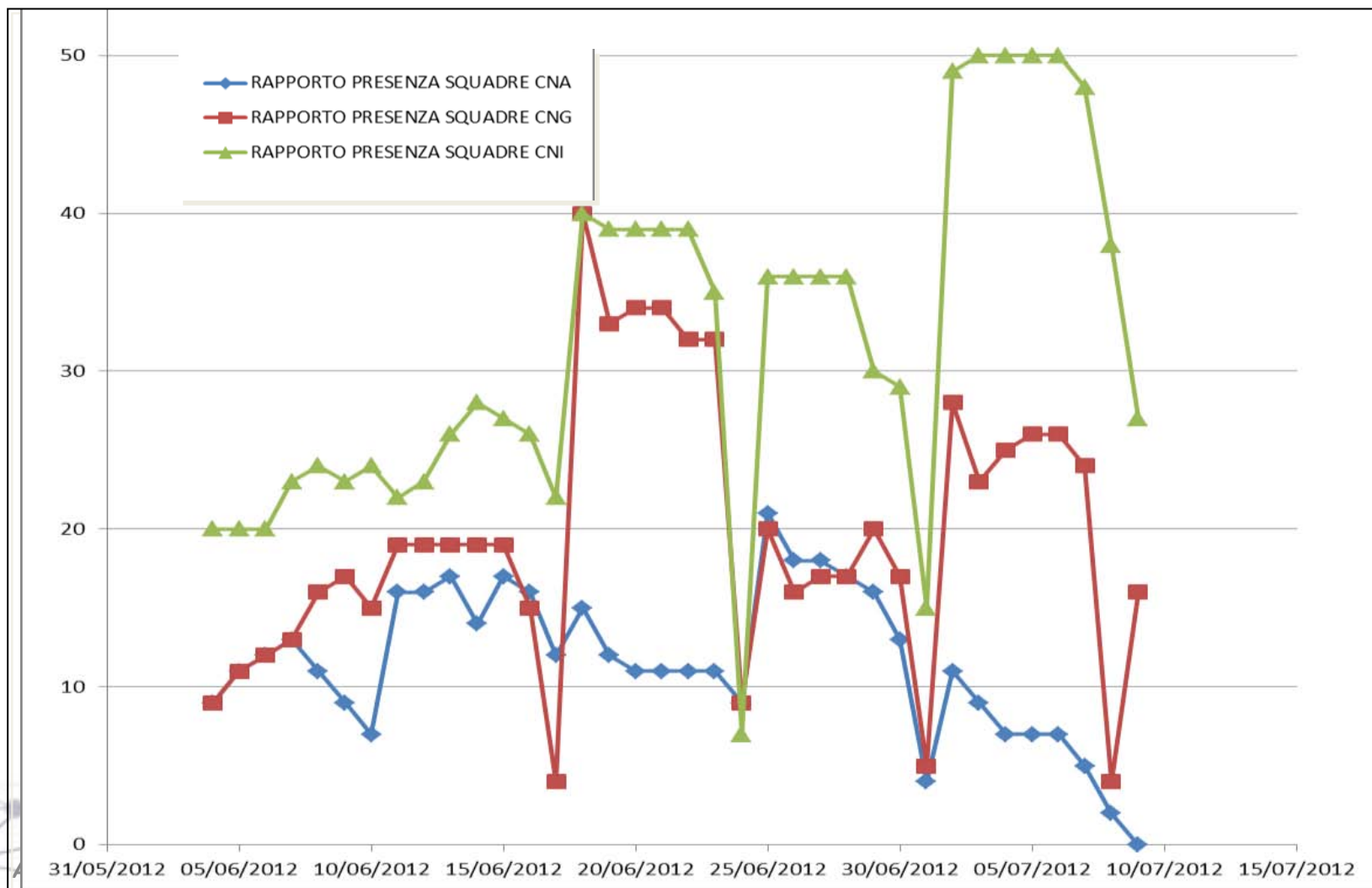
Andamento squadre/settimana



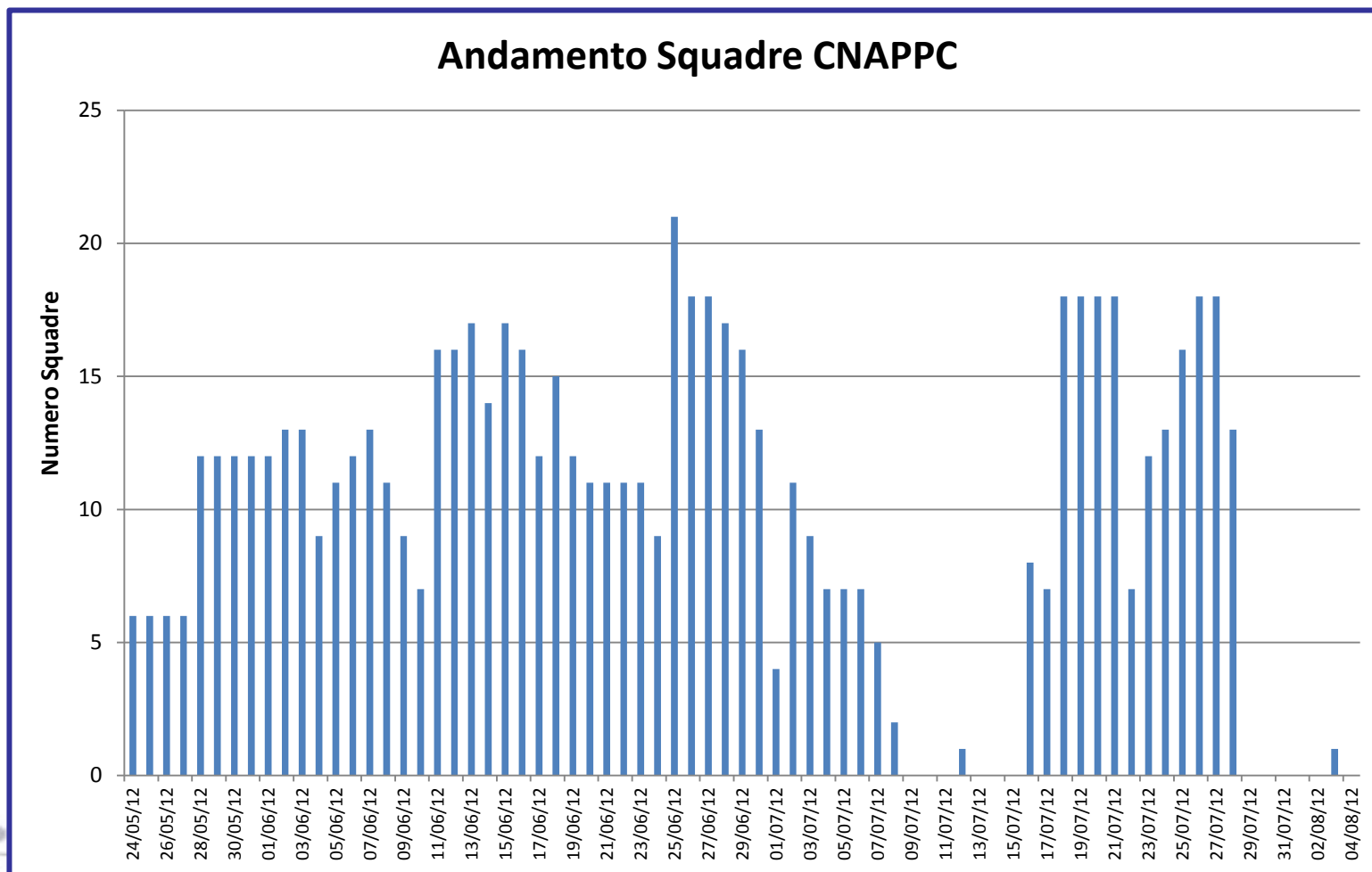
**Produttività
media
squadre**

**Circa 6
sopralluoghi/
giorno**

Il coinvolgimento del mondo professionale



Il coinvolgimento degli Architetti




La gestione tecnica dell'emergenza

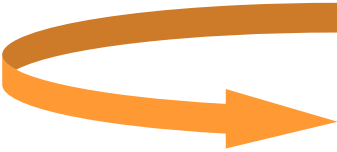
Sviluppi e prospettive future

La formalizzazione degli elenchi di tecnici agibilitatori

Gazzetta Ufficiale, N. 113 del 17 Maggio 2011
D.P.C.M. 5 maggio 2011 – Rep. 2198 del 06/05/2011



4. A supporto delle campagne di sopralluogo post-sisma, le Amministrazioni dello Stato, le Regioni, le Province autonome di Trento e Bolzano si potranno dotare di elenchi di tecnici che abbiano seguito idonei percorsi formativi con verifica finale e aggiornamenti periodici, concordati con il Dipartimento della protezione civile. L'iscrizione negli elenchi va confermata ogni cinque anni, a seguito di un aggiornamento formativo da realizzarsi anche mediante opportuni mezzi telematici. Gli elenchi sono trasmessi annualmente al Dipartimento della protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri entro il 31 dicembre.



L'obiettivo finale dovrebbe essere quello di inserire i tecnici che abbiano seguito un idoneo percorso formativo e superato il colloquio finale con esito positivo, in appositi **elenchi** di riferimento cui attingere in caso di emergenza.

Elenchi tecnici "agibilitatori"

La gestione tecnica dell'emergenza

Sviluppi e prospettive future

Elenchi tecnici "agibilitatori"



Procedure per la definizione di un elenco nazionale

Predisposizione di uno strumento che regolamenti modalità di coinvolgimento, responsabilità e competenze.

→ modalità di acquisizione degli eventuali elenchi regionali

Attivazione in emergenza

→ definizione di procedure standard, che chiariscano anche modalità e tempi di attivazione

La gestione tecnica dell'emergenza

Sviluppi e prospettive future

Elenchi tecnici "agibilitatori"



Costituzione del

Nucleo Tecnico Nazionale (NTN)

