



ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Al Presidente dell'INGV  
Prof. Carlo Doglioni

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

**Protocollo Generale - U**

N. 0008102

del 04/06/2019



Al Direttore Generale dell'INGV  
Dott.ssa Maria Siclari

Alla Direzione Centrale - Affari amministrativi e del Personale

Alla Direzione Centrale - Ragioneria e Bilancio

Ai Direttori di Struttura

Al Responsabile dell'Ufficio di Coordinamento  
per le attività a supporto della ricerca

Al personale dell'ONT

Albi Ufficiali

Web

Si trasmette il Decreto Direttoriale n. 119 concernente la nuova articolazione dell'Osservatorio Nazionale Terremoti.

Cordiali saluti

Il Direttore dell'Osservatorio Nazionale Terremoti  
Salvatore Stramondo



il Direttore

## DECRETO N. 119

Oggetto: Approvazione nuova articolazione dell'Osservatorio Nazionale Terremoti

IL DIRETTORE

- Visto lo Statuto dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia emanato con delibera del CDA del 15 settembre 2017 n. 424 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale n. 27 del 2 febbraio 2018;
- Visto il Regolamento di Organizzazione e Funzionamento (ROF) dell'INGV emanato con Decreto del Presidente n. 45/2018 del 21/02/2018, Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 372/2017 del 09/06/2017, così come modificato dalla Delibera del Consiglio di Amministrazione n. 516/2017 del 21/12/2017, e approvato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con nota n. 1749 del 6 febbraio 2018;
- Visto l'art. 11 del Regolamento di Organizzazione e Funzionamento;
- Visto la delibera n. 319 del 20.2.2017 del Consiglio di Amministrazione ed il relativo decreto del D. G. n. 141 del 21.2.2017 con i quali è stato nominato il Direttore del Centro Nazionale Terremoti;
- Vista la delibera del Consiglio di Amministrazione n. 357/2017 del 28.4.2017 con la quale sono state approvate le attività e le Unità Funzionali delle Sezioni dell'Istituto come proposte dai Direttori di Sezione;
- Visto il protocollo n.13667 del 17/10/2017 con il quale viene notificata la delibera del Consiglio di Amministrazione n. 443/2017 del 27.9.2017 – Allegato A al verbale n.10/2017 concernente l'approvazione della nuova organizzazione dell'Osservatorio Nazionale Terremoti;
- Considerata la necessità di procedere alla nuova strutturazione della Sezione;

DECRETA

la nuova organizzazione dell'Osservatorio Nazionale Terremoti.

### Premessa

L'Osservatorio Nazionale Terremoti (ONT) ha il compito istituzionale di gestire e sviluppare le reti permanenti e temporanee di monitoraggio sismico, anche sottomarino, accelerometrico e geodetico, a scala nazionale ed euro-mediterranea. Si occupa della gestione dei risultanti archivi di dati e dei servizi a loro associati, e della Sala Operativa di Roma.

L'ONT ha la responsabilità del servizio di monitoraggio e di sorveglianza sismica e di allerta tsunami, per i quali assicura l'operatività grazie al proprio personale tecnico, ai tecnologi e al personale ricercatore che opera a supporto dell'acquisizione dati e gestione database.



il Direttore

L'ONT comprende alcuni importanti settori di ricerca scientifica e tecnologica, inerenti la geodesia, la sismologia, il telerilevamento.

L'ONT partecipa attivamente con personale proprio alla formazione e alla divulgazione scientifica.

L'ONT coordina le attività previste nella Convenzione DPC-INGV Allegato A, relative a Terremoti e Maremoti (quest'ultima in collaborazione con il Centro Allerta Tsunami - CAT), sia in attività ordinaria che durante le emergenze. Partecipa e gestisce le attività coordinate nei Centri dell'INGV (DPC All.A e B, Ministero Sviluppo Economico - MISE).

Dal punto di vista organizzativo, l'ONT afferisce ai Dipartimenti Terremoti, Vulcani e Ambiente partecipando e gestendo progetti di ricerca scientifica di base, tecnologica e finalizzata, in accordo con quanto stabilito dalle Linee di Attività del Piano Triennale dell'Ente.

L'ONT ha sede a Roma e, per assicurare le attività ad esso assegnate, dispone di personale presso le Sezioni di Bologna e di Palermo; presso le sedi locali di Grottaminarda, Gibilmanna-Cefalù, Bari, Ancona, Genova, L'Aquila e Rende.

L'ONT è articolato in Unità Funzionali (UF). Il Direttore si avvale dei Servizi Amministrativi e, per specifiche esigenze di Sezione, può costituire Uffici e Servizi della Direzione, Gruppi di Lavoro (GdL) trasversali alle UF e Commissioni per il coordinamento delle principali infrastrutture di Sezione.

Il personale dell'ONT è complessivamente pari a 150 unità, di cui 11 a contratto (TD) e 139 (TI) di ruolo; è presente anche una unità di personale comandato da altri Enti. Inoltre all'ONT fanno riferimento 15 assegnisti di ricerca, n. 2 Borse di Studio e 10 incaricati di ricerca che non sono riportati nelle tabelle di questo decreto.

