



Decreto n. 4

IL DIRETTORE

- Visto il D.Lgs. 29.9.1999, n. 381;
- Visto il Regolamento di organizzazione e funzionamento dell'INGV, pubblicato nella G.U. n. 4 del 5.1.2001, e, in particolare, l'art. 20, comma 1, lett. c), e l'art. 22;
- Visto il comma 3 dell'art. 22 del sopracitato Regolamento di organizzazione e funzionamento dell'INGV, il quale attribuisce ai Direttori delle Sezioni la competenza in ordine alla costituzione, alla composizione delle Unità Funzionali e alla nomina dei relativi responsabili;
- Vista la delibera n. 4.1.2.07 del 9.5.2007 con la quale il C.D. dell'INGV ha proceduto alla nomina dei Direttori delle Sezioni per il triennio 9.5.2007/8.5.2010, invitando gli stessi a riorganizzare le relative strutture, dovendosi ritenere decaduta la precedente articolazione interna;
- Considerato che per effetto della suddetta delibera sono venuti a decadere, dalla stessa data del 9.5.2007, anche i responsabili delle Unità Funzionali di precedente nomina;
- Vista la delibera n. 36 del 7.11.2001, con la quale il C.D. dell'INGV ha costituito presso questa Sezione l'Unità di Progetto denominata "Centro di Ingegneria Sismica e Sismologia Applicata (CISSA)" e ne ha nominato il responsabile nella persona del prof. Giovanni Iannaccone, Dirigente di Ricerca presso l'OV;
- Valutata la necessità di procedere nel senso indicato dalla suddetta delibera del 9.5.2007, tenuto conto delle esigenze di servizio e delle attività della Sezione;

DECRETA

Art. 1

Con effetto dalla data del presente decreto, la Sezione di Napoli "Osservatorio Vesuviano" dell'INGV si articola nelle seguenti Unità Funzionali (UF), Unità di Progetto (UP) e Strutture di Servizio, cui sono preposti i responsabili indicati a fianco di ciascuna di esse:

1. UF Centro di Monitoraggio - Resp. dott.ssa **Flora Giudicepietro**
2. UF Geochimica dei Fluidi - Resp. dott. **Giovanni Chiodini**
3. UF Geodesia - Resp. dott. **Marcello Martini** (ad interim)
4. UF Sismologia e Sismotettonica - Resp. dott.ssa **Francesca Bianco**
5. UF Vulcanologia e Petrologia - Resp. Prof. **Giovanni Orsi**
6. UP Centro di Ingegneria Sismica e Sismologia Applicata (CISSA) - Resp. dott. **Giovanni Iannaccone**
7. UP Dinamica dei Sistemi Vulcanici (DSV) - Resp. Dott. **Giuseppe De Natale**
8. UP Modellistica dei Processi Vulcanici ed Ambientali (MPVA) – Resp. Dott. **Giovanni Macedonio**
9. UF Servizio Amministrativo – Resp. dott. **Giuseppe Patrizi**, con funzioni di Direttore Amministrativo
10. Servizi Tecnici e Scientifici Comuni - Resp. dott. **Marcello Martini**, quale Direttore della Sezione

Le competenze delle Unità Funzionali, di Progetto e di Servizio sono le seguenti:

1. UF Centro di Monitoraggio

1. L'UF Centro di Monitoraggio è la struttura tecnologica della Sezione preposta allo sviluppo ed alla gestione delle reti sismiche e delle stazioni dilatometriche da pozzo, dei sistemi di rilevamento infrasonico e dei relativi sistemi di analisi dei dati, finalizzati al monitoraggio sismico e vulcanico. Per questo l'UF:
 - Cura l'immagazzinamento, la conservazione e la distribuzione dei dati prodotti dai sistemi di monitoraggio gestiti dal Centro;
 - Sviluppa e gestisce i servizi informatici primari della Sezione e svolge attività per l'integrazione con i sistemi di monitoraggio sismico realizzati dalle diverse Sezioni dell'INGV;
 - Collabora all'integrazione nella Sala di Monitoraggio dei dati acquisiti dalle altre strutture dalla Sezione preposte al monitoraggio vulcanico;
 - Promuove corsi di aggiornamento sulle procedure di controllo della strumentazione della Sala di Monitoraggio e mantiene aggiornati i manuali d'uso del sistema;

- Opera in accordo con le attività svolte dall'INGV nell'ambito degli Obiettivi Specifici dei Temi Trasversali Coordinati TTC-1.1 (Monitoraggio sismico del territorio nazionale), TTC-1.4 (Sorveglianza sismologica delle aree vulcaniche attive), TTC-2.1 (Laboratorio per le reti informatiche, GRID e calcolo avanzato), TTC-5.2 (Banche dati di sismologia strumentale), TTC-5.8 (Formazione e informazione), TTC-5.9 (Sistema web), OS-5.5 (Attività di Sala Operativa).
2. L'UF è dotata di:
 - Rete Sismica;
 - Laboratorio per lo sviluppo e la manutenzione della Rete Sismica;
 - Sala di Monitoraggio;
 - Laboratorio di Sismologia;
 - Laboratorio Informatico per lo sviluppo dei Sistemi di Monitoraggio Sismico;
 - Magazzino Ricambi.
 3. L'UF gestisce, inoltre, il Servizio Informatico Centralizzato della Sezione, che comprende:
 - la Banca Dati della Rete Sismica;
 - il Web server di Sezione;
 - la rete Internet locale della Sezione (escluse le singole utenze), ivi compresi il server di posta elettronica, il nameserver ed i routers.
 4. Il Responsabile dell'UF:
 - promuove, coordina ed organizza le attività di monitoraggio e di ricerca scientifica e tecnologica del personale afferente all'UF;
 - cura l'organizzazione di corsi di aggiornamento per il personale impegnato nei turni di sorveglianza.
 - cura la redazione dei rapporti e dei bollettini di attività sismica delle aree monitorate; avvalendosi della collaborazione dei responsabili dei Laboratori del Centro, della Sala di Monitoraggio, della Rete Sismica e dei Servizi Informatici;
 - propone i piani di sviluppo delle attività dell'UF.
 5. Tutto il personale dell'Unità Funzionale partecipa a progetti di ricerca ed alle attività di sorveglianza della Sezione, concorre all'edizione dei rapporti periodici, all'edizione del Web ed alle attività di divulgazione ed informazione che coinvolgono la Sezione.

1.1 Rete Sismica.

1. La Rete Sismica della Sezione è costituita dall'insieme della strumentazione sismica, dilatometrica e infrasonica gestita dalla Sezione, centralizzata tramite sistemi di trasmissione automatica dei segnali e finalizzata al monitoraggio sismico e vulcanico.
2. Il Responsabile della Rete Sismica è il dott. **Massimo Orazi**, il cui compito è:
 - Pianificare, coordinare e realizzare le attività richieste dal servizio di monitoraggio;
 - Predisporre i progetti di sviluppo della rete e pianificarne la realizzazione;
 - Organizzare le attività al fine di garantire il corretto funzionamento delle stazioni sismiche della rete di monitoraggio, il corretto funzionamento dei sistemi di trasmissione dei dati, la qualità dei segnali trasmessi. In particolare le attività relative al funzionamento e allo sviluppo della Rete Sismica comprendono:
 - Lo sviluppo dei sistemi basati su tecnologia digitale;
 - Lo sviluppo ed il mantenimento di una infrastruttura per la centralizzazione dei segnali e di stazioni sismiche predisposte per il rapido potenziamento dei sistemi di monitoraggio gestiti dall'UF;
 - La pianificazione e la realizzazione, con una periodicità massima annuale, delle calibrazioni delle stazioni;
 - L'inserimento nella banca dati dei parametri delle stazioni sismiche e della configurazione della strumentazione installata;
 - L'archiviazione e la reperibilità dei manuali e delle specifiche tecniche della rete e dei siti di installazione.
3. Il Responsabile è coadiuvato dal Laboratorio per lo Sviluppo e la Manutenzione della Rete Sismica, che collabora alla pianificazione, allo sviluppo, alla gestione dei sistemi per il rilevamento e la centralizzazione dei dati e cura gli interventi, concordati con il Responsabile della Rete, per il miglioramento delle stazioni sismiche, sia per la qualità dei segnali che per l'affidabilità del funzionamento.
4. Per le verifiche sulla qualità dei dati rilevati il Responsabile della Rete Sismica è coadiuvato dal Laboratorio di Sismologia e dalla Sala di Monitoraggio.
5. Per le attività previste la Rete Sismica, in caso di necessità, si avvale anche del supporto dei Servizi Tecnici Comuni.

1.2 Laboratorio per lo Sviluppo e Manutenzione della Rete Sismica.

1. Compito del Laboratorio per lo Sviluppo e la Manutenzione della Rete Sismica è curare la realizzazione logistica delle installazioni delle stazioni sismiche, effettuare la verifica del corretto funzionamento, la calibrazione, la manutenzione ordinaria ed il ripristino delle stazioni in caso di avaria, nonché la riparazione della strumentazione per il rilevamento, la trasmissione e l'acquisizione dati della Rete Sismica. Il Laboratorio collabora con il Responsabile della Rete Sismica allo sviluppo ed alla sperimentazione di sistemi per il monitoraggio sismico e per l'acquisizione e la trasmissione dei dati.
2. Il Responsabile del Laboratorio è il sig. **Marco Capello**, con i seguenti compiti:
 - predisporre le attività del Laboratorio necessarie all'installazione ed alla manutenzione della strumentazione della Rete Sismica;
 - curare l'archivio dei manuali della strumentazione di laboratorio;
 - collaborare allo sviluppo ed alla installazione della strumentazione della Rete Sismica;
 - collaborare alla manutenzione della Rete Sismica e della strumentazione per il rilevamento dei segnali sismici, comprese le stazioni dilatometriche da pozzo e la strumentazione infrasonica;
 - collaborare allo sviluppo dei sistemi di acquisizione dati;
 - curare l'archivio delle autorizzazioni all'uso di radiofrequenze per la trasmissione dei dati.
3. Afferiscono al Laboratorio:
 - Il sig. **Ciro Buonocunto**, Responsabile dello sviluppo dei sistemi strumentali per misure infrasoniche, con i seguenti compiti:
 - collaborare allo sviluppo ed alla installazione della rete sismica;
 - collaborare alla manutenzione delle stazioni e della strumentazione per il rilevamento dei segnali sismici;
 - collaborare allo sviluppo dei sistemi di acquisizione dati;
 - curare lo sviluppo di sistemi strumentali per misure infrasoniche.
 - Il sig. **Antonio Caputo**, Responsabile dell'impiantistica della Rete Sismica, degli impianti dei servizi assegnati all'UF Centro di Monitoraggio e dell'attività di produzione di prototipi circuitali (PCB), con i seguenti compiti:
 - effettuare l'installazione e la verifica degli impianti di alimentazione delle stazioni sismiche e dei centri adibiti all'acquisizione dei dati sismici;
 - collaborare allo sviluppo ed alla installazione della rete sismica;
 - collaborare alla manutenzione delle stazioni e della strumentazione per il rilevamento dei segnali sismici;
 - collaborare allo sviluppo dei sistemi di acquisizione dati;
 - curare lo sviluppo e la produzione di prototipi circuitali;
4. Concordando la pianificazione delle attività con il Responsabile del Centro di Monitoraggio, collaborano alle ordinarie attività di manutenzione e installazione della strumentazione della Rete Sismica:
 - Il dott. **Giuseppe Borriello**;
 - Il dott. **Domenico Lo Bascio**;
 - Il dott. **Rosario Peluso**;
 - Il dott. **Walter De Cesare**;
 - Il dott. **Giovanni Scarpato**;
 - Il dott. **Luca D'Auria**.
5. In caso di interventi straordinari sulla Rete Sismica tutto il personale afferente al Centro di Monitoraggio collabora alle attività.