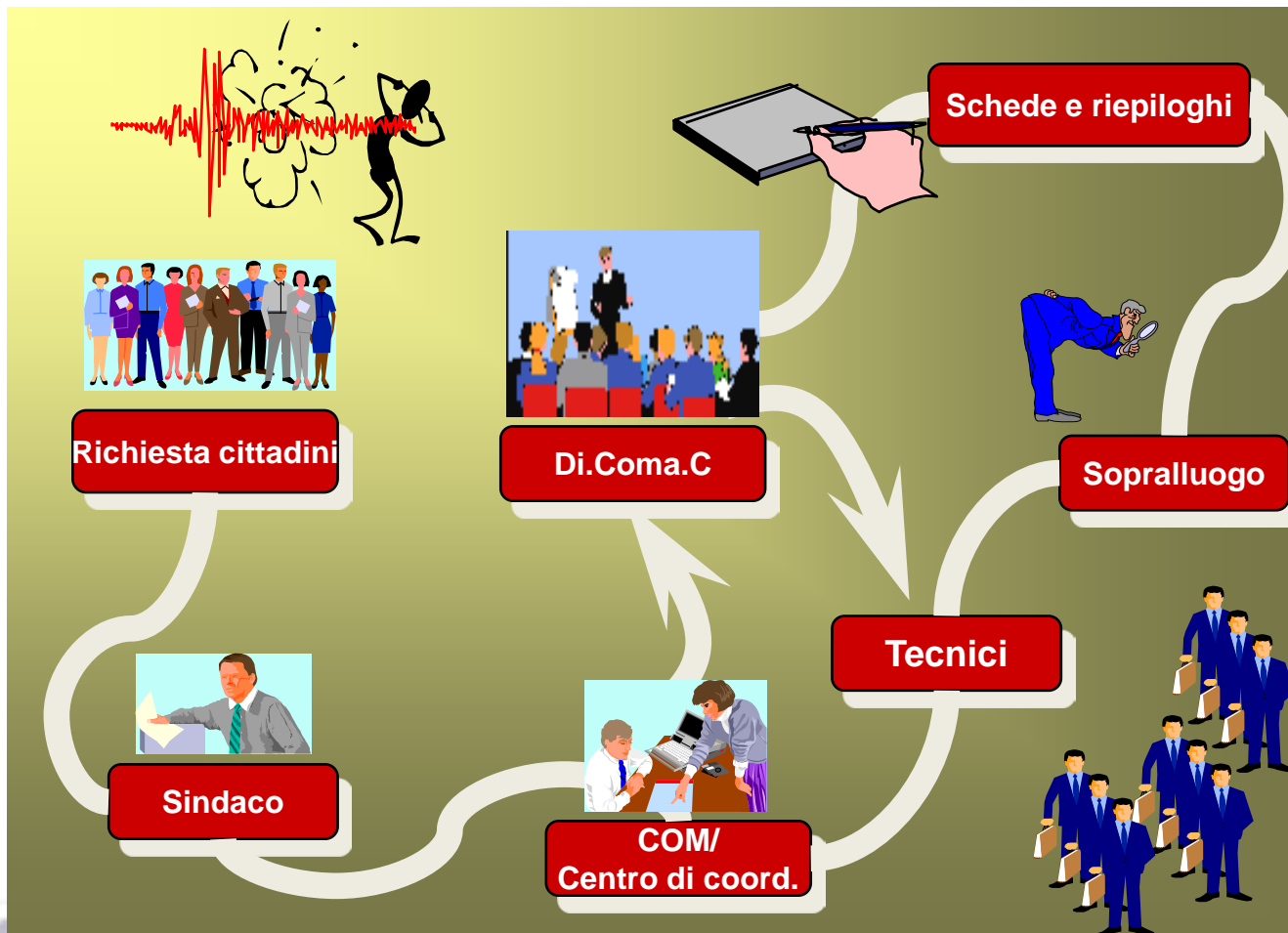
per il rilievo del danno e la valutazione di agibilità nell'emergenza post sismica

- Composizione del Nucleo Tecnico Nazionale (NTN)
- Iscrizione nel NTN
- Modalità di attivazione
- Modalità di impiego
- Gestione e Coordinamento del NTN
- Oneri finanziari
- Copertura assicurativa
- Aggiornamento degli Elenchi

La gestione tecnica dell'emergenza sismica

Procedura

IL PERCORSO DELLE OPERAZIONI IN CAMPO



- Richieste al Sindaco dai cittadini
- Il Sindaco le raccoglie e le organizza per edificio
- Il Centro di Coordinamento riceve le richieste dai sindaci, richiede squadre di tecnici alla Dicomac e le distribuisce sul territorio
- I Tecnici effettuano i sopralluoghi
- Le schede arrivano alla DiComaC/Centro di coordinamento per validazione ed informatizzazione

Organizzazione della Funzione Censimento Danni/Rilievi Agibilità

E' coordinata da un Responsabile di Funzione ed è costituita da:

- un Gruppo di coordinamento tecnico
- una Struttura operativa
- una Struttura di gestione informatica



Gruppo di Coordinamento Tecnico

E' preposto all'attività di raccordo con le altre Funzioni e con le componenti istituzionali esterne.

Si occupa di: definizione delle procedure di gestione degli esiti dei sopralluoghi; trattamento delle richieste di chiarimento relative alla gestione dei sopralluoghi di agibilità; pareri su ordinanze e circolari. In caso di necessità, si muove anche sul campo per attività di particolare impegno o difficoltà (esiti dubbi, edifici di particolare rilevanza, opere strategiche, etc.).



Organizzazione della Funzione Censimento Danni/Rilievi Agibilità

Struttura Operativa

Ha compiti di gestione e funzionamento ed è preposta alle seguenti attività:

- **Gestione Squadre tecnici:** reclutamento, accreditamento ed istruzione delle squadre.
- **Gestione e programmazione sopralluoghi:** programmazione delle squadre, che vengono dislocate sul territorio sulla base di una pianificazione centralizzata in ambito DiComaC, finalizzata ad ottimizzare le risorse disponibili rispetto alle esigenze comunicate dai Centri Operativi.
- **Validazione schede**



Organizzazione della Funzione Censimento Danni/Rilievi Agibilità

Struttura gestione informatica

- **Coordinamento ed assistenza informatica:** sovrintende le attività di inserimento dati, per la risoluzione di problemi informatici e tecnologici. Si occupa anche di organizzare e gestire le operazioni di trasferimento dati ai Comuni interessati.
- **Data Entry**
- **Reportistica:** elaborazione dei dati raccolti, produzione di report giornalieri sull'andamento delle attività.
- **Cartografia:** georeferenziazione dei dati, produzione mappe tematiche, etc



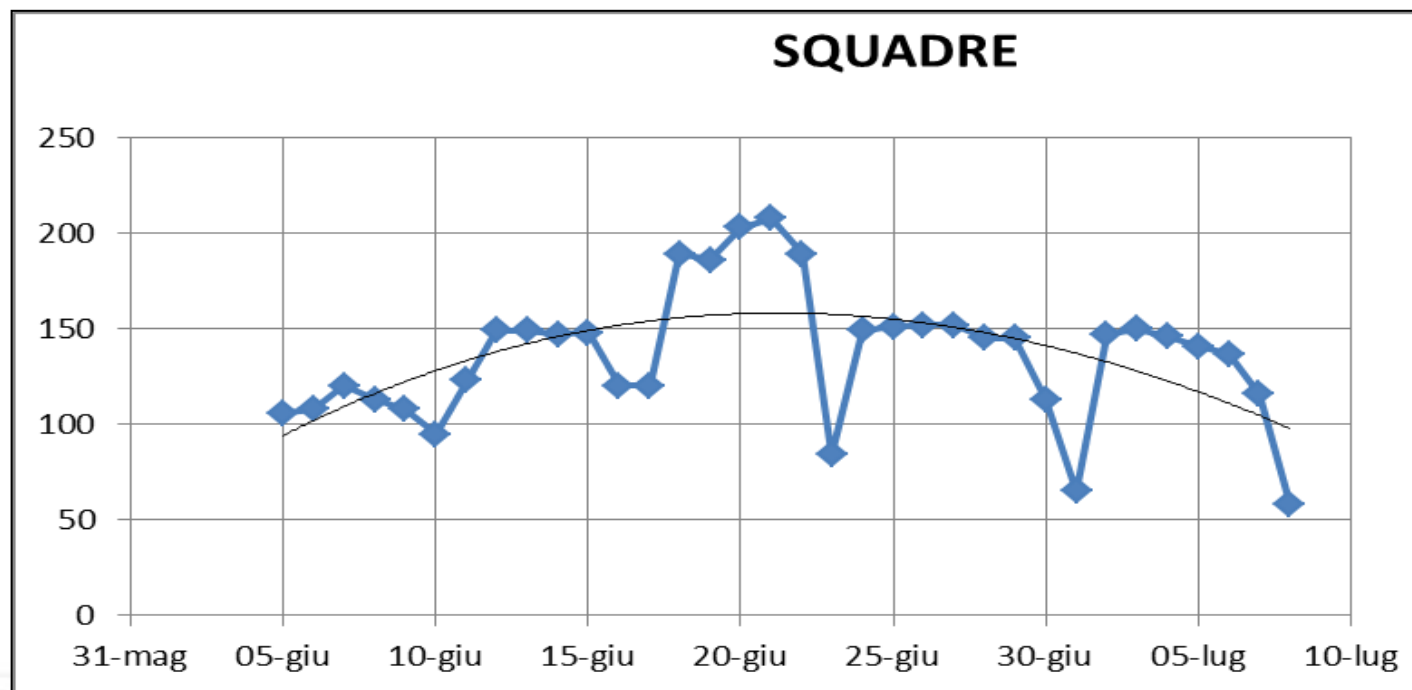
La programmazione delle squadre viene effettuata in maniera centralizzata dalla Funzione Rilievi Agibilità - Dicomac, cercando di ottimizzare le risorse disponibili rispetto alle esigenze comunicate dai Centri Operativi Comunali COC. Quotidianamente la Funzione inoltra ai COC ed ai CCP la programmazione giornaliera delle squadre disponibili.

CCS		Ferrara			
07/06/12					
Comune	ToT Sq formate	ToT Sq inviate	Ente	Sopr. AEDES	
Argenta		1	nvr	188	
Bondeno		6	marche(3) + CNI(2) + NVR(1)	MAR(P298 - P296 - P299) - CNI (285 - P261) - NVR(P320)	
Cento		4	CNG(1) - ENEA (1) - Liguria(2)	CNG(245) + ENEA (39) - LIG(P300 - P301)	
Ferrara		4	CNI(4)	CNI(- P 259 -P262 - P263 - P264)	
Mirabello		3	CNI (2) + NVR	CNI (P 257 - P 258) + NVR NEW	
Poggio Renatico		1	CNI	P 256	
Sant'Agostino		2			
Vigarano Mainarda		1			
	TOTALE	22			

CCS		N° squadre inviate	%
1	MODENA - REGGIO EMILIA	73	66%
2	FERRARA	22	20%
3	BOLOGNA	14	13%
	Varie	2	2%
		111	100%

Durante il periodo di massima attività, l'attività di sopralluoghi di agibilità ha visto un numero di circa 180 squadre giorno (con un picco di 200 squadre), in grado di effettuare tra i 1000 e i 1200 sopralluoghi giornalieri.

