

net	code	station	region	province	municipality	latitude	longitude	elev (km)	data logger/sensor on date (utc)	off date (utc)
1RAN_IT_rete temporanea	ACC	Accumoli	Lazio	Rieti	Accumoli	42,6960	13,2420	0,922	ETNA/EpiSensor	24/08/2016 16:05
2RAN_IT_rete temporanea	PRE	Preci	Umbria	Perugia	Preci	42,8793	13,0334	0,622	ETNA/EpiSensor	24/08/2016 18:48
3RAN_IT_rete temporanea	CIT	Cittareale	Lazio	Rieti	Cittareale	42,5942	13,1632	0,873	ETNA/EpiSensor	24/08/2016 19:28
4RAN_IT_rete temporanea	FCC	Fonza Canapine	Umbria	Perugia	Norcia	42,7545	13,1992	1,553	ETNA/EpiSensor	25/08/2016 15:54 18/12/2016 13:00
5RAN_IT_rete temporanea	ACT	Acquasanta Terme	Marche	Ascoli Piceno	Acquasanta Terme	42,7713	13,2125	0,045	ETNA/Fba23	25/08/2016 17:53
6RAN_IT_rete temporanea	MCT	Monte Cavallo	Marche	Macerata	Monte Cavallo	42,9934	13,0013	0,709	ETNA/EpiSensor	25/08/2016 20:43
7RAN_IT_rete temporanea	CNE	Castel Santangelo sul Nera	Marche	Macerata	Castel Santangelo sul Nera	42,8944	13,1528	0,798	ETNA/EpiSensor	26/08/2016 11:42
8RAN_IT_rete temporanea	MMO	Montemonaco	Marche	Ascoli Piceno	Montemonaco	42,8993	13,3268	1,030	ETNA/Fba23	26/08/2016 12:24
9RAN_IT_rete temporanea	CIO	Castelnuovo	Umbria	Perugia	Norcia	42,8794	13,2060	1,456	ETNA/EpiSensor	26/08/2016 14:41 18/12/2016 12:00
10RAN_IT_rete temporanea	CMI	Campi	Umbria	Perugia	Norcia	42,8504	13,0928	0,767	ETNA/EpiSensor	26/08/2016 17:48
11RAN_IT_rete temporanea	RMVT	Roma DPC Vitorchiano	Lazio	Roma	Roma	41,9560	12,4859	0,0760	ETNA/EpiSensor	30/10/2016 17:00
12RAN_IT_rete temporanea	RMCL	Roma Claudio	Lazio	Roma	Roma	41,9140	12,4542	0,0990	ETNA/EpiSensor	30/10/2016 18:00
13RAN_IT_rete temporanea	RMUL	Roma DPC Ulpiano	Lazio	Roma	Roma	41,9040	12,4721	0,0770	ETNA/EpiSensor	31/10/2016 12:00
14RAN_IT_rete temporanea	CNC	Camerino	Marche	Macerata	Camerino	43,1021	13,0797	0,615	ETNA/EpiSensor	02/11/2016 15:14
15RAN_IT_rete temporanea	PBH	Pievebovigliana	Marche	Macerata	Pievebovigliana	43,0617	13,0821	0,503	ETNA/EpiSensor	02/11/2016 17:54
16RAN_IT_rete temporanea	UST	Ussita	Marche	Macerata	Ussita	42,9819	13,1250	0,733	ETNA/EpiSensor	03/11/2016 10:30
17RAN_IT_rete temporanea	FMI	Fiuminata	Marche	Macerata	Fiuminata	43,1880	12,9332	0,497	ETNA/EpiSensor	03/11/2016 11:19
18RAN_IT_rete temporanea	CMT	Corcheto di Spoleto	Umbria	Perugia	Corcheto di Spoleto	42,8274	12,9251	0,609	ETNA/EpiSensor	03/11/2016 18:49
19RAN_IT_rete temporanea	FOCC	Foligno Comasini Carabinieri	Umbria	Perugia	Foligno	42,9574	12,7079	0,283	ETNA/EpiSensor	04/11/2016 10:38
20RAN_IT_rete temporanea	RMHM	Roma Monte Mario	Lazio	Roma	Roma	41,9232	12,4525	0,157	Obidian/EpiSensor	02/12/2016 10:30
21RAN_IT_rete temporanea	PRGP	Perugia Palazzo Priori	Umbria	Perugia	Perugia	43,1116	12,3882	0,430	ETNA/EpiSensor	05/12/2016 18:00
22RAN_IT_rete temporanea	RSM	Rocca Santa Maria	Abruzzo	Teramo	Rocca Santa Maria	42,6871	13,5276	1,136	Basil/EpiSensor	08/02/2017 13:00
23RAN_IT_rete temporanea	FAA	Fano Adriano	Abruzzo	Teramo	Fano Adriano	43,5529	13,5372	0,795	ETNA/EpiSensor	08/02/2017 16:00
24RAN_IT_rete temporanea	MVD	Montorio al Vomano	Abruzzo	Teramo	Montorio al Vomano	42,5812	13,6246	0,386	Basil/EpiSensor	09/02/2017 15:00
25RAN_IT_rete temporanea	SCO	Scoppio	Abruzzo	L'Aquila	Scoppio	42,3632	13,2655	0,771	Basil/EpiSensor	09/02/2017 16:00
26RAN_IT_rete temporanea	BOR	Borbona	Lazio	Rieti	Borbona	42,5075	13,1406	0,818	ETNA/EpiSensor	09/02/2017 17:00

- *Studio dell'aggiornamento dei sensori Syscom della sub-rete RAN di 201 stazioni in altrettante cabine di trasformazione elettrica di e-distribuzione, installata dal 2009 al 2010, con sensori obsoleti e privi di ricambi. Nelle postazioni di Mascioni (lago di Campotosto) e Bazzano (L'Aquila) è stata provata la nuova futura configurazione in continuo della trasmissione dati al server RAN, escludendo l'attuale processore locale, e sono stati installati nuovi sensori di maggiore sensibilità, dopo aver sostituito la scheda interna dell'acquisitore. Il test ha avuto successo e le postazioni sperimentali sono state rese definitive.*
- *Migrazione dei processi software della RAN sul CED dipartimentale. Il software di gestione ed il database centrali della RAN sono stati virtualizzati e migrati su un nuovo sistema hardware inserito nel CED del DPC, ottenendo migliori performance, e maggiore stabilità e ridondanza.*