1.3 Sala di Monitoraggio.

1. La Sala di Monitoraggio costituisce il centro di controllo dei dati acquisiti e delle analisi automatiche realizzate dall'UF Centro di Monitoraggio.
2. La Sala ospita sistemi di visualizzazione di dati e parametri acquisiti, centralizzati, elaborati e gestiti oltre che dall'UF Centro di Monitoraggio, anche da altre strutture della Sezione preposte al monitoraggio vulcanico. Inoltre realizza l'integrazione dei dati della Rete Sismica della Sezione con quelli gestiti da altre Sezioni INGV.
3. Responsabile della Sala di Monitoraggio è il dott. **Walter De Cesare**, i cui compiti sono:
 - pianificare le attività per lo sviluppo ed il miglioramento dei sistemi della Sala di Monitoraggio;
 - garantire l'efficienza del servizio, programmando interventi periodici di manutenzione o sostituzione delle apparecchiature della Sala di Monitoraggio;
 - attuare i controlli di funzionamento e curare le procedure di ripristino dei sistemi software ed hardware, tenendo aggiornata la documentazione sulle procedure e le copie di backup del software;
 - controllare e aggiornare la documentazione sulla configurazione dei sistemi di acquisizione dei dati sismici;
4. Per lo sviluppo del servizio e per gli interventi di manutenzione del software, il Responsabile è coadiuvato dal Laboratorio Informatico per lo sviluppo dei Sistemi di Monitoraggio sismico e dal Servizio Informatico

Centralizzato. Per tutte le attività di controllo della qualità dei dati è coadiuvato dal Laboratorio di Sismologia e dal Laboratorio per lo Sviluppo e la Manutenzione della Rete Sismica.

5. Per interventi urgenti di ripristino delle attrezzature e dei sistemi utilizzati per le attività di monitoraggio e dal personale addetto ai turni di sorveglianza, il Responsabile si avvale del Magazzino Ricambi dell'UF.

1.4 Laboratorio di Sismologia.

1. Compito del Laboratorio di Sismologia è l'analisi, l'archiviazione e la diffusione dei dati acquisiti dalla Rete Sismica.
2. Tutto il personale afferente al Laboratorio partecipa all'analisi dei segnali sismici, secondo quanto predisposto dal Responsabile del Laboratorio.
3. Il Responsabile del Laboratorio è il dott. **Luca D'Auria**, i cui compiti sono:
 - curare lo sviluppo dei sistemi di analisi ed archiviazione dei dati acquisiti dalle reti di monitoraggio gestite dall'UF Centro di Monitoraggio;
 - coordinare le attività del personale afferente al Laboratorio, proponendone anche la pianificazione delle presenze per le necessità dei compiti relativi al monitoraggio sismico assegnati all'UF Centro di Monitoraggio;
 - organizzare le attività utili alla stesura dei rapporti periodici di sorveglianza a cui partecipa tutto il personale dell'UF;
 - verificare le procedure di calibrazione delle stazioni sismiche attuate dal servizio Rete Sismica, determinare i parametri strumentali e curare la loro archiviazione nella banca dati del Centro di Monitoraggio;
 - sviluppare metodologie per l'analisi automatica dei dati in collaborazione con il Responsabile della Sala di Monitoraggio e il Responsabile del Laboratorio Informatico per lo Sviluppo dei Sistemi di Monitoraggio Sismico.
4. Afferiscono al Laboratorio di Sismologia:
 - la dott.ssa **Patrizia Ricciolino**, Responsabile dei cataloghi sismici, con i seguenti compiti:
 - curare la banca dati della sismicità delle aree vulcaniche della Campania;
 - effettuare le analisi dei segnali per la determinazione dei parametri sismici;
 - sviluppare le procedure software per il controllo e l'archiviazione dei dati.
 - collaborare alla realizzazione ed all'aggiornamento delle pagine Web sull'attività del Centro di Monitoraggio.
 - il dott. **Domenico Lo Bascio**, Responsabile dell'archivio dei sismogrammi su supporto cartaceo, con i seguenti compiti:
 - collaborare all'analisi ed alla immissione dei dati sismici nella banca dati del Centro di Monitoraggio;
 - collaborare, in accordo con i responsabili del Laboratorio di Sismologia e della Rete Sismica, ad attività per la verifica e la manutenzione delle stazioni e dei sistemi di trasmissione dei dati;
 - curare la preanalisi dei segnali sismici dello Stromboli per il catalogo supervisionato di questi dati, effettuandone il picking giornaliero;
 - curare l'archivio cartaceo dei sismogrammi della rete.
 - la dott.ssa **Antonietta Esposito**, Responsabile dei sistemi di riconoscimento automatico dei segnali, con i seguenti compiti:
 - effettuare l'analisi per la determinazione dei parametri sismici e collaborare nell'archiviazione nella banca dati del Centro di Monitoraggio;
 - collaborare con il Responsabile del Laboratorio di Sismologia nello sviluppo dei sistemi di analisi dei segnali sismici;
 - Curare lo sviluppo di sistemi di analisi per il riconoscimento, la classificazione ed il clustering dei segnali sismici.

1.5 Laboratorio Informatico per lo sviluppo dei Sistemi di Monitoraggio Sismico.

1. Compito del Laboratorio Informatico per lo sviluppo dei Sistemi di Monitoraggio Sismico è lo sviluppo, l'aggiornamento e la manutenzione delle applicazioni informatiche per l'acquisizione, il controllo, la gestione, l'analisi e l'integrazione dei dati dei sistemi di rilevamento e di monitoraggio curati dall'UF Centro di Monitoraggio. Il Laboratorio cura, inoltre, lo sviluppo, l'aggiornamento e la manutenzione di applicazioni software per l'integrazione dei segnali della Rete Sismica con quelli delle altre reti sismiche INGV e per le esigenze di programmi di ricerca e di sviluppo attivati dal Centro di Monitoraggio.
2. Il Laboratorio coadiuva il Responsabile della Sala di Monitoraggio in tutte le attività di sviluppo e manutenzione richieste dal servizio stesso.

3. Il Laboratorio collabora con il servizio Rete Sismica nello sviluppo del software di acquisizione e controllo della strumentazione.
4. Il Laboratorio collabora con il Laboratorio di Sismologia nello sviluppo dei sistemi di analisi automatica.
5. Il Responsabile del Laboratorio è il dott. **Rosario Peluso**, i cui compiti sono:
 - curare la gestione dei sistemi di calcolo parallelo del Centro di Monitoraggio;
 - collaborare con il Responsabile della Sala di Monitoraggio e con il Responsabile del Laboratorio di Sismologia nella pianificazione delle attività del Laboratorio per lo sviluppo dei sistemi di acquisizione, visualizzazione ed analisi automatica dei dati della Rete Sismica;
 - sviluppare il software di acquisizione e controllo automatico dei dati della Rete Sismica;
 - collaborare con il Responsabile della Rete Sismica nello sviluppo di software di sistemi integrabili in strumentazione sismica;
 - sviluppare applicazioni distribuite su rete e sistemi basati su tecnologie web per il monitoraggio;
 - realizzare la documentazione del software integrato nei sistemi di monitoraggio.
6. Collaborano alle attività del Laboratorio, concordando la pianificazione delle attività con il Responsabile del Centro di Monitoraggio:
 - il dott. **Luca D'Auria**, i cui compiti sono:
 - sviluppare sistemi di calcolo parallelo basati su Cluster computing finalizzati all'analisi automatica, in tempo reale, del flusso dei dati in acquisizione e al loro inserimento in banca dati;
 - sviluppare sistemi basati su tecnologie web per l'accesso ai parametri elaborati dai sistemi di analisi automatica, organizzati in banca, e per la loro visualizzazione;
 - il dott. **Walter De Cesare**, i cui compiti sono:
 - sviluppare software per l'acquisizione dei dati e per il controllo delle reti strumentali gestiti dall'UF;
 - sviluppare software per l'integrazione dei dati;
 - il dott. **Giovanni Scarpato**, i cui compiti sono:
 - sviluppare e gestire i sistemi per l'analisi dei dati del monitoraggio basate su tecnologie Web e Java;
 - sviluppare sistemi per l'archiviazione dei dati sismici tramite banche dati;
7. Per lo sviluppo delle interfacce con i sistemi di acquisizione e di comunicazione, il Laboratorio si avvale della collaborazione del Laboratorio Sviluppo e Manutenzione Rete Sismica.

1.6 Servizio Informatico Centralizzato.

1. Il Servizio Informatico Centralizzato garantisce il corretto funzionamento delle apparecchiature e dei sistemi hardware e software utilizzati per la rete informatica, nonché i servizi di rete IP e DNS, di posta elettronica, di web server, della sicurezza e della connettività locale e geografica con protocolli IP della Sezione. Inoltre, garantisce il corretto funzionamento delle apparecchiature e dei sistemi informatici dei servizi e laboratori dell'UF Centro di Monitoraggio;
2. Responsabile del Servizio è il dott. **Giovanni Scarpato**, con i seguenti compiti:
 - attuare la politica della sicurezza della rete, garantendo la riservatezza dei dati in accordo con la legislazione vigente e con le direttive impartite dal GARR e dall'INGV. A tal fine, è autorizzato ad utilizzare strumenti informatici di monitoraggio del traffico di rete e dei dispositivi di memoria di massa dei server, accedere ai files log di sistema e ad archivarne i dati, nel rispetto delle norme vigenti sulla tutela della privacy. È autorizzato, altresì, a simulare attacchi ai sistemi informatici all'interno della rete della Sezione, richiedendo l'attuazione di opportune misure di protezioni agli amministratori dei sistemi;
 - curare la gestione dei routers (livello OSI 3), reti VPN, eventuali connessioni Wi-Fi e firewall di rete;
 - definire l'accesso e l'uso dei servizi delle risorse di rete, garantendone il corretto funzionamento e disponibilità;
 - curare la gestione delle workstation dedicate ai servizi IP DNS, posta elettronica, servizio Web della Sezione e delle workstation dedicate alle banche dati del Centro di Monitoraggio;
 - curare l'assegnazione e gestione delle utenze di posta elettronica e degli indirizzi IP del dominio ov.ingv.it e delle reti interne;
 - curare l'aggiornamento della documentazione sulle linee e gli apparati di connessioni della rete LAN, WAN ed Internet della Sezione;
 - organizzare l'allertamento dei servizi di manutenzione, in caso di guasto degli apparati per i servizi di Rete, Banca Dati, Web (server, hub, switch, router etc.), delle linee CDN dedicate per la trasmissione dei dati informatici, dei sistemi di condizionamento climatico dei locali dedicati ai servizi di rete;
 - organizzare la verifica periodica del funzionamento di eventuali connessioni Wi-Fi e secondarie di backup, utilizzate dalla rete informatica della Sezione e dai sistemi di trasmissione dati del Centro di Monitoraggio;