Andamento squadre/settimana



**Produttività
media
squadre**

**Circa 6
sopralluoghi/
giorno**

I piani di sopralluogo per ciascuna squadra vengono programmati e gestiti direttamente dai COC, che provvedono anche a fornire l'assistenza necessaria per l'accesso ai luoghi e per la fornitura di mappe

(in Emilia: scaricabili con i relativi aggregati dal sito

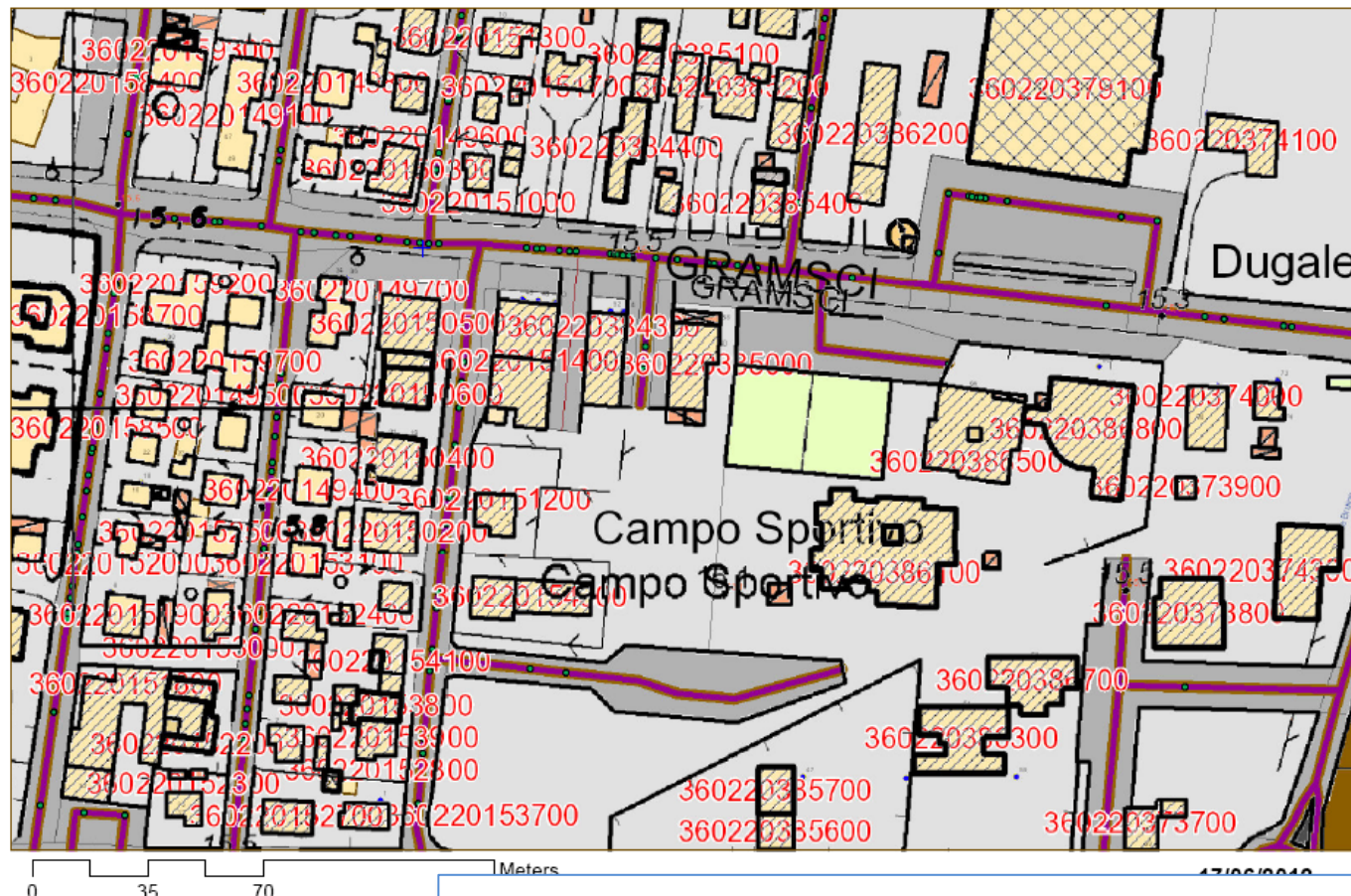
<http://geo.regione.emilia-romagna.it/gstatico/documenti/sisma2012/>).

L'identificazione degli aggregati

Per una migliore associazione delle schede agli edifici del territorio, il numero di aggregato degli edifici, anziché essere stabilito dalle squadre dei rilevatori, è stato predefinito sulla base di una numerazione automatica effettuata tramite GIS.



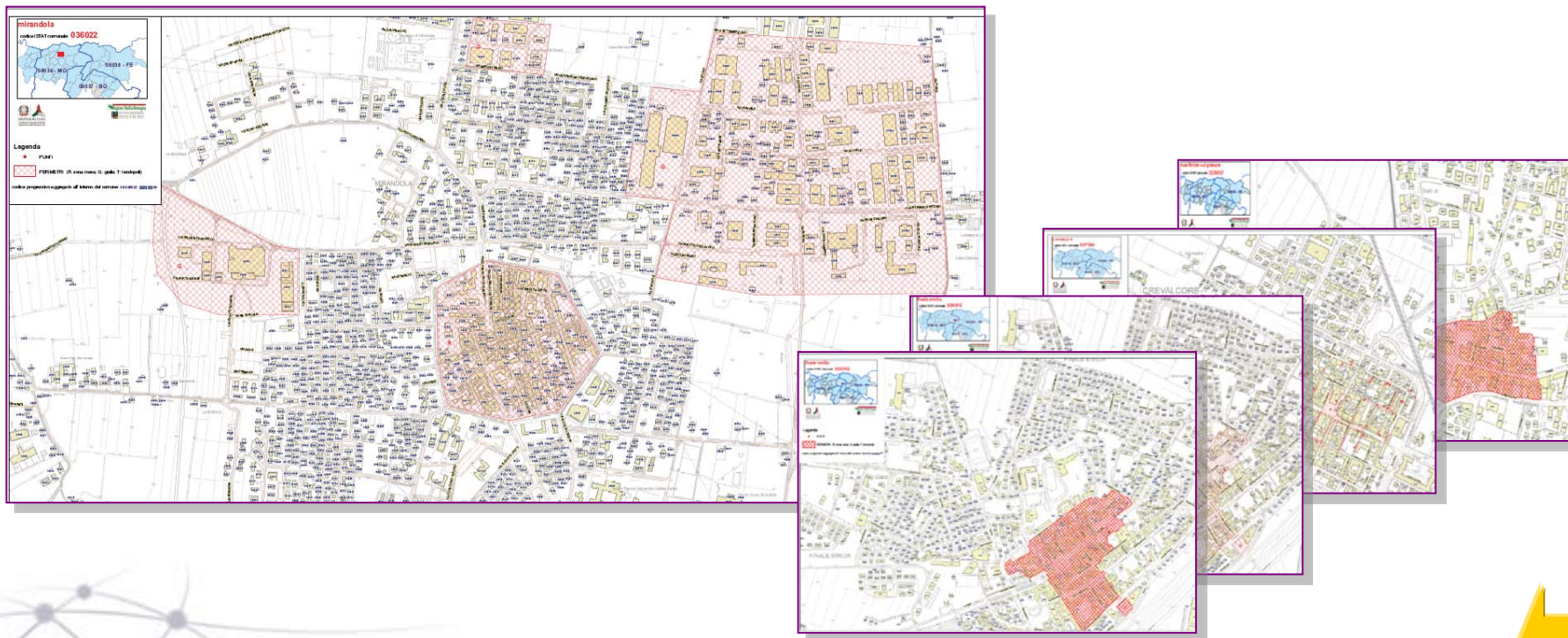
L'identificazione degli aggregati



GIS Regione Emilia Romagna:
codice aggregato: 080360220150300

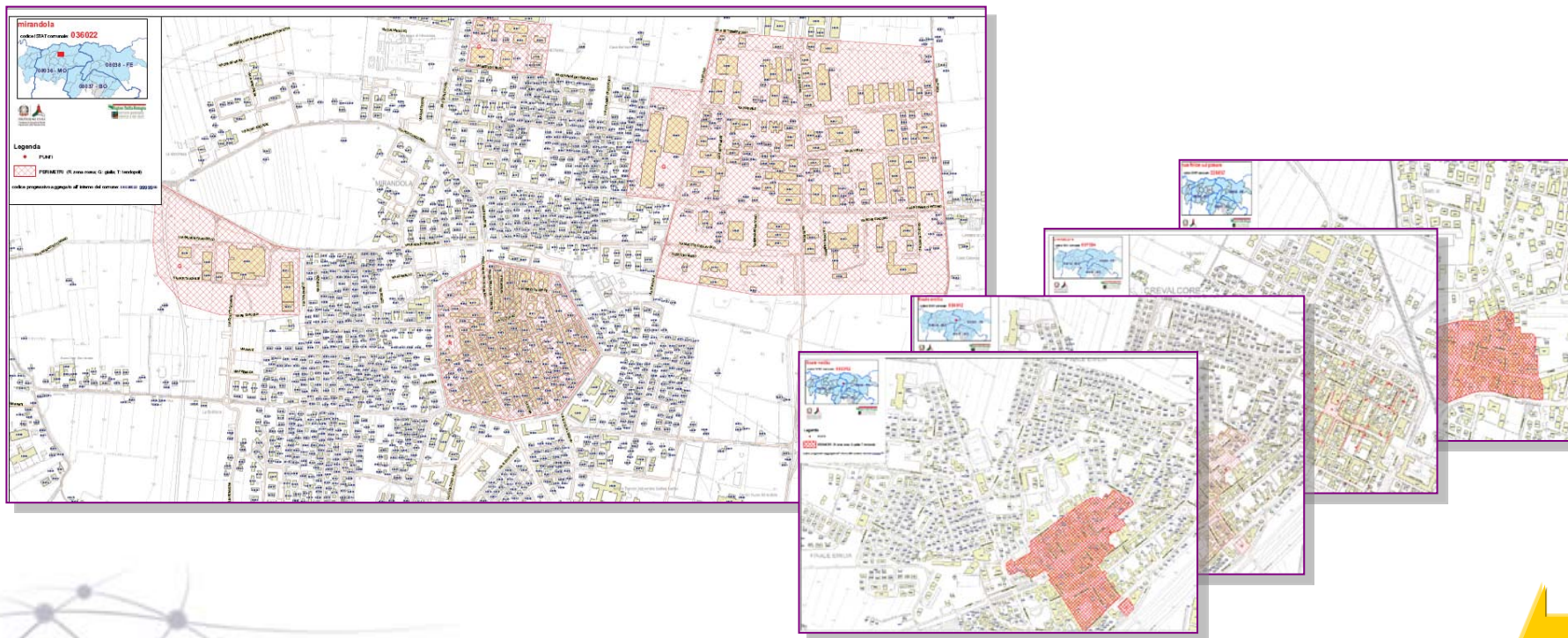
La perimetrazione delle Zone Rosse

La Funzione, in collaborazione con il CNVVF, ha provveduto a supportare i Comuni maggiormente colpiti nella perimetrazione delle zone interdette (cosiddette zone rosse) ed ha provveduto a raccogliere le relative Ordinanze sindacali. In collaborazione con la Regione Emilia-Romagna si è provveduto a redigere le mappe delle suddette zone, che sono state progressivamente cartografate per 14 Comuni.



La perimetrazione delle Zone Rosse

la Funzione, in collaborazione con il CNVVF, ha provveduto a supportare i Comuni maggiormente colpiti nella perimetrazione delle zone interdette (cosiddette zone rosse) ed ha provveduto a raccogliere le relative Ordinanze sindacali. In collaborazione con la Regione Emilia-Romagna si è provveduto a redigere le mappe delle suddette zone, che sono state progressivamente cartografate per 14 Comuni.



Validazione formale delle schede



Nell'ambito della funzione, un gruppo di tecnici esperti provvede alla verifica della correttezza formale di compilazione della scheda di sopralluogo. Il controllo è finalizzato ad evidenziare palesi contraddizioni logiche nella compilazione della scheda.

Tale operazione viene effettuata in contraddittorio con la squadra che ha eseguito il sopralluogo stesso ed avviene al momento della consegna delle schede cartacee da parte delle squadre.