### **Articolazione dell'ONT**

L'ONT è costituito dalle seguenti Unità Funzionali:

- UF 1 - Reti Sismiche e Tecnologie Geofisiche
- UF 2 - Sala Operativa
- UF 3 - Archivio e condivisione dati
- UF 4 - Esperimenti e Ricerche per la Sismologia
- UF 5 - Osservazioni e Prodotti Multidisciplinari - Ancona
- UF 6 - Osservazioni Geodetiche e Sismiche - Grottaminarda
- UF 7 - Laboratorio di Geodesia
- UF 8 - Telerilevamento

e dai Servizi Amministrativi come di seguito riportato:



il Direttore

**UF 1 - Reti sismiche e tecnologie geofisiche (RSTG)***Responsabile: Dott. Sandro Rao, Tecnologo*

La UF si occupa dello sviluppo e della manutenzione ordinaria/straordinaria delle reti sismiche permanenti gestite dall'ONT: Rete Sismica Nazionale (RSN) velocimetrica e accelerometrica, Rete Euro Mediterranea (MedNet) e reti locali, a fini di monitoraggio e sorveglianza sismica e di allerta tsunami e a fini di ricerca.

L'attività include l'aggiornamento, il miglioramento e l'ottimizzazione delle stazioni e delle suddette reti sismiche, sia dal punto di vista tecnologico (sistemi di acquisizione e di trasmissione dati, sistemi di alimentazione e di protezione da sovratensioni, standardizzazione delle tecniche e dei materiali impiegati nelle installazioni) sia da quello sismologico (qualità dei dati, topologia e prestazioni della rete). Inoltre, essa include la produzione, fornitura, gestione e perfezionamento di acquisitori realizzati sia in ambito ONT che di tipo commerciali con relative attività di assistenza e supporto inclusi.

Parte integrante della UF è il "Laboratorio di progettazione e sviluppo" che implementa strumentazione e *software* "ad hoc" per sistemi di acquisizione e trasmissione di dati geofisici per stazioni remote ed effettua la calibrazione e manutenzione di sensori velocimetrici ed accelerometrici.

In collaborazione con le altre UF dell'ONT esegue l'analisi dei dati sismici finalizzata all'individuazione di siti adatti per le future installazioni di stazioni permanenti.

La UF gestisce dal punto di vista tecnico, il parco strumentale in carico alla UF4, garantendone la corretta manutenzione ed il corretto funzionamento sia per gli esperimenti scientifici che per le emergenze.

Inoltre, parte del personale della UF partecipa alle attività previste in occasione di una emergenza sismica afferendo al Gruppo Operativo *SISMIKO*.

Il personale afferente alla UF1 è il seguente:

| N. | Nominativo            | Profilo         | Livello | Rapporto | Sede     |
|----|-----------------------|-----------------|---------|----------|----------|
| 1  | Acerra Catello        | CTER            | IV      | TI       | Roma     |
| 2  | Bucci Augusto         | CTER            | IV      | TI       | Roma     |
| 3  | Casale Paolo          | Tecnologo       | III     | TI       | Roma     |
| 4  | Colasanti Gianfranco  | CTER            | IV      | TI       | Roma     |
| 5  | Criscuoli Fabio       | CTER            | IV      | TI       | Roma     |
| 6  | D'Alessandro Antonino | Tecnologo       | III     | TI       | Palermo  |
| 7  | D'Anna Roberto        | CTER            | VI      | TI       | Palermo  |
| 8  | Del Mese Sergio       | CTER            | IV      | TI       | Roma     |
| 9  | De Luca Gaetano       | Tecnologo       | III     | TI       | L'Aquila |
| 10 | Demartin Martina      | Primo Tecnologo | II      | TI       | Roma     |
| 11 | Di Gangi Fabio        | CTER            | IV      | TI       | Palermo  |



il Direttore

|    |                       |                  |            |            |             |
|----|-----------------------|------------------|------------|------------|-------------|
| 12 | Farroni Stefano       | CTER             | VI         | TD         | Roma        |
| 13 | Franceschi Diego      | CTER             | V          | TI         | Roma        |
| 14 | Giandomenico Edoardo  | CTER             | IV         | TI         | Roma        |
| 15 | Giovani Lucian        | CTER             | V          | TI         | Roma        |
| 16 | Pannaccione Apa Maria | Ricercatore      | III        | TI         | Roma        |
| 17 | Pascolini Massimo     |                  |            | Coman. DPC | Roma        |
| 18 | Passafiume Giuseppe   | CTER             | V          | TI         | Palermo     |
| 19 | Perfetti Massimo      | CTER             | IV         | TI         | Roma        |
| 20 | Piccolini Ulderico    | CTER             | VI         | TI         | Roma        |
| 21 | <b>Rao Sandro</b>     | <b>Tecnologo</b> | <b>III</b> | <b>TI</b>  | <b>Roma</b> |
| 22 | Salvaterra Carlo      | CTER             | IV         | TI         | Roma        |
| 23 | Salvaterra Leonardo   | CTER             | IV         | TI         | Roma        |
| 24 | Serratore Andrea      | Op. Tecnico      | VIII       | TI         | Roma        |
| 25 | Speciale Stefano      | CTER             | VI         | TI         | Palermo     |

## UF2 - Sala Operativa

*Responsabile: Dott.ssa Lucia Margheriti, Prima Ricercatrice*

La UF si occupa dello sviluppo, della manutenzione e del buon funzionamento della Sala Operativa di Roma dove si svolgono le attività di sorveglianza sismica, di allerta tsunami e monitoraggio sismico dei Colli Albani.

La UF **progetta, sviluppa e cura le procedure necessarie alla Sala Operativa** per assolvere le attività, in tempo reale, previste dalla convenzione verso il Dipartimento della Protezione Civile e per fornire al pubblico ed alla comunità scientifica i prodotti della ricerca e del monitoraggio che descrivono terremoti e maremoti, in collaborazione con la UF3 e il *Centro Allerta Tsunami* (CAT).

