



Ordine degli Ingegneri
della Provincia
di Roma

FOIR



**ROMA
TRE**
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
INGEGNERIA
CIVILE, INFORMATICA E DELLE
TECNOLOGIE ASSOCIATE

**Lo stato dell'arte nel rischio
idraulico delle città d'arte**

**Venerdì 18 ottobre 2024
Ore 09:00 – 14:00**

**Sala Conferenze DICITA, Roma Tre
Via Vito Volterra 62, Roma**

Le attività del Servizio nazionale della protezione civile nelle fasi di gestione dell'emergenza ai fini della salvaguardia dei beni culturali

Ing. Sabato Sergio, Dirigente Servizio Rilievo del danno
Ufficio IV - Attività per il superamento dell'emergenza
Dipartimento della Protezione Civile



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

«L'esperienza ha ormai tragicamente dimostrato che per «salvare» le opere d'arte, in caso di emergenza, non è opportuno ammassare uomini non addestrati né è possibile improvvisare operazioni di intervento.»

(E. Galanti, La protezione civile e i beni culturali, 1986)

Cosa ci hanno insegnato le emergenze ai fini della salvaguardia dei beni culturali?

- **PIANIFICAZIONE** DI SETTORE SUI BENI CULTURALI
- **FORMAZIONE** PERMANENTE DEI RESPONSABILI DEI BENI CULTURALI E DEI VOLONTARI SPECIALIZZATI
- **ESERCITAZIONI** PERIODICHE SUI BENI CULTURALI
- STRUMENTI A SUPPORTO DELL'**EMERGENZA**

Rischio sismico

Regione	Comuni in classe sismica 1,2 (n.)	Beni culturali (n.)
Marche	224	19.779
Lazio	271	11.276
Campania	431	8.177
Sicilia	334	7.620
Emilia-Romagna	111	6.072
Umbria	74	5.574
Molise	127	5.089
Calabria	364	4.966
Toscana	91	3.690
Abruzzo	225	3.522
Veneto	87	2.854
Friuli-Venezia Giulia	130	2.580
Puglia	67	1.858
Basilicata	124	1.703
Lombardia	55	1.687
TOTALE	2.715	86.447

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SPRA, ISCR e DPC

Beni culturali, in classe sismica 1 o 2, per regione (31-12-2018)

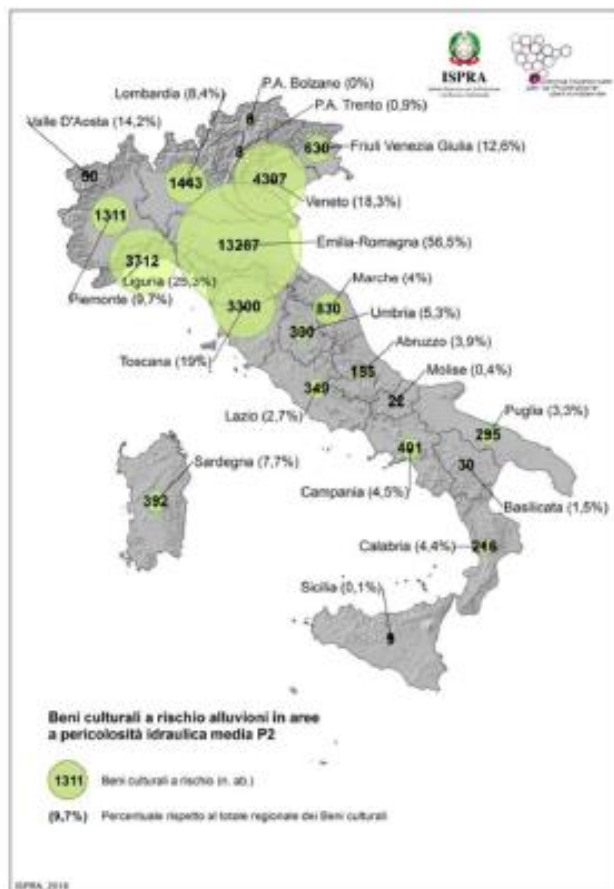
Comune	Beni culturali (n.)
Messina	410
Spoletto	395
Foligno	335
Reggio Calabria	331
Benevento	312
Visso	257
Sulmona	200
Cosenza	191
Pieve Torina	161
Isernia	146
Vibo Valentia	145
Castelsantangelo sul Nera	120
Norcia	113
Sepino	111
Gerace	106
Ascoli Satriano	103
Potenza	103
Serravalle di Chienti	102
Avezzano	100
Rocchetta a Volturno	100

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SPRA, ISCR e DPC

Comuni con il maggior numero di beni culturali in classe sismica 1 (31-12-2018)

Rischi meteo – idrogeologico, idraulico

Beni culturali a rischio in aree a pericolosità idraulica su base regionale – elaborazione ISPRA 2018



COD. REG.	Regione	Beni culturali (VIR - ISCR)	Beni culturali a rischio in aree a pericolosità idraulica - Scenari D.Lgs. 49/2010					
			Elevata - P3		Media - P2		Bassa - P1	
			n	%	n	%	n	%
1	Piemonte	13.512	705	5,2%	1.311	9,7%	2.791	20,7%
2	Valle D'Aosta	351	47	13,4%	50	14,2%	63	17,9%
3	Lombardia	17.274	898	5,2%	1.443	8,4%	3.563	20,6%
4	Trentino-Alto Adige	1.773	8	0,5%	8	0,5%	146	8,2%
	Bolzano	888	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
	Trento	885	8	0,9%	8	0,9%	146	16,5%
5	Veneto	23.978	4.034	16,8%	4.397	18,3%	7.036	29,3%
6	Friuli Venezia Giulia	5.008	269	5,4%	630	12,6%	800	16,0%
7	Liguria	14.651	2.825	19,3%	3.712	25,3%	4.434	30,3%
8	Emilia-Romagna	23.532	2.124	9,0%	13.287	56,5%	10.673	45,4%
9	Toscana	17.397	1.276	7,3%	3.300	19,0%	6.899	39,7%
10	Umbria	5.667	174	3,1%	300	5,3%	403	7,1%
11	Marche	20.644	77	0,4%	830	4,0%	137	0,7%
12	Lazio	13.006	280	2,2%	349	2,7%	491	3,8%
13	Abruzzo	3.959	61	1,5%	155	3,9%	149	3,8%
14	Molise	4.936	14	0,3%	22	0,4%	27	0,5%
15	Campania	8.889	288	3,2%	401	4,5%	485	5,5%
16	Puglia	8.941	241	2,7%	295	3,3%	403	4,5%
17	Basilicata	1.983	29	1,5%	30	1,5%	32	1,6%
18	Calabria	4.893	200	4,1%	216	4,4%	252	5,2%
19	Sicilia	8.185	8	0,1%	9	0,1%	9	0,1%
20	Sardegna	5.086	307	6,0%	392	7,7%	633	12,4%
Totale Italia		203.665	13.865	6,8%	31.137	15,3%	39.426	19,4%

³¹ 203.665 Beni Culturali; banca dati VIR al 5 febbraio 2018

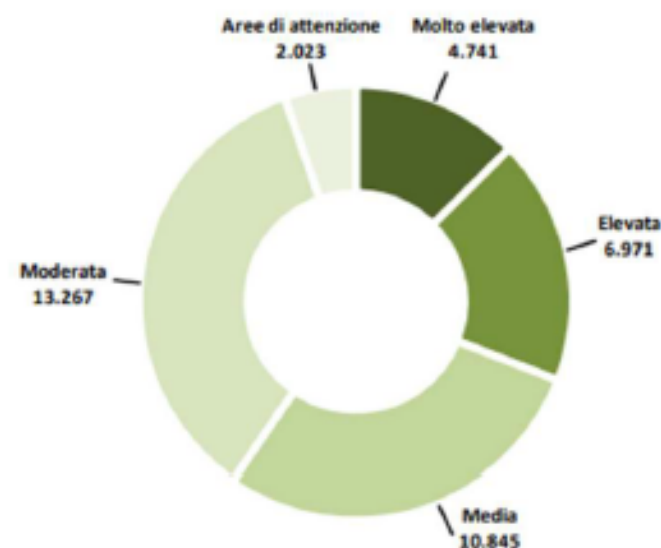
³² Lo scenario P1, che rappresenta lo scenario massimo atteso ovvero la massima estensione delle aree inondabili in Italia, contiene gli scenari P3 e P2, al netto di alcune eccezioni. I dati dei Beni Culturali a rischio relativi ai tre scenari non vanno quindi sommati.