Il processo di validazione non implica la condivisione delle valutazioni di natura tecnica e degli esiti riportati nella scheda, che rimangono di specifica e diretta responsabilità dei tecnici che hanno effettuato il sopralluogo, ma rappresenta esclusivamente garanzia dell'avvenuto processo di controllo formale della scheda..

Database SET

Include tutti i dati contenuti nella scheda.

Sistema ideato per supportare la gestione dei sopralluoghi di agibilità e la raccolta delle informazioni nell'emergenza post terremoto, dalla richiesta del cittadino presso i Comuni fino all'invio dei dati ad un sistema centrale.



Considerato l'elevato numero di sopralluoghi Aedes (circa 40.000), si è proceduto all'informatizzazione dei dati attraverso l'applicativo SET (Software Emergenza Terremoto).



Ciò ha richiesto l'impiego di un elevato numero di tecnici addetti al data entry, oltre ad una idonea organizzazione di hardware e di personale specializzato per la risoluzione di problemi informatici e tecnologici. Mediamente sono state informatizzate circa 750 schede/giorno, con punte massime di circa 1500 schede/giorno.

L'informattizzazione dei dati



La scansione delle schede

E' stata effettuata un'attività di scansione delle schede, che poi dovevano via via essere trasmesse ai Comuni in formato digitale, unitamente al database SET aggiornato.

NOTE ESPLICATIVE SULLA COMPIAZIONE DELLA SCHEDA ANDES 2009

La Scheda va compilata per un **lotto edilizio** inteso come un'insieme di unità immobiliari che, in base alle caratteristiche costruttive, sono omogenee e che, in base alle caratteristiche costruttive, sono omogenee e che, in base alle caratteristiche costruttive, sono omogenee.

La Scheda è divisa in 9 sezioni. Le informazioni sono presentate in modo schematico e sintetico, in modo da essere facilmente consultabili e utilizzabili per la compilazione della Scheda.

SEZIONE 1 - Tipologia (facoltativa): per gli edifici in muratura indicati al punto 2.4.1 il costruttore indica verticalmente:

Struttura	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	

SEZIONE 2 - Etichetta di agibilità

SEZIONE 3 - Valutazione del rischio

SEZIONE 4 - Dati ed ELEMENTI STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) esigibili

SEZIONE 5 - Dati ed ELEMENTI NON STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento esigibili

SEZIONE 6 - Pericolo ESTERNO indotto da altre costruzioni e provvedimenti di P.I. esigibili

SEZIONE 7 - Terreno e fondazioni

SCHEDA DI LIVELLO DI RILEVAMENTO DANNO, PRONTO INTERVENTO E AGIBILITÀ PER EDIFICI ORDINARI NELLA TERREZIENZA POST-SISMICA

Protezione Civile - Dipartimento della Protezione Civile

SEZIONE 1 - Manifestazione edificio

Provincia: **LAGUNA**

Comune: **BUCINA**

SEZIONE 2 - Descrizione edificio

SEZIONE 3 - Valutazione del rischio

SEZIONE 4 - Dati ed ELEMENTI STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) esigibili

SEZIONE 5 - Dati ed ELEMENTI NON STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento esigibili

SEZIONE 6 - Pericolo ESTERNO indotto da altre costruzioni e provvedimenti di P.I. esigibili

SEZIONE 7 - Terreno e fondazioni

SEZIONE 8 - Altre osservazioni

SEZIONE 9 - Altre osservazioni

SEZIONE 10 - Altre osservazioni

SEZIONE 11 - Altre osservazioni

SEZIONE 12 - Altre osservazioni

SEZIONE 13 - Altre osservazioni

SEZIONE 14 - Altre osservazioni

SEZIONE 15 - Altre osservazioni

SEZIONE 16 - Altre osservazioni

SEZIONE 17 - Altre osservazioni

SEZIONE 18 - Altre osservazioni

SEZIONE 19 - Altre osservazioni

SEZIONE 20 - Altre osservazioni

SEZIONE 21 - Altre osservazioni

SEZIONE 22 - Altre osservazioni

SEZIONE 23 - Altre osservazioni

SEZIONE 24 - Altre osservazioni

SEZIONE 25 - Altre osservazioni

SEZIONE 26 - Altre osservazioni

SEZIONE 27 - Altre osservazioni

SEZIONE 28 - Altre osservazioni

SEZIONE 29 - Altre osservazioni

SEZIONE 30 - Altre osservazioni

SEZIONE 31 - Altre osservazioni

SEZIONE 32 - Altre osservazioni

SEZIONE 33 - Altre osservazioni

SEZIONE 34 - Altre osservazioni

SEZIONE 35 - Altre osservazioni

SEZIONE 36 - Altre osservazioni

SEZIONE 37 - Altre osservazioni

SEZIONE 38 - Altre osservazioni

SEZIONE 39 - Altre osservazioni

SEZIONE 40 - Altre osservazioni

SEZIONE 41 - Altre osservazioni

SEZIONE 42 - Altre osservazioni

SEZIONE 43 - Altre osservazioni

SEZIONE 44 - Altre osservazioni

SEZIONE 45 - Altre osservazioni

SEZIONE 46 - Altre osservazioni

SEZIONE 47 - Altre osservazioni

SEZIONE 48 - Altre osservazioni

SEZIONE 49 - Altre osservazioni

SEZIONE 50 - Altre osservazioni

SEZIONE 51 - Altre osservazioni

SEZIONE 52 - Altre osservazioni

SEZIONE 53 - Altre osservazioni

SEZIONE 54 - Altre osservazioni

SEZIONE 55 - Altre osservazioni

SEZIONE 56 - Altre osservazioni

SEZIONE 57 - Altre osservazioni

SEZIONE 58 - Altre osservazioni

SEZIONE 59 - Altre osservazioni

SEZIONE 60 - Altre osservazioni

SEZIONE 61 - Altre osservazioni

SEZIONE 62 - Altre osservazioni

SEZIONE 63 - Altre osservazioni

SEZIONE 64 - Altre osservazioni

SEZIONE 65 - Altre osservazioni

SEZIONE 66 - Altre osservazioni

SEZIONE 67 - Altre osservazioni

SEZIONE 68 - Altre osservazioni

SEZIONE 69 - Altre osservazioni

SEZIONE 70 - Altre osservazioni

SEZIONE 71 - Altre osservazioni

SEZIONE 72 - Altre osservazioni

SEZIONE 73 - Altre osservazioni

SEZIONE 74 - Altre osservazioni

SEZIONE 75 - Altre osservazioni

SEZIONE 76 - Altre osservazioni

SEZIONE 77 - Altre osservazioni

SEZIONE 78 - Altre osservazioni

SEZIONE 79 - Altre osservazioni

SEZIONE 80 - Altre osservazioni

SEZIONE 81 - Altre osservazioni

SEZIONE 82 - Altre osservazioni

SEZIONE 83 - Altre osservazioni

SEZIONE 84 - Altre osservazioni

SEZIONE 85 - Altre osservazioni

SEZIONE 86 - Altre osservazioni

SEZIONE 87 - Altre osservazioni

SEZIONE 88 - Altre osservazioni

SEZIONE 89 - Altre osservazioni

SEZIONE 90 - Altre osservazioni

SEZIONE 91 - Altre osservazioni

SEZIONE 92 - Altre osservazioni

SEZIONE 93 - Altre osservazioni

SEZIONE 94 - Altre osservazioni

SEZIONE 95 - Altre osservazioni

SEZIONE 96 - Altre osservazioni

SEZIONE 97 - Altre osservazioni

SEZIONE 98 - Altre osservazioni

SEZIONE 99 - Altre osservazioni

SEZIONE 100 - Altre osservazioni

PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

Direzione di Comando e Controllo (Di.Coma.C.)
art. 1, comma 1, OCDPC n. 0003 del 2 giugno 2012
FUNZIONE RILIEVO AGIBILITA'

Report sintetico: 12/07/2012 ore 16.30

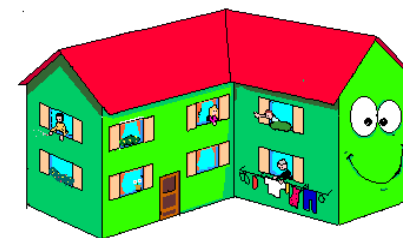
Verifiche Agibilità Edifici pubblici e privati - Scheda AeDES - EMILIA ROMAGNA
Riepilogo sopralluoghi effettuati dal 20 maggio 2012 :

COMUNE	Sopr. effettuate	ESITI SOPRALLUOGHI					
		A	B	C	D	E	F
11003 Argenta	44	44	0	0	0	0	0
11003 Bazzano	41	34	1	2	0	0	0
11003 Castellina	158	124	3	3	0	2	0
11003 Castiglione	4	4	0	0	0	0	0
11003 Castiglione di Stabia	1	1	0	0	0	0	0
11003 Casale Maggiore	38	25	2	2	0	0	0
11003 Casale Zaffa	28	25	0	2	0	0	0
11003 Cavaticchio	1141	454	210	30	11	333	48
11003 Castellina	232	182	3	2	0	25	0
11003 Castelnuovo	218	135	1	1	0	71	0
11003 Castellina	11	9	0	0	0	0	0
11003 Casale	48	25	0	0	0	4	0
11003 Casale	71	57	0	0	0	0	0
11003 Casale	113	85	0	0	0	17	0
11003 Casale	11	9	0	0	0	0	0
11003 Casale	234	154	15	0	4	77	0
11003 Casale	40	28	0	0	0	0	0
11003 Casale	158	99	0	0	0	14	0
11003 Casale	75	51	0	0	0	0	0
20115 Argenta	35	34	0	0	0	0	0
21105 Sassuolo	1125	453	47	105	24	375	29
20115 Sassuolo	1431	599	26	7	8	521	21
20115 Sassuolo	1142	576	26	96	17	322	14
20115 Sassuolo	438	19	84	0	11	176	0
20115 Sassuolo	431	131	7	20	13	203	0
20115 Sassuolo	345	301	10	30	14	201	0
20115 Sassuolo	158	135	0	0	0	0	0
20115 Sassuolo	158	142	0	0	0	0	0
20115 Sassuolo	26	19	0	0	0	0	0
20115 Sassuolo	22	14	0	0	0	0	0
TOTALE	29343	10518	5116	1322	205	10469	1713
% TOTALE	100%	35,8%	17,4%	4,5%	0,7%	35,7%	5,8%
	effettuati	A	B	C	D	E	F

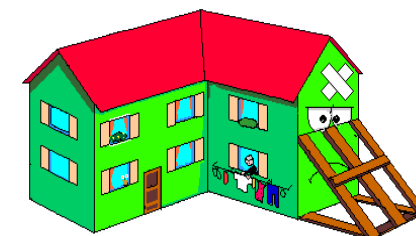
La Funzione provvede quotidianamente alla redazione di report sull'andamento dei sopralluoghi. Il report riporta in forma tabellare e grafica il riepilogo dei sopralluoghi effettuati, distinti per Comune e per esito di agibilità, oltre che i dati sulle squadre operative quotidianamente e il numero di sopralluoghi residui.