### L'Osservatorio Sismico delle Strutture (OSS).

L'Osservatorio Sismico delle Strutture del DPC (OSS) monitora in Italia la risposta sismica di 155 strutture pubbliche (scuole, municipi, ospedali, oltre a 7 ponti e 2 dighe) mediante 127 sistemi di monitoraggio completi ( $\cong 20$  accelerometri: 3 a terra,  $\geq 3$  a piano, collegati ad una centralina sismica che memorizza e trasmette via ADSL le registrazioni al server di Roma) e 28 semplificati (7 accelerometri: 3 a terra e 4 in sommità, uno dei quali pre-elabora ed invia i dati via modem 3G al server di Roma). In automatico a Roma i dati vengono elaborati e, associati con la localizzazione e magnitudo ufficiali dell'INGV, disponibili dopo 20' ca., entrano in un rapporto sintetico, inviato via e-mail ad una lista di distribuzione e pubblicato all'indirizzo <http://www.mot1.it/OSSdownload>, contenente, per tutti i sistemi "scattati", i valori massimi registrati a terra e nell'elevazione della struttura, il danno atteso alla costruzione etc. Sul sito è possibile scaricare anche le registrazioni. Le

strutture sono anche studiate preliminarmente con prove *in situ* e analisi numeriche. L'OSS è gestito da personale specializzato del DPC. Ai produttori della strumentazione sono affidati telecontrollo, ripristino, riparazioni e manutenzione con efficienza garantita, oltre ad un supporto all'installazione di una rete OSS mobile di 4 sistemi semplificati in area epicentrale dopo un sisma rilevante. Con l'OSS si tengono sotto controllo strutture strategiche per la gestione dell'emergenza sismica, e se ne descrive in dettaglio il comportamento, a beneficio degli studi strutturali e delle norme tecniche. Il danno atteso nelle strutture monitorate fornisce in Unità di crisi un'indicazione oggettiva sugli effetti strutturali del sisma. In condizioni di emergenza sismica dopo la scossa principale viene installata speditivamente in area epicentrale una rete integrativa (OSS Mobile) di 4 sistemi semplificati di monitoraggio sismico in edifici di interesse per la gestione dell'emergenza.

Nell'anno 2016 l'OSS ha acquisito dai propri sistemi di monitoraggio sismico un totale di 2.103 registrazioni accelerometriche, relative a 558 eventi sismici, di cui 495 sismi con magnitudo  $3 \leq M < 4$ , 58 sismi con  $4 \leq M < 5$ , 3 sismi con  $5 \leq M < 6$ , e 2 sismi con  $M \geq 6$ .

In particolare per la sequenza sismica in atto nel Centro Italia, iniziata il 24 agosto 2016, risulta al 9 marzo 2017 un totale di 2.554 registrazioni acquisite, relative a 614 sismi, di cui 544 sismi con magnitudo  $3 \leq M < 4$ , 61 sismi con  $4 \leq M < 5$ , 7 con  $5 \leq M < 6$ , e 2 con  $M \geq 6$ .

Nel 2016 la manutenzione dell'OSS è stata portata avanti con efficienza reale intorno al 97%. In aggiunta alla gestione tecnica ordinaria, si citano le attività straordinarie più importanti:

- *Installazione dell'OSS Mobile.* Nel corso della sequenza sismica del Centro Italia in atto, sono stati installati sistemi dell'OSS Mobile nel COM di Norcia (poi trasferito sulla diga di Scandarello a séguito dell'inagibilità del COM), nel CCR di Arquata (in corso di trasferimento alla diga di Fiastra a séguito dell'inagibilità del CCR), nella Prefettura di Rieti e nella sede reatina della Di.Coma.C. Tra i sistemi OSS fissi che hanno registrato la sequenza sismica in atto rientrano due scuole ad Amatrice e Visso, che hanno subito gravi danni e crolli e saranno demolite.
- *Aggiornamento delle centraline sismiche dell'OSS.* Le centraline sismiche di produzione svizzera della I (20 sistemi di monitoraggio sismico) e II (21 sistemi) *tranche* di realizzazione dell'OSS furono installate tra il 1.999 ed il 2005, e presentano quindi un'età da 17 ad 11 anni. Funzionano quindi ininterrottamente da oltre un decennio, sono obsolete e prive di parti di ricambio. Nell'ambito del contratto annuale di manutenzione con efficienza garantita e manutenzione inclusa dell'OSS relativo ai sistemi della I e II *tranche*, sono stati pertanto aggiornati nel 2016 un totale di 15 di questi sistemi obsoleti mediante centraline sismiche di nuovo modello, nei siti di cui alla tabella seguente.

SITI DI INSTALLAZIONE CR6-plus								
Num.	Sito	Denominazione	Regione	Provincia	Comune	Data di aggiornamento	Num. Canali	Num. Schede
1	02PME	Ponte ad Arco dello Zingone sul fiume Savio	Emilia-Romagna	Forlì	Mercato saraceno	05/08/2016	32	11
2	03VTC	Viadotto "Cesi" sulla E/45 - svincolo Sangemini	Umbria	Terni	San Gemini	08/09/2016	32	11
3	06APF	Asilo Nido "Piccolo Blu"	Emilia-Romagna	Forlì - Cesena	Forlì	05/08/2016	25	9
4	14LIC	Scuola Media "Iginio Cocchi"	Toscana	Massa Carrara	Liceliana Nardi	14/07/2016	16	6
5	15SNO	Scuola omnicomprensiva NORCIA, 'a. de gasperi'	Umbria	Perugia	Norcía	21/09/2016	18	6
6	16IPE	Ist. Edilizia Residenziale Pubblica	Umbria	Perugia	Perugia	08/09/2016	29	10
7	17SFO	Scuola Media "G. Saffi"	Emilia-Romagna	Forlì - Cesena	Forlì	19/08/2016	20	7
8	23MTO	Succursale Istituto tecnico commerciale per geometri	Basilicata	Polenza	Molferno	02/08/2016	16	6
9	SSN03	Sede Uffici Municipali di Zafferana Etnea	Sicilia	Catania	Zafferana etnea	09/07/2016	20	7
10	SSN05	Municipio di Patti	Sicilia	Messina	Patti	07/07/2016	19	7
11	SSN09	Istituto Tecnico Commerciale "Pacioli"	Catabria	Catanzaro	Catanzaro	29/07/2016	17	6
12	SSN10	Scuola Elementare "Collina Castello"	Catabria	Cosenza	Bisignano	10/07/2016	10	4
13	SSN13	Palazzo Ducezio - Municipio	Sicilia	Siracusa	Noto	08/07/2016	27	9
14	SSN17	Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri "L. Einaudi"	Catabria	Vibo Valentia	Serra San Bruno	01/08/2016	22	8
15	SSN20	Viadotto sulla SS 114 (Catania Siracusa) km 135+975	Sicilia	Catania	Priolo	28/09/2016	38	12+1