In particolare si occupa di:

- Gestione del flusso dati in tempo reale per la sorveglianza sismica del territorio nazionale e dei dati sismici e mareografici necessari per l'allerta tsunami in collaborazione con la UF1 ed UF3.
- Manutenzione delle attuali procedure informatiche di sala, progettazione e sviluppo di nuovi sistemi per l'analisi dati basati su architettura a microservizi e messaggistica real-time.
- Sviluppo e aggiornamento software per la localizzazione e per il calcolo della magnitudo degli eventi sismici sul territorio nazionale e a scala globale. Analisi e sviluppo dei software utilizzati per la determinazione rapida dei parametri necessari per l'allerta tsunami.
- Sviluppo del database eventi sismici e servizi correlati.
- Manutenzione ed aggiornamento delle procedure per i comunicati di evento sismico a DPC. Verifica e ottimizzazione delle procedure per la definizione della messaggistica in ambito NEAMTWS e in ambito nazionale (SiAM) e suo invio a DPC.



il Direttore

- Manutenzione ed aggiornamento dei contenuti e delle procedure per la creazione dei bollettini e delle relazioni dei funzionari reperibili per DPC e per il pubblico.
- Sviluppo e manutenzione del portale eventi sismici e pagine web correlate in collaborazione con il "Servizio informazione, comunicazione e Web" dell'ONT.

La UF collabora con il "Servizio di supporto nella gestione del Servizio di sorveglianza sismica e di allerta tsunami" ed il "Gruppo per la Formazione permanente dei turnisti" nella **organizzazione e gestione delle attività del personale coinvolto nella sorveglianza**. Contribuisce alla elaborazione di manuali e procedure per la sorveglianza sismica, per l'allerta tsunami e manuali per le attività di reperibilità. Contribuisce alle attività di formazione per nuovi turnisti e di aggiornamento per i turnisti, i reperibili e i funzionari impegnati nel servizio di sorveglianza sismica e nel servizio di sorveglianza e allerta tsunami.

La UF **svolge ricerca scientifica sulle tematiche della sismologia** con particolare riferimento agli studi sismologici in tempo reale della sorgente sismica e dei parametri di scuotimento. Partecipa a progetti nazionali ed internazionali riguardanti le attività di sorveglianza monitoraggio allerta e le tematiche di ricerca collegate. In particolare in tale ambito collabora con il Centro di Coordinamento della Risposta alle Emergenze (ERCC) nel contesto europeo del Meccanismo Unionale di Protezione Civile.

Il personale afferente alla UF2 è il seguente:

| N. | Nominativo               | Profilo              | Livello | Rapporto | Sede    |
|----|--------------------------|----------------------|---------|----------|---------|
| 1  | Amato Alessandro         | Dirigente di Ricerca | I       | TI       | Roma    |
| 2  | Azzarone Adriano         | CTER                 | VI      | TI       | Roma    |
| 3  | Baccheschi Paola         | Ricercatore          | III     | TI       | Roma    |
| 4  | Bernardi Fabrizio        | Ricercatore          | III     | TI       | Roma    |
| 5  | Bono Andrea              | Tecnologo            | III     | TI       | Roma    |
| 6  | Brizuela Beatriz         | Tecnologo            | III     | TD       | Roma    |
| 7  | Di Stefano Raffaele      | Ricercatore          | III     | TI       | Roma    |
| 8  | Faenza Licia             | Ricercatore          | III     | TI       | Bologna |
| 9  | Forlenza Giovanna        | Tecnologo            | III     | TD       | Roma    |
| 10 | Frepoli Alberto          | Ricercatore          | III     | TI       | Roma    |
| 11 | Latorre Diana            | Ricercatore          | III     | TI       | Roma    |
| 12 | Lauciani Valentino       | CTER                 | IV      | TI       | Roma    |
| 13 | Lorenzino Maria Concetta | CTER                 | VI      | TD       | Roma    |
| 14 | <b>Margheriti Lucia</b>  | Primo Ricercatore    | II      | TI       | Roma    |
| 15 | Mele Francesco M.        | Primo Ricercatore    | II      | TI       | Roma    |
| 16 | Michellini Alberto       | Dirigente di Ricerca | I       | TI       | Roma    |
| 17 | Nardi Anna               | Ricercatore          | III     | TI       | Roma    |
| 18 | Nostro Concetta          | Primo Ricercatore    | II      | TI       | Roma    |
| 19 | Quintiliani Matteo       | CTER                 | IV      | TI       | Roma    |



il Direttore

|    |                    |             |     |    |      |
|----|--------------------|-------------|-----|----|------|
| 20 | Scognamiglio Laura | Ricercatore | III | TI | Roma |
|----|--------------------|-------------|-----|----|------|

**UF3 - Archivio e condivisione dati***Responsabile: Dott. Stefano Pintore, Tecnologo*

La missione principale della UF è l'acquisizione, la conservazione, il miglioramento qualitativo e la messa a disposizione della comunità scientifica di tutti i dati sismici raccolti dall'ONT. Si considerano come dati sismici sia quelli strumentali che quelli elaborati ovvero i risultati delle analisi di localizzazione degli eventi sismici. Per adempiere a questa missione è necessaria la gestione di un sistema informativo adeguato alla conservazione dei dati e all'esposizione degli stessi tramite servizi dedicati. Il sistema informativo contiene un archivio dati e una infrastruttura di calcolo. L'archivio contiene anche i dati mareografici utilizzati dal CAT. L'UF partecipa a progetti nazionali ed internazionali riguardanti attività di raccolta dati, archiviazione e distribuzione secondo gli standard internazionali. In particolare gestisce il nodo italiano dell'European Integrated Data Archive (EIDA). Per adempiere alla sua missione la UF lavora in stretto contatto e sinergia con la UF1 e la UF2 e con il Board RSN.