Il giudizio di agibilità

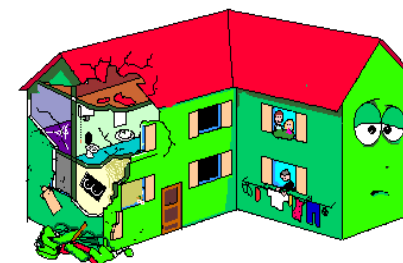
A	Edificio AGIBILE	<input type="radio"/>
B	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (tutto o parte) ma AGIBILE con provvedimenti di pronto intervento (1)	<input type="radio"/>
C	Edificio PARZIALMENTE INAGIBILE (1)	<input type="radio"/>
D	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE da rivedere con approfondimento	<input type="radio"/>
E	Edificio INAGIBILE	<input type="radio"/>
F	Edificio INAGIBILE per rischio esterno (1)	<input type="radio"/>



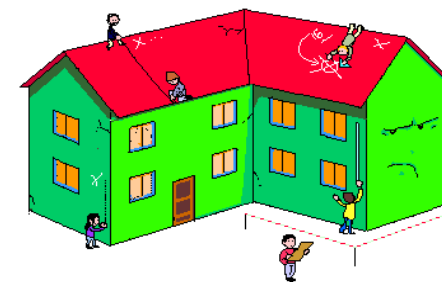
A



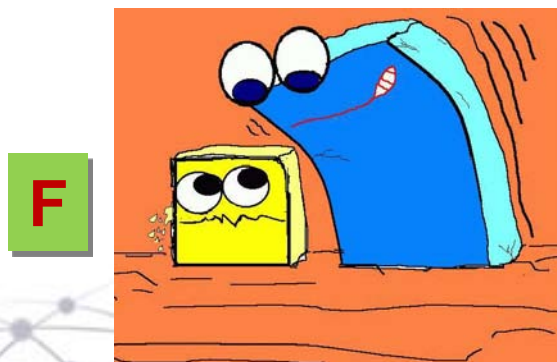
B



C



D



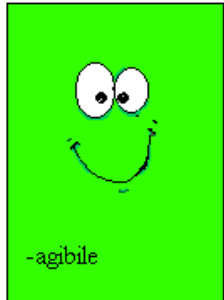
F



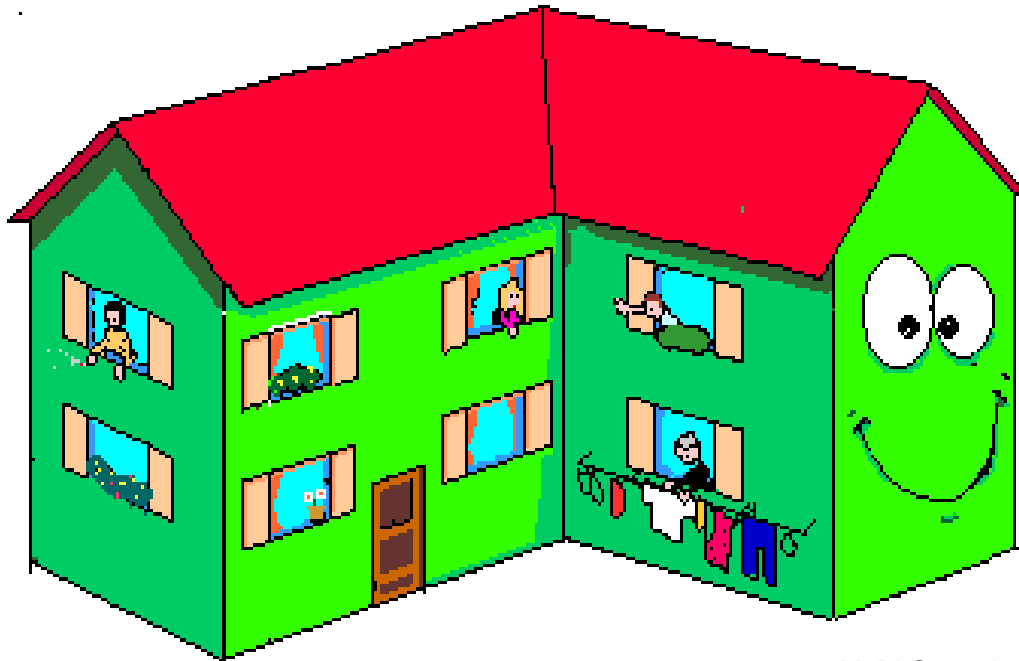
E

A) AGIBILE	L'edificio può essere utilizzato in tutte le sue parti senza pericolo per la vita dei residenti.
B) TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (tutto o parte) ma AGIBILE con provvedimenti di pronto intervento	L'edificio è almeno in parte inagibile, ma è sufficiente eseguire alcuni provvedimenti di pronto intervento per poterlo utilizzare in tutte le sue parti, senza pericolo per i residenti.
C) PARZIALMENTE INAGIBILE	Solo una parte dell'edificio può essere utilizzata.
D) TEMPORANEAMENTE INAGIBILE da rivedere con approfondimento	Viene richiesto un ulteriore sopralluogo più approfondito del primo. Inagibile fino alla nuova ispezione.
E) INAGIBILE	L'edificio non può essere utilizzato in alcuna delle sue parti neanche a seguito di provvedimenti di pronto intervento.
F) INAGIBILE per rischio esterno	Inagibilità causata da grave rischio esterno.

Esito di agibilità



Esito A Edificio Agibile



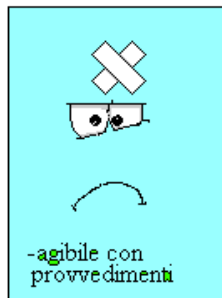
M. Di Gregorio

L'edificio può essere utilizzato in tutte le sue parti senza pericolo per la vita dei residenti. Ciò non implica che l'edificio non abbia subito danni, ma solo che la riparazione degli stessi non è un elemento necessario per il mantenimento dell'esercizio in tutto l'edificio.

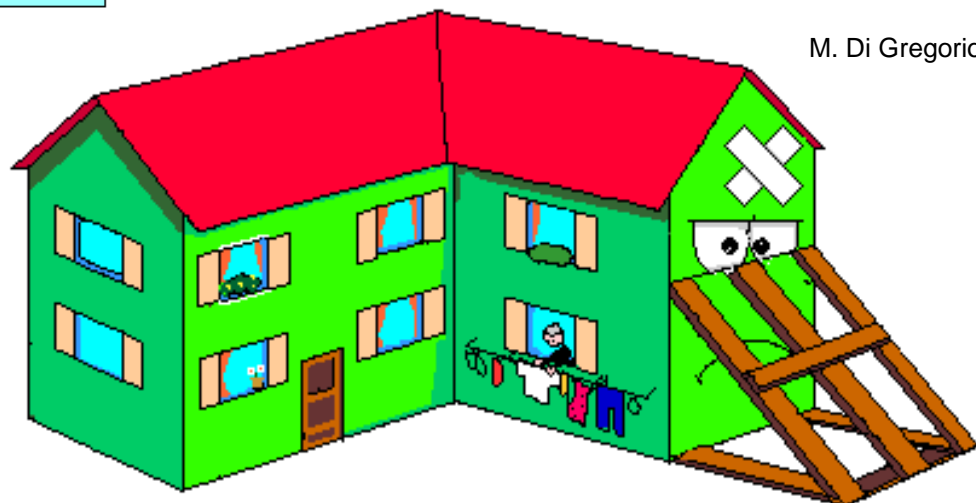
L'esito A non ammette la segnalazione di interventi provvisori da realizzare di qualsiasi tipo. Per tutti gli altri tipi di esito ciò invece è possibile, se necessario.

Non ci sono unità inagibili e/o persone da evacuare.

Esito di agibilità



Esito B
Edificio temporaneamente inagibile,
ma agibile con provvedimenti



Specificare nelle note e nella scheda dei Provvedimenti Urgenti dove vanno realizzati gli interventi provvisori che possono far rientrare l'edificio nella categoria "agibile", in breve tempo.

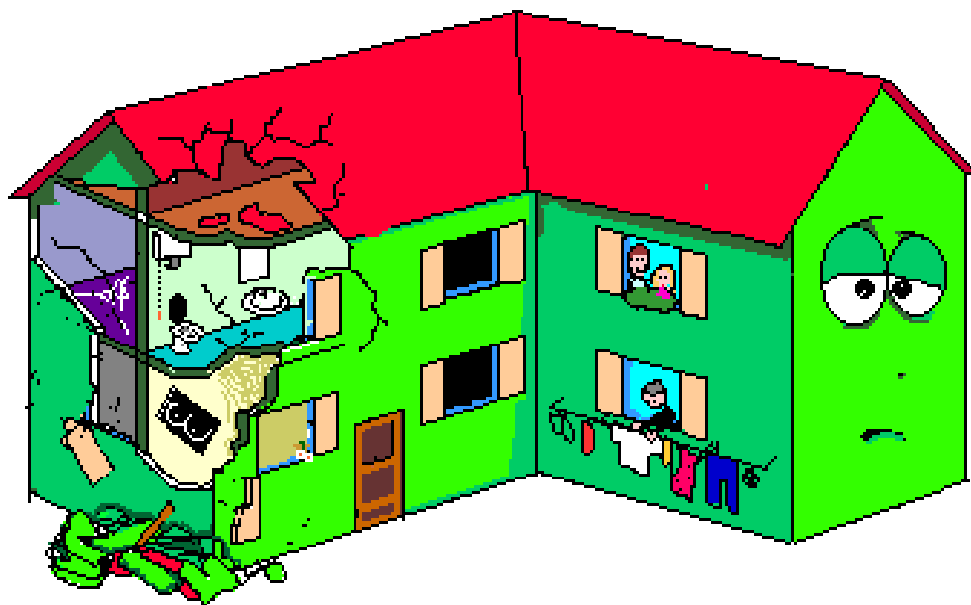
Specificare bene, altresì, l'eventuale porzione di edificio ancora agibile.

Da tener presente che i provvedimenti cui ci si riferisce devono effettivamente essere di pronto intervento, cioè realizzabili in breve tempo, con spesa modesta e senza un meditato intervento progettuale. Nel caso contrario l'edificio deve essere considerato inagibile in tutto o in parte.