- realizzare procedure automatiche per il backup programmato dei sistemi e dei dati gestiti dal Centro di Monitoraggio;
 - predisporre i contratti di manutenzione hardware e software dei sistemi dedicati al servizio;
 - pianificare l'aggiornamento dei sistemi software ed hardware del Servizio Informatico Centralizzato e lo sviluppo di nuovi sistemi.
3. Afferisce al Servizio Informatico Centralizzato il dott. **Giuseppe Borriello** con i seguenti compiti:
 - collaborare alla realizzazione di banche dati a supporto delle attività del Centro di Monitoraggio;
 - realizzare interfacce GUI ed applicazioni SQL per le banche dati sviluppate ed utilizzate dal Centro di Monitoraggio.
 - collaborare al backup programmato dei sistemi e dei dati;
 - collaborare alla installazione e gestione dei sistemi informatici, costituiti dai PC, file server e stampanti, utilizzati per il Servizio Sala di Monitoraggio e le attività del Laboratorio di Sismologia e del Laboratorio Informatico per lo sviluppo dei Sistemi di Monitoraggio sismico;
 - collaborare, in accordo con i responsabili del Servizio Informatico Centralizzato e della Rete Sismica, ad attività per la verifica e la manutenzione delle stazioni e dei sistemi di trasmissione dei dati.
 4. Nelle attività previste il Responsabile del Servizio Informatico Centralizzato è coadiuvato dal Laboratorio Informatico dei Sistemi per il Monitoraggio.
 5. Per interventi urgenti di ripristino dei servizi di rete, il Servizio si avvale del Magazzino Ricambi dell'UF.

1.7 Magazzino Ricambi

1. L'UF Centro di Monitoraggio è dotata di un proprio Magazzino Ricambi, per le seguenti necessità:
 - soddisfare l'esigenza di un'immediata reperibilità di materiale per interventi urgenti di manutenzione e ripristino dei sistemi di monitoraggio;
 - disporre di materiale elettrico, elettronico ed apparati sostitutivi per interventi di ripristino delle stazioni della Rete Sismica;
 - disporre di materiale elettrico, elettronico ed apparati sostitutivi per la trasmissione dei dati;
 - disporre di materiale elettrico, elettronico, parti di ricambio ed apparati di sostituzione per i sistemi informatici utilizzati per il monitoraggio sismico ed i servizi di rete informatica;
 - disporre di materiale di consumo informatico per l'archiviazione e la sicurezza (backup) dei dati;
2. Il Responsabile del Magazzino Ricambi è il dott. **Giuseppe Borriello**, con i seguenti compiti:
 - aggiornare la banca dati del Magazzino sulle entrate-uscite del materiale;
 - curare l'approvvigionamento del materiale per il magazzino;
 - preparare una relazione annuale consuntiva ed una preventiva relativa alla dotazione per l'anno successivo, sulla base delle tipologie e delle quantità del materiale definite dai responsabili dei laboratori e dei servizi della UF Centro di Monitoraggio.

1.8 Personale afferente al Centro di Monitoraggio

Nominativo	Categoria	Qualifica/Area Funzionale
Giudicepietro Flora	—	Ricercatore Geofisico
Borriello Giuseppe	Liv. VI	CTER ex art. 36
Buonocunto Ciro	Liv. VI	CTER
Capello Marco	C	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Caputo Antonio	Liv. VI	CTER
D'Auria Luca	—	Ricercatore ex art. 23
De Cesare Walter	—	Tecnologo
Esposito Antonietta	—	Ricercatore ex art. 23
Lo Bascio Domenico	C	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Orazi Massimo	—	Tecnologo ex art. 23
Peluso Rosario	—	Tecnologo ex art. 23
Ricciolino Patrizia	D	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab.

		Dati
Scarpato Giovanni	—	Tecnologo ex art. 23
Caputo Teresa	—	Dottoranda Univ. di Bologna

2. UF Geochimica dei Fluidi

1. L'UF Geochimica dei Fluidi è la struttura di ricerca e sorveglianza della Sezione che opera nel settore della geochimica dei fluidi, organizza il monitoraggio geochimico delle aree vulcaniche e non vulcaniche e sviluppa le procedure per l'analisi dei dati. Per questo l'UF partecipa a progetti di ricerca e di monitoraggio geochimico dei vulcani campani ed alle ricerche finalizzate allo studio del degassamento terrestre in aree vulcaniche e non vulcaniche.
2. Nell'ambito della sorveglianza vulcanica e del monitoraggio ambientale, l'UF cura lo sviluppo di nuovi prototipi di stazioni automatiche per il monitoraggio delle anomalie e dei flussi termici legati all'attività esalativa dei vulcani. Inoltre, pianifica l'acquisizione e lo sviluppo di tecniche remote-sensing delle composizioni dei "plume" vulcanici e lo sviluppo di tecniche di monitoraggio geochimica.
3. L'UF opera in accordo con le attività svolte dall'INGV nell'ambito degli Obiettivi Specifici dei Temi Trasversali Coordinati TTC-1.2 (Sorveglianza geochimica delle aree vulcaniche attive), TTC-2.4 (Laboratori di geochimica dei fluidi), TTC-4.3 (Scenari di pericolosità vulcanica), OS-4.5 (Degassamento Naturale) ed OS-5.5 (Attività di Sala Operativa).
4. Il Responsabile dell'UF:
 - coordina e pianifica l'attività di monitoraggio geochimico condotto dall'UF, garantendo l'efficienza dei sistemi realizzati;
 - elabora le proposte di sviluppo ed ampliamento delle attività dell'UF;
 - cura la realizzazione dei rapporti periodici e di bollettini relativi alle attività di monitoraggio.
5. L'UF è dotata dei seguenti laboratori:
 - Laboratorio per l'analisi chimica ed isotopica dei fluidi;
 - Laboratorio per la gestione delle stazioni geochimiche e meteorologiche in continuo;
 - Laboratorio per lo studio dell'emissione di gas ed energia termica;
 - Laboratorio per il monitoraggio termico.
6. Partecipano alle attività dell'UF:
 - Il dott. **Roberto Moretti**, che realizza in modo autonomo ricerche mirate all'approfondimento delle conoscenze della chimica e della fisica dei fusi silicatici, con particolare riferimento alle proprietà di solubilità delle specie gassose.
 - Il dott. **Stefano Caliro** con incarico di Responsabile del Laboratorio per l'analisi chimica ed isotopica dei fluidi.
 - Il dott. **Domenico Granieri** con incarico di Responsabile del Laboratorio per la gestione delle stazioni geochimiche e meteorologiche in continuo.
 - Il dott. **Rosario Avino** con incarico di Responsabile del Laboratorio per lo studio dell'emissione di gas ed energia.
 - Il dott. **Carmine Minopoli** con incarico di Responsabile delle attività di Laboratorio per il monitoraggio termico. Inoltre, partecipa alle attività del Laboratorio per lo studio dell'emissione di gas ed energia con responsabilità per l'organizzazione e l'esecuzione di campagne periodiche di misura di velocità dei fluidi fumarolici.
 - Il dott. **Massimo Russo** che, in qualità di Responsabile dell'organizzazione dell'attività di sorveglianza geochimica, cura:
 - la preparazione e la manutenzione del materiale per il campionamento di fluidi fumarolici, acque, gas disciolti, emissione gassose subaeree e sottomarine;
 - la programmazione e l'esecuzione dei campionamenti periodici di fluidi fumarolici, acque, gas disciolti, emissioni dell'area vesuviana e flegrea;
 - l'aggiornamento degli archivi relativi ai dati di sorveglianza del Vesuvio e dei Campi Flegrei;

2.1 Laboratorio per l'analisi chimica ed isotopica dei fluidi

Il Laboratorio svolge le seguenti attività:

- esecuzione di analisi chimiche di gas e condensati fumarolici, acque e gas disciolti;

- esecuzione di analisi isotopiche H, O, C su acque, condensati, gas e su solidi (carbonati);
- processamento ed archiviazione dei dati delle analisi chimiche ed isotopiche

2.2 Laboratorio per la gestione delle stazioni geochimiche e meteorologiche in continuo

Il Laboratorio svolge le seguenti attività:

- gestione di stazioni in continuo per la misura del flusso di CO₂ dal suolo e dei parametri meteo-ambientali;
- analisi ed archiviazione dei dati delle stazioni in continuo;
- sviluppo di tecniche di monitoraggio remote-sensing per lo studio delle anomalie termiche superficiali attraverso telecamere IR;
- aggiornamento degli archivi relativi ai dati di sorveglianza realizzati.

2.3 Laboratorio per lo studio dell'emissione di gas ed energia termica

Il Laboratorio svolge le seguenti attività:

- sviluppo, realizzazione e calibrazione di strumenti per la misura del flusso di specie gassose dal suolo;
- realizzazione di campagne di misura per la definizione dei bilanci di emissione di specie volatili ed energia termica in aree vulcaniche e non-vulcaniche;
- realizzazione delle campagne periodiche di misura nell'area vesuviana e flegrea;
- aggiornamento degli archivi relativi ai dati di sorveglianza realizzati.

2.4 Laboratorio per il monitoraggio termico.

Il Laboratorio svolge le seguenti attività:

- manutenzione e sviluppo del sistema di monitoraggio termico tramite telecamere fisse IR;
- esecuzione di campagne di misura del gradiente termico tramite sistemi di misura puntuali;
- aggiornamento degli archivi dei dati del monitoraggio termico e sviluppo di sistemi di analisi dei dati.

Per lo sviluppo dei sistemi di analisi, per l'integrazione nei sistemi di monitoraggio e per lo sviluppo e gestione software ed hardware l'attività è svolta anche con la collaborazione dell'UF di Vulcanologia, del Laboratorio di Geomatica e Cartografia, dell'UF Centro di Monitoraggio e dei Servizi Tecnici Comuni.