La UF in particolare si occupa di:

**Acquisizione**

L'attività consta della manutenzione ed aggiornamento dei sistemi centralizzati di acquisizione dati sismo-accelerometrici anche in collaborazione con i sotto-centri di acquisizione locali.

Vengono acquisiti i dati delle reti gestite da INGV, innanzitutto la Rete Sismica Nazionale oltre che le reti temporanee per esperimenti ed emergenze insieme ai dati delle reti gestite da altri enti pubblici e privati o università, sia italiani che esteri.

**Archiviazione e Distribuzione dati**

L'attività consiste nella manutenzione ed aggiornamento delle procedure e dei sistemi centralizzati per l'archiviazione dell'Archivio dei dati sismometrici ed accelerometrici e mareografici:

- Qualità dei dati sismici: ottimizzazione e sviluppo di un sistema di controllo qualità dati anche accelerometrici in collaborazione con la sezione di Milano
- Sistema di distribuzione dei dati sismometrici (EIDA) - sviluppo di servizi coerenti con gli standard internazionali

**Banche dati**

- Mantenimento e aggiornamento:
- Bollettino Sismico Italiano
- Contenuti della banca dati ISIDe



il Direttore

- Database stazioni sismiche, e interfaccia per la gestione guasti della Rete Sismica Nazionale.
- Cataloghi CSI-CLASS; sviluppo di un catalogo INGV integrato della sismicità strumentale.

**Infrastruttura di servizio**

- Sviluppo e mantenimento delle infrastrutture di storage. Ridondanza dei sistemi e backup dei dati; gestione hardware.
- Mantenimento delle infrastrutture e delle risorse di calcolo dedicate alla acquisizione alla sala ed al mantenimento dei database.
- Sviluppo di infrastrutture utili alla condivisione delle attività e dei dati tra le Sale INGV e alla gestione di dati multiparametrici in Cloud.

Il personale afferente alla UF3 è il seguente:

| N. | Nominativo             | Profilo             | Livello | Rapporto | Sede |
|----|------------------------|---------------------|---------|----------|------|
| 1  | Battelli Patrizia      | CTER                | V       | TI       | Roma |
| 2  | Berardi Michele        | CTER                | V       | TI       | Roma |
| 3  | Castello Barbara       | Tecnologo           | III     | TI       | Roma |
| 4  | Danecek Peter          | Tecnologo           | III     | TI       | Roma |
| 5  | Fares Massimo          | CTER                | VI      | TI       | Roma |
| 6  | Magnoni Federica       | Ricercatore         | III     | TI       | Roma |
| 7  | Mandiello Alfonso G.   | Primo Tecnologo     | II      | TI       | Roma |
| 8  | Marchetti Alessandro   | CTER                | IV      | TI       | Roma |
| 9  | Mazza Salvatore        | Dirigente Tecnologo | I       | TI       | Roma |
| 10 | Modica Giorgio         | CTER                | IV      | TI       | Roma |
| 11 | Moretti Milena         | Tecnologo           | III     | TI       | Roma |
| 12 | Palombo Barbara        | Ricercatore         | III     | TI       | Roma |
| 13 | Pietrangeli Donatella  | CTER                | IV      | TI       | Roma |
| 14 | <b>Pintore Stefano</b> | Tecnologo           | III     | TI       | Roma |
| 15 | Pirro Mario            | CTER                | IV      | TI       | Roma |





il Direttore **UF4 - Esperimenti e Ricerche per la Sismologia.**

*Responsabile: Dott.<sup>ssa</sup> Luisa Valoroso, Ricercatrice*

In collaborazione con le altre UF dell'ONT e di concerto con le linee di attività del Dipartimento Terremoti, anche attraverso la creazione di gruppi di lavoro dedicati, la presente UF garantisce l'acquisizione, l'archiviazione e l'analisi di dati sismici da reti temporanee.

Il personale della UF:

- Promuove e valorizza la ricerca scientifica associata all'utilizzo dei dati sismologici prodotti dalle infrastrutture dell'INGV, in particolare i dati registrati dalla infrastruttura Rete Sismica Mobile (RSM) in emergenza e durante esperimenti di ricerca temporanei;
- Promuove progetti di ricerca sviluppati all'interno della UF, in sinergia con ricercatori e tecnologi delle altre sedi INGV e con gruppi di ricerca internazionali, per condurre studi avanzati sulla fisica dei terremoti, sismotettonica e sulla struttura dell'interno della terra;
- Promuove lo sviluppo e l'implementazione di una serie di strumenti informatici per semplificare ed ottimizzare le procedure di archiviazione, distribuzione ed analisi del dato acquisito dalla RSM in continuo, anche attraverso tecniche di *machine learning*.

La UF è responsabile della gestione scientifica del parco strumentale della RSM, la cui manutenzione in operatività è assicurata dalla UF1. Pertanto, il responsabile della UF ha il compito, in collaborazione con una commissione che sarà individuata successivamente, di valutare le richieste di utilizzo di parti del parco strumentale da parte di ricercatori, tecnologi e tecnici appartenenti a tutte le sedi INGV.

Analogamente, il responsabile della UF si coordina con il gruppo operativo *SISMIKO* per la gestione della strumentazione in periodo di emergenza sismica. Inoltre, parte del personale della UF partecipa alle attività previste in occasione di una emergenza sismica afferendo al Gruppo Operativo *SISMIKO* e partecipando ai turni di reperibilità Rete Mobile.