Esito di agibilità



Esito C Edificio parzialmente inagibile



M. Di Gregorio

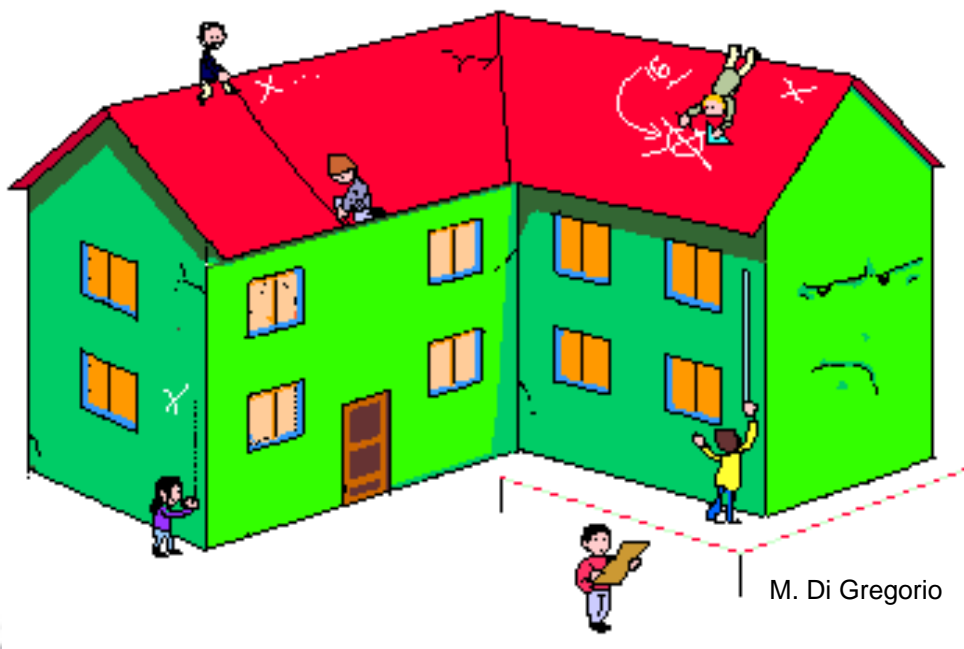
Se lo stato di porzioni limitate dell'edificio può essere giudicato tale da comportare elevato rischio per i loro occupanti, e qualora si possa ritenere che possibili ulteriori danni nella zona dichiarata inagibile non compromettano la stabilità della parte restante dell'edificio né delle sue vie di accesso e non costituiscano pericolo per l'incolumità dei residenti, allora si può emettere un giudizio di inagibilità parziale.

Occorre specificare bene nelle note e nella scheda dei Provvedimenti Urgenti la porzione di edificio ancora agibile.

Esito di agibilità



Esito D Edificio temporaneamente inagibile da rivedere



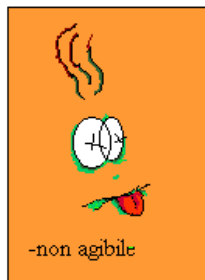
L'edificio presenta caratteristiche tali da rendere incerto il giudizio di agibilità da parte del rilevatore. Viene richiesto un ulteriore sopralluogo più approfondito del primo e/o condotto da tecnici più esperti. Fino al momento del nuovo sopralluogo l'edificio viene considerato inagibile.

Specificare bene nelle note la tipologia di approfondimento d'indagine necessaria.

Esito da adottare solo in casi di effettiva necessità: la sua gestione comporta un notevole aggravio delle attività di rilievo.

Esito di agibilità

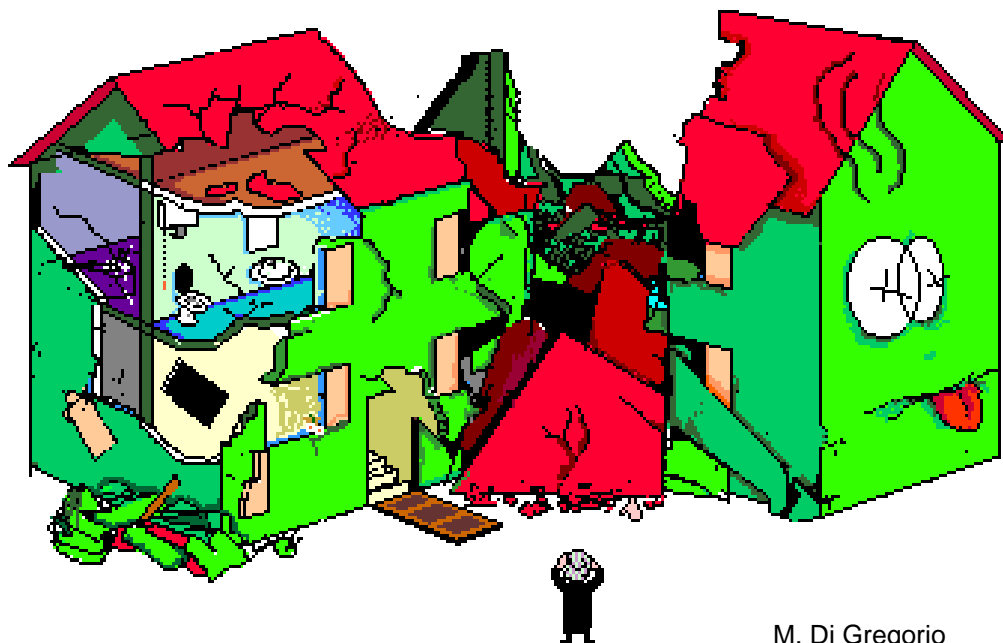
Esito E Edificio inagibile



L'edificio non può rientrare nella categoria "agibile" se non con seri e meditati interventi di riparazione non eseguibili in tempi brevi, con i relativi costi.

Solo in alcuni casi è addirittura necessaria la demolizione.

E' possibile indicare comunque provvedimenti urgenti (es. transenne).



M. Di Gregorio



Esito F Edificio inagibile per rischio esterno

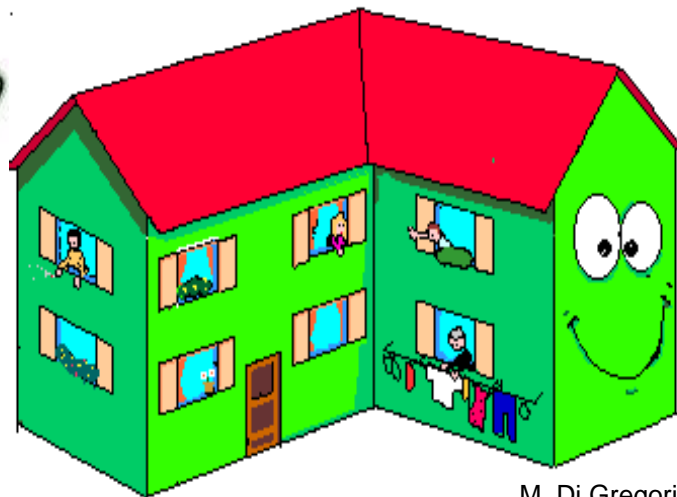
SEZIONE 6 Pericolo ESTERNO indotto da altre costruzioni e provvedimenti di p.i. eseguiti

Causa potenziale	PERICOLO SU			PROVVEDIM. DI P.I. ESEGUITI	
	Edificio A	Via d'accesso B	Vie interne C	Divieto di accesso D	Transenne e protez. passaggi E
1 Crolli o cadute da altre costruzioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Rottura di rotoli di distribuzione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



SEZIONE 8 Giudizio di agibilità

RISCHIO	Valutazione del rischio				
	STRUTTURALE (sez. 3 e 4)	NON STRUTTURALE (sez. 5)	ESTERNO (sez. 6)	GEOTECNICO (sez. 7)	
BASSO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
BASSO CON PROVVEDIMENTI	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ALTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



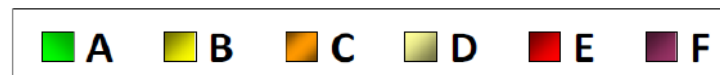
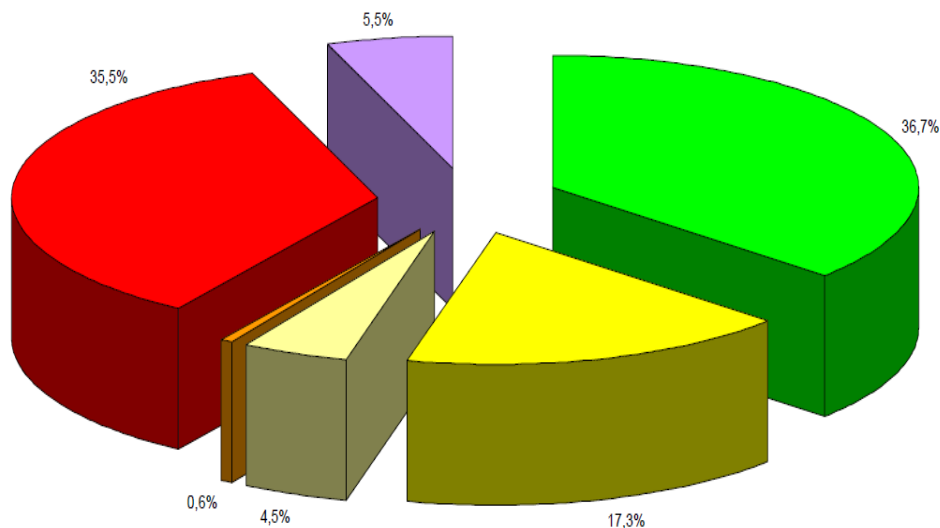
M. Di Gregorio

Per esigenze di organizzazione viene distinto il caso di inagibilità effettiva dell'edificio per rischio strutturale, non strutturale o geotecnico (E) dall'inagibilità per grave rischio esterno (F), in assenza di danni consistenti all'edificio.

Report giornalieri

Dato aggiornato al 3 agosto 2012

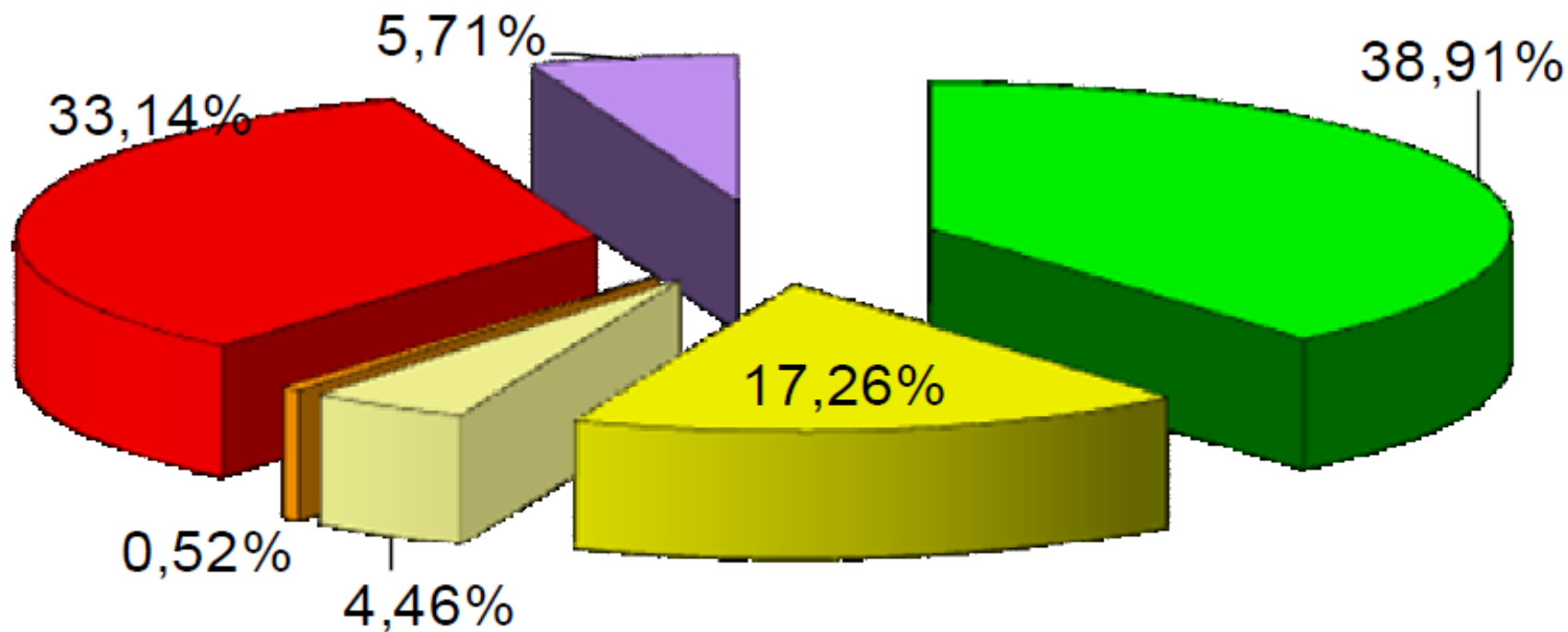
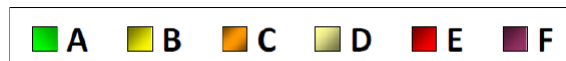
TOTALE		37418	13716	6483	1681	229	13269	2040
% TOTALE		100%	36,7%	17,3%	4,5%	0,6%	35,5%	5,5%
		effettuati	A	B	C	D	E	F