rischio di frana

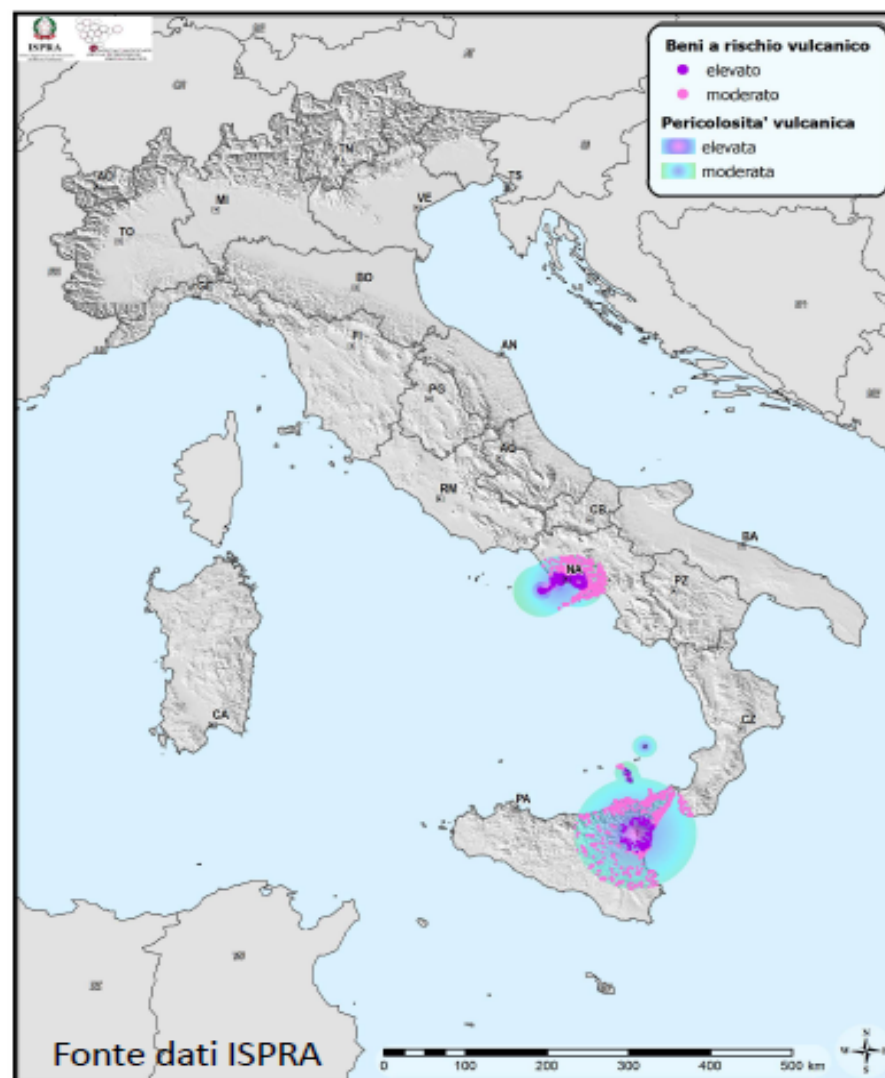
Macro-aree geografiche		Beni Culturali (VIR - ISCR)	Beni culturali a rischio in aree a pericolosità da frana				Beni culturali a rischio in aree di attenzione	Beni culturali a rischio in aree a pericolosità da frana elevata e molto elevata		Beni culturali a rischio in aree a pericolosità da frana	
			Molto elevata	Elevata	Media	Moderata		P4 + P3	%	P4 + P3 + P2 + P1 + AA	%
			P4	P3	P2	P1					
			n.	n.	n.	n.	n.				
Nord-ovest	Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Liguria	45.788	662	1.360	5.202	5.450	12	2.022	4,4%	12.686	27,7%
Nord-est	Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna	54.291	503	1.096	446	831	512	1.599	2,9%	3.388	6,2%
Centro	Toscana, Umbria, Marche, Lazio	56.714	1.295	2.636	3.549	4.911	399	3.931	6,9%	12.790	22,6%
Sud	Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria	33.601	1.892	1.518	1.079	1.352	1.035	3.410	10,1%	6.876	20,5%
Isole	Sicilia, Sardegna	13.271	389	361	569	723	65	750	5,7%	2.107	15,9%
Totale Italia		203.665	4.741	6.971	10.845	13.267	2.023	11.712	5,8%	37.847	18,6%
Centro-Nord	Nord-ovest, Nord-est, Centro	156.793	2.460	5.092	9.197	11.192	923	7.552	4,8%	28.864	18,4%
Mezzogiorno	Sud, Isole	46.872	2.281	1.879	1.648	2.075	1.100	4.160	8,9%	8.983	19,2%
Totale Italia		203.665	4.741	6.971	10.845	13.267	2.023	11.712	5,8%	37.847	18,6%

Beni Culturali a rischio in aree a pericolosità da frana PAI per Macro-aree geografiche – elaborazione ISPRA 2018

Beni culturali a rischio frane in aree a pericolosità PAI
37.847 Beni culturali



Rischio Vulcanico



Pericolosità vulcanica	Beni culturali (n.)
Elevata	3.367
Moderata	6.633

Comuni italiani classificati a pericolosità vulcanica elevata, con il maggior numero di beni culturali (2018)

Comune	Beni culturali n.
Napoli	1.627
Pompei	221
Pozzuoli	175
Acireale	139
Ercolano	101
Bacoli	97
Lipari	66
Portici	54
Torre del Greco	53
Ischia	52
Castiglione di Sicilia	49
Adrano	48
Bronte	43
Procida	36
Randazzo	35
Forio	32
Torre Annunziata	28
Linguaglossa	27
Quarto	24
Francavilla di Sicilia	24

Salvaguardia del patrimonio culturale e emergenza



La problematica relativa alla salvaguardia dei beni culturali nell'ambito degli interventi di protezione civile, inizia ad essere trattata in seguito agli eventi alluvionali che colpirono Firenze nel 1966. Dal 1996 nel nostro paese comincia il percorso per l'inserimento dei beni culturali nell'ambito della pianificazione d'emergenza e delle attività istituzionalizzate sia del governo centrale, che di quello regionale, provinciale e comunale.

Modelli di intervento e beni culturali in emergenza

M=5,7

1997

Umbria
Marche

Commissari e
Sub-Commissari

M=5,9

2009

Abruzzo

Commissario
delegato

M=5,8

2012

Emilia

Unità di Crisi Nazionale e
regionali

M=5,9

2016

Centro Italia

UCCN +UCCR+DPC
Segretariati regionali Mibact.
Soggetti attuatori BC e VF



Quadro normativo:

“Programma Nazionale di soccorso per il rischio sismico” (DPC-2014)

Le attività sul patrimonio culturale sono coordinate con il MIC

“Codice di protezione civile” (DPC-2018)

La messa in sicurezza dei beni culturali rientra tra le attività emergenziali

“Procedure per la gestione delle attività di messa in sicurezza e salvaguardia del patrimonio culturale in caso di emergenze derivanti da calamità naturali”(Ministero Cultura-2015)

Sono definiti **ATTORI**, **AZIONI** e **STRUMENTI** per la messa in sicurezza dei BBCC