La UF si occupa di garantire gli interventi delle reti in occasione di crisi sismiche e, se richiesto, vulcaniche, seguendo i protocolli codificati nell'ambito della gestione delle emergenze e strettamente in collaborazione con il personale INGV afferente al servizio di reperibilità della Rete Sismica Mobile (come da mansionario) e come indicato nel Protocollo del Gruppo Operativo *SISMIKO*. La UF si occupa dell'analisi dell'intero dataset acquisito dalla rete sismica temporanea installata in emergenza ad integrazione della rete permanente nell'ambito delle attività codificate nel protocollo del Gruppo Operativo *SISMIKO*.

Il personale afferente alla UF4 è il seguente:

| N. | Nominativo    | Profilo     | Livello | Rapporto | Sede |
|----|---------------|-------------|---------|----------|------|
| 1  | Anselmi Mario | Ricercatore | III     | TI       | Roma |
| 2  | Bagh Samèr    | Ricercatore | III     | TD       | Roma |



il Direttore

|    |                          |                      |     |    |        |
|----|--------------------------|----------------------|-----|----|--------|
| 3  | Chiarabba Claudio        | Dirigente di Ricerca | I   | TI | Roma   |
| 4  | Cimini Giovanni Battista | Primo Ricercatore    | II  | TI | Roma   |
| 5  | De Gori Pasquale         | Ricercatore          | III | TI | Roma   |
| 6  | Di Bona Massimo          | Primo Ricercatore    | II  | TI | Roma   |
| 7  | Eva Elena                | Ricercatore          | III | TI | Genova |
| 8  | Govoni Aladino           | Ricercatore          | III | TI | Roma   |
| 9  | Improta Luigi            | Ricercatore          | III | TI | Roma   |
| 10 | Lucente Francesco Pio    | Primo Ricercatore    | II  | TI | Roma   |
| 11 | Solarino Stefano         | Primo Ricercatore    | II  | TI | Genova |
| 12 | Valoroso Luisa           | Ricercatore          | III | TI | Roma   |

**UF5 – Osservazioni e Prodotti Multidisciplinari - Ancona***Responsabile: Dott. Marco Cattaneo, Dirigente di Ricerca*

La UF gestisce e sviluppa l'infrastruttura "THE ALTOTIBERINA NEAR FAULT OBSERVATORY - TABOO" (*strumenti di campagna, sistemi di trasmissione dati, prima acquisizione ed archiviazione, analisi dati in tempo quasi reale*), non solo nella sua parte sismologica, ma supportando anche il personale addetto alle misure di altri parametri geofisici e geochimici. Utilizzando questa infrastruttura, la UF supporta anche lo sviluppo sia di procedure sperimentali per il monitoraggio sismico, attraverso continue implementazioni ed aggiornamenti della catena rete - trasmissione - acquisizione - analisi, che di servizi informatici (*webservices*) per usufruire dei dati e prodotti scientifici di alta qualità (es. *localizzazioni ad alta precisione ed esperimenti di early warning*), da questa derivati.

La UF risponde alle esigenze della convenzione con la Regione Marche, anche in termini di analisi di dettaglio dell'attività sismica regionale, e gestendo la rete di monitoraggio degli *edifici pubblici strategici*. In caso di eventi sismici significativi, la UF fornisce ulteriore supporto alla Regione sia nella gestione dell'informazione che nella valutazione della popolazione potenzialmente esposta al danneggiamento, attraverso la produzione di scenari. Sempre in ambito territoriale, la UF collabora con l'Università Politecnica delle Marche allo sviluppo di nuove tecnologie per il miglioramento del monitoraggio accelerometrico.

La UF collabora inoltre alla gestione del monitoraggio sismico del territorio Nazionale attraverso:

- gestione diretta delle stazioni in Italia Centro-Orientale (circa 100);
- supporto alla gestione delle stazioni geodetiche e geochimiche in Italia Centro-Orientale;
- supporto alla gestione di stazioni sismiche in aree limitrofe, in caso di necessità;
- controllo di qualità dei segnali;
- analisi delle soglie di detezione della rete;



il Direttore

- partecipazione al Gruppo Operativo *SISMIKO*.

Il personale afferente alla UF5 è il seguente:

| N. | Nominativo            | Profilo                     | Livello  | Rapporto  | Sede   |
|----|-----------------------|-----------------------------|----------|-----------|--------|
| 1  | Carluccio Ivano       | CTER                        | VI       | TD        | Ancona |
| 2  | <b>Cattaneo Marco</b> | <b>Dirigente di ricerca</b> | <b>I</b> | <b>TI</b> | Ancona |
| 3  | Chiaraluce Lauro      | Primo Ricercatore           | II       | TI        | Roma   |
| 4  | Frapiccini Massimo    | CTER                        | VI       | TI        | Ancona |
| 5  | Ladina Chiara         | Ricercatore                 | III      | TD        | Ancona |
| 6  | Marzorati Simone      | Ricercatore                 | III      | TI        | Ancona |
| 7  | Monachesi Giancarlo   | Primo Ricercatore           | II       | TI        | Ancona |
| 8  | Pantaleo Debora       | CTER                        | VI       | TD        | Ancona |

#### **UF6 – Osservazioni geodetiche e sismiche - Grottaminarda**

*Responsabile: Dott. ssa Vicari Annamaria, Ricercatrice*

La UF accorpa le competenze tecnologiche riguardanti l'installazione degli strumenti, la trasmissione e l'acquisizione dei dati prodotti dalle reti sismiche e geodetiche dell'ONT. In particolare l'UF si occupa, in attuazione delle indicazioni provenienti dal "Board geodetico" dell'ONT, della gestione della Rete Integrata Nazionale GPS (RING) in collaborazione con l'UF7 e della manutenzione della RSN nel sud-Italia peninsulare, in collaborazione con l'UF1 e l'UF3, nonché delle relative infrastrutture di acquisizione dati attestate presso Grottaminarda.