- *Visite programmate in 52 siti OSS.* Per manutenzione straordinaria sono stati eseguiti 52 sopralluoghi ad altrettanti sistemi OSS. In particolare sono stati eseguiti: sostituzione delle batterie obsolete di 52 centraline sismiche, per garantire il funzionamento del sistema in condizioni di *blackout* sismico; controlli generali sul sistema; correzioni di polarità dei sensori e di corrispondenza canale/sensore; assistenza al Servizio Monitoraggio sismico del territorio del Dipartimento per la verifica di posizione ed orientamento dell'accelerometro triassiale disposto a livello del terreno.
- *Predisposizione siti OSS per conferimento dati alla RAN.* E' stato aggiornato il *software* di gestione dell'OSS-parte Lunitek, per consentire il conferimento in tempo reale alla RAN delle registrazioni del sensore a terra.

### **3 ATTIVITÀ IN MATERIA DI PREVENZIONE NON STRUTTURALE IN AMBITO TECNICO-OPERATIVO: PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA, ESERCITAZIONI, FORMAZIONE, INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE E DIFFUSIONE DELLA CULTURA DI PROTEZIONE CIVILE**

L'art. 3 della Legge così elenca le attività non strutturali nelle quali si articola la prevenzione: *“l'allertamento, la pianificazione dell'emergenza, la formazione, la diffusione della conoscenza della protezione civile nonché l'informazione alla popolazione e l'applicazione della normativa tecnica, ove necessarie, e l'attività di esercitazione”*. L'ambito di attività, per i motivi già illustrati, è stato considerato nel quadro del capitolo precedente, pertanto in questa sede di forniranno elementi in relazione agli altri ambiti previsti dalla legge.

### **3.1 PRINCIPALI ATTI E PROVVEDIMENTI IN MATERIA DI PREVENZIONE NON STRUTTURALE IN AMBITO TECNICO-OPERATIVO**

Si elencano di seguito in principali atti e provvedimenti in materia di previsione e prevenzione non strutturale in ambito tecnico-operativo predisposti dal Dipartimento nel corso delle annualità 2014 e 2015 (**all. 3**)

- Decreto del Capo Dipartimento del 21 giugno 2016: Ripartizione annualità 2015 per la prevenzione del rischio sismico pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 192 del 18 agosto 2016
- Indicazioni operative del 24 giugno 2016 sulle finalità e limiti di intervento delle Organizzazioni di volontariato a supporto dei servizi di polizia stradale. Le indicazioni sono adottate ai sensi dell'articolo 5, comma 5, della legge n. 401/2001;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 giugno 2016: Disposizioni per l'aggiornamento della pianificazione di emergenza per il rischio vulcanico dei Campi Flegrei pubblicato in Gazzetta Ufficiale n.193 del 19 agosto 2016
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 24 giugno 2016: Individuazione della Centrale Remota Operazioni Soccorso Sanitario e dei Referenti Sanitari Regionali in caso di emergenza nazionale. Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 194 del 20 agosto 2016;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 agosto 2016: Modifiche alla costituzione e alle modalità di funzionamento del Comitato operativo della protezione civile. Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 241 del 14 ottobre 2016;

### **3.2 PRINCIPALI ATTIVITA' IN MATERIA DI PREVENZIONE NON STRUTTURALE IN AMBITO TECNICO-OPERATIVO**

Tra le attività di prevenzione non strutturale che la legge attribuisce al Servizio nazionale della protezione civile figurano, quindi, la pianificazione di emergenza, lo svolgimento di esercitazioni, la diffusione della conoscenza della protezione civile, l'informazione alla popolazione e la formazione degli operatori, oltre che l'elaborazione di normativa tecnica. In continuità con quanto realizzato negli anni precedenti, anche nel corso del 2016 il DPC ha condotto diversi progetti aventi tali finalità, operando sempre in stretto raccordo con le Regioni e Province Autonome e gli Enti locali interessati e coinvolgendo le altre componenti e le strutture operative del Servizio Nazionale competenti sui differenti temi.

Questo tipo di attività, rispetto a quelle di carattere strutturale, ha il vantaggio di richiedere investimenti limitati di risorse e di trovare applicazione in tempi rapidi, sebbene si debba essere consapevoli che gli effetti positivi della prevenzione non strutturale si possono registrare e apprezzare in tempi necessariamente non brevi, in quanto tali iniziative hanno l'obiettivo di incidere sul cambiamento culturale delle comunità che, come è noto, è un processo lungo e delicato.

Di seguito una sintetica rassegna delle principali attività poste in essere dal Dipartimento nei differenti ambiti tecnico-operativi individuati dall'art. 3 della Legge.

### **3.3 PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA**

Le competenze in materia di pianificazione dell'emergenza si ripartiscono tra i vari livelli istituzionali (comunale, provinciale, regionale e nazionale), secondo quanto stabilito dalla Legge, dal decreto legislativo n.112/98. Tale attività deve essere intesa come responsabilità ed espressione dell'intero sistema che costituisce il Servizio Nazionale della Protezione Civile, cui devono concorrere tutti i soggetti a vario titolo competenti, istituzionalmente e territorialmente. L'efficacia del sistema generale di risposta alle emergenze, sia per le azioni poste in essere a livello locale sia, ove necessario, per il concorso e il supporto reso disponibile dall'esterno dell'area interessata, è infatti fortemente condizionata dalla piena e completa definizione di adeguati strumenti di pianificazione comunali e/o intercomunali (art. 15 della Legge, da leggersi in combinato disposto con l'art. 108 del d. lgs. n. 112/1998) e provinciali (art. 14 della Legge, da leggersi in combinato disposto con l'art. 108 del d. lgs. n. 112/1998), nonché alla definizione di un modello d'intervento regionale. Le pianificazioni territoriali, da un lato, forniscono indicazioni circa le modalità di attivazione del sistema territoriale di protezione civile e, dall'altro, riportano gli elementi conoscitivi di base utili a consentire la piena applicazione del modello d'intervento nazionale. In quest'ottica le pianificazioni delle Componenti e delle strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile sono, pertanto, compendio indispensabile all'attuazione del modello d'intervento nazionale.