PROVINCIA	SOPRALLUOGHI EFFETTUATI
BOLOGNA	3547
FERRARA	8383
MODENA	23178
REGGIO EMILIA	2310
TOTALE GENERALE	37418

Distribuzione esiti Edifici Privati

Dato aggiornato al 23 luglio 2012

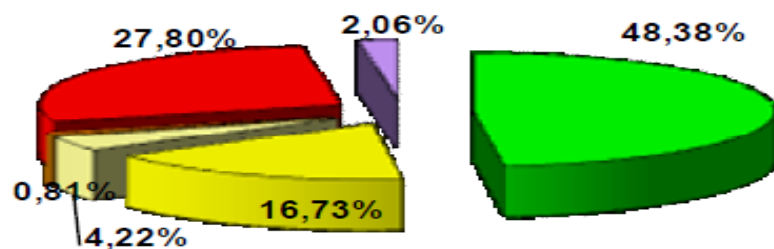


Totale 23851

Distribuzione esiti Edifici Privati

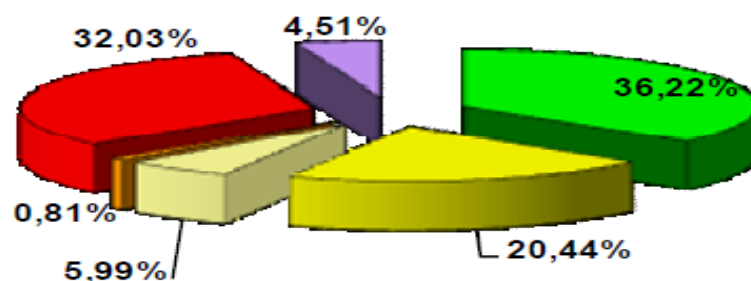
Dato aggiornato al 23 luglio 2012

BOLOGNA



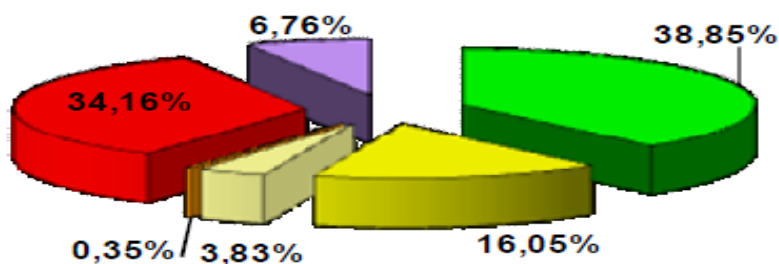
Totale 2230

FERRARA



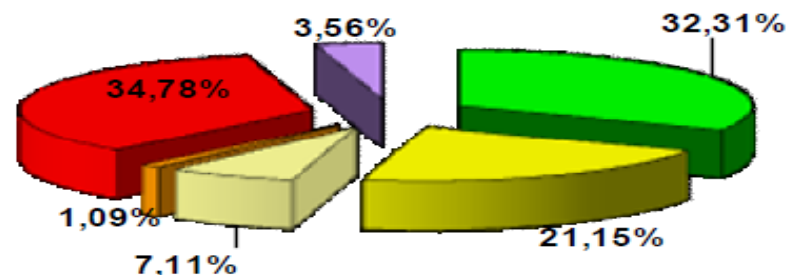
Totale 5055

MODENA



Totale 15554

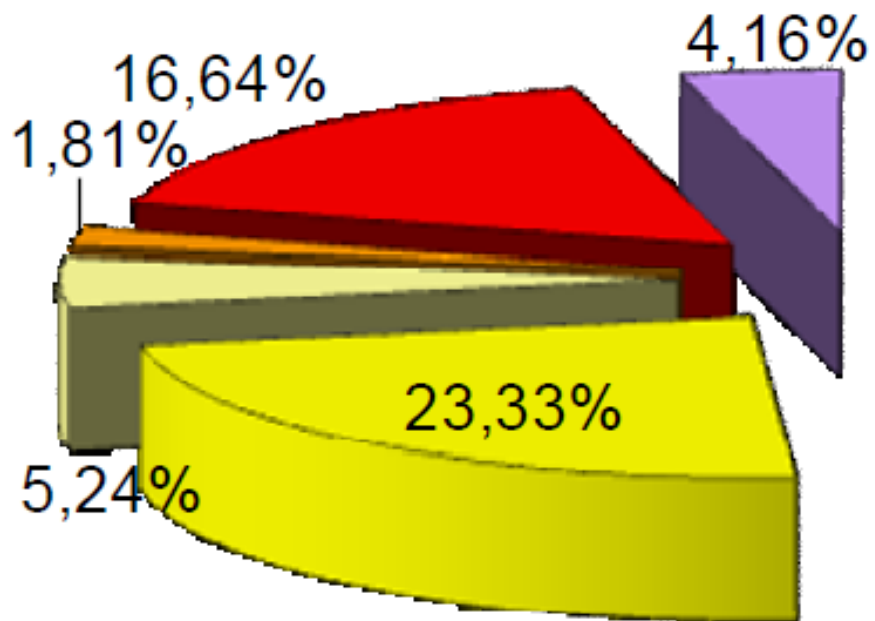
REGGIO NELL'EMILIA



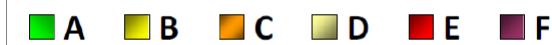
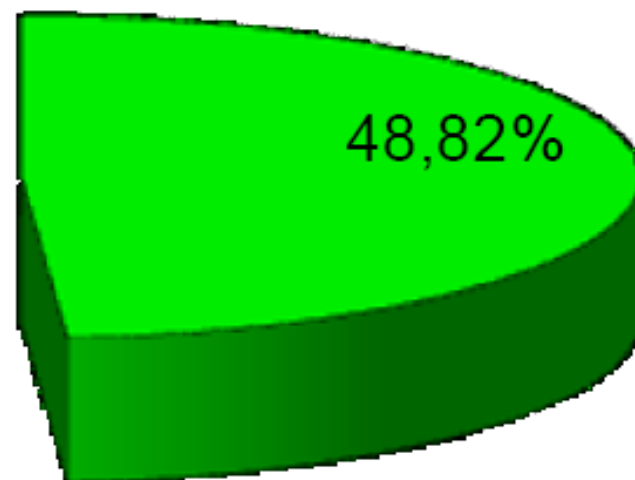
Totale 1012