COMITATO OPERATIVO DELLA PROTEZIONE CIVILE

Compagnie
Telefoniche

Forze
Armate

Capo del
Dipartimento della
Protezione Civile

Ministero
Sviluppo
economico

CNMCA

ENEL

Corpo
Forestale
dello Stato

Corpo
Nazionale Vigili
del Fuoco

Forze di
Polizia

RID

ENI

SNAM

Ministero
della Salute

Corpo Nazionale del
Soccorso Alpino

MAE

**ASSICURA LA DIREZIONE
UNITARIA ED IL
COORDINAMENTO DELLE
ATTIVITÀ IN EMERGENZA**

Croce
Rossa
Italiana

MIBACT

ISPRA

Conferenza
unificata
Stato/Regioni/Città
ed autonomie locali

CNR

ENAC

INGV

ANAS

MEF

Organizzazioni
di volontariato

Banca
d'Italia

RFI

Ente Poste

MIBAC

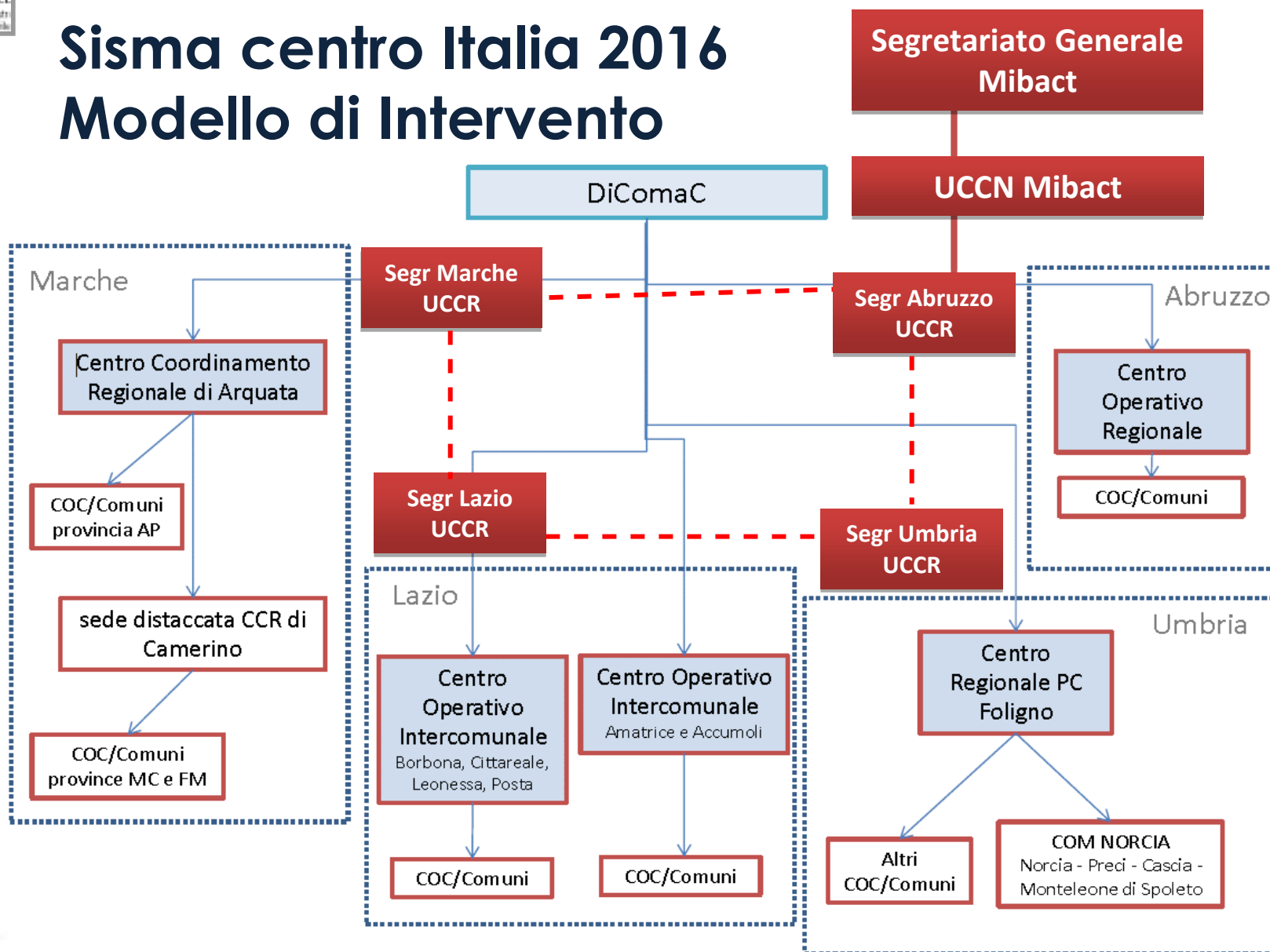
Trenitalia

Autostrade

**9 febbraio 2012: Nomina del Segretario Generale MIBAC come
COMPONENTE DEL COMITATO OPERATIVO DELLA PROTEZIONE CIVILE**

Sisma centro Italia 2016

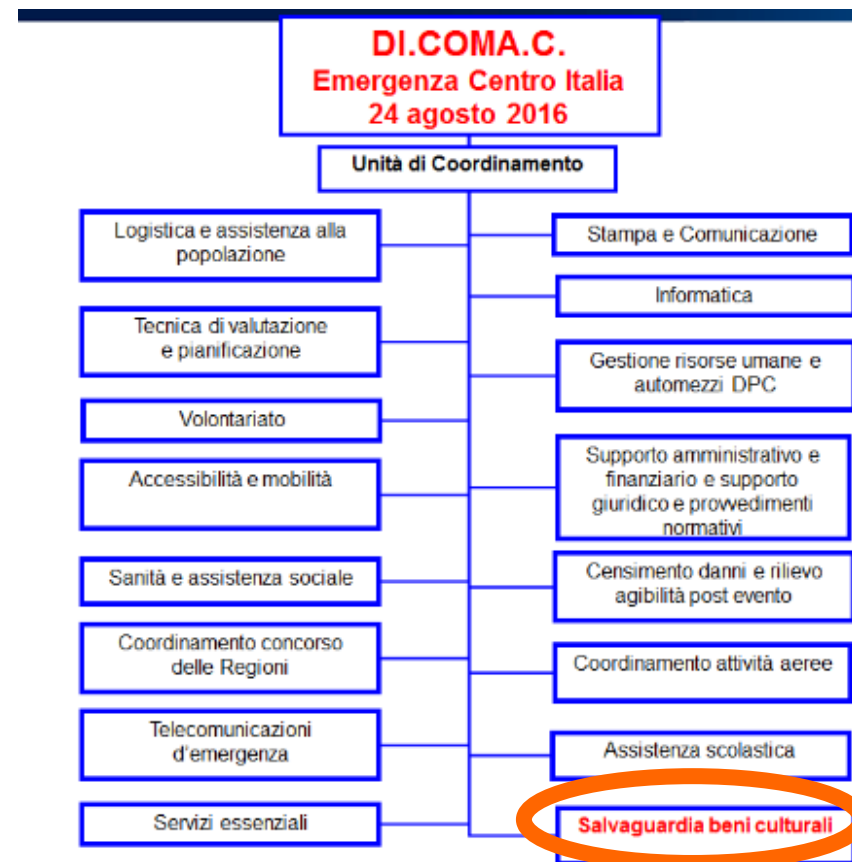
Modello di Intervento



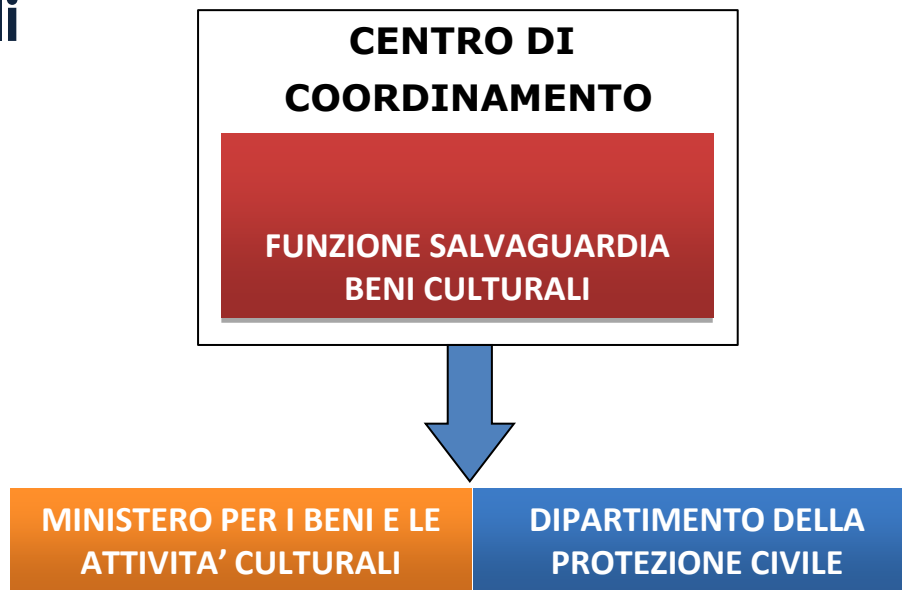
Sisma centro Italia 2016

DI.COMA.C (DIREZIONE COMANDO E CONTROLLO)

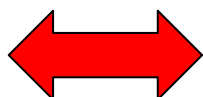
AL SUO INTERNO E' PRESENTE UNA RAPPRESENTANZA DEL MIBACT (UCCR)



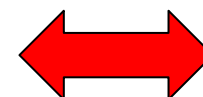
La funzione salvaguardia beni culturali



INTERNO (CON
ALTRE FUNZIONI)



COORDINAMENTO



ESTERNO (CON
ALTRI CENTRI DI
COORDINAMENTO)

AL TERMINE DELLA PRIMA FASE EMERGENZIALE, LE ATTIVITÀ
PASSANO IN MANO ALLE AMMINISTRAZIONI PREPOSTE SUL
TERRITORIO (MIBAC) AL FINE DI AVVIARE LE SUCCESSIVE FASI DI
RESTAURO, RECUPERO E RICOSTRUZIONE

Le attività della Funzione di supporto «Salvaguardia dei Beni Culturali»



- Procedure di gestione (flussi di comunicazione, reportistica, monitoraggio, accesso alle zone rosse)
- Sopralluoghi per rilievo speditivo del danno al patrimonio culturale
- Sopralluoghi per rilievo del danno e agibilità (chiese) *
- Sopralluoghi dei Gruppi Tecnici di sostegno al Sindaco (GTS)
- Interventi di messa in sicurezza dei Beni immobili con opere provvisorie
- Protezione dei beni immobili crollati con coperture temporanee
- Interventi di messa in sicurezza Beni mobili (recupero, movimentazione e trasporto nei depositi) **
- Allestimento e organizzazione dei depositi temporanei **
- Selezione di elementi di pregio dalle macerie di edilizia storica **

* *supporto Strutturisti: comunità scientifica, Centri di Competenza DPC, rilevatori esperti*

** *supporto del VOLONTARIATO SPECIALIZZATO SUI BENI CULTURALI*

SOPRALLUOGHI PER IL RILIEVO DEL DANNO AL PATRIMONIO CULTURALE: LE SCHEDE



SOPRALLUOGHI DEI GRUPPI TECNICI DI SOSTEGNO AL SINDACO (GTS)

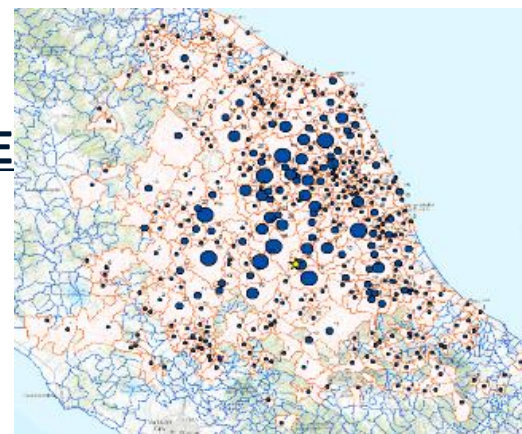
Supportano i Sindaci dei comuni colpiti dal terremoto nelle attività di salvaguardia della pubblica incolumità, della riduzione del rischio e del ripristino dei servizi essenziali, assicurando la tutela degli edifici di interesse storico-artistico



INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEI BENI IMMOBILI



COMPOSIZIONE SQUADRE PER SOPRALLUOGHI SUI BENI IMMOBILI (DIRETTIVA MIC 23 APRILE 2015)



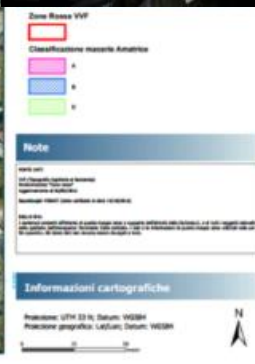
- Funzionario MIC
- Funzionario dei Vigili del Fuoco
- Funzionario MIC con competenza specifica sui beni mobili presenti, se necessario

PER I PALAZZI: 1 ingegnere strutturista o tecnico di comprovata esperienza

PER LE CHIESE: 2 ingegneri strutturisti o tecnici di comprovata esperienza

SELEZIONE DELLE MACERIE DI BENI TUTELATI DI EDILIZIA STORICA

Recuperare quanto più materiale per il futuro ripristino degli edifici perché il loro riutilizzo contribuirà fortemente alla restituzione della identità dei luoghi interessati dal sisma



Selezione:
A.Elementi di pregio
B.Edilizia storica
C.Privi di interesse

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEI BENI MOBILI



COMPOSIZIONE SQUADRE PER SOPRALLUOGHI SUI BENI MOBILI (DIRETTIVA MIC 23 APRILE 2015)



- Funzionario MIC
- Funzionario dei Vigili del Fuoco
- Funzionario MIC con competenza specifica sui beni mobili presenti (se necessario)
- Ingegnere strutturista o tecnico di comprovata esperienza (se necessario)
- Personale del Comando Carabinieri del NTPC
- Eventuale personale esterno adeguatamente formato di supporto alle operazioni (anche appartenente alle organizzazioni di volontariato di PC)

VOLONTARIATO DI PC SPECIALIZZATO SUI BENI CULTURALI



**SUPPORTO AL MIC PER LE ATTIVITA' DI MESSA IN
SICUREZZA DEI BENI MOBILI E DELLE MACERIE**



INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DEI BENI CULTURALI MOBILI

Interventi in situ o movimentazione dei beni danneggiati o a rischio



ALLESTIMENTO E ORGANIZZAZIONE DEI DEPOSITI TEMPORANEI



COMANDO NAZIONALE VIGILI DEL FUOCO



- SICUREZZA DELLA SQUADRA
- REALIZZAZIONE OPERE PROVVISORIALI
- MOVIMENTAZIONE DEI BENI MOBILI DA EDIFICI INAGIBILI
- MOVIMENTAZIONE BENI MOBILI COMPLESSI
- REALIZZAZIONE DI COPERTURE TEMPORANEE BENI CROLLATI



NUCLEO TUTELA PATRIMONIO CULTURALE DEI CARABINIERI



- ASSISTENZA AI FUNZIONARI DEL MIC NELLE ATTIVITÀ DI CENSIMENTO, MESSA IN SICUREZZA E RECUPERO DI BENI CULTURALI
- SCORTA PER TRASPORTO BENI MOBILI PRESSO DEPOSITI TEMPORANEI
- VIGILANZA IN LUOGHI DANNEGGIATI CONTRO ATTI DI FURTO E VANDALISMO
- MOVIMENTAZIONE DEI BENI MOBILI DA EDIFICI INAGIBILI



ESERCITO ITALIANO



ESERCITO

- REALIZZAZIONE DI COPERTURE TEMPORANEE A PROTEZIONE DI BENI CROLLATI
- MOVIMENTAZIONE DELLE MACERIE DI INTERESSE CULTURALE
- MOVIMENTAZIONE DI ELEMENTI DI INTERESSE CULTURALE COMPLESSI

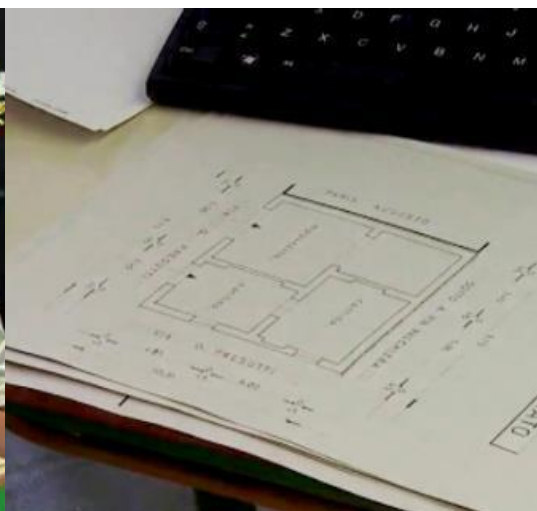


COMUNITA' SCIENTIFICA



CENTRI DI COMPETENZA DEL DPC (UNIVERSITA' SPECIALIZZATE, AGENZIE, ISTITUTI DI RICERCA..) ORDINI PROFESSIONALI

- RILIEVO DEL DANNO E AGIBILITA' DEI BENI IMMOBILI (schede rilievo del danno)
- SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE DI INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA CON OPERE PROVVISORIALI (puntellamenti, cerchiature, strutture di contenimento e di sostegno...)



Il Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico

Direttiva del Presidente del Consiglio 14 gennaio 2014

G.U. 79 del 4 aprile 2014

- FORNISCE GLI INDIRIZZI PER LA PREDISPOSIZIONE DEI PIANI DI EMERGENZA AI VARI LIVELLI TERRITORIALI IN MATERIA DI RISCHIO SISMICO
- DEFINISCE L'ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI RISPOSTA AD UN EMERGENZA SISMICA ATTRAVERSO LA CODIFICA DELLE FUNZIONI DI SUPPORTO (OBIETTIVI, COMPONENTI, ETC.)
- PREVEDE CHE LE REGIONI CONTRIBUISCONO A COMPLETARE IL QUADRO CONOSCITIVO CON QUELLO CHE VIENE CHIAMATO IN GERGO “**ALLEGATO 2**”.
- **L'ALLEGATO 2 E' L'INSIEME DELLE INFORMAZIONI TERRITORIALI E DEGLI ELEMENTI CONOSCITIVI DEL SISTEMA REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE**
- IL DPC HA PREPARATO IL SET MINIMO DI INFORMAZIONI.
- LE REGIONI INTEGRANO L'ALLEGATO 2 CON UN ULTERIORE ALLEGATO TECNICO SPECIFICO SUI BENI CULTURALI.

ALLEGATO TECNICO BENI CULTURALI Revisione DPC

CENNO AD **EVENTI SISMICI PREGRESSI** E MAPPE DI RISCHIO

CENSIMENTO PATRIMONIO CULTURALE ESPOSTO

- ricognizione disponibilità banche dati (elenchi, webgis)
- tipo di fruizione dei dati (servizi WMS, download, opensource, credenziali.....)
- consistenza dei beni mobili e piani di sicurezza