Il DPC supporta e contribuisce, ove richiesto, all'azione di pianificazione di emergenza dei livelli territoriali competenti individuati dalle richiamate disposizioni normative.

Il DPC cura la realizzazione del Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico, in attuazione della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 gennaio 2014 e delle pianificazioni di emergenza per il rischio vulcanico del Vesuvio e dei Campi Flegrei; inoltre provvede all'istituzione del Sistema di allertamento nazionale per maremoti sismo-indotti.

Al riguardo di tali ambiti strategici di seguito un sintetico quadro delle iniziative poste in essere a seguito dell'adozione delle richiamate Direttive presidenziali fino al 31 dicembre 2016.

### **3.3.1 Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico**

Come noto la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 gennaio 2014 pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 79 del 4 aprile 2014 stabilisce, tra l'altro, che l'allegato 2 della citata Direttiva, riguardante i documenti relativi all'organizzazione di protezione civile e gli elementi conoscitivi del territorio, devono essere redatti dalle Regioni e dalle Province Autonome di concerto con le Prefetture-UTG e gli Enti locali e sottoposti all'intesa di questo Dipartimento.

Nell'anno 2016, le Regioni Umbria (nota 14 gennaio 2016 prot.1616) Calabria (nota 18 febbraio 2016 prot. 9147) e Marche (nota 30 giugno 2016 prot. 33329), hanno trasmesso ufficialmente a questo Dipartimento il documento chiedendo l'intesa, mentre le Regioni Emilia Romagna, Valle D'Aosta, Lombardia, Lazio, Veneto, Piemonte e Friuli Venezia Giulia hanno avviato un percorso di pianificazione per la redazione del documento. Con la Regione Piemonte è stata anche svolta, a giugno 2016, un'esercitazione nazionale durante la quale sono stati testati e verificati anche alcuni elementi del documento redatto in bozza dalla stessa Regione.

Con lo scopo di fornire un contributo alle Regioni, nel corso del 2016, è stato avviato un percorso di analisi dei documenti ricevuti e delle attività di pianificazione avviate, che ha consentito di fornire osservazioni specifiche alle Regioni Umbria e Calabria (rispettive note 13 maggio 2016 prot. 23848 e 20 luglio 2016 prot. 36967) e di dare indicazioni anche alle altre Regioni. A tal proposito il DPC ha ritenuto utile redigere una guida alla redazione dell'allegato 2, trasmessa a tutte le Regioni (nota 20 luglio 2016 prot. 37011), con lo scopo di accelerare il lavoro delle Amministrazioni regionali fornendo indicazioni per integrare, modificare e, per chi non avesse ancora iniziato l'attività di pianificazione, elaborare i documenti, con particolare riguardo a quegli elementi che risultano essere rilevanti per questo Dipartimento.

Inoltre per quanto riguarda le Regioni Umbria e Calabria i documenti elaborati sono stati trasmessi preliminarmente anche alle componenti e strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile, in particolare quelle chiamate a concorrere alle attività del Comitato operativo per integrare il proprio modello organizzativo nella più ampia risposta di protezione civile e per avviare l'attività di pianificazione di settore sul territorio umbro e calabro con le proprie articolazioni territoriali.

### 3.3.2 Pianificazione di emergenza per il rischio vulcanico del Vesuvio

La pianificazione nazionale di emergenza è lo strumento di prevenzione che viene elaborato ove siano individuati scenari di evento che possano dar luogo ad una emergenza di livello nazionale. Tale attività compete allo Stato ed ai territori soggetti al rischio per il quale si pianifica ed è un processo partecipato, un'azione congiunta e coordinata di diversi soggetti, ciascuno competente per una parte, che devono sviluppare le proprie pianificazioni territoriali e di settore per “comporre” il piano nazionale.

La direttiva del 14 febbraio 2014 – predisposta nel rispetto di quanto stabilito dalla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 3 dicembre 2008, finalizzata alla definizione di procedure operative volte ad ottimizzare le capacità di allertamento, di attivazione e di intervento del Servizio nazionale della protezione civile, e dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 gennaio 2014 inerente il programma nazionale di soccorso per il rischio sismico – stabilisce l'allargamento della Zona rossa, da 18 a 25 comuni delle province di Napoli e Salerno, nonché la relativa strategia di salvaguardia della popolazione mediante l'evacuazione e il trasferimento nelle altre Regioni e Province autonome gemellate secondo lo schema allegato.

Con il decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile del 2 febbraio 2015 - acquisito al repertorio n. 390 del 9 febbraio 2015 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 75 del 31 marzo 2015 - in attuazione del punto 3 della direttiva PCM 14 febbraio 2014, recante *“Indicazioni, alle Componenti ed alle Strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile, inerenti l'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza ai fini dell'evacuazione cautelativa della popolazione della Zona rossa dell'area vesuviana”*, venivano individuate la strategia generale e le attività previste nelle varie fasi operative per le diverse componenti e strutture operative del Servizio Nazionale di protezione civile.

Sulla base delle citate Indicazioni sono state avviate le pianificazioni di settore previste. Il Dipartimento ha un ruolo di coordinamento generale delle attività volte all'elaborazione del documento di Piano Nazionale, nel quale confluiscono i piani di settore e del livello territoriale. Inoltre svolge un'attività di raccordo con la Comunità scientifica e con il Comitato operativo della protezione civile in fase di pianificazione, oltre che di gestione dell'emergenza, e garantisce il rapporto con il Meccanismo unionale di protezione civile. Infine favorisce la condivisione dei dati di interesse generale con il Servizio nazionale di protezione civile.