Distribuzione esiti Edifici Pubblici

Dato aggiornato al 23 luglio 2012



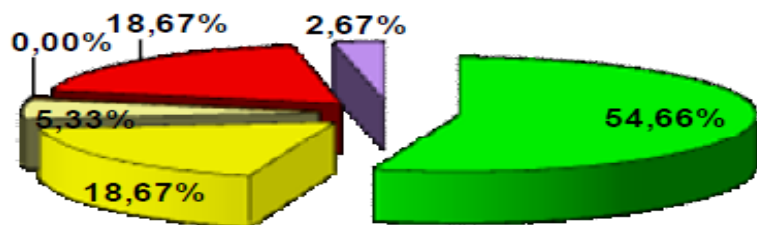
Totale 553



Distribuzione esiti Edifici Pubblici

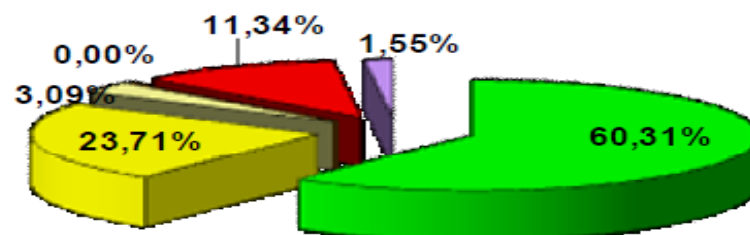
Dato aggiornato al 23 luglio 2012

BOLOGNA



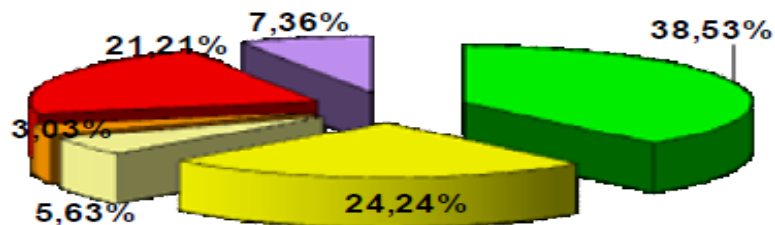
Totale 75

FERRARA



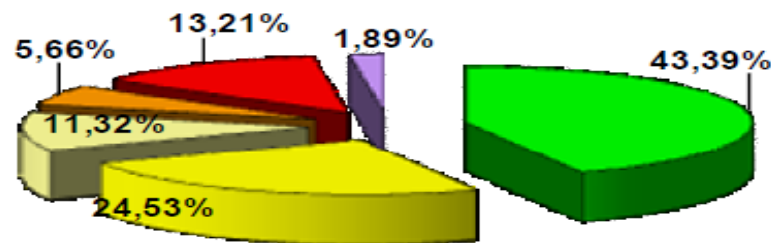
Totale 194

MODENA



Totale 231

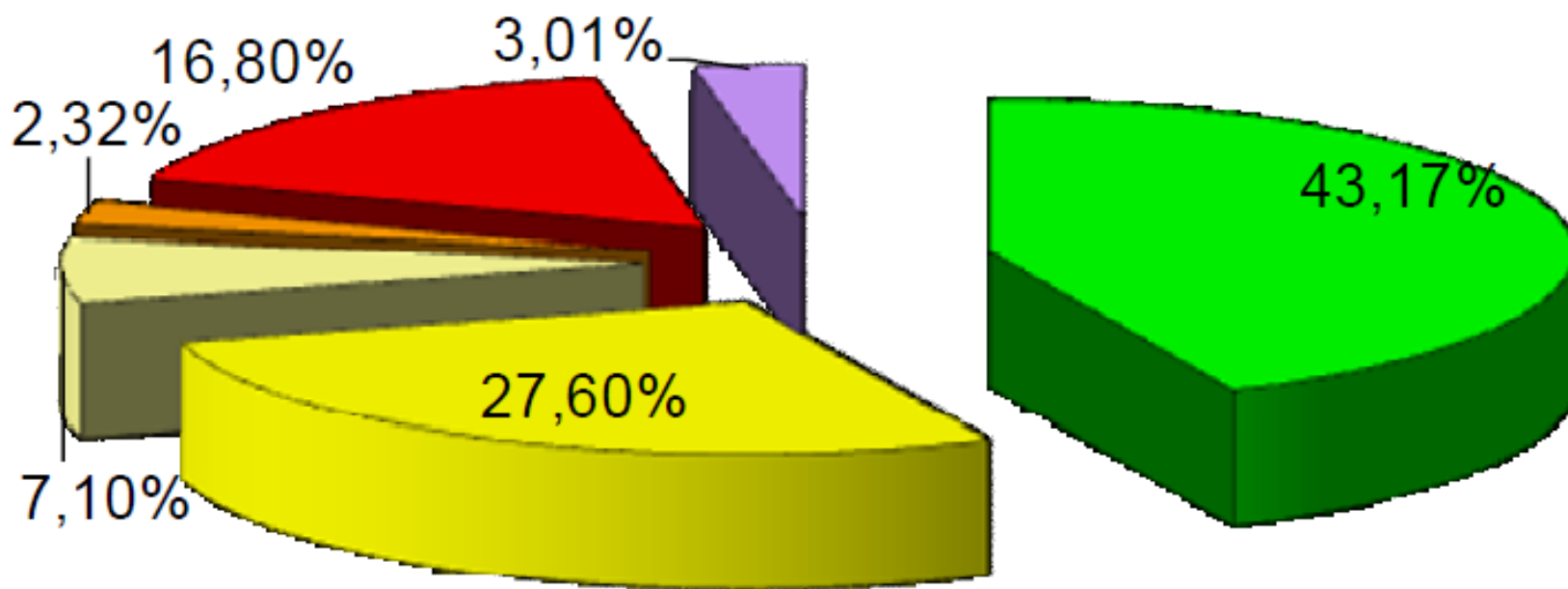
REGGIO NELL'EMILIA



Totale 53

Distribuzione esiti Scuole

Dato aggiornato al 23 luglio 2012



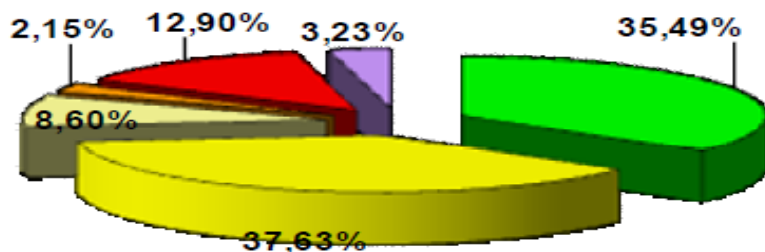
Totale 732

Distribuzione esiti Scuole



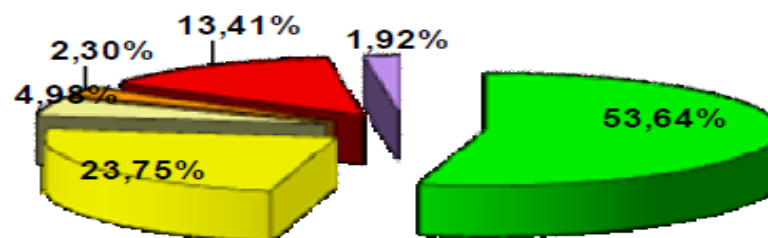
Dato aggiornato al 23 luglio 2012

BOLOGNA



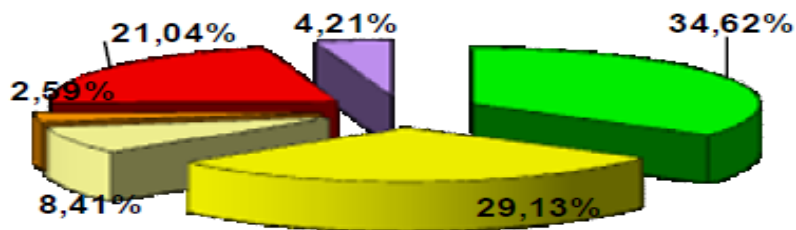
Totale 93

FERRARA



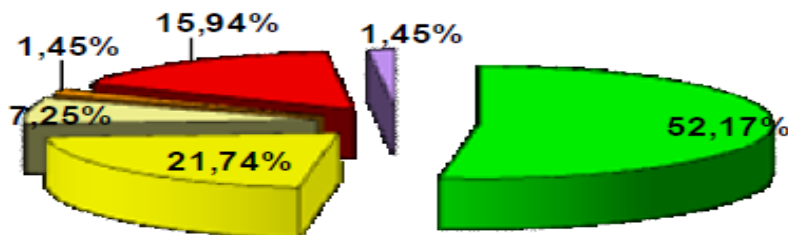
Totale 261

MODENA

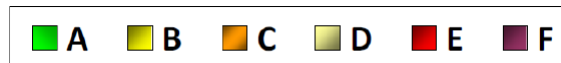


Totale 309

REGGIO NELL'EMILIA

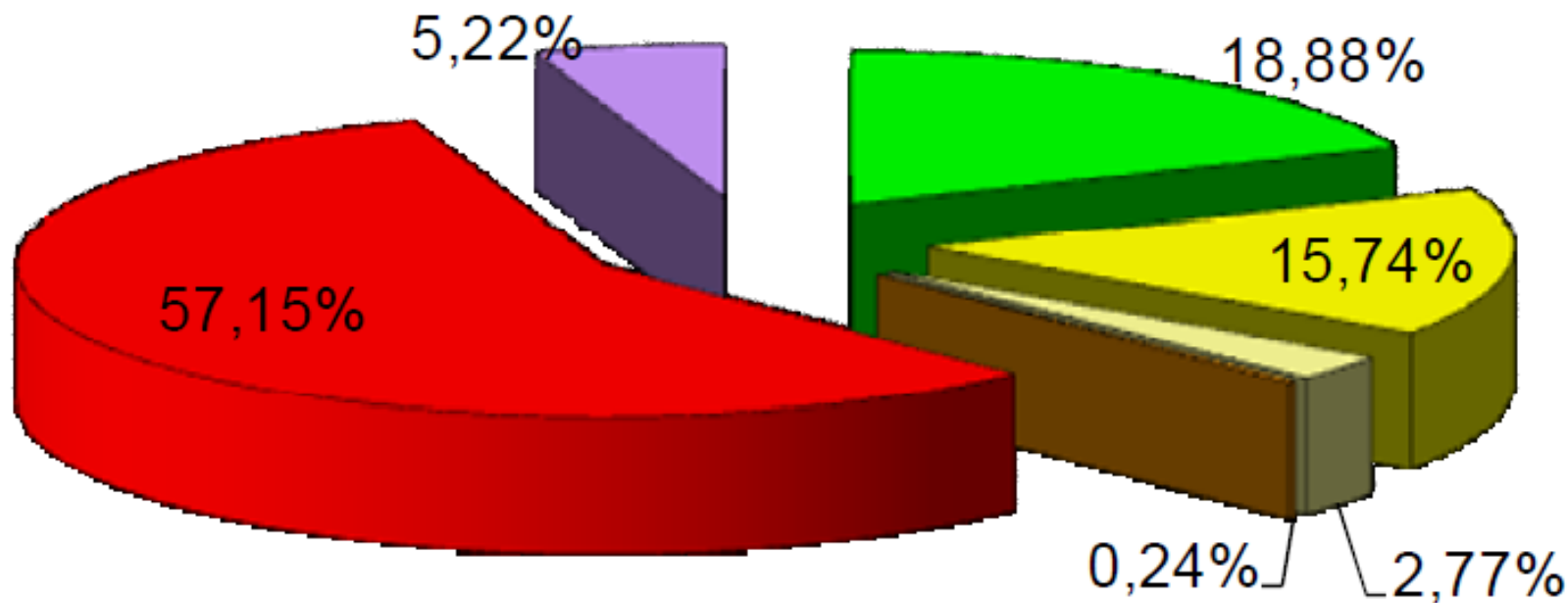


Totale 69



Distribuzione esiti Depositi (fienili, garage, ricovero attrezzi, magazzini, etc.)

Dato aggiornato al 23 luglio 2012

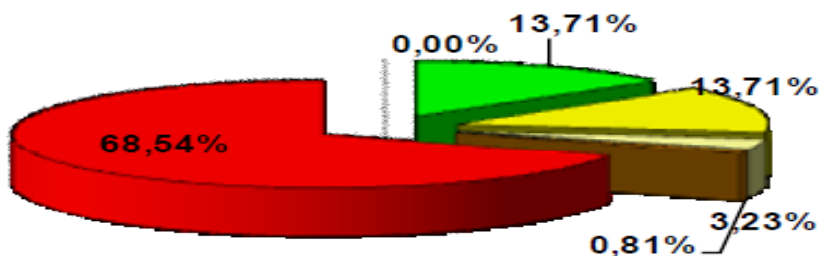


Totale 2452

Distribuzione esiti Depositi (fienili, garage, ricovero attrezzi, magazzini, etc.)

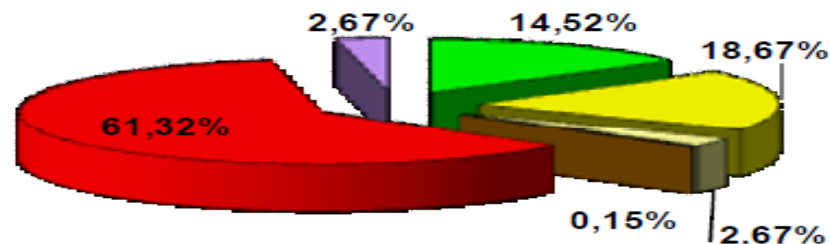
Dato aggiornato al 23 luglio 2012

BOLOGNA



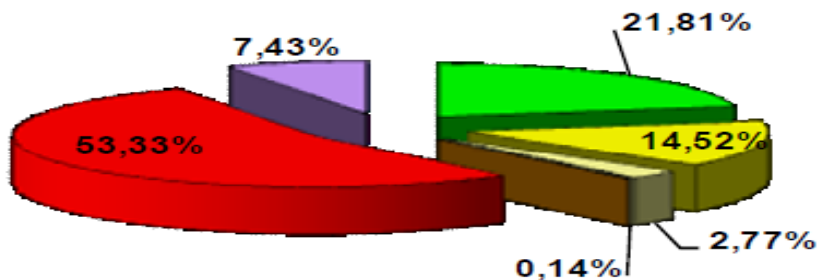
Totale 248

FERRARA



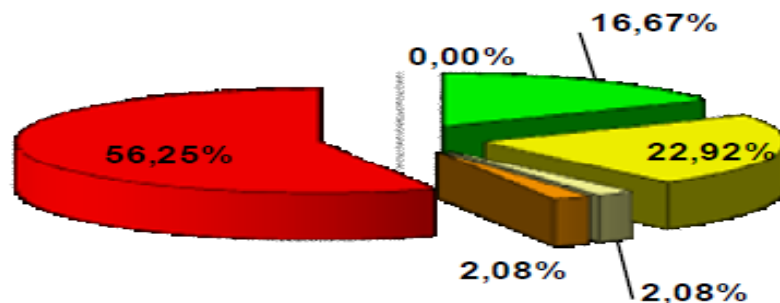
Totale 675

MODENA



Totale 1481

REGGIO



Totale 48