2.5 Personale afferente all'Unità Funzionale di Geochimica dei Fluidi

Nominativo	Categoria	Qualifica/Area Funzionale
Chiodini Giovanni	—	Dirigente di Ricerca
Avino Rosario	—	Tecnologo
Caliro Stefano	—	Tecnologo
Granieri Domenico	—	Tecnologo
Minopoli Carmine	—	CTER ex art. 23
Moretti Roberto	—	Ricercatore Geofisico
Russo Massimo	D	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati

3. UF Geodesia

1. L'UF Geodesia è la struttura di ricerca e sorveglianza che opera nel settore delle deformazioni del suolo e nel settore gravimetrico. L'Unità organizza e gestisce il monitoraggio geodetico, sviluppa e promuove procedure e metodologie per la raccolta, il processamento e l'archiviazione dei dati.
2. L'UF partecipa a progetti di ricerca ed alle attività di sorveglianza della Sezione nelle aree vulcaniche e tettoniche, contribuisce alla redazione dei rapporti periodici di sorveglianza per la propria parte di competenza, collabora all'edizione del Web ed alle attività di divulgazione ed informazione che coinvolgono la Sezione.
3. L'UF opera in accordo con le attività svolte dall'INGV nell'ambito degli Obiettivi Specifici dei Temi Trasversali Coordinati TTC-1.3 (Sorveglianza geodetica delle aree vulcaniche attive), TTC-1.9 (Rete GPS nazionale), TTC-1.10

(Telerilevamento), TTC-2.6 (Laboratorio di gravimetria, magnetismo ed elettromagnetismo in aree attive) ed OS-5.5 (Attività di Sala Operativa)

4. L'UF realizza e gestisce una propria banca dati in cui vengono archiviati i dati strumentali e parametrici acquisiti nell'attività di monitoraggio.
5. L'Unità Funzionale si articola nei seguenti Settori, Servizi e Laboratori:
 - Settore GPS (Resp. dott. **Folco Pingue**);
 - Settore Telerilevamento SAR (Resp. dott. **Giovanni P. Ricciardi**);
 - Settore Tiltmetria (Resp. dott. **Ciro Ricco**);
 - Settore Livellazioni di Precisione (Resp. dott. **Carlo Del Gaudio**);
 - Settore Mareometria (Resp. dott. **Francesco Obrizzo**);
 - Settore Idrometria e Meteorologia (Resp. dott.ssa **Valeria Siniscalchi**);
 - Settore Gravimetria (Resp. dott.ssa **Giovanna Berrino**);
 - Servizio Banca Dati Geodetici (Resp. sig. **Claudio Serio**).
6. I responsabili coordinatori dei settori verificano la qualità e l'affidabilità dei dati prodotti, inclusi quelli elaborati e quelli inseriti nel server della banca dati, predispongono relazioni di dettaglio sui risultati ottenuti con cadenza semestrale, e propongono piani di sviluppo su base annuale. Inoltre predispongono relazioni relative alle attività svolte ed agli interventi effettuati per il funzionamento ed il potenziamento dei settori di competenza, e curano la documentazione inerente le strumentazioni e le procedure di analisi dati.
7. Il Responsabile dell' UF, coadiuvato dai responsabili dei settori e dei servizi:
 - Promuove, coordina ed organizza le attività di monitoraggio e di ricerca scientifica e tecnologica del personale afferente all'UF, promuovendone lo sviluppo;
 - Coordina la redazione da parte dei vari Settori dei bollettini relativi alle aree monitorate e dei rapporti periodici di attività;
 - Promuove e concorre all'integrazione dei sistemi di monitoraggio gestiti dall'UF nel sistema di controllo e visualizzazione della Sala di Monitoraggio della sezione gestita dall'UF Centro di Monitoraggio .

3.1 Settore GPS

1. Compito del Settore GPS è lo sviluppo e la gestione delle reti di monitoraggio geodetico GPS e GPS in continuo (CGPS) della Sezione, l'acquisizione e archiviazione dei dati nella Banca Dati dell'UF, la programmazione delle campagne di misura GPS, l'analisi e interpretazione dei dati, lo sviluppo tecnico-scientifico di procedure di analisi sia manuali che in automatico.
2. L'attività del settore è così organizzata:
 - Il Responsabile Coordinatore del settore è il dott. **Folco Pingue** a cui è affidata la pianificazione della attività di monitoraggio realizzato tramite le tecniche GPS, il controllo dell'efficienza del sistema di monitoraggio realizzato dal settore, l'elaborazione di proposte di sviluppo ed ampliamento.
 - Il dott. **Francesco Obrizzo** collabora con il Responsabile del settore nella gestione e sviluppo della rete GPS;
 - Il Responsabile dei Sistemi di Rilevamento GPS è il dott. **Umberto Tammaro**, cui è affidato il compito dello sviluppo logistico della rete GPS, provvedendo alla organizzazione delle attività di verifica di nuovi siti, della loro monumentazione, della installazione dei sistemi di acquisizione e trasmissione dei dati. Inoltre pianifica gli interventi di manutenzione necessari per il corretto funzionamento della rete.
 - Il Responsabile dei Sistemi di Analisi GPS è il dott. **Prospero De Martino**, cui è affidato il compito dello sviluppo, della sperimentazione e della manutenzione dei sistemi software di analisi dei dati acquisiti dalla della rete GPS, nonché dell'elaborazione dei dati GPS e della immissione nella Banca Dati dell'UF;
 - Il sig. **Claudio Serio** collabora con il Responsabile dei Sistemi di Analisi della rete GPS e con il Responsabile dei Sistemi di Rilevamento GPS nello sviluppo e nella manutenzione dei sistemi software per il controllo automatico del funzionamento, dell'acquisizione e per le procedure di analisi dei dati della rete CGPS;
 - La sig.ra **Santa Malaspina** collabora alla pianificazione delle campagne GPS periodiche e collabora nella immissione dei dati GPS nel Banca Dati dell'UF;
 - Il dott. **Mario Dolce** ed i sig.ri **Giuseppe Brandi** ed **Andrea D'Alessandro** curano degli aspetti tecnici relativi alla gestione ed al funzionamento della rete e curano la conservazione, il mantenimento e l'inventario della strumentazione geodetica affidata al Settore.
3. Il settore si avvale anche del supporto dei Servizi Tecnici Comuni per le attività di installazione e di manutenzione delle stazioni.

3.2 Settore Telerilevamento SAR

1. Compito del Settore è la programmazione dell'acquisizione delle immagini SAR, con particolare riferimento all'area dei vulcani attivi napoletani, l'elaborazione dei dati e la loro archiviazione dei risultati nella Banca dati dell'UF.
2. Partecipano alla attività del Settore:
 - Il dott. **Giovanni P. Ricciardi**, quale Responsabile Coordinatore del settore, per la programmazione delle attività di acquisizione dei dati satellitari, della loro archiviazione e gestione, dello sviluppo dei sistemi di analisi dei dati;
 - Il dott. **Sven Borgström** per l'elaborazione dei dati e loro archiviazione nella Banca Dati dell'UF.

3.3 Settore Tiltmetria

1. Compito del Settore è la gestione e sviluppo della rete clinometrica, nonché l'acquisizione, l'elaborazione e l'immissione dei dati nella Banca dati dell'UF.
2. Partecipano alle attività del Settore:
 - I dott.ri **Ciro Ricco**, in qualità di Coordinatore Responsabile del Settore, per la gestione e lo sviluppo della rete e l'analisi dei dati;
 - Il dott. **Carlo Del Gaudio**, che collabora con il Responsabile del settore nella gestione e sviluppo della rete clinometrica;
 - La dott.ssa **Ida Equino**, che cura la manutenzione della rete e l'analisi dati ed è responsabile dell'immissione dei dati del settore nella Banca Dati dell'UF.
3. Il settore si avvale anche del supporto dei Servizi Tecnici Comuni per le attività di installazione e di manutenzione delle stazioni e dei sistemi informatici.

3.4 Settore Livellazioni di precisione

1. Compito del Settore è la gestione della rete di capisaldi, la programmazione delle campagne di livellazione, il trattamento e l'archiviazione dei dati. Il Settore è strutturato in tre sottosectori che corrispondono alle principali reti di livellazione: Rete di livellazione del Vesuvio, Reti di livellazione dei Campi Flegrei e Ischia, Reti dell'Etna, Pantelleria e Vulcano.
2. Il Coordinatore Responsabile è il dott. **Carlo Del Gaudio**, che collabora con il responsabile dell'UF all'organizzazione delle attività del settore, sentito il personale che partecipa alla gestione delle diverse reti di livellazione ed alla organizzazione delle campagne di misura. Inoltre, coordina le attività per l'aggiornamento dei dati acquisiti dal settore nella banca dati dell'UF.
3. Partecipano alle attività del Settore:
 - Il dott. **Carlo Del Gaudio**, oltre che in qualità di Coordinatore Responsabile del Settore, per la programmazione delle campagne di misura e l'analisi dei dati della rete dei Campi Flegrei ed Ischia, garantendo l'immissione dei dati acquisiti nella Banca Dati dell'UF;
 - Il dott. **Folco Pingue**, per la programmazione delle campagne di misura e l'analisi dei dati della rete del Vesuvio, garantendo l'immissione dei dati nella Banca Dati dell'UF;
 - Il dott. **Francesco Obrizzo** per la programmazione delle campagne di misura e l'analisi dei dati delle reti dell'Etna, Pantelleria e Vulcano, garantendo l'immissione dei dati nella Banca Dati dell'UF;
 - I sig.ri **Claudio Serio** e **Giuseppe Brandi** per gli aspetti tecnici relativi alla gestione della strumentazione, all'organizzazione ed all'esecuzione delle campagne di misura, alla manutenzione della rete, all'aggiornamento delle monografie dei capisaldi altimetrici. Il sig. **Claudio Serio**, inoltre, cura l'immissione dei dati nella Banca Dati dell'UF.

3.5 Settore Mareometria

1. Compito del Settore è la gestione della rete mareometrica, l'acquisizione, analisi e immagazzinamento dati.
2. Partecipano alle attività del Settore:
 - Il dott. **Francesco Obrizzo** che, in qualità di Coordinatore Responsabile del Settore, gestisce la rete, proponendo eventuali sviluppi, cura i sistemi di analisi ed effettua l'interpretazione dei dati, garantendone l'immissione nella Banca Dati dell'UF;
 - Il sig. **Adriano La Rocca**, che collabora con il coordinatore responsabile del settore nell'acquisizione, l'elaborazione e l'archiviazione dei dati nella Banca Dati dell'UF.

3. Collabora al Settore il prof. **Paolo Capuano** (prof. universitario con incarico di ricerca presso l'OV-INGV), che coadiuva il responsabile del settore nello sviluppo dei sistemi di analisi e nella interpretazione dei dati.
4. Il settore si avvale del supporto dei Servizi Tecnici Comuni per le attività di installazione e di manutenzione delle stazioni.