In particolare i piani di settore previsti, per i quali sono state avviate le attività pianificatorie, sono:

- Pianificazione per le attività dell'INGV e degli altri CdC
- Pianificazione delle FFAA: assetti aerei, navali e terrestri

- Pianificazione VVF e CAPI
- Pianificazione di ordine pubblico
- Pianificazione del settore sanitario
- Pianificazione per la salvaguardia dei BBCC
- Pianificazione per le telecomunicazioni di emergenza
- Pianificazione per la funzionalità dei Servizi essenziali
- Pianificazione dell'allontanamento
- Pianificazione del trasferimento e dell'accoglienza

Di particolare rilevanza, si rappresenta il lavoro svolto dal Tavolo di Coordinamento delle pianificazioni di trasferimento nelle Regioni e Province autonome gemellate istituito e coordinato dal Dipartimento per il raccordo e la verifica di congruità dei diversi piani di trasferimento elaborati dalle Regioni e Province autonome, e composto, oltre che della Regione Campania, dai rappresentanti degli enti e degli organi istituzionali competenti a livello nazionale (in particolare il centro nazionale di Viabilità Italia) e delle società di gestione delle infrastrutture di mobilità (gestori della rete stradale di interesse nazionale, le società del Gruppo FS ed NTV, ed altri Enti e società che effettuano e regolano il trasporto via mare, nonché del Comando Operativo di vertice Interforze (COI) e delle Capitanerie di Porto. L'attività ha comportato l'acquisizione e analisi dello studio dei trasporti propedeutico alla redazione del Piano di Allontanamento realizzato da Agenzia Campana per la Mobilità sostenibile (ACAM), la realizzazione di riunioni plenarie del Tavolo per analisi dello studio dei trasporti con approfondimenti per le diverse modalità di trasporto (16 febbraio, 16 marzo e 4 agosto 2016) e numerose riunioni dei gruppi di lavoro per settori di trasporto (trasporto marittimo, ferroviario e stradale). In particolare è stata effettuata l'analisi tecnica di dettaglio su trasporto ferroviario e marittimo in base alle ipotesi concordate con Regione Campania, approvata nella riunione plenaria del Tavolo in data 4 agosto 2016 insieme alla strategia di trasferimento.

L'attività era stata illustrata il 19 maggio 2016 al Comitato operativo della protezione civile e, nella stessa data, in separata riunione, alle Regioni e Province autonome. Con la riunione del 21 settembre 2016 si è addivenuti all'approvazione da parte di tutte le Regioni e le Province autonome delle strategie e delle modalità di trasferimento ai fini dell'implementazione dei rispettivi piani di trasferimento.

Agli esiti di detta attività il Capo del Dipartimento e il Presidente della Regione Campania hanno incontrato, il 12 ottobre 2016, i Sindaci dei Comuni vesuviani, per presentare la pianificazione di allontanamento e chiedere l'adeguamento delle pianificazioni locali di competenza. Con la Delibera della Giunta Regionale campana n. 8 del 17 gennaio 2017 sono state approvate le aree di incontro per il trasporto assistito, e dei relativi cancelli di accesso alla viabilità



di allontanamento principale, elementi cardine della pianificazione dell'allontanamento della popolazione della zona rossa vesuviana.

Preme, inoltre, evidenziare le attività svolte per la pianificazione dell'ordine pubblico, in capo alla Prefettura UTG di Napoli in raccordo con le altre Prefetture campane e con le strutture operative statali presenti sul territorio, per la quale sono state effettuate riunioni periodiche a partire dal 4 febbraio 2016.

Anche per la Pianificazione per le attività dell'INGV e degli altri Centri di competenza (PLINIVS, IREA) sono state organizzate diverse riunioni per la definizione delle strategie generali; in tale ambito è stata aggiornata la procedura dei flussi di comunicazione (valida sia per Vesuvio sia per i Campi Flegrei) dei documenti e valutazioni tecnico-scientifiche tra i soggetti interessati nei diversi livelli di allerta.

Inoltre questo Dipartimento, in accordo con la Regione Campania ha avviato il Progetto pilota Comuni vesuviani - Regioni gemellate che ha visto la partecipazione delle Regioni Marche e Lazio e dei Comuni vesuviani di Poggiomarino e Ottaviano. Tale progetto ha portato alla definizione della *Scheda di rilevazione delle volontà di allontanamento della popolazione* e della *Scheda di supporto alla pianificazione di emergenza comunale per la Zona rossa*, che potranno essere utilizzate dai comuni della zona rossa vesuviana a supporto delle pianificazioni di competenza. Inoltre è stato elaborato l'*Allegato tecnico* dei Protocolli d'intesa, previsti dalle Indicazioni, che dovranno essere stipulati tra ciascun Comune della zona rossa, la Regione Campania e la Regione/Provincia autonoma gemellata. Tale Allegato tecnico, approvato il 14 aprile 2016 e condiviso con le Regioni e Province autonome nelle riunioni tenutesi il 19 maggio e 21 settembre 2016 presso la DiComaC di Rieti, è stato recepito nella Delibera della Giunta Regionale campana n. 497 del 22 settembre 2016.

Il 18 gennaio 2016 sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 13 è stata pubblicata la direttiva Presidente del Consiglio dei Ministri recante "*Disposizioni per l'aggiornamento della pianificazione di emergenza per il rischio vulcanico del Vesuvio per le aree soggette a ricaduta di materiale piroclastico – Zona gialla*" del 16 novembre 2015, che muove dalla necessità di addivenire ad una pianificazione di carattere nazionale per le aree del territorio interessate dalla ricaduta di materiale piroclastico più prossime al vulcano ed esposte ai venti prevalenti nonché dall'esigenza di provvedere a fornire indicazioni operative per l'aggiornamento dei piani di emergenza ai fini della salvaguardia della popolazione della Zona gialla. La definizione di tale Zona è basata sul documento "Scenari eruttivi e livelli d'allerta per il Vesuvio", redatto dalla Commissione nazionale incaricata di provvedere all'aggiornamento dei piani di emergenza dell'area vesuviana e dell'area flegrea per il rischio vulcanico, del documento "*Studio statistico della dispersione di ceneri vulcaniche in caso di eruzione del Vesuvio*", redatto dall'Istituto Nazionale di

Geofisica e Vulcanologia e delle elaborazioni del Centro Studi PLINIVS/LUPT inerenti l'“Aggiornamento analisi di rischio e di scenario al Vesuvio e ai Campi Flegrei”.

In particolare la direttiva in argomento, che adotta disposizioni per l'aggiornamento della pianificazione di emergenza per il rischio in questione, definisce la suddetta area esposta a ricaduta di materiale piroclastico - Zona gialla, e prevede l'emanazione di indicazioni alle componenti e strutture del servizio nazionale per l'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza, al fine della salvaguardia della popolazione esposta.