MODELLO OPERATIVO DI INTERVENTO

ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA FUNZIONE BBCC

- procedure di attivazioni e attori
- strumenti informatizzati di gestione

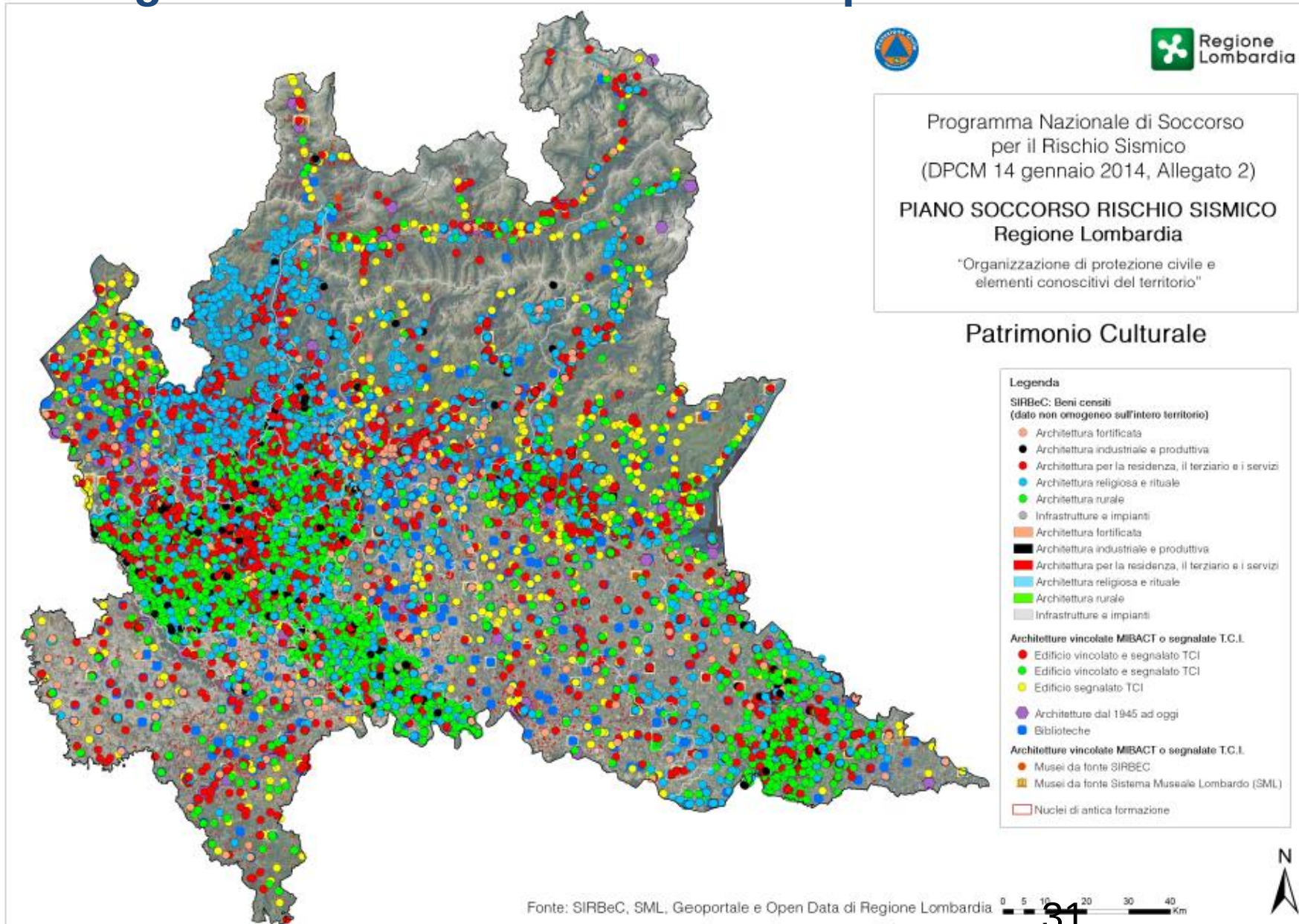
MATERIALE A SUPPORTO DEI SOPRALLUOGHI RILIEVO DEL DANNO

- suddivisione in aggregati
- disponibilità schede precompilate

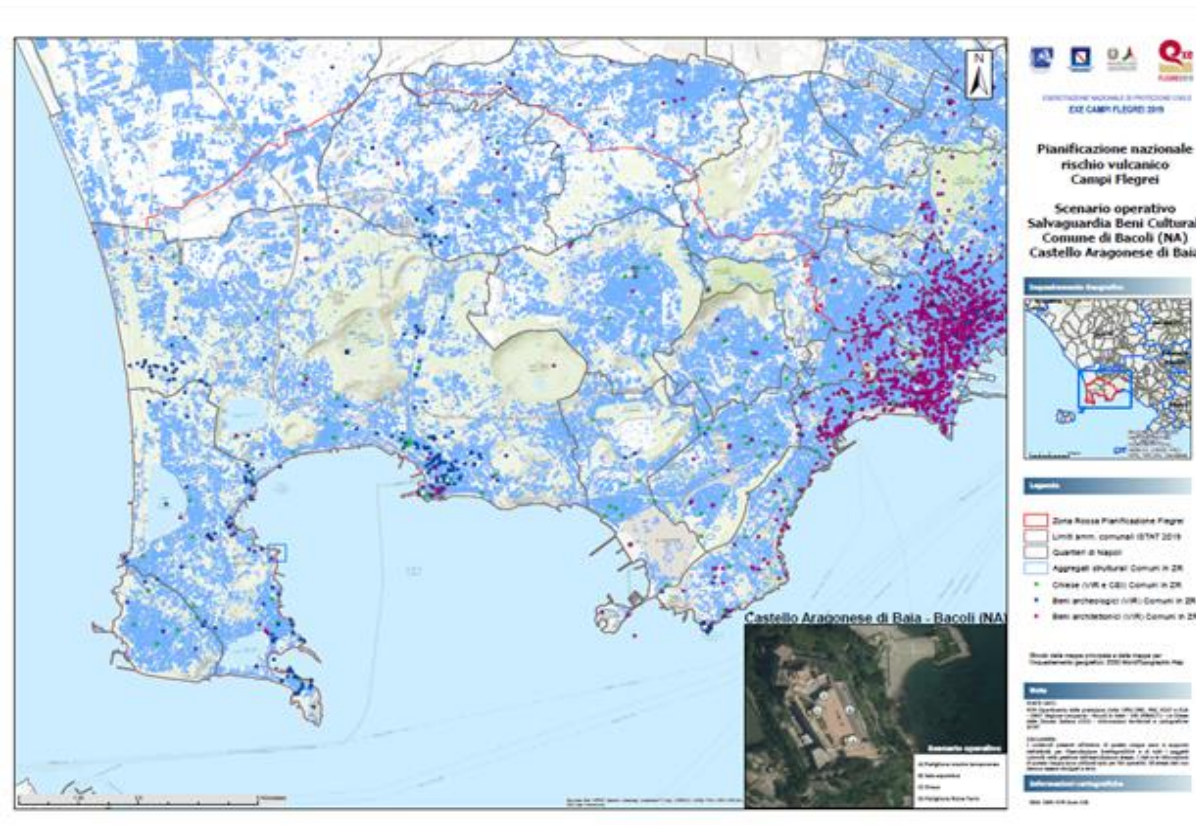
INDIVIDUAZIONE **DEPOSITI**

- macerie
- beni mobili

Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico

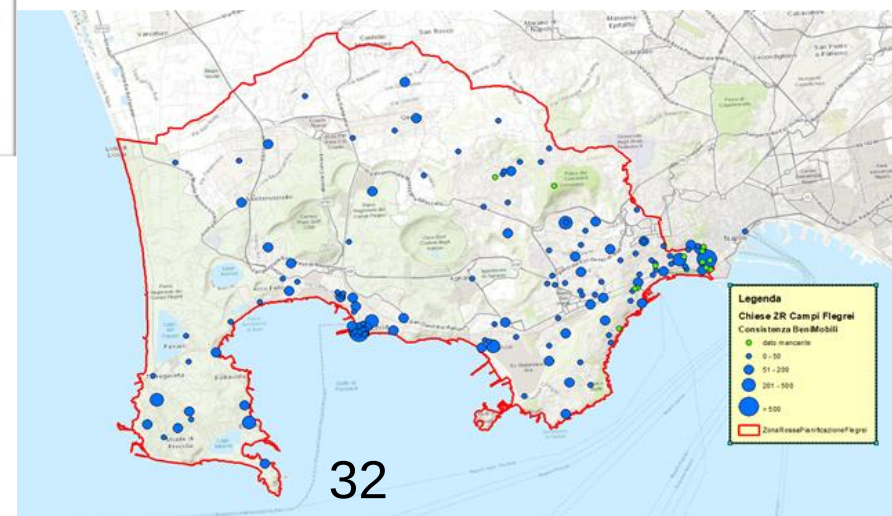


PIANIFICAZIONE NAZIONALE RISCHIO VULCANICO PIANO DI SETTORE CAMPI FLEGREI - VESUVIO



COMUNE	NUMERO DI BENI ARCHITETTONICI	NUMERO BENI ARCHEOLOGICI
BACOLI	12	85
GIULIANO DI NAPOLI	0	0
MARANO DI NAPOLI	1	2
MONTE DI PROCIDA	1	7
NAPOLI (ALCUNI QUARTIERI)	320	25
POZZUOLI	25	146
QUARTO	9	15
TOTALE	368	280

COMUNE	NUMERO DI CHIESE	BENI MOBILI PRESENTI
BACOLI	9	780
GIULIANO DI NAPOLI	0	0
MARANO DI NAPOLI	1	43
MONTE DI PROCIDA	5	535
NAPOLI (ALCUNI QUARTIERI)	92	4239
POZZUOLI	35	3517
QUARTO	5	281
TOTALE	147	8108



EXE CAMPI FLEGREI 2024

PIANO DI SETTORE CAMPI FLEGREI

Le attività della Funzione Salvaguardia dei beni culturali hanno riguardato:

- Supporto alle strutture territoriali del MiC per l'attuazione dello specifico piano di settore
- Scenario operativo esercitativo presso il castello di Baia nel comune di Bacoli (finalizzato anche alla conclusione del corso di formazione in materia, per funzionari e volontari organizzato d'intesa con la Regione Campania)
- Gestione delle richieste collegate agli injects (n. 3) ricevuti nel corso dell'esercitazione.



FORMAZIONE

Attività formative del personale dei vari soggetti coinvolti nelle attività emergenziali

Finalità

- Dare continuità all'attività formativa
- Condivisione di procedure, linguaggi e metodologie operative

VOLONTARIATO



TECNICI



FUNZIONARI



ESERCITAZIONI



IL DIPARTIMENTO HA CONDIVISO CON IL MIBACT E LE REGIONI:

Requisiti minimi per la formazione del volontariato di protezione civile e dei funzionari delle amministrazioni pubbliche in materia di salvaguardia dei beni culturali in attività di protezione civile (prov. n. 22409 del 29/04/2019)

Programma corso per Funzionari

Percorso formativo, indirizzato a personale MIBACT delle Regioni, dei Vigili del Fuoco, dei Carabinieri NTPC, CEI (Comunità Episcopale italiana).