3.6 Settore Idrometria e Meteorologia

1. Compito del Settore è la gestione delle stazioni idrometriche, della stazione meteorologica della sede storica, nonché la raccolta, l'analisi e l'archiviazione dei dati Idrometrici e Meteorologici, anche quelli derivanti da altri sistemi realizzati per le attività di monitoraggio della sezione dalle altre UF.
2. Partecipano alle attività del Settore:
 - La dott.ssa **Valeria Siniscalchi** che, in qualità di coordinatrice responsabile del settore, cura la gestione e l'acquisizione dati idrometrici e meteorologici delle stazioni assegnate all'UF. In collaborazione con le altre UF ed UP promuove e coordina l'integrazione nella Banca Dati dell'UF di parametri ambientali idrometrici e meteorologici acquisiti anche da altri sistemi di monitoraggio gestiti dalla Sezione. Inoltre, cura la realizzazione e la conservazione dell'archivio storico dei dati idrometrici e meteorologici dell'Osservatorio Vesuviano;
 - Il dott. **Giovanni P. Ricciardi**, che collabora nell'analisi dei dati e nella cura dell'archivio storico idrometrico e meteorologico della sezione;
 - Il sig. **Adriano La Rocca**, che collabora all'acquisizione dei dati e ne cura l'archiviazione nella Banca Dati dell'UF.
3. Il settore si avvale del supporto dei Servizi Tecnici Comuni per le attività di installazione e di manutenzione delle stazioni e dei sistemi informatici.

3.7 Settore Gravimetria

1. Compito del Settore è la gestione della rete gravimetrica e della raccolta, analisi ed archiviazione dei dati gravimetrici nella Banca Dati dell'UF.
2. Partecipano alle attività del Settore:
 - La dott.ssa **Giovanna Berrino**, in qualità di Coordinatrice Responsabile del Settore, per gestione delle stazioni gravimetriche in continuo, la programmazione di campagne periodiche di misura, l'acquisizione e analisi dei dati acquisiti;
 - I sig.ri **Vincenzo D'Errico** e **Giuseppe Ricciardi**, per l'esecuzione delle campagne di misura e manutenzione della rete. Il sig. Vincenzo D'Errico cura, inoltre, l'archiviazione dati rilevati dal Settore nella Banca Dati dell'UF.
3. Il settore si avvale del supporto dei Servizi Tecnici Comuni per le attività di installazione e di manutenzione delle stazioni gravimetriche in continuo.

3.8 Servizio Banca Dati Geodetici

1. Compito del Servizio è lo sviluppo, la realizzazione ed il mantenimento del sistema informatico di archiviazione e gestione dei dati acquisiti dalla UF di Geodesia al fine di garantire l'archiviazione e la fruibilità dei dati.
2. Per le attività previste, il Servizio:
 - garantisce l'efficienza dei sistemi hardware/software impiegati per l'acquisizione ed il trattamento dei dati geodetici;
 - sviluppa procedure per l'acquisizione, il controllo e l'archiviazione dei dati;
 - cura la documentazione ed il backup del software realizzato per le attività del Servizio;
 - programma e realizza il backup dei dati acquisiti per l'attività di monitoraggio realizzata dall'UF;
 - assicura l'accessibilità al sistema di archiviazione per le attività previste del Gruppo Banca Dati Monitoraggio afferente ai Servizi Scientifici Comuni .
3. Partecipano alle attività del Servizio:
 - Il sig. **Claudio Serio**, in qualità di Responsabile del Servizio, per la gestione e lo sviluppo dei sistemi e delle procedure di acquisizione, archiviazione e restituzione dei dati;
 - Il dott. **Umberto Tammaro**, i sig.ri **Vincenzo D'Errico**, **Adriano La Rocca** e la dott.ssa **Ida Aquino** per la preparazione, conservazione ed aggiornamento di tutta la documentazione cartacea, fotografica e digitale

relativa ai siti di tutte le reti di controllo geodetico di competenza dell'UF, compreso i dati relativi a tutti i vertici e capisaldi, ed il loro inserimento nella Banca Dati dell'UF;

- Il dott. **Prospero De Martino** per il settore GPS, il sig. **Claudio Serio** per il settore livellazioni di precisione, la dott.ssa **Ida Aquino** per il settore clinometria, il dott. **Sven Borgström** per il settore telerilevamento SAR, il sig. **Vincenzo D'Errico** per il settore gravimetria ed il sig. **Adriano La Rocca** per il settori mareometria, idrometria e meteorologia, collaborano all'attività del Servizio curando l'inserimento dei dati acquisiti dai settori di competenza nella Banca Dati.
4. Il Servizio si avvale della collaborazione dell'UF Centro di Monitoraggio e del supporto dei Servizi Tecnici Comuni per la realizzazione e la gestione della banca dati e per le attività di installazione che di manutenzione dei sistemi software.

3.9 Personale afferente all'Unità Funzionale di Geodesia

Nominativo	Categoria	Qualifica/Area Funzionale
Aquino Ida	—	CTER ex art. 23
Berrino Giovanna	—	Primo Ricercatore
Borgström Sven Ettore P.	—	Tecnologo
Brandi Giuseppe	—	CTER ex art. 36
D'Alessandro Andrea	C	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
D'Errico Vincenzo	D	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
De Martino Prospero	D	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Del Gaudio Carlo	—	Ricercatore Geofisico
Dolce Mario	—	CTER ex art. 23
La Rocca Adriano	D	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Malaspina Santa	E.P.	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Obrizzo Francesco	—	Primo Tecnologo
Pingue Folco	—	Dirigente Ricerca
Ricciardi Giovanni P.	—	Ricercatore Geofisico
Ricciardi Giuseppe	—	CTER ex art. 23
Ricco Ciro	—	Ricercatore Geofisico
Serio Claudio	C	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Siniscalchi Valeria	D	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Tammaro Umberto	D	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Sepe Vincenzo	—	Ricercatore Geofisico (con comando temporaneo presso INGV- Roma)
Capuano Paolo	—	Prof. ass Univ. Salerno con incarico di ricerca INGV

4. UF Sismologia e Sismotettonica

1. L'UF Sismologia e Sismotettonica è la struttura di ricerca e sorveglianza che opera nel settore della sismologia. Per questo partecipa a progetti di ricerca e nel settore della sismologia crostale, della pericolosità sismica e di sorveglianza delle aree vulcaniche.
2. L'UF collabora al monitoraggio sismico delle aree vulcaniche attive con l'integrazione dei dati acquisiti dall'UF nel sistema di monitoraggio della Sezione e con l'attività di ricerca e lo sviluppo di procedure ed analisi di dati.
3. L'UF opera in accordo con le attività svolte dall'INGV nell'ambito degli Obiettivi Specifici dei Temi Trasversali Coordinati TTC-1.4 (Sorveglianza sismologica delle aree vulcaniche attive), OS-3.1 (Fisica dei Terremoti), OS-3.6 (Fisica del vulcanismo) e TTC-4.2 (Scenari e mappe di pericolosità sismica e di danno).
4. L'UF si articola nei seguenti Settori e Laboratori:
 - Settore Rete Sismica Mobile;
 - Laboratorio di pre-analisi dati della rete;
 - Laboratorio di Analisi Avanzate per la sorveglianza sismologica.

4.1 Settore Rete Sismica Mobile

1. Il Settore Rete Sismica Mobile è dotato di strumentazione ad alta dinamica, in grado di acquisire segnali sismici in modalità stand-alone, includendo anche un array sismico multicanale. Tale strumentazione è destinata all'impiego sia per emergenze sismiche in aree vulcaniche con installazioni temporanee che in esperimenti scientifici effettuati nell'ambito di progetti di ricerca nazionali ed internazionali.
2. Il Settore è dotato di:
 - Laboratorio Strumentale, il cui responsabile è il dott. **Mario La Rocca**, che si occupa della totalità degli apparati costituenti la Rete Mobile. Al Responsabile sono assegnati i seguenti compiti:
 - curare la manutenzione, la custodia e la calibrazione della strumentazione;
 - progettare e realizzare apparati strumentali di supporto;
 - predisporre annualmente un piano di sviluppo della rete mobile;
 - Servizio Logistico, il cui responsabile è il dott. **Mario Castellano**, che cura le installazioni della Rete Mobile. Al Responsabile sono assegnati i seguenti compiti:
 - organizzare il supporto logistico nelle fasi di definizione dei siti ed installazione della strumentazione;
 - organizzare l'attività di manutenzione, funzionamento e recupero dei dati acquisiti delle stazioni installate;
 - produrre rendiconti periodici sulle attività relative alla preparazione logistica, agli interventi di installazione, a quelli di manutenzione e funzionamento delle stazioni.
3. Il Settore si avvale anche del supporto dei Servizi Tecnici Comuni per le attività di manutenzione della strumentazione.

4.2 Laboratorio di Pre-Analisi dati della Rete Mobile

1. Il Laboratorio di Pre-Analisi Dati della Rete Mobile, il cui responsabile è il dott. **Danilo Galluzzo**, realizza la restituzione, la verifica della qualità, l'analisi e l'archiviazione dei dati acquisiti dalla rete sismica mobile gestita dall'UF.
2. Il Laboratorio, dotato della strumentazione informatica per le attività previste, assolve ai seguenti compiti:
 - decodifica dei dati acquisiti dalle stazioni sismiche mobili, unificando i formati in modo omogeneo ed archiviandoli su supporti informatici idonei per una successiva elaborazione;
 - sviluppo del software per la verifica dei segnali sismici acquisiti dalla rete mobile, per l'archiviazione dei dati e per una loro pre-analisi;
 - classificazione ed analisi dei dati acquisiti dalla rete sismica mobile;
 - realizzazione e gestione dell'archivio dei segnali sismici digitali della rete mobile.
3. Collabora all'attività del Laboratorio nell'immissione dei dati nel sistema di archiviazione dell'UF il dott. **Mario Castellano**. Inoltre, per le attività della rete mobile a supporto del monitoraggio sismico e vulcanico realizzate dalla Sezione, il dott. **Mario Castellano** cura l'integrazione degli stessi dati nella banca dati gestita dall'UF Centro di Monitoraggio;
4. Il Laboratorio si avvale del supporto dei Servizi Tecnici Comuni per le attività di installazione e manutenzione dei sistemi informatici.

4.3 Laboratorio di Analisi Avanzate per la sorveglianza sismologica

1. Il Laboratorio cura lo sviluppo e la sperimentazione di nuove tecniche di analisi dei dati sismici, al fine di migliorare le attività di monitoraggio della Sezione.
2. Per quanto previsto il Laboratorio, di cui è responsabile la dott.ssa **Simona Petrosino**, svolge attività finalizzate in modo particolare a:
 - localizzazione ipocentrale e meccanismi focali di precisione con modelli di velocità 3-D;
 - determinazione della curva di risposta della catena strumentale;
 - definizione dei parametri spettrali per gli eventi sismici significativi;
 - caratterizzazione del campo d'onda degli eventi sismici non-VT e loro classificazione mediante analisi di array;
 - analisi dell'andamento temporale dei parametri di propagazione e di splitting relativi agli eventi sismici;
 - caratterizzazione multispettrale del rumore sismico attraverso lo studio dell'andamento temporale dei parametri spettrali (spetrogrammi) e di polarizzazione.
3. Per la realizzazione delle attività previste il Laboratorio si avvale dei dati acquisiti dalla rete sismica mobile dell'UF, integrati anche da quelli realizzati delle reti di monitoraggio dell'Ente.
4. Il responsabile organizza le attività del Laboratorio tramite il personale afferente all'UF, avvalendosi anche del supporto dei Servizi Tecnici Comuni per le attività di installazione e manutenzione dei sistemi informatici.