La Regione Campania, previa informativa ai Comuni interessati in merito all'iniziativa, con la delibera della Giunta Regionale n. 29 del 9 febbraio 2015, aveva provveduto alla “Delimitazione della Zona gialla del piano di emergenza dell'area vesuviana”.

### **3.3.3 Pianificazione nazionale di emergenza per il rischio vulcanico dei campi flegrei**

Così come per il Vesuvio, la pianificazione nazionale d'emergenza dei Campi Flegrei è in fase di revisione a seguito della consegna, a dicembre 2012, del nuovo scenario di riferimento redatto da un Gruppo di Lavoro appositamente istituito (Gruppo di lavoro incaricato della definizione dello scenario di riferimento per la piano di emergenza dei Campi Flegrei istituito nel 2009 con decreto del Capo Dipartimento della Protezione Civile.). Anche in questo caso il Piano prevede un'area a maggior rischio nella quale è necessaria l'evacuazione cautelativa della popolazione prima dell'inizio dell'eruzione ed un'altra per la quale sarà elaborata una strategia modulare per la salvaguardia della popolazione esposta.

Si rammenta che, a seguito della variazione di alcuni parametri dei precursori di evento monitorati dall'Osservatorio Vesuviano dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (OVI-INGV), e sulla base del parere espresso dalla Commissione per la previsione e la prevenzione dei Grandi Rischi (CGR), nel dicembre 2012 è stata assunta la determinazione di passaggio alla Fase di attenzione. In tale ambito il Dipartimento ha provveduto alla condivisione delle informazioni con il Servizio nazionale della protezione civile tramite il Comitato operativo della protezione civile. La valutazione della CGR è stata confermata nei successivi incontri semestrali sul tema e i Campi Flegrei sono tuttora in Fase di attenzione.

Il 24 giugno 2016 è stato firmato il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, predisposto ai sensi dell'articolo 5, comma 2 del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 novembre 2001, n. 401, recante “Disposizioni inerenti per l'aggiornamento della pianificazione di emergenza per il rischio vulcanico dei Campi Flegrei”. Il Decreto è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 193 del 19 agosto 2016.

Il provvedimento, muove dalla necessità di provvedere all'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza per l'area vulcanica dei Campi Flegrei, con la ridefinizione della "Zona rossa" e l'approvazione del metodo per il gemellaggio e l'abbinamento tra i Comuni della "Zona rossa" e le Regioni e Province autonome, nonché la definizione delle aree del territorio interessate dalla ricaduta di materiale piroclastico (Zona gialla), più prossime al vulcano ed esposte ai venti prevalenti. Il provvedimento è analogo a quelli già emanati per il Vesuvio, ma comprende in un unico atto delimitazione e strategia operativa sia della Zona rossa sia della Zona gialla. Parimenti al Vesuvio, infatti, vengono individuate le aree esposte a pericolo di invasione di flussi piroclastici e il territorio interessato dalla ricaduta di materiale piroclastico più prossimo al vulcano ed esposto ai venti prevalenti; inoltre si prevede vengano fornite le necessarie indicazioni operative per l'aggiornamento dei piani di emergenza.

Inoltre il provvedimento prevede che, ai fini dell'elaborazione e aggiornamento delle pianificazioni relative alla "Zona rossa" delle diverse componenti e strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile, siano valide, fatti salvi i dovuti adattamenti relativi al territorio, le indicazioni del Capo del Dipartimento della protezione civile emanate, d'intesa con la Regione Campania, sentita la Conferenza Unificata, con Decreto del 2 febbraio 2015 recante "Indicazioni, alle componenti ed alle strutture operative del Servizio nazionale di protezione civile, inerenti l'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza ai fini dell'evacuazione cautelativa della popolazione della Zona rossa dell'area vesuviana" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 75 del 31 marzo 2015.

Per la "Zona gialla" il DPCM prevede che vengano impartite analoghe indicazioni per l'elaborazione e aggiornamento delle relative pianificazioni di emergenza; inoltre, analogamente a quanto realizzato per la zona rossa, è previsto che vengano fornite dal Dipartimento, in raccordo con la Regione Campania, indicazioni operative per l'aggiornamento dei piani di emergenza agli enti ed amministrazioni territoriali della Zona gialla e, anche, alle restanti parti di territorio esposte al rischio di ricaduta di ceneri vulcaniche, non prospicienti il vulcano e non necessariamente esposte ai venti prevalenti.

#### Attività propedeutiche alla emanazione del DPCM 24 giugno 2016

Le disposizioni in argomento sono definite sulla base del citato scenario di riferimento, contenuto nel Rapporto finale del Gruppo di lavoro incaricato della definizione dello scenario di riferimento per il piano di emergenza dei Campi Flegrei per rischio vulcanico; tale documento è stato sottoposto al parere della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi – settore rischio vulcanico che, riunitasi in data 31 maggio e 12 luglio 2013, si è espressa, in particolare, sulla delimitazione dell'area di possibile invasione di flussi piroclastici.

Il Dipartimento della protezione civile e la Regione Campania, sulla base del suddetto Rapporto finale del Gruppo di lavoro, hanno condotto le attività di competenza volte alla ridefinizione dei confini della “Zona rossa”, intesa come l’area da evacuare cautelativamente per salvaguardare le vite umane dagli effetti di una possibile eruzione in quanto ad alta probabilità di invasione di flussi piroclastici, e della “Zona gialla”, intesa come l’area soggetta ad alta probabilità di accumulo di elevate quantità di materiale piroclastico per la quale è necessario prevedere la pianificazione nazionale di emergenza.

A seguito della riunione tenutasi il 20 ottobre 2014, in cui il Dipartimento della protezione civile unitamente alla Regione Campania ed all’Osservatorio Vesuviano dell’Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia, ha presentato ai Comuni interessati il nuovo scenario di rischio, relativo all’area esposta al pericolo di invasione da flussi piroclastici, nonché l’ipotesi di delimitazione della “Zona rossa” ai fini dell’aggiornamento della pianificazione nazionale di emergenza, alla presenza dei rappresentanti della Prefettura di Napoli e della Provincia di Napoli, i comuni avevano provveduto alla verifica dei limiti della zona rossa all’interno del territorio di competenza anche attraverso l’individuazione di elementi territoriali ben identificabili e riconoscibili dalla popolazione. Le deliberazioni delle Amministrazioni comunali erano state recepite con Delibera di Giunta della Regione Campania n. 669 del 23 dicembre 2014, concernente “*Rischio vulcanico in area Flegrea. Delimitazione della Zona rossa. Presa d’atto delle proposte comunali*”.