L'UF sviluppa e gestisce inoltre le procedure per l'archiviazione e la disseminazione dei dati e metadati dalla RING e delle reti GPS di altri gestori in convenzione con l'INGV.

Il personale afferente, in collaborazione con le altre UF, gestisce la sala sismica di Grottaminarda garantendo la ridondanza di servizi e dati per la sala operativa dell'ONT. L'UF partecipa alle attività previste in occasione di una emergenza sismica afferendo al Gruppo Operativo *SISMIKO*; svolge attività di formazione e divulgazione scientifica in sinergia con il Laboratorio di Didattica e divulgazione scientifica di Roma.

Infine, la UF si avvale del Laboratorio di Cartografia e GIS per l'analisi geografica dei dati sismici e geodetici del ONT.

Il personale afferente alla UF6 è il seguente:

| N. | Nominativo       | Profilo     | Livello | Rapporto | Sede          |
|----|------------------|-------------|---------|----------|---------------|
| 1  | Abruzzese Luigi  | CTER        | VI      | TI       | Grottaminarda |
| 2  | Avallone Antonio | Ricercatore | III     | TI       | Roma          |



il Direttore

|    |                         |                      |            |           |                      |
|----|-------------------------|----------------------|------------|-----------|----------------------|
| 3  | Cardinale Vincenzo      | CTER                 | VI         | TI        | Grottaminarda        |
| 4  | Castagnozzi Angelo      | CTER                 | VI         | TI        | Grottaminarda        |
| 5  | Cecere Gianpaolo        | Tecnologo            | III        | TI        | Grottaminarda        |
| 6  | D'Agostino Nicola       | Primo Ricercatore    | II         | TI        | Roma                 |
| 7  | D'Ambrosio Ciriaco      | Tecnologo            | III        | TI        | Grottaminarda        |
| 8  | De Luca Giovanni        | Op. Tecnico          | VIII       | TI        | Grottaminarda        |
| 9  | Falco Luigi             | CTER                 | VI         | TI        | Grottaminarda        |
| 10 | Flammia Vincenzo        | Op. Tecnico          | VII        | TI        | Grottaminarda        |
| 11 | Memmolò Antonino        | CTER                 | VI         | TI        | Grottaminarda        |
| 11 | Minichiello Felice      | CTER                 | VI         | TI        | Grottaminarda        |
| 12 | Moschillo Raffaele      | CTER                 | VI         | TI        | Grottaminarda        |
| 13 | Pignone Maurizio        | Tecnologo            | III        | TI        | Grottaminarda        |
| 14 | Selvaggi Giulio         | Dirigente di ricerca | I          | TI        | Personale di AC      |
| 15 | <b>Vicari Annamaria</b> | <b>Ricercatore</b>   | <b>III</b> | <b>TI</b> | <b>Grottaminarda</b> |
| 16 | Zarrilli Luigi          | CTER                 | VI         | TI        | Grottaminarda        |

**UF7 – Laboratorio di Geodesia***Responsabile: Dott. Vincenzo Sepe, Ricercatore geofisico r.e.*

La UF è costituita da ricercatori, tecnologi e tecnici che hanno comprovata esperienza nell'uso di tecniche geodetiche e nell'analisi dei dati. Compito principale della UF è di generare ed interpretare prodotti geodetici dai dati provenienti da reti GNSS attive sul territorio italiano, e più in generale dell'area Euro-Mediterranea, per scopi di ricerca e per finalità di Protezione Civile.

Queste attività si inquadrano in maniera trasversale nelle Strutture Terremoti, Vulcani ed Ambiente dell'INGV.

La UF Laboratorio di Geodesia attua le indicazioni provenienti dal "Board RING" per le attività riguardanti lo sviluppo e la manutenzione della Rete Integrata Nazionale GPS in collaborazione con la UF6.

La UF sostiene i centri di analisi dati GNSS del ONT, e relative infrastrutture di calcolo ubicate a Roma e Bologna, che garantiscono prodotti geodetici di diverso livello (serie storiche di coordinate, mappe di velocità, mappe di deformazione, ecc...). Contribuisce alla distribuzione dei dati GNSS e dei prodotti geodetici e collabora con le altre Sezioni INGV per le attività di monitoraggio e ricerca geodetica in zone sismiche e vulcaniche.

La UF coordina le attività inerenti le reti geodetiche discrete, seguendo i protocolli codificati nell'ambito della gestione delle Emergenze, in concerto con le linee di attività INGV organizzando le attività ed effettuando interventi e misure di Rete Mobile geodetica.

La UF ha in carico e gestisce strumentazione geodetica costituita da ricevitori GNSS, Livelli di precisione ottico elettronici ed ottico meccanici ed un drone ed effettua rilievi ed analisi dati piano-altimetrici, batimetrici, mareografici e aerofotogrammetrici.



il Direttore

Inoltre, effettua test sulla strumentazione in uso e di nuova generazione, sperimentando e proponendo nuove soluzioni per il monitoraggio e la ricerca.