4.4 Personale afferente all'Unità Funzionale di Sismologia

Nominativo	Categoria	Qualifica/Area Funzionale
Bianco Francesca	—	Primo Ricercatore
Castellano Mario	—	Primo Tecnologo
Cusano Paola	—	CTER ex art. 36
Del Pezzo Edoardo	—	Geofisico Ordinario
Galluzzo Danilo	D	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
La Rocca Mario	—	Ricercatore
Petrosino Simona	—	Tecnologo
De Siena Luca	—	Dottorando Univ. di Bologna
Ciampi Maurizio	—	Borsista INGV
Tramelli Anna	—	Dottoranda Univ. di Bologna
Zaccarelli Lucia	—	Assegnista INGV
Maresca Rosalba	—	Prof. ass. Univ. Sannio con incarico ricerca INGV

5. UF Vulcanologia e Petrologia

1. L'UF Vulcanologia e Petrologia è la struttura di ricerca e sorveglianza della Sezione che opera nel settore della geologia del vulcanico, della vulcanologia e della petrologia.
2. L'UF opera in accordo con le attività svolte dall'INGV nell'ambito degli Obiettivi Specifici dei Temi Trasversali Coordinati TTC-1.5 (Sorveglianza dell'attività eruttiva dei vulcani), TTC-2.3 (Laboratori di chimica e fisica delle rocce), TTC-4.3 (Scenari di pericolosità vulcanica), TTC-5.8 (Formazione e Informazione), TTC-5.9 (Sistema Web) ed OS-3.5 (Geologia e storia dei fenomeni naturali).
3. L'UF, per le attività previste, organizza i seguenti Laboratori e Servizi:
 - Laboratorio di Sedimentologia;
 - Laboratorio di Preparazione Campioni;
 - Laboratorio di Microscopia;
 - Laboratorio di Petrologia;
 - Litoteca;
 - Servizio per i Rilievi Termici;
 - Servizio Gestione e Archiviazione Dati.
4. Il responsabile dell'UF :
 - promuove, coordina ed organizza le attività di monitoraggio e di ricerca scientifica e tecnologica del personale afferente all'UF, predisponendone i piani di sviluppo;
 - coordina la redazione dei bollettini relativi alle aree monitorare e dei rapporti periodici, ovvero quelli relativi alle attività svolte e quelli consuntivi relativi agli interventi effettuati, avvalendosi della collaborazione dei responsabili dei Laboratori e dei Servizi dell'UF;
 - concorre all'integrazione dei sistemi di monitoraggio gestiti dall'UF nel sistema di controllo e monitoraggio della Sezione;
 - programma e regola le attività dei Laboratori di Sedimentologia, di Preparazione Campioni, di Microscopia, di Petrologia e del Servizio Rilievi Termici sulla base alle necessità dell'UF, di quelle derivanti dalle attività della Sezione nonché dell'intero Istituto, in base ai progetti di ricerca e sorveglianza. Per queste attività dei laboratori ne propone eventuali potenziamenti.
5. Tutto il personale dell'UF partecipa a progetti di ricerca ed alle attività di sorveglianza della Sezione, concorre all'edizione dei rapporti periodici, all'edizione del Web ed alle attività di divulgazione ed informazione che coinvolgono la Sezione INGV.

5.1 Laboratorio di Sedimentologia

1. Il laboratorio di Sedimentologia esegue analisi granulometriche per setacciatura meccanica di campioni di rocce sciolte.

2. Il responsabile del Laboratorio di Sedimentologia è il sig. **Pasquale Belviso**, che ne garantisce la funzionalità e lo sviluppo; coadiuva il responsabile dell'UF nella programmazione delle attività e redige un rapporto semestrale sulle attività svolte.

5.2 Laboratorio di Preparazione Campioni

1. Il Laboratorio di Preparazione Campioni esegue la preparazione di campioni di roccia e fasi separate per analisi mineralogiche, chimiche, isotopiche, geocronologiche e paleontologiche.
2. Il responsabile del Laboratorio è il sig. **Pasquale Belviso**, che ne garantisce la funzionalità e lo sviluppo e coadiuva il responsabile della UF nella programmazione delle attività. Inoltre, redige un rapporto semestrale sulle attività svolte.

5.3 Laboratorio di Microscopia

1. Il Laboratorio di Microscopia è dedicato all'analisi dei componenti di campioni di rocce sciolte e all'analisi petrografica di campioni di rocce in sezione sottile.
2. Responsabile del Laboratorio è la dott.ssa **Enrica Marotta** che ne garantisce la funzionalità e lo sviluppo, coadiuva il responsabile della UF nella programmazione delle attività. Inoltre, redige un rapporto semestrale sulle attività svolte.

5.4 Laboratorio di Petrologia

1. Il Laboratorio di Petrologia è dedicato all'analisi di campioni di roccia. Per queste attività previste il Laboratorio è dotato di:
 - spettrometro di massa a sorgente solida multicollettore per la determinazione dei rapporti isotopici di Sr, Nd, ed eventuali altri isotopi (es: Pb);
 - laboratorio di chimica fine per la dissoluzione dei campioni e separazione cromatografica su colonna di Sr, Nd e, in futuro, Pb;
 - spettrometro FTIR per la determinazione della composizione di inclusioni fluide e silicatiche.
2. Il responsabile del Laboratorio di Petrologia è il dott. **Antonio Carandente**, che si avvale della consulenza della prof. **Lucia Civetta** e del prof. **Massimo D'Antonio** (associati presso l'OV - INGV).
3. Il responsabile del Laboratorio garantisce la funzionalità e lo sviluppo del laboratorio, coadiuva il responsabile della UF nella programmazione delle attività e redige un rapporto semestrale sulle attività svolte.

5.5 Litoteca

1. La Litoteca è dedicata alla conservazione di campioni di roccia e dei prodotti della loro preparazione per analisi.
2. Il responsabile della Litoteca è il sig. **Pasquale Belviso**, che ne garantisce la funzionalità e mantiene aggiornato l'inventario dei campioni.

5.6 Servizio Rilievi Termici

1. Il Servizio si occupa delle attività di rilievo ed analisi delle immagini termiche ottenute tramite le telecamere IR mobili di cui è dotata l'UF, sia per le finalità di monitoraggio vulcanico che per le attività di ricerca.
2. Responsabile del servizio è la dott.ssa **Enrica Marotta** che, oltre alla gestione della strumentazione di rilevamento delle immagini, garantisce anche la funzionalità e lo sviluppo del servizio, sia nelle attività di rilevamento che di analisi dei dati.
3. Collabora col servizio il dott. **Fabio Sansivero** sia nel rilievo delle immagini che nella loro restituzione ed archiviazione:
4. L'attività del Servizio Rilievi Termici è svolta in collaborazione con l'UF Geochimica dei Fluidi, che si occupa del monitoraggio delle anomalie e dei flussi termici legati all'attività esalativa dei vulcani.

5.7 Servizio Gestione e Archiviazione Dati

- Il Servizio Gestione e Archiviazione Dati assolve ai seguenti compiti:
 - gestione e archiviazione di dati sedimentologici, strutturali, petrografici, geochimici, isotopici, geocronologici, di sezioni stratigrafiche, di logs di perforazioni, di foto di affioramenti di rocce e di strutture geologiche, di campioni di rocce, di dati termici acquisiti tramite telecamere IR;
 - editing, elaborazione grafica e archiviazione di materiale illustrativo per i prodotti dell'attività scientifica dell'UF;
 - aggiornamento della pagina web dell'UF.
- Il responsabile del Servizio Gestione e Archiviazione Dati è il dott. **Fabio Sansivero** che coadiuva il responsabile dell'UF nella programmazione delle attività e redige un rapporto semestrale sulle attività svolte.

5.7 Personale afferente all'Unità Funzionale di Vulcanologia e Petrologia.

Nominativo	Categoria	Qualifica/Area Funzionale
Orsi Giovanni	—	Geofisico Ordinario
Belviso Pasquale	C	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Carandente Antonio	—	Tecnologo
de Vita Sandro	—	Primo Ricercatore
Di Vito Mauro Antonio	—	Primo Ricercatore
Marotta Enrica	C	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Sansivero Fabio	D	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Civetta Lucia	—	Prof. ord. Univ. Napoli "Federico II" con incarico di ricerca INGV
D'Antonio Massimo	—	Prof. ord. Univ. Napoli "Federico II" con incarico di ricerca INGV

6. Servizio Amministrativo

- Il Servizio Amministrativo è una struttura complessa preposta all'attuazione dei programmi e degli obiettivi della Sezione, così come definiti dagli organi di vertice dell'INGV e dal Direttore della stessa, tenuto conto delle risorse umane e strumentali assegnate al Servizio stesso. In particolare, svolge tutte le attività amministrative e contabili finalizzate alla gestione delle risorse finanziarie e strumentali assegnate alla Sezione, comprese quelle destinate alla ricerca, esercita competenze in materia di entrata e di spesa, di stato giuridico e trattamento pensionistico del personale, attiva collaborazioni esterne e, ove previsto dalla regolamentazione interna, indice selezioni per borse di studio e assegni di ricerca, provvede all'elaborazione del trattamento economico fisso ed accessorio del personale tecnico-amministrativo e di ricerca da esso amministrato, si occupa della sicurezza, organizza e coordina il personale addetto alla custodia della sede vesuviana.
- Il Direttore amministrativo è responsabile del Servizio amministrativo, ai sensi dell'art. 22, comma 4, del Regolamento di organizzazione e funzionamento dell'INGV. In caso di assenza od impedimento, è sostituito da un funzionario amministrativo da lui individuato.
- Il Direttore amministrativo formula proposte ed esprime pareri alle autorità sovraordinate; istituisce e organizza gli uffici amministrativi, ne determina le competenze e ne nomina i responsabili. Può procedere ad avvicendamenti di personale fra gli uffici stessi al fine di favorirne la qualificazione professionale e/o per migliorare la funzionalità del Servizio.
- Per l'espletamento delle sue funzioni, il Direttore amministrativo si avvale degli uffici amministrativi.
- Il Direttore Amministrativo istituisce gli uffici amministrativi con proprio Ordine di servizio, ne definisce le competenze, ne nomina i responsabili ed assegna il personale necessario per il loro funzionamento.