Inoltre, con Delibera della Giunta regionale campana n. 175 del 3 aprile 2015 era poi stata formalizzata la “Delimitazione della zona gialla della pianificazione di emergenza per rischio vulcanico in area flegrea”.

Si precisa che lo schema di gemellaggi tra i Comuni della Zona rossa flegrea e le altre Regioni e Province autonome sono state condivise con la regione Campania con nota del 10 aprile 2015 e successivamente illustrate, ancor prima dell’avvio dell’iter per l’approvazione dell’atto normativo, al Tavolo tecnico della Commissione Speciale Protezione civile della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome il 14 maggio 2015. La tematica è stata successivamente affrontata dal tavolo degli Assessori di detta Commissione l’11 febbraio 2016.

Il 13 maggio 2015, nell’ambito di una riunione del Comitato operativo della protezione civile sul Rischio vulcanico in Regione Campania, era stata condivisa l’ipotesi di delimitazione delle Zone e della strategia di intervento della pianificazione con le componenti e le strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile.

Il 19 maggio 2016 lo schema di decreto è stato presentato al Comitato operativo della protezione civile. Il provvedimento ha ottenuto l’intesa finale della Conferenza Unificata – tavolo politico, in data 26 maggio 2016. Il 13 giugno l’attività è stata presentata ai rappresentanti nazionali e ai delegati regionali di ANCI.

Nello specifico, il provvedimento, predisposto su proposta del Capo del Dipartimento della protezione civile, anche recependo le deliberazioni regionali citate, consta di 4 sezioni inerenti: la definizione delle zone di pianificazione nazionale di emergenza dell'area flegrea, l'assistenza alla popolazione della "Zona rossa" flegrea cautelativamente evacuata, le indicazioni per l'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza della "Zona rossa" e per l'aggiornamento delle pianificazioni di emergenza della "Zona gialla", nonché 5 allegati che costituiscono parte integrante del provvedimento.

### **3.3.4 Attività finalizzate all'istituzione del Sistema d'allertamento nazionale per i maremoti generati da sisma**

Nel corso del 2016 il DPC ha condotto un'attività che ha portato all'elaborazione di uno schema di Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri, il cui scopo è quello di istituire, sotto il coordinamento del Dipartimento della Protezione Civile, il Sistema di Allertamento nazionale per i Maremoti (SiAM) dedicato ai maremoti generati da eventi sismici nel mar Mediterraneo.

La direttiva, il cui testo è stato condiviso prima con tutti gli Uffici del Dipartimento nell'ambito di diverse riunioni e poi con l'INGV e con l'ISPRA, è stata predisposta ai sensi del comma 2 dell'articolo 5 del decreto-legge 7 settembre 2001, n. 343, convertito con modificazioni dalla legge 9 novembre 2001, n. 401.

Tale provvedimento muove dalla constatazione che le coste del Mediterraneo sono state interessate nel corso dei secoli da numerosi eventi di maremoto (o tsunami) che hanno trovato la loro origine nell'elevata sismicità dell'area e nella presenza di numerosi vulcani attivi, emersi e sommersi, che rendono tutte le coste del Mediterraneo, in misura diversa, esposte a rischio maremoto. Dai dati forniti dall'ISTAT inerenti il 2011, infatti si registra che i 646 comuni costieri italiani contano una popolazione di circa 16,6 milioni di abitanti, ovvero circa 30% concentrata su un territorio pari a circa il 13% del territorio nazionale.

Proprio in considerazione dell'esposizione a tale rischio delle coste del territorio italiano, il Sistema d'allertamento nazionale per i maremoti, conseguente all'adesione dell'Italia ad uno dei gruppi di Coordinamento intergovernativo dell'UNESCO che si occupano della costruzione degli Tsunami Warning System nei maggiori bacini oceanici e marini del mondo, tiene conto di due aspetti fondamentali che ne condizionano l'intera architettura: le ridotte dimensioni del bacino del Mediterraneo, che rendono limitati i tempi per un'eventuale allerta, e le cause di innesco dell'evento di maremoto.

Il Sistema di allertamento nazionale è dedicato, infatti, ai maremoti generati da eventi sismici che avvengono nel mar Mediterraneo perché, sebbene il maremoto possa avere delle cause

d'innesco diverse da quelle sismiche (frane sottomarine o costiere, attività vulcanica in mare o vicina alla costa, particolari fenomeni meteorologici, molto raramente l'impatto di meteoriti), le fenomenologie che sono alla base di queste ulteriori cause d'innesco non sono al momento rilevabili sistematicamente e, quindi, non permettono l'attivazione del Sistema d'allertamento.

In tal senso il Sistema di allertamento si basa sui dati della rete sismica gestita dall'INGV, fondamentale per la valutazione del potenziale tsunamigenico di un evento sismico, e sui dati registrati dalla rete mareografica gestita dall'ISPRA, utili ai fini della conferma dell'effettiva presenza di onde di maremoto. È opportuno precisare che la rete mareografica dell'ISPRA, pur rivestendo un ruolo strategico nel sistema di allertamento, presenta dei limiti oggettivi insiti nella natura della rete stessa, originariamente progettata con lo scopo di monitorare i fenomeni mareali e quindi con stazioni ubicate prevalentemente nei porti.

Per questo motivo, come detto, in fase di predisposizione della direttiva per l'istituzione del "Sistema d'allertamento nazionale per i maremoti generati da sisma – SiAM" in argomento ed ai fini dell'individuazione di precise procedure di definizione dei compiti, dei ruoli e delle responsabilità in materia, il Dipartimento della protezione civile, in qualità di responsabile della distribuzione della messaggistica d'allerta alle componenti e strutture operative interessate all'interno del Servizio Nazionale della Protezione Civile tramite la Sala Situazione Italia (SSI), ha preliminarmente condiviso il presente provvedimento con l'INGV che, attraverso il Centro Allerta Tsunami (CAT), costituito con decreto del Presidente dell'INGV nel novembre 2013, opera su base H24/7 nella sala di monitoraggio sismico dello stesso Istituto, nella sede di Roma, elabora la messaggistica di allertamento e costituisce fonte informativa scientifica del Sistema e con l'ISPRA che, in tempo reale, trasferisce i dati della Rete Mareografica Nazionale (RMN) al CAT dell'INGV e costituisce altresì fonte informativa scientifica del Sistema.