Il Programma è articolato in 4 moduli formativi, per un totale di 16 ore e di un ulteriore modulo di esercitazione conclusiva:

1° modulo: INQUADRAMENTO DEL SERVIZIO NAZIONALE E REGIONALE DI PROTEZIONE CIVILE
ORGANIZZAZIONE DEL MIBACT
PROCEDURE IN EMERGENZA

2° modulo: ORGANIZZAZIONE E ATTIVITA' IN EMERGENZA DEI **VVF**
ORGANIZZAZIONE E ATTIVITA' IN EMERGENZA DEL **NTPC**
ORGANIZZAZIONE E ATTIVITA' IN EMERGENZA DELLA **CEI**
COMPITI DEL **VOLONTARIATO** DI PROTEZIONE CIVILE IN EMERGENZA

3° modulo: STRUMENTI SCHEDOGRAFICI UTILIZZATI IN EMERGENZA PER I BENI MOBILI
SISTEMI INFORMATIVI REGIONALI E DEL MIBACT A SUPPORTO DELL'EMERGENZA

4° modulo: SIMULAZIONE IN AULA COMPILAZIONE SCHEDE BENI MOBILI

5° modulo: ESERCITAZIONE SUL CAMPO E DEBRIEFING FINALE

Attività formative:

messa in sicurezza dei Beni mobili

Formazione del personale del Servizio Nazionale della Protezione Civile in materia di salvaguardia dei beni culturali in emergenza.

Aprile 2019, DPC congiuntamente con il MiBACT (attuale MiC) ha definito i *“Requisiti minimi per la formazione del volontariato di protezione civile e dei funzionari delle amministrazioni pubbliche in materia di salvaguardia dei beni culturali in attività di protezione civile”*,

ad oggi circa **600 volontari formati** da impiegare in emergenza a supporto del Ministero



Corsi per i *volontari* di protezione civile sulla salvaguardia dei beni culturali

- Basati su moduli formativi standardizzati in termini di contenuti e requisiti dei partecipanti e dei docenti
- Mirati a fornire adeguati strumenti conoscitivi ai volontari per il supporto nelle attività in emergenza nel rispetto delle esigenze di coordinamento e delle competenze istituzionali

Attività formative:

messa in sicurezza dei Beni mobili

Corsi per *funzionari P.A.* sulla salvaguardia dei beni culturali dai rischi naturali in emergenze di protezione civile.

Aprile 2019, DPC congiuntamente con il MiBACT (attuale MiC) ha definito i “*Requisiti minimi per la formazione del volontariato di protezione civile e dei funzionari delle amministrazioni pubbliche in materia di salvaguardia dei beni culturali in attività di protezione civile*”,



Obiettivi:

- standardizzazione dei moduli formativi in termini di contenuti e requisiti dei partecipanti e dei docenti

Destinatari

- Funzionari del Ministero (dei Segretariati regionali e delle Sovrintendenze)
- Funzionari delle Regioni

Docenti

- esponenti del Dipartimento, rappresentanti del Ministero della Cultura (ex MiBACT), della Conferenza Episcopale Italiana (CEI), del Comando Carabinieri Tutela Patrimonio Culturale (CCTPC) e del Dipartimento dei Vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile (VVF).

Svolgimento

- In occasione di Esercitazioni nazionali e internazionali (exeBAT, NEIFLEX, BELICE, exe Flegrei)
- Futuro trasferimento del modulo formativo ai Segretariati regionali del MiC

ad oggi circa **400 funzionari MiC e Regioni** da impiegare in emergenza

CORSO VOLONTARI SALVAGUARDIA BENI CULTURALI ROMA 18 – 19 APRILE 2018

FORMAZIONE



CORSO VOLONTARI SALVAGUARDIA BENI CULTURALI ROMA 6-7-8 novembre 2018

FORMAZIONE



CORSO VOLONTARI SALVAGUARDIA BENI CULTURALI ROMA 28-30 maggio 2019

FORMAZIONE



La Funzione Censimento Danni e Agibilità Post Evento delle Costruzioni

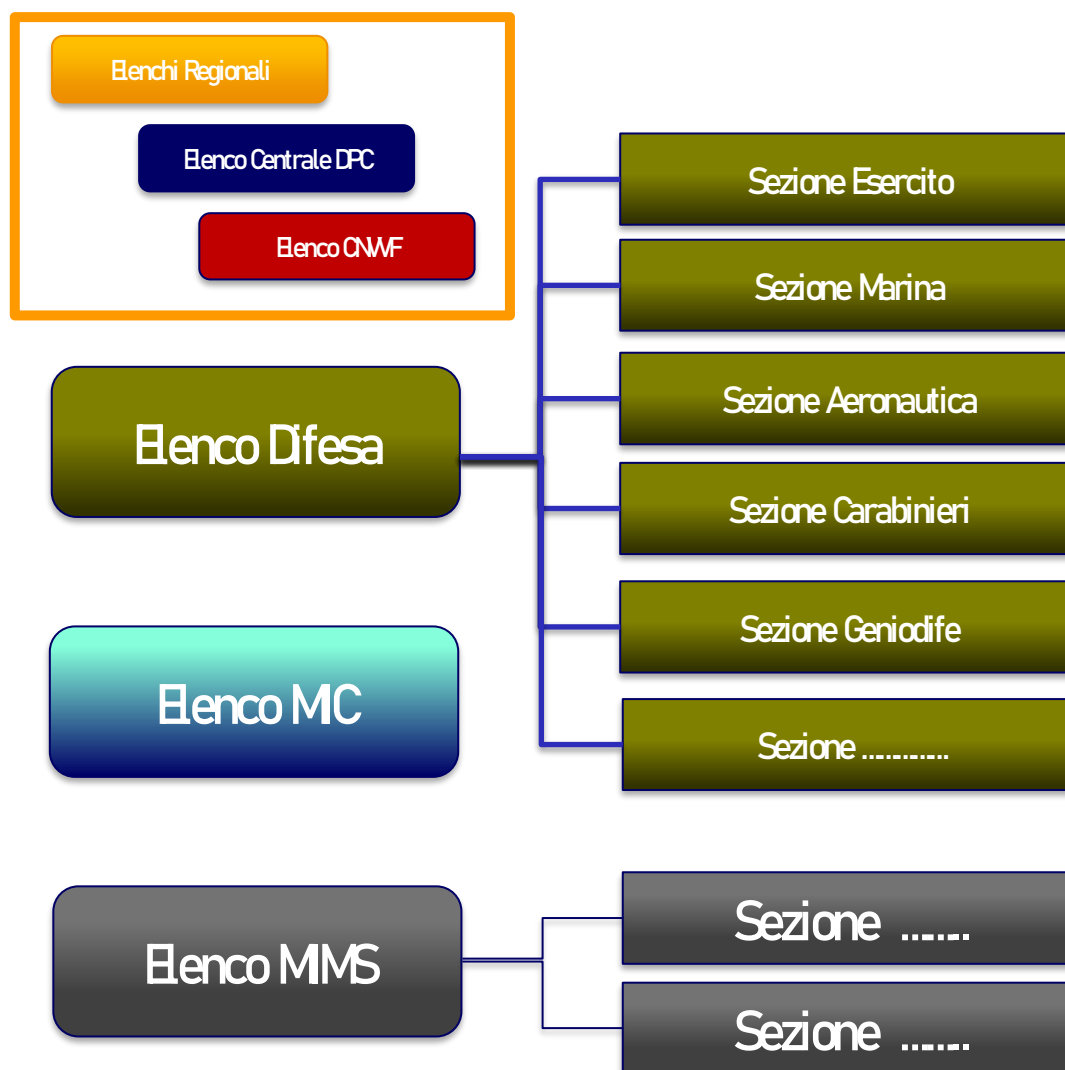
NUCLEO TECNICO N A Z I O N A L E

L'istituzione del Nucleo Tecnico Nazionale va nella direzione di razionalizzare, secondo uno schema predefinito in tempo di pace, la **mobilitazione di tecnici esperti per le verifiche di agibilità post sismica in emergenza.**

L'idea di base su cui si fonda l'istituzione del NTN è quella di creare un **UNICO** contenitore organizzato nella forma di **Elenco nazionale federato** nel quale confluiscono gli Elenchi istituiti dalle Regioni, gli Elenchi di tecnici gestiti dal Dipartimento Nazionale e gli Elenchi afferenti ad altri soggetti istituzionali, comunque coinvolti in emergenza in attività di natura tecnica.

DPCM 8 luglio 2014

NUCLEO TECNICO
NAZIONALE



Articolo 1 comma 8

Il Dipartimento della Protezione Civile dispone, altresì, in merito all'**integrazione della lista di Elenchi e relative Sezioni**, di cui al precedente comma 3, con ulteriori Elenchi/Sezioni di tecnici afferenti ad altre categorie e/o strutture, diverse da quelle sopra richiamate, sulla base di successive ed ulteriori esigenze, disponibilità o accordi.