6.1 Personale afferente al Servizio Amministrativo

Nominativo	Categoria	Qualifica/Area Funzionale
Patrizi Giuseppe	—	Direttore Amministrativo
Belluccio Laura	E.P.	Area Amministrativo- Gestionale

De Paola Valeria	E.P.	Area Amministrativo-Gestionale
Ferro Alessandro	E.P.	Area Amministrativo-Gestionale
Maiello Vincenzo	E.P.	Area Amministrativo-Gestionale
Vertechi Enrico	—	Tecnologo
Duilio Diana	D	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Lo Bascio Margherita	D	Area Amministrativa
Maiello Anna	D	Area Biblioteche
Pellecchia Dario	D	Area Amministrativo-Gestionale
Sanganantoni Agata	D	Area Amministrativo-Gestionale
Patrizi Sonia	—	Coll. Amministrativo ex art. 36
Tulino Sabrina	—	Collaboratore Amministrativo ex art. 23
Altavilla Rosanna	C	Area Amministrativa
Burgan Gennaro	C	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Casagrande Irma	C	Area Amministrativa
Cosco Paolo	C	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Esposito Gina	C	Area Amministrativa
Palomba Vincenzo	C	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Sellerino Salvatore	C	Area Amministrativa
Sena Maria Giovanna	C	Area Amministrativa
Serio Angelo	C	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Trimarchi Emilia	C	Area Amministrativa
Andolfo Domenico	B	Area Servizi Generali
Castaldo Aniello	B	Area Servizi Generali
De Fazio Aristide	B	Area Servizi Generali
Laterza Mario	B	Area Servizi Generali
Porreca Gennaro	B	Area Servizi Generali
Bianco Daniela	—	Operatore Tecnico ex art. 23
Loddo Marina	—	Operatore Tecnico ex art. 23
Patricelli Gennaro	—	Ausiliario Tecnico

7. UP Centro di Ingegneria Sismica e Sismologia Applicata (CISSA)

1. Il CISSA è un'Unità di Progetto operante nel campo della sismologia sperimentale e computazionale realizzata come unità mista di ricerca, formata da personale della Sezione, del Dipartimento di Scienze Fisiche dell'Università di Napoli "Federico II" (DSF) e con la partecipazione di personale a contratto dall' AMRA s.c.a.r.l. . In tale ambito svolge attività di ricerca connessa a progetti definiti nell'ambito collaborazioni tra la Sezione, il DSF ed AMRA s.c.a.r.l., con particolare riguardo a:
 - sperimentazione di tecnologie e metodologie innovative per l'analisi in tempo reale dei dati acquisiti dalla rete sismica densa ISNEt (AMRA Irpinia Seismic Network) operante nell'Appennino Campano;
 - realizzazione di tecniche innovative nell'acquisizione ed analisi dei dati geofisici in ambito marino, con lo sviluppo di sistemi multiparametrici finalizzati alla realizzazione di un laboratorio sperimentale sottomarino nell'area del golfo di Pozzuoli per il monitoraggio delle aree costiere;
 - realizzazione di attività e strumenti didattici sulla sismologia sperimentale.

- Nell'ambito delle attività relative alla sperimentazione di sistemi di acquisizione di dati sismici e di analisi in tempo reale dei segnali l'UP collabora con l'UF Centro di Monitoraggio della Sezione.
- Per le attività a carattere didattico l'UP si coordina e collabora con il Gruppo per la Divulgazione e le Attività Museali della Sezione.

7.1 Personale afferente all'Unità di Progetto CISSA

Nominativo	Qualifica
Iannaccone Giovanni	Dirigente di Ricerca (Responsabile)
Bobbio Antonella	CTER
Convertito Vincenzo	Ricercatore ex art. 23
Guardato Sergio	Tecnologo ex art. 23
Lancieri Maria	Ricercatore ex art. 23
Zollo Aldo	Prof. ord. Univ. Napoli "Federico II" con incarico di ricerca INGV

Alla dott.ssa **Antonella Bobbio** sono affidati i seguenti compiti.

- Elaborazione dei dati sismici e sviluppo ed implementazione di moduli software per la loro analisi;
- Collaudo e gestione di strumentazione sismica per scopi didattici e sviluppo di attività didattiche interattive per la divulgazione della sismologia nelle scuole;
- Collaborazione alla gestione di progetti di ricerca. Redazione di relazioni dei progetti di ricerca e delle rendicontazioni tecnico-scientifiche.

8. UP Dinamica dei Sistemi Vulcanici (DSV)

- L'UP Dinamica dei Sistemi Vulcanici svolge attività di ricerca nell'ambito degli studi delle dinamiche interne dei sistemi vulcanici, con particolare riferimento ai sistemi complessi e le strutture calderiche. Per questo promuove ed organizza le attività tecnico-scientifiche per la realizzazione del progetto internazionale 'Campi Flegrei Deep Drilling Project' (CFDDP), di cui l'Ente è coordinatore nell'ambito delle attività dell'ICDP (International Continental Drilling Project).
- Per le attività previste l'UP si avvale, oltre che dei diversi laboratori realizzati a livello nazionale dall'Ente, anche di un laboratorio gestito dall'UP per la determinazione dei parametri meccanici delle rocce e di uno opto-elettronico, per la realizzazione e la verifica di sensori innovativi per il rilievo di parametri fisici e chimici. A tale riguardo l'UP collabora con l'Istituto Nazionale di Ottica Applicata del CNR (INOA) nello sviluppo e nella sperimentazione di sistemi di rilevamento e sensoristica in fibra ottica, particolarmente adatti all'installazione in pozzi profondi ed ad elevate temperature, per il rilievo di parametri di interesse geofisico quali deformazioni, temperature, variazioni di pressione e segnali sismici.
- Per le attività relative all'acquisizione di parametri geofisici con attrezzature da installare sul fondale marino in ambito costiero, in particolare per le attività relative ai Campi Flegrei ed al CFDDP, l'UP si avvale della collaborazione dell'UP CISSA e dell'UF Centro di Monitoraggio.

8.1 Personale afferente all'Unità di Progetto DSV

Nominativo	Qualifica
De Natale Giuseppe	Dirigente di Ricerca
Carlino Stefano	Ricercatore ex art. 23
Coppa Ugo	Ricercatore Geofisico
Cubellis Elena	Ricercatore Geofisico
Maturano Aldo	Ricercatore Geofisico
Troise Claudia	Ricercatore
Somma Renato	Ricercatore ex art. 23
Scarpa Roberto	Prof. ord. Univ. Salerno con incarico di ricerca INGV

Alla dott.ssa **Claudia Troise** sono affidati i seguenti compiti:

- coordinamento, in qualità di responsabile, delle attività dei Laboratorio gestiti dall'UP per la determinazione dei parametri meccanici delle rocce ed opto-elettronico;
- redazione delle relazioni e delle rendicontazioni tecnico-scientifiche dei progetti condotti dall'UP;
- collaborazione con il responsabile dell'UP alla gestione dei progetti di ricerca della UP.

9. UP Modellistica dei Processi Vulcanici ed Ambientali (MPVA)

1. L'UP svolge attività di ricerca connessa ai progetti inerenti lo sviluppo e l'applicazione di modelli fisico-matematici per la descrizione dei processi vulcanici e dei fenomeni correlati aventi anche incidenza ambientale.
In particolare, svolge studi sulla termo-fluido-dinamica della camera magmatica, sulla risalita del magma lungo condotti e dicchi, sulla dispersione dei prodotti piroclastici nell'atmosfera e le colate laviche, nello studio dei processi di trasporto di gas in mezzi porosi ed in atmosfera sia in aree vulcaniche che non vulcaniche.
2. L'UP sviluppa modelli fisici anche indirizzati alla realizzazione di scenari per la stima della pericolosità vulcanica nell'ambito delle attività di ricerca e servizio che l'Istituto, ed in particolare la Sezione, realizzano per la mitigazione del rischio vulcanico sia in ambito nazionale, a supporto delle autorità di Protezione Civile, che internazionale, in progetti di ricerca ed attività di cooperazione.
3. L'UP, a cui partecipano anche ricercatori afferenti ad altre Sezioni dell'Ente, opera in accordo con le attività svolte dall'INGV nell'ambito degli Obiettivi Specifici 2.1 (Laboratorio per le reti informatiche, GRID e calcolo avanzato), 3.6 (Fisica del vulcanismo), 4.3 (Scenari di pericolosità vulcanica), 4.5 (Degassamento naturale).
4. Nell'ambito della Sezione l'UP collabora con l'UF Centro di Monitoraggio sia nelle attività di sviluppo e di supporto dei servizi informatici e di calcolo avanzato che per la modellistica fisico-numerica dei processi pre-eruttivi, con UF di Vulcanologia, relativamente ai processi ed alla pericolosità vulcanica, con l'UF Geochimica dei Fluidi relativamente ai processi di degassamento naturale.

9.1 Personale afferente all'Unità di Progetto MPVA

Nominativo	Qualifica
Macedonio Giovanni	Dirigente di Ricerca
Costa Antonio	Ricercatore
Folch Arnau	Assegnista INGV-OV
Marzocchi Warner	Dirigente di Ricerca – Sezione INGV-BO
Selva Iacopo	Ricercatore - Sezione INGV-BO
Sandri Laura	Ricercatore - Sezione INGV-BO
Quareni Francesca	Geofisico Associato - Sezione INGV-BO

Al dott. **Antonio Costa** sono affidati i seguenti compiti:

- Gestione ed aggiornamento delle pagine Web tematiche della UP, in coordinamento del Gruppo Web della Sezione
- Redazione di relazioni di progetti e rendicontazioni tecnico-scientifiche;
- Collaborazione alla gestione di progetti di ricerca.

10. Servizi Scientifici Comuni

I Servizi scientifici comuni, di cui il Direttore della sezione è responsabile, comprendono:

1. Segreteria di Direzione (Resp. Coordinamento Sig.ra **Irma Casagrande**);
2. Laboratorio di Geomatica e Cartografia (Resp. Coordinamento dott. **Giuseppe Vilardo**);
3. Servizi Tecnici Comuni (Resp.Coordinamento Sig. **Vincenzo Augusti**);
4. Gruppo per la Divulgazione Scientifica e le Attività Museali (Resp. Coordinamento Dott. **Giovanni Ricciardi**)
5. Centro Bibliotecario Unico (Resp. Coordinamento dott. **Sandro de Vita**);
6. Gruppo WEB (Resp. Coordinamento dott.ssa **Flora Giudicepietro**);
7. Gruppo Banca Dati Monitoraggio (Resp. Coordinatore Dott. **Giovanni Macedonio**).

