

I 00143 Roma  
Via di Vigna Murata 605  
Tel: (0039) 06518601  
Fax: (0039) 0651860580  
URL: www.ingv.it  
email: aoo.roma@pec.ingv.it



**Istituto Nazionale di  
Geofisica e Vulcanologia**

**Istituto Nazionale di Geofisica  
e Vulcanologia  
A00 INGV**

**Protocollo Generale - U**  
N. 0001934  
del 06/02/2014



Al Personale interessato dell'INGV

e p.c. Al Direttore della sezione ROMA 1  
Dott.essa Daniela Pantosti

Al Direttore della sezione ROMA 2  
Dott. Massimo Chiappini

Al Direttore della sezione di BOLOGNA  
Dott.essa Francesca Quareni

Al Direttore Generale  
Dott. Massimo Ghilardi

Si trasmette Decreto Direttoriale n. 2/2014 riguardante gli obiettivi e l'istituzione dell'Organo di Coordinamento del Centro di Allerta Tsunami (CAT).

Cordiali saluti.

Il Direttore del Centro Nazionale Terremoti

Alberto Michellini

## ORGANIZZAZIONE del CENTRO ALLERTA TSUNAMI (CAT)

Decreto n. 2/2014

Oggetto: Obiettivi e istituzione dell'Organo di Coordinamento del Centro di Allerta Tsunami (CAT)

### IL DIRETTORE DEL CENTRO NAZIONALE TERREMOTI

Visto il decreto del Presidente di costituzione del CAT (DP n. 405 Prot. N. 0017709 del 27 novembre, 2013)

**al fine di organizzare e svolgere le attività di ricerca, sviluppo e sorveglianza necessarie a realizzare e rendere operativo il servizio di sorveglianza per l'allerta da maremoti indotti da eventi sismici e predisporre la mappa di pericolosità sempre da maremoti indotti da eventi sismici per le coste italiane**

### DECRETA

che il CAT deve perseguire i seguenti obiettivi:

1. *Tsunami Warning System (TWS)*. Costruzione e implementazione operativa di un centro nazionale di allerta tsunami che opererà presso la sala di monitoraggio sismico gestita dal Centro Nazionale Terremoti nella sede di Roma e il più possibile armonizzata con le procedure e i flussi di dati esistenti
  - 1.1. *Progettazione, ingegnerizzazione ed operatività*. Requisiti, componenti, schema di funzionamento, ottimizzazione e irrobustimento reti di monitoraggio, flusso dati, parametri e messaggi, algoritmi decisionali. Sviluppo e ingegnerizzazione hardware e software per tutte le componenti del sistema; verifica dell'affidabilità del sistema mediante stress test.
  - 1.2. *Caratterizzazione rapida della sorgente sismica*. Ipocentro, magnitudo, meccanismo focale, momento tensore, discriminanti tsunamigenici, sorgente estesa. Ottimizzazione e irrobustimento rete sismica globale
  - 1.3. *Tsunami forecast*. Calcolo dei tempi di arrivo ai siti costieri, Database scenari tsunami precalcolati e simulazioni in tempo reale. Matrici decisionali.
  - 1.4. *Acquisizione e analisi segnali mareografici*. Implementazione infrastrutture tecnologiche per l'acquisizione dei dati marini e sviluppo algoritmi di analisi del dato.
  - 1.5. *Comunicazioni*. Definizione delle procedure di allerta e implementazione delle infrastrutture tecnologiche per la comunicazione dei messaggi.
  - 1.6. *Formazione del personale turnista*.
2. *Probabilistic Tsunami Hazard Assessment (PTHA)*. Realizzazione della mappa di pericolosità tsunami di origine sismica per tutte le coste italiane.
  - 2.1. *Metodi per la stima dell'hazard*. Revisione metodi, fattibilità computazionale, studi di sensitivity per la stima delle incertezze.
  - 2.2. *Databases*. Sorgenti sismiche tsunamigeniche. Modelli topo-batimetrici. Eventi storici, osservazioni geologiche degli effetti.

2.3. *Modellazione sorgente sismica e tsunami associati.* Modellazione della deformazione cosismica associata a sorgenti crostali e di subduzione, generazione tsunami, propagazione e inondazione.

2.4. *Mappe di hazard.* Probabilità di altezze massime per diversi tempi di ricorrenza per tutte le coste italiane, con risoluzione spaziale limitata. Mappe di inondazione probabilistiche (ad alta risoluzione) per siti critici (alta pericolosità, vulnerabilità, esposizione);

La realizzazione degli obiettivi sopra riportati richiede l'istituzione di un Organo di Coordinamento (OC), che si occuperà di programmare e verificare l'implementazione del sistema. In particolare, l'OC dovrà quantificare le risorse umane e tecnologiche destinate alle attività di ricerca e di sviluppo per l'implementazione, l'operatività, il mantenimento e il progressivo aggiornamento del CAT. A tal fine e qualora necessario, l'OC avrà facoltà di aggiornare gli obiettivi di cui sopra. Il personale afferente a diverse sezioni dell'INGV potrà essere incaricato delle mansioni connesse allo sviluppo, all'implementazione ed al mantenimento del CAT.

L'OC curerà il coordinamento necessario tra INGV, DPC, ISPRA ed eventualmente altri enti italiani e stranieri a seconda delle necessità.

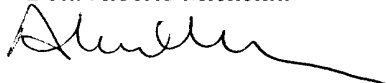
L'OC si compone di un Chair, che è il Direttore del CNT, un responsabile TWS, un responsabile PTHA, e un responsabile rapporti esterni:

Chair:	Dott. Alberto MICHELINI
Responsabile TWS:	Dott. Alessio PIATANESI
Responsabile PTHA:	Dott. Stefano LORITO
Responsabile rapporti con DPC e Comunicazione:	Dott. Alessandro AMATO

Le attività dell'OC saranno supportate da nove (9) referenti tecnico-scientifici:

Referente analisi e monitoraggio:	Dott. Franco MELE
Referente rete informatica di sede:	Sig. Diego SORRENTINO
Referente architettura informatica:	Dott. Ing. Stefano PINTORE
Referente sistemi di comunicazione:	Dott. Aladino GOVONI
Referente dati e modelli di input:	Dott. Roberto BASILI
Referente metodi probabilistici:	Dott. Jacopo SELVA
Referente modellazione:	Dott. Fabrizio ROMANO
Referente dati geologici:	Dott. Paolo Marco DE MARTINI
Referente cataloghi storici:	Dott. Laura GRAZIANI

Il Direttore del Centro Nazionale Terremoti  
Dott. Alberto Michelini

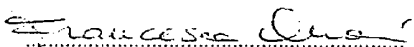


e per presa visione,

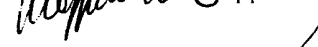
Il Direttore della Sezione Sismologia e  
Geodinamica - Roma1  
Dott.<sup>ssa</sup> Daniela Pantosti



Il Direttore della Sezione di Bologna  
Dott.<sup>ssa</sup> Francesca QUARENI



Il Direttore della Sezione Geomagnetismo,  
Aeronomia e Geofisica Ambientale - Roma2  
Dott. Massimo Ghilardi



Il Direttore Generale  
Dott. Massimo GHILARDI



Roma, 30 gennaio, 2013