Il personale afferente alla UF7 è il seguente:

| N. | Nominativo          | Profilo               | Livello | Rapporto | Sede    |
|----|---------------------|-----------------------|---------|----------|---------|
| 1  | Anzidei Marco       | Primo Ricercatore     | II      | TI       | Roma    |
| 2  | Bruni Sergio        | CTER                  | VI      | TD       | Roma    |
| 3  | Cheloni Daniele     | Ricercatore           | III     | TI       | Roma    |
| 4  | Devoti Roberto      | Primo Tecnologo       | II      | TI       | Roma    |
| 5  | Esposito Alessandra | Ricercatore           | III     | TI       | Roma    |
| 6  | Galvani Alessandro  | Ricercatore           | III     | TI       | Roma    |
| 7  | Massucci Angelo     | CTER                  | IV      | TI       | Roma    |
| 8  | Pietrantonio Grazia | Ricercatore           | III     | TI       | Roma    |
| 9  | Randazzo Daniele    | Tecnologo             | III     | TI       | Bologna |
| 10 | Riguzzi Federica    | Primo Ricercatore     | II      | TI       | Roma    |
| 11 | Sepe Vincenzo       | Ricer. geofisico r.e. | III     | TI       | Roma    |
| 12 | Serpelloni Enrico   | Ricercatore           | III     | TI       | Bologna |

#### UF8 - Telerilevamento

*Responsabile: Dott. Christian Bignami, Ricercatore*

La UF raggruppa le competenze inerenti l'acquisizione, l'analisi, l'elaborazione ed interpretazione dati satellitari (SAR e Ottici); ne massimizza la fruibilità e l'utilizzo sia per scopi di ricerca che per servizi di sorveglianza sismica e vulcanica.

La UF partecipa alle attività di realizzazione di prodotti SAR e alla loro interpretazione in chiave sismotettonica e geologica per la sorveglianza sismica, i rapporti per DPC e Commissione Grandi Rischi. Tramite la partecipazione a Gruppi di Lavoro, collabora con le altre UF dell'ONT, con le Linee di Attività delle Strutture Terremoti, Vulcani e Ambiente, e contribuisce allo sviluppo di prodotti basati su dati telerilevati a supporto della ricerca e della sorveglianza sismica e vulcanica, per applicazioni in ambito sismologico, vulcanologico e ambientale.

La UF gestisce l'infrastruttura di acquisizione (real time) e storage dati satellitari, ne persegue lo sviluppo in relazione alle nuove missioni spaziali (SAR e Ottiche) e alle iniziative e/o progetti internazionali. Si occupa della pubblicazione (verso l'ONT tramite il sito di Sezione, verso l'INGV tramite il sito di Ente e verso l'esterno) dei prodotti sviluppati.

Fra le infrastrutture presenti nell'UF il laboratorio GEOSAR si occupa della generazione di prodotti di deformazioni co-sismica con tecnica DinSAR relativi a singoli eventi sismici e prodotti relativi alle analisi di serie multitemporali durante sequenze sismiche in atto. Il laboratorio ha la funzione di fornire prodotti scientifici a supporto della gestione delle fasi di



il Direttore

emergenza e si occupa delle fasi di acquisizione dati, processamento, interpretazione in chiave geologica e restituzione delle mappe di spostamento relative al ciclo sismico.

L'UF gestisce i laboratori strumentali, i sistemi per la calibrazione e validazione di sensori spaziali ottici e SAR, le banche dati spettrali (vis-ir) relative a siti di calibrazione in Italia e all'estero. Contribuisce allo sviluppo di nuovi sensori su piattaforme mobili (droni) per l'acquisizione di dati ad altissima risoluzione, a supporto delle fasi di intervento post-terremoto e sineruttiva e per le attività connesse alla analisi dello stato dei beni culturali in aree a rischio. Contribuisce allo sviluppo ed utilizzo di strumentazione high-tech a supporto delle geoscienze e archeologia, e si occupa dell'utilizzo di geofisica sperimentale e telerilevamento prossimale in ambienti esplorativi.

Il personale tecnico della UF collabora con la UF1 per attività inerenti la manutenzione della RSN.

Il personale afferente alla UF8 è il seguente:

| N. | Nominativo               | Profilo              | Livello    | Rapporto  | Sede        |
|----|--------------------------|----------------------|------------|-----------|-------------|
| 1  | Albano Matteo            | Ricercatore          | III        | TD        | Roma        |
| 2  | Amici Stefania           | Ricercatore          | III        | TI        | Roma        |
| 3  | Antonioli Andrea         | Ricercatore          | III        | TI        | Roma        |
| 4  | Atzori Simone            | Ricercatore          | III        | TI        | Roma        |
| 5  | <b>Bignami Christian</b> | <b>Ricercatore</b>   | <b>III</b> | <b>TI</b> | <b>Roma</b> |
| 6  | Buongiorno M. Fabrizia   | Dir. Tecnologo       | I          | TI        | Roma        |
| 7  | Colini Laura             | Ricercatore          | III        | TI        | Roma        |
| 8  | Corradini Stefano        | Ricercatore          | III        | TI        | Roma        |
| 9  | Caserta Arrigo           | Ricercatore          | III        | TI        | Roma        |
| 10 | Costanzo Antonio         | Ricercatore          | III        | TI        | Rende       |
| 11 | Del Gaudio Pierdomenico  | Ricercatore          | III        | TI        | Rende       |
| 12 | Doumaz Fawzi             | Primo Ricercatore    | II         | TI        | Roma        |
| 13 | Falcone Sergio           | CTER                 | VI         | TI        | Rende       |
| 14 | Fucilla Daniela          | Coll. Amministrativo | VII        | TI        | Rende       |
| 15 | Gervasi Anna             | Ricercatore          | III        | TI        | Rende       |
| 16 | La Piana Carmelo A. G.   | CTER                 | VI         | TI        | Rende       |
| 17 | Lombardo Valerio         | Ricercatore          | III        | TI        | Roma        |
| 18 | Merucci Luca             | Ricercatore          | III        | TI        | Roma        |
| 19 | Moro Marco               | Ricercatore          | III        | TI        | Roma        |
| 20 | Musacchio Massimo        | Tecnologo            | III        | TI        | Roma        |
| 21 | Pezzo Giuseppe           | Ricercatore          | III        | TI        | Roma        |
| 22 | Piscini Alessandro       | Ricercatore          | III        | TI        | Roma        |
| 23 | Polcari Marco            | Ricercatore          | III        | TD        | Roma        |