Il sistema individuato nel provvedimento, volto a raggiungere efficacemente tutti i livelli territoriali interessati da un'allerta, non potendo servirsi della filiera classica attuata per gli altri rischi di protezione civile, necessita di attivare un sistema centralizzato che risponda all'esigenza imposta dai tempi contratti dell'allertamento in grado di attivare le diverse componenti del Sistema in parallelo. I soggetti coinvolti nella ricezione dei messaggi citati, dovendo assicurare l'adeguata operatività volta a fornire un'efficace risposta all'allerta, dovranno comunque predisporre e/o aggiornare la pianificazione di emergenza anche sulla base delle informazioni di pericolosità delle coste. In tal senso si collocano gli studi condotti dall'INGV, volti all'individuazione speditiva delle aree costiere potenzialmente esposte ad eventi di maremoto sismoindotti e delle relative zone di allertamento, e quelli di ISPRA relativi all'elaborazione di mappe d'inondazione da tsunami sulle coste italiane.

La Direttiva in argomento consta di 4 paragrafi:

- il 1° paragrafo dal titolo “Sistema d’allertamento nazionale per i maremoti generati da sisma – SiAM” a sua volta comprende 4 sotto paragrafi (Compiti del SiAM; Livelli di allerta; la messaggistica del sistema di allertamento; Il flusso delle informazioni). In questo primo paragrafo è istituito il Sistema di allertamento, vengono definiti i compiti dei tre soggetti che lo compongono (DPC, INGV-CAT, ISPRA) e descritte le modalità e gli strumenti utilizzati per la diramazione delle allerte;
- il 2° paragrafo dal titolo “Indicazioni per l’aggiornamento delle pianificazioni di emergenza delle Componenti e Strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile” prevede che il Capo del Dipartimento della protezione civile, provveda, entro tre mesi dalla pubblicazione del provvedimento, a fornire alle diverse componenti e strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile, le indicazioni per l’aggiornamento delle rispettive pianificazioni di emergenza, anche con riferimento all’individuazione speditiva delle aree costiere potenzialmente esposte ad eventi di maremoto sismoindotti e delle relative zone di allertamento, sulla base degli elementi oggi resi disponibili da parte dell’INGV e dell’ISPRA. Inoltre prevede che, entro dodici mesi dalla pubblicazione del provvedimento, ciascuna delle componenti e strutture operative provveda alla redazione, aggiornamento e adeguamento delle relative pianificazioni di emergenza.
- il 3° paragrafo dal titolo “Ambiti di operatività del SiAM connessi alle peculiarità del maremoto” descrive dettagliatamente le caratteristiche del rischio maremoto, i limiti e le incertezze intrinseci ai sistemi di allertamento e alle metodologie di gestione dello stesso.
- il 4° paragrafo dal titolo “Disposizioni finali” specifica gli ambiti di competenza delle Regioni e PPAA a Statuto speciale e definisce che l’attuazione della Direttiva avviene senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

Inoltre sono previsti quattro allegati che costituiscono parte integrante della Direttiva e ne dettagliano e ne completano i contenuti:

allegato 1: zona di competenza, forecast point, definizione dei livelli di allerta;

allegato 2: soggetti allertati e/o informati dalla SSI-DPC;

allegato 3: procedure di comunicazione;

allegato 4: glossario/acronimi.

In raccordo con le attività dell’elaborazione della Direttiva e ai fini di una piena attuazione e integrazione di quanto in essa contenuto, nel corso del 2016 sono state sviluppate altre due attività:

- lo studio di fattibilità di una piattaforma tecnologica per lo scambio delle informazioni per la disseminazione simultaneamente dei messaggi di allerta a tutti i livelli coinvolti;

- studi volti a individuare una metodologia per la predisposizione di un modello di pericolosità da maremoto per le aree costiere del territorio nazionale. Tali studi sono stati presentati il 10 maggio 2016 alla riunione congiunta della Commissione Grandi Rischi – Settore Rischio Sismico e Settore Rischio Meteo-Idrogeologico, Idraulico e di Frana durante la quale è stata effettuata l’analisi del modello probabilistico di pericolosità da maremoto.

La condivisione con il Servizio Nazionale della Protezione Civile della bozza dello schema della Direttiva ha visto i seguenti passaggi:

- Condivisione con il Comitato operativo della protezione civile (riunione del 19 maggio 2016);
- Condivisione con le Direzioni di protezione civile delle Regioni e delle Province Autonome e con il delegato di ANCI alle Politiche ambientali, territorio e protezione civile (riunione del 19 maggio 2016);
- lo schema di Direttiva è stato inviato alle componenti e alle strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile con le note del 5 e dell’8 luglio 2016. Sulla base delle osservazioni pervenute e della discussione effettuata durante la riunione del 27 luglio 2016 con le Direzioni di protezione civile delle Regioni e delle Province Autonome e al delegato di ANCI alle Politiche ambientali, territorio e protezione civile, il testo della Direttiva è stato modificato recependo le proposte condivise e sintetizzate nella nota inviata il 18 agosto.
- Un aggiornamento sullo stato dell’arte della Direttiva è stato presentato il 6 dicembre 2016 nel corso della riunione organizzata per la presentazione del progetto di piattaforma tecnologica per lo scambio delle informazioni e del prototipo del modello di pericolosità da maremoto per le aree costiere del territorio nazionale. Con le note del 15 dicembre 2016 è stato inviato il testo della Direttiva alle componenti e alle strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile. In data 14 dicembre 2016 è stato trasmesso lo schema della Direttiva alla Conferenza Unificata ai fini dell’acquisizione dell’intesa.

### **3.4 PRINCIPALI ATTIVITÀ NELL’AMBITO DELLA VALUTAZIONE DEI DANNI E AGIBILITÀ POST-SISMA DELLE COSTRUZIONI IN EMERGENZA**

Tra le attività poste in essere nelle emergenze post sismiche, il censimento danni ed il rilievo di agibilità sui manufatti interessati dal sisma hanno assunto, soprattutto nella storia degli ultimi eventi, un ruolo di particolare importanza. Tale funzione rappresenta senza dubbio una delle attività di maggior impegno per la quantità delle forze in campo richieste, oltre che di maggior impatto per le implicazioni conseguenti nella gestione dell'emergenza e nella fase della ricostruzione. La