1 Elenco Valutatore Aedes

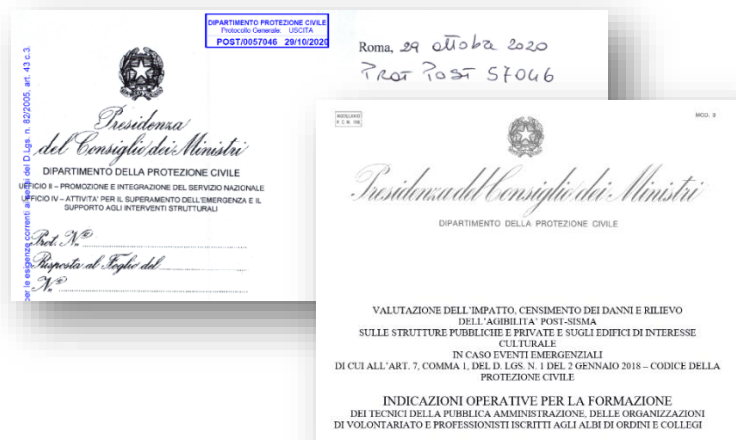
2 Sub Elenco Valutatore GL-Aedes

3 Sub Elenco Valutatore BBCC

INDICAZIONI OPERATIVE PER LA FORMAZIONE

dei tecnici della pubblica amministrazione, delle organizzazioni di volontariato e professionisti iscritti agli albi di ordini e collegi

29 ottobre 2020



Definiti specifici **percorsi formativi** al fine di garantire l'integrazione delle competenze ed esperienze professionali per **l'impiego nell'emergenza post-sismica** all'interno dell'azione coordinata di protezione civile, ai differenti livelli di competenza istituzionale e territoriale

- 1 Principi Generali
- 2 Destinatari della Formazione
- 3 Erogatori della Formazione
- 4 Criteri organizzativi generali delle attività formative
- 5 Strutturazione modulare dei corsi
- 6 Disposizione transitoria



PROCEDURE delle Funzioni AGI e SalvBBCC:

- Procedure Operative della **Funzione AGI**: in sede presso la Di.Coma.C presso i COC
- Procedure Operative della **Funzione SalvBBCC**: in sede presso la Di.Coma.C
- Guida al piano di fascicolazione e archiviazione della **Funzione AGI e SalvBBCC**

Attivazione delle Funzioni in relazione agli stati di configurazione di SISTEMA

Stato di configurazione S0	Nessuna attivazione
Stato di configurazione S1	Nessuna attivazione
Stato di configurazione S2	Attivazione su valutazione
Stato di configurazione S3	Attivazione in automatico

ESERCITAZIONE NAZIONALE RISCHIO SISMICO



ESERCITAZIONE INTERNAZIONALE RISCHIO IDRAULICO



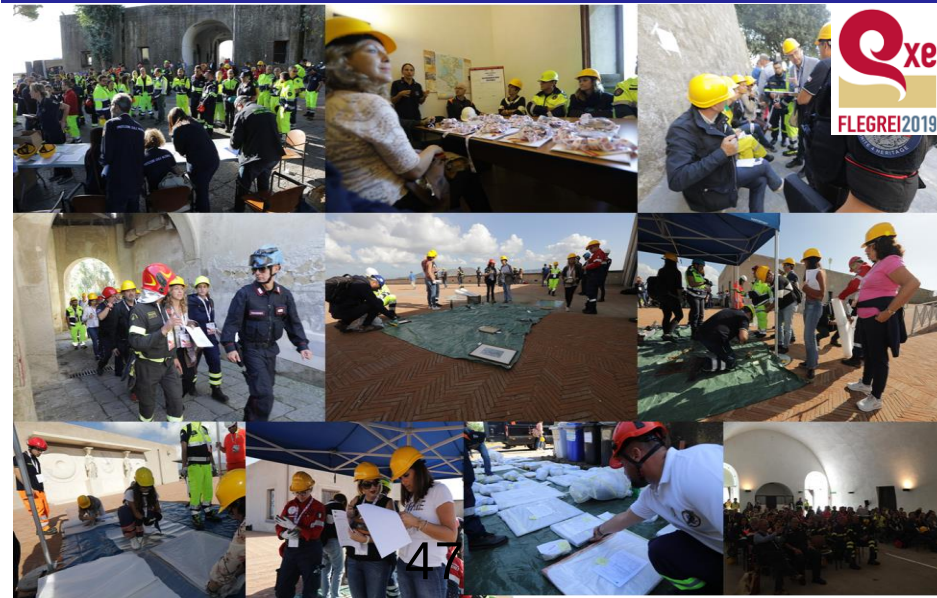
Differenti tipologie di evento

ESERCITAZIONI

ESERCITAZIONE NAZIONALE TWIST RISCHIO MAREMOTO



ESERCITAZIONE INTERNAZIONALE CAMPI FLEGREI RISCHIO VULCANICO



REGISTRAZIONE SQUADRE



BRIEFING DELLA SQUADRA



ISTRUZIONI VVF E CARABINIERI TPC



VALUTAZIONE DEL SITO E DEI MATERIALI NECESSARI



PREPARAZIONE AREA DI LAVORO



MOVIMENTAZIONE BENI



PRIMA MESSA IN SICUREZZA



SCHEDATURA e FOTOGRAFIA



IMBALLAGGIO



CONSEGNA SCHEDE ALLA FUNZIONE



TRASPORTO AL MAGAZZINO



DEBRIEFING



Indicazioni operative Fase 0 – Fase 1

INDICAZIONI OPERATIVE PER IL RACCORDO E IL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI SOPRALLUOGO TECNICO SPEDITIVO con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco

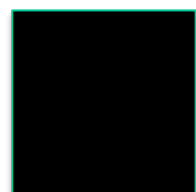


FASE	Obiettivo Primario	Obiettivo Secondario	Responsabilità	Risorse Umane	Strumenti
Fase 0	Messa in sicurezza della popolazione, prime ordinanze	Definizione delle aree rosse, indirizzi per priorità sopralluoghi Fase 1	Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco	CNVVF	Schede VVF
Fase 1	Valutazione del danno e agibilità	Benefici connessi alla gestione emergenziale/ricostruzione Impatto economico, fabbisogni, ecc.	DPC e Regioni	Tecnici NTN (Pubblica Amm., Professionisti, Università, Strutture Operative)	Schede AeDES, GL-AeDES, BB.CC. (chiese/palazzi) AGeoTEC

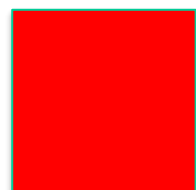
INDICAZIONI OPERATIVE PER IL RACCORDO E IL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ DI SOPRALLUOGO TECNICO SPEDITIVO con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco



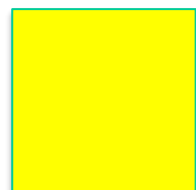
Sopralluoghi in Fase 0



Crolli
generalizzati



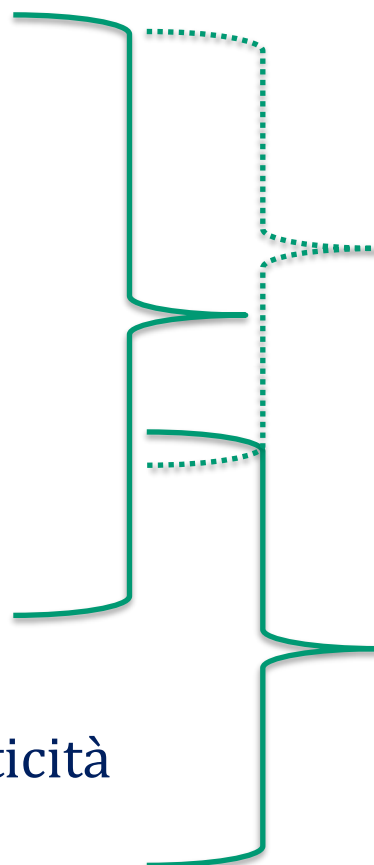
Criticità gravi o non
evitabili



Criticità lievi o
evitabili



Senza apparenti criticità



Ordinanze di sgombero
Ordinanze per «zone rosse»

**Prioritarie per successivi
sopralluoghi in Fase I
(Triage a priorità invertite)**

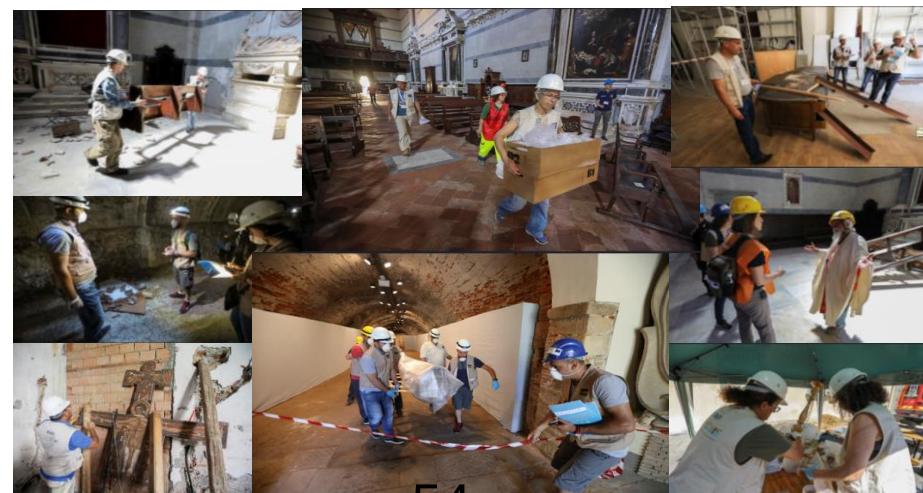
PROGETTI EUROPEI

Il progetto **ProMedHe** “Protecting Mediterranean Cultural Heritage during Disasters” (**2016-2018**) ha coinvolto le strutture di protezione civile di cinque paesi del bacino del Mediterraneo – **Italia, Cipro, Israele, Palestina, Giordania.**

Obiettivi

- **migliorare la capacità nazionale e regionale** di far fronte a una calamità che colpisce territori con **patrimoni culturali di alto valore.**
- favorire lo **scambio di esperienze e strumenti** tra questi Paesi e il Meccanismo europeo di protezione civile.