il Direttore

|    |                    |                     |     |    |      |
|----|--------------------|---------------------|-----|----|------|
| 24 | Salvi Stefano      | Dirigente Tecnologo | I   | TI | Roma |
| 25 | Silvestri Malvina  | Tecnologo           | III | TI | Roma |
| 26 | Spinetti Claudia   | Ricercatore         | III | TI | Roma |
| 27 | Thorossian William | CTER                | V   | TI | Roma |
| 28 | Tolomei Cristiano  | Ricercatore         | III | TI | Roma |
| 29 | Trasatti Elisa     | Ricercatrice        | III | TI | Roma |

### Servizi Amministrativi

*Responsabile: Sig. Antonio Bianchi*

La segreteria si occupa di redigere su indicazioni e per conto del Direttore tutti i documenti necessari allo svolgimento delle attività dell'Osservatorio Nazionale Terremoti "Gestione del Personale, Gestione del Bilancio, Gestione degli Acquisti, attività generali di Segreteria".

Costituita attualmente da n.4 unità su una dotazione organica complessiva di n.177, coadiuva il personale della sede di Roma e delle sedi esterne nella predisposizione dei documenti amministrativi richiesti nei vari ambiti "Gestione ordinaria e/o di Progetto".

Considerato che, all'interno dell'ONT non sono presenti uffici Amministrativi Dirigenziali, il Direttore, il personale e la stessa segreteria si avvalgono dei supporti software e dei vari form pubblicati sulla intranet elaborati e resi esecutivi dall'Amministrazione Centrale.

Di seguito vengono indicate le varie attività svolte all'interno della segreteria.

#### Elenco attività:

- predispone tutta la documentazione a firma del Direttore riguardo le procedure di acquisto;
- predispone dei Decreti Direttoriali;
- predispone la liquidazione delle fatture (Italia-Estero), la loro archiviazione informatica ed i relativi mandati di pagamento;
- predispone la liquidazione delle missioni del personale e i relativi mandati di pagamento;
- predispone la gestione contabile dei fondi assegnati alla Sezione (Impegni/Storni/Anticipazioni);
- cura la verifica del documento unico regolarità contributiva ed Equitalia;
- cura la gestione del DB Decreti;
- cura la gestione del DB GARE;
- cura la gestione del DB PROGETTI
- cura la cassa interna;
- collabora con il Management Office ONT ed il Project Manager di Sezione per le attività di rendicontazione dei progetti e delle convenzioni;
- collabora con l'amministrazione centrale in merito alle attività di inventario;



il Direttore

- cura il protocollo informatico;
- cura l'anagrafe delle prestazioni;
- cura la gestione dell'IVA in rapporto con l'Amministrazione Centrale;
- collabora e coadiuva tutto il personale ONT nella predisposizione degli atti amministrativi;
- predispone i turni di sorveglianza sismica e CAT;
- gestisce i rapporti amministrativi con il personale, come la gestione degli straordinari e l'attivazione e i rinnovi dei contratti a tempo determinato, degli assegni di ricerca e borse di studio, dei contratti di collaborazione e relativa registrazione nel portale della Funzione Pubblica.

Il personale afferente ai Servizi Amministrativi è il seguente:

| N. | Nominativo          | Profilo              | Livello | Rapporto | Sede |
|----|---------------------|----------------------|---------|----------|------|
| 1  | Bianchi Antonio     | Coll. Amministrativo | VI      | TI       | Roma |
| 2  | Capriotti Diego     | CTER                 | V       | TI       | Roma |
| 3  | Malacchini Isabella | CTER                 | VI      | TI       | Roma |
| 4  | Ruotolo Eleonora    | Op. Tecnico          | VII     | TI       | Roma |

Art. 2 - Il personale di ruolo non inquadrato in alcuna UF specifica è elencato di seguito:

| N. | Nominativo             | Profilo              | Livello | Rapporto | Sede   |
|----|------------------------|----------------------|---------|----------|--------|
| 1  | D'Anna Giuseppe        | Dirigente Tecnologo  | I       | TI       | Cefalù |
| 2  | Delladio Alberto       | Dirigente Tecnologo  | I       | TI       | Roma   |
| 3  | Di Giovambattista Rita | Dirigente di Ricerca | I       | TI       | Roma   |
| 4  | Fertitta Gioacchino    | CTER                 | IV      | TI       | Cefalù |
| 5  | Filosa Silvia          | CTER                 | V       | TI       | Roma   |
| 6  | Mondiali Luciano       | CTER                 | IV      | TI       | Roma   |
| 7  | Stramondo Salvatore    | Primo Ricercatore    | II      | TI       | Roma   |

Il Dott. Giuseppe D'Anna viene designato Responsabile dell'OBS Lab presso la Sede di Gibilmanna e Cefalù. L'OBS Lab coordina la programmazione e la realizzazione delle campagne di monitoraggio geofisico sottomarino, lo sviluppo, la gestione e manutenzione del parco strumentale OBSH, OBSP e le attività per l'estensione a mare della RSN mediante la posa e manutenzione delle stazioni in tempo reale.





ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

il Direttore

Art. 3 – La strutturazione interna degli Uffici della Direzione con il dettaglio dei compiti ad essi assegnati e l'afferenza del personale è definita in specifici decreti.

Roma, lì 04/06/2019

Il Direttore dell'Osservatorio Nazionale Terremoti

Salvatore Stramondo