	PCM – DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE
	CIPRO
	GIORDANIA
	ISRAELE
	PALESTINA





Il progetto **ProCultHer** “Protecting Cultural Heritage from the Consequences of Disasters” (**2018-2020**) sotto il coordinamento del Dipartimento della Protezione civile, coinvolge le Autorità di protezione civile di Francia, Spagna e Turchia, dell’ICCROM e con la partecipazione del MIBACT, Carabinieri, CNVVF, Esercito .

Obiettivo

- definire una **metodologia comune** per la **protezione** del **patrimonio culturale** in situazioni di emergenza
- proporre una risposta unitaria e coordinata alle emergenze sul territorio europeo e internazionale, **all’interno del Meccanismo Unionale di protezione civile**.



Progetto europeo “PROCULTHER-NET” Incentrato sulla creazione di una comunità tematica sulla salvaguardia dei beni culturali a rischio di disastri supportando l’Unione Europea a rafforzare la cooperazione tra gli stati membri. DPC promotore: partner nazionali: Ist Suor Orsola Benincasa, Mic, VF Carabinieri. Stati partecipanti Spagna, Turchia, Francia, Portogallo e Germania.

PROCULTHER-NET 2
Italian Presidency of the Council of Ministers – Civil Protection Department
Via Ulpiano, 11 – 00193 Rome (Italy)
proculther-net@protezionecivile.it

Webpage 

Project coordinator


PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

Partners











Find @ProcultherP






*This publication covers humanitarian aid activities implemented with the financial assistance of the European Union.
The views expressed herein should not be taken, in any way, to reflect the official opinion of the European Union.
Commission is not responsible for any use that may be made of the information it contains.

@ProcultherP @DPCgov @AFADTurkey @dal_weltweit @SecCivileFrance
@csmontesca @jcyl @THWLeitung @UNISOBNapoli @UPorto





PROCULTHER-NET 2
PROTECTING CULTURAL HERITAGE
FROM THE CONSEQUENCES OF DISASTERS - NETWORK

Join the PROCULTHER-NET Community
within the Union Civil Protection Knowledge Network!

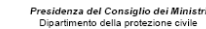
CONNECT SHARE GROW

 Co-funded by
the European Union

#ProcultherNet #CivProKnowNet #EuCivPro #EUCivilProtection
#Union #CivilProtection #Mechanism #CulturalHeritage

STRUMENTI INFORMATICI A SUPPORTO DELLA GESTIONE DELL'EMERGENZA

Fig.2 Centri storici (ICCD)



~~Rapporto Emergenza Sismica per i Centri Storici~~

5 *Scala
di impatto
del sisma su
Centri Storici*

Evento sismico

Comune epicentrale Vibo Valentia (Vibo Valentia)
Data ..-11-2012 Longitudine 16.07 Profondità 10
Ora 0.0 Latitudine 38.67 Magnitudo MI 7.1

Quadro territoriale patrimonio culturale esposto (Intesa d. 1. Km dall'esponente)	
Numero centri storici (ICCD - CSRS)	999999
Numero edifici ante 1945 (CSRS)	999999
Numero beni culturali immobili (ISCR-DGPaBAAC)	999999
Interesse culturale dei Centri Storici (min-max)	0 B
Esposizione culturale dei Centri Storici (min-max)	E A

Stime complessive

Probabile intensità (MCS) massima raggiunta		D
Probabili Soprintendenze da allertare	9	
Comuni afferenti ai COM		99

Fonte: Elaborazione DPC - Sist

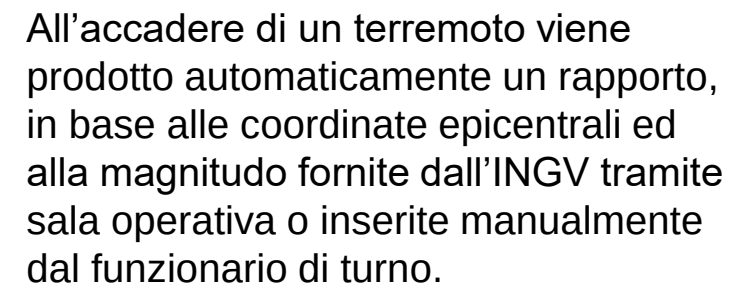
5 = Devastazione su vasta scala

4 = Danni gravi, grave perdita di Interesse Culturale per perdite agli Edifici ante 45 e alle Emergenze

3 = Danni estesi. Probabile perdita di Interesse Culturale in centri di medio e basso Interesse Culturale

2 = Danni limitati sia agli Edifici ante 45 che alle Emergenze

1 = Probabili pochissimi danni sia agli Edifici ante 45 che alle Emergenze



**Nel rapporto il sistema
interroga le basi dati e
viene stimato l'impatto
del sisma sul
patrimonio culturale**

Applicativo **ERIKUS BBCC** per la gestione delle richieste di sopralluogo per i beni culturali

Direttiva del Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo

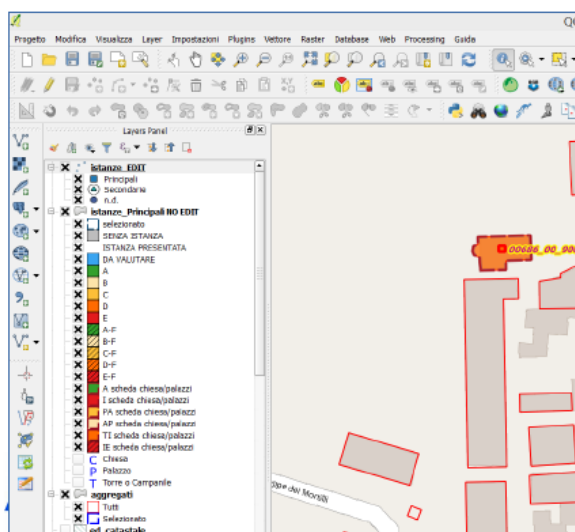
Aggiornamento della direttiva del 12 dicembre 2013

“Procedure per la gestione delle attività di messa in sicurezza e salvaguardia del patrimonio culturale in caso di emergenze derivanti da calamità naturali”


MINISTERO DEI BENI E DELLE ATTIVITA' CULTURALI E DEL TURISMO

EVENTO:

SCHEDA DI MONITORAGGIO DELLE ATTIVITA' EFFETTUATE DI RILIEVO DEL DANNO E DI MESSA IN SICUREZZA													
ANAGRAFICA DEL BENE							FASE I: RILIEVO SPECIFICO DEL DANNO (I FASC)	FASE II: RILIEVO DEL DANNO (II FASC)	FASE III: INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA				NOTE
PROCESSIONE	INVENTARIO UNITARIO (CU)	DETERMINAZIONE BENE	PREZIOSITA'	COMUNE	LOCALITA'	INDIRIZZO	SOPRALLUOGO EFFETTUATO (DATA)	CAUSE DEL DANNO (CAUSE)	RELAZIONE DI DANNO (CAUSE)	RELAZIONE DI DANNO (CAUSE)	RELAZIONE DI DANNO (CAUSE)	RELAZIONE DI DANNO (CAUSE)	



Torino

ERIKUS
 Applicativo per la gestione delle richieste di sopralluogo per i beni culturali
(redistribuito dalla Regione Piemonte - Settore Beni e Attività Culturali - DT Cultura e Diritto)

Richiesta: Richiedente: Proprietario: Dati Fabb.: Desc. Fabb.: Fase I: Fase II - esiti aedes: Fase II - esiti:

FASE II: SOPRALLUOGO AGIBILITA'
SCHEDA CHIESE O PALAZZO O TORRE/CAMPANELLI

ESITO: (nessuna selezione)

INDICE DI DANNO:

N. SQUADRA RILEVATORI:

RILEVATORI:

N. SCHEDA: DEL: 18-09-2018

SCHEDA COMPILATA: (nessuna selezione)

ARCHIVIAZIONE DIGITALE DELLA SCHEDA: (nessuna selezione)

BENE DA RIMUOVERE IN FASE II:

Gestione e sviluppo di banche dati di interesse comune: Sistema Informativo, risorse a livello nazionale

Pianificazione per la salvaguardia dei beni culturali (immobili): censimento con dati relativi anche alla localizzazione geografica e individuazione di strumenti, formati e modalità di condivisione dei dati, con particolare riferimento alle intese già esistenti su questo tema tra DPC e MiC



Fonti:

DPC Sistema Centri Storici e Rischio Sismico (CSRS)

Regione Data Base Topografico (DBT)

MIC Sistema Vincoli In Rete (VIR)

Agenzia delle Entrate Cartografia Catastale

DPC Aggregati strutturali

Grazie per l'attenzione