10.1 Segreteria di Direzione

1. La Segreteria di Direzione è composta dal seguente personale:

Nome	Afferenza
Casagrande Irma	Servizio Amministrativo
Cubellis Elena	UP Dinamica dei Sistemi Vulcanici
Tammaro Umberto	UF Geodesia
Tulino Sabrina	Servizio Amministrativo

2. La sig.ra **Irma Casagrande**, Responsabile del Coordinamento della Segreteria di Direzione, svolge i seguenti compiti:

- Segreteria particolare del Direttore;
 - Prenotazioni per l'utilizzo della Sala Mercalli, della Sala Riunioni e del Salone Palmieri;
 - Prenotazioni per l'utilizzo della Foresteria presso la sede storica;
 - Programmazione delle visite guidate di scuole e gruppi presso la Mostra della sede storica, e comunicazione tempestiva alle guide del museo;
 - Organizzazione e cura dell'archivio della Direzione.
 - Collaborazione con il Gruppo WEB per l'aggiornamento della sezione dedicata alle *news*.
3. La dott.ssa **Sabrina Tulino**, oltre a svolgere i compiti a lei assegnati dal Direttore Amministrativo:
- Collabora con la Segreteria di Direzione e sostituisce la sig.ra Irma Casagrande in caso di assenza;
 - E' incaricata di aggiornare l'elenco dei progetti di ricerca dei ricercatori della Sezione, svolti sia in qualità di soggetto proponente che partecipante.
4. La dott.ssa **Elena Cubellis**, oltre a svolgere le attività programmate all'interno dell'Unità di Progetto Dinamica dei Sistemi Vulcanici Complessi, è incaricata di:
- Provvedere all'acquisizione, alla catalogazione, con creazione di un elenco sia cartaceo che su supporto informatico predisposto all'inserimento nel sito Web delle pubblicazioni dei ricercatori della Sezione con un aggiornamento semestrale;
 - Organizzare i seminari scientifici presso la Sezione;
 - Collaborare con il Direttore alla redazione dei rendiconti annuali dell'attività svolta, dei progetti esecutivi annuali e del Piano Triennale di attività della Sezione.
5. Il sig. **Umberto Tammaro**, oltre a svolgere le attività programmate all'interno dell'Unità Funzionale di Geodesia, è incaricato di curare l'*editing* dei rendiconti di sorveglianza prodotti dalle Unità Funzionali.

10.2 Laboratorio di geomatica e cartografia.

1. Il Laboratorio svolge attività di servizio, di promozione e di ricerca nei seguenti settori:

- Realizzazione di Sistemi Informativi Geografici (GIS), con particolare attenzione a quelli di rappresentazione immediata dei dati derivanti dalle attività di monitoraggio vulcanico condotto dalla sezione;
- Trattamento di immagini sia telerilevate da satellite o aeree che da foto e videocamere, comprese le immagini prossimali nell'infrarosso termico;
- Trattamento di dati vettoriali e raster, con gestione e compilazione di banche dati territoriali;
- Generazione di modelli digitali del terreno e produzione di carte tematiche;
- Trattamento di dati cartografici cartacei e digitali;
- Digitalizzazione e scansione di carte ed immagini, stampa su plotter;
- Archiviazione dati e gestione di banche-dati cartografiche;
- Sviluppo di tecnologie e metodi per la rappresentazione 2D, 3D e multitemporale di dati tematici (territoriali, geologici e geofisici).

2. Al Laboratorio afferisce il seguente personale:

Nominativo	Categoria	Qualifica/Area Funzionale
Alessio Giuliana	—	Tecnologo
Bellucci Sessa Eliana	C	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Nappi Rosa	—	Tecnologo
Vilardo Giuseppe	—	Primo Ricercatore

3. Il personale del Laboratorio promuove e partecipa a progetti di ricerca scientifica, anche in collaborazione con le altre Unità Funzionali e di Progetto dell'Ente.

4. Al dott. **Giuseppe Vilardo**, in qualità di responsabile del coordinamento del Laboratorio, sono assegnati i seguenti compiti:
 - Predisporre le modalità di erogazione di servizi cartografici alle UF ed UP della Sezione OV (es: restituzione grafica, scansioni, costruzione di database cartografici, produzione di strati tematici, analisi di dati telerilevati o numerici), concertandone l'organizzazione e le modalità di aggiornamento;
 - Provvedere all'omogeneizzazione del *data-base* cartografico digitale dell'OV, di intesa con i Responsabili di servizi analoghi delle altre sezioni INGV;
 - Coordinare lo sviluppo, di intesa con i responsabili delle UF, del sistema di rappresentazione GIS delle reti strumentali e dei dati derivanti dall'attività di monitoraggio della sezione;
 - Predisporre l'aggiornamento del *data-base* dei dati, sia cartacei che su supporto informatico, custoditi presso il Laboratorio;
 - Proporre l'acquisto di nuovi dati cartografici relativi ad aree vulcaniche o sismogenetiche;
 - Garantire l'accesso ai dati disponibili al personale INGV, sia per ottimizzare l'uso del patrimonio cartografico disponibile, che per soddisfare le esigenze dei servizi erogati dalla Sezione e, in generale, per le attività istituzionali dell'Ente.
5. Alla dott.ssa **Giuliana Alessio** sono assegnati i seguenti compiti:
 - Archiviazione e custodia del database cartografico in formato cartaceo;
 - Compilazione di elenchi aggiornati e facilmente consultabili di tutti i dati in formato cartaceo;
 - Aggiornamento dei sistemi informativi geografici realizzati dal laboratorio con tematiche geologico-geofisiche.
6. Alla dott.ssa **Elia Bellucci Sessa** sono assegnati i seguenti compiti:
 - Curare lo sviluppo del sistema di rappresentazione GIS delle reti strumentali e dei dati derivanti dall'attività di monitoraggio della sezione;
 - Sviluppare procedure di analisi spaziale, geostatistica e simulazioni numeriche;
 - Curare i processi di generazione DTM;
 - Curare l'integrazione dei dati acquisiti e delle loro elaborazioni in Sistemi Informativi Geografici;
 - Compilare l'elenco consultabile di tutti i dati acquisiti dal laboratorio ed elaborati in formato digitale e curarne l'aggiornamento;
 - Curare l'archiviazione e la reperibilità dei manuali.
7. Alla dott.ssa **Rosa Nappi** sono assegnati i seguenti compiti:
 - Identificazione dei lineamenti tettonici attivi attraverso l'analisi integrata in ambiente GIS di dati geologico-geofisici, geomorfologici e territoriali, nonché mediante analisi di DTM ed immagini satellitari ad alta risoluzione;
 - Analisi geomorfologica e morfometrica quantitativa applicata alle aree tettoniche attive, ai vulcani e alle aree costiere;
 - Compilazione e gestione delle banche-dati informatiche di tematiche geologico-geofisiche;
8. Il Laboratorio per le attività previste è dotato di Servizio Server Cartografico.

10.2.1 Il Servizio Server Cartografico.

1. Il servizio di Server Cartografico gestisce l'accesso ai GIS ed ai dati cartografici resi disponibili al personale INGV e cura il reperimento e la distribuzione dei prodotti acquisiti e/o generati dal laboratorio in formato numerico o cartaceo. In particolare, il servizio svolge le seguenti attività:
 - Provvede all'aggiornamento delle pagine Web relative alle attività del laboratorio;
 - Cura l'omogeneizzazione dei dati, l'immissione in rete e l'aggiornamento del database;
 - Sviluppa e gestisce le procedure di accesso telematico al database;
 - Garantisce l'efficienza del servizio e gestisce le workstation dedicate curandone le necessarie implementazioni hardware e software;
 - Verifica l'accesso degli utenti ai database garantendone la sicurezza informatica.
2. Il Responsabile del servizio è il dott. **Giuseppe Vilardo**, coadiuvato dalla dott.ssa **Elia Bellucci Sessa**.
3. Il Servizio si avvale anche del supporto dei Servizi Tecnici Comuni per tutte le attività di natura tecnica relative a:
 - Approvvigionamento del materiale di consumo informatico per la restituzione e l'archiviazione dei dati;
 - Controllo dell'efficienza ed dell'aggiornamento dei sistemi software e hardware.

10.3 Servizi Tecnici Comuni.

1. I Servizi Tecnici Comuni sono istituiti per garantire, in assenza di personale o strutture interne competenti, un supporto tecnico, sia informatico che elettronico e di manutenzione della strumentazione, per le attività delle UF, delle UP, dei servizi comuni ed in generale della sezione.
2. Il servizio assolve i seguenti compiti:
 - Cura l'aggiornamento e l'assistenza dei sistemi informatici software ed hardware relativi alle singole utenze della sezione ed alle UP ed UF prive di specifici servizi interni. Per questo organizza anche eventuali interventi periodici di manutenzione e collabora nella predisposizione dei contratti di manutenzione hardware e software delle apparecchiature e degli applicativi commerciali;
 - Predisporre l'acquisto e la gestione delle licenze e dei pacchetti software di uso comune delle singole utenze della sezione, dopo averne concordato le specifiche anche con il Responsabile del Servizio Informatico Centralizzato della Sezione, afferente all'UF Centro di Monitoraggio;
 - Collabora con l'attività di supporto tecnico elettronico e di manutenzione, al funzionamento della strumentazione e dei sistemi di acquisizione predisposti dalle diverse UF ed UP per le attività di ricerca e monitoraggio, sia con attività di laboratorio che nella realizzazione e mantenimento delle installazioni.
3. Ai Servizi Tecnici Comuni affersisce il seguente personale:

Nominativo	Categoria	Qualifica/Area Funzionale
Augusti Vincenzo	C	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Amedeo Mariano	C	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Pinto Salvatore	D	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Russo Alfonso	D	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Torello Vincenzo	—	CTER

4. Responsabile del coordinamento del servizio è il sig. **Vincenzo Augusti**, cui si affiancano i sigg. **Salvatore Pinto**, **Alfonso Russo** e **Mariano Amedeo** per le attività di supporto elettronico e manutenzione della strumentazione, nonché il sig. **Vincenzo Torello** per il supporto informatico.
5. Il sig. **Mariano Amedeo**, oltre ai compiti relativi all'attività dei Servizi Tecnici Comuni, collabora anche alla gestione del parco auto della Sezione organizzato dal Servizio Amministrativo.

10.4 Gruppo per la divulgazione scientifica e le attività museali.

1. Il Gruppo organizza e svolge attività divulgativa nei settori scientifici di competenza della Sezione e nel settore della pericolosità e rischio vulcanico, operando in sinergia con le attività delle Unità Funzionali e di Progetto, con il Gruppo WEB e nell'ambito dei TTC-5.8 (Formazione e Informazione).
2. Al Gruppo affersisce il seguente personale:

Nominativo	Categoria	Qualifica/Area Funzionale
De Lucia Maddalena	D	Area Tecnica, Tec. Sci., Elab. Dati
Di Vito Mauro	—	Primo Ricercatore
Nave Rosa	—	Tecnologo
Ricciardi Giovanni	—	Ricercatore Geofisico

3. Responsabile del coordinamento delle attività del Gruppo è il dott. **Giovanni Ricciardi** con i seguenti compiti:
 - Organizzare le attività del Gruppo predisponendone un piano annuale;
 - Predisporre il piano di mantenimento e sviluppo del Museo Storico dell'Osservatorio Vesuviano;
 - Predisporre ad attuare il piano di documentazione e di conservazione dei beni afferenti al Museo Storico dell'Osservatorio Vesuviano, anche sviluppando e promuovendo attività di ricerche storiche;
 - Organizzare le attività di supporto della sezione a mostre e convegni;
 - Redigere una relazione annuale sull'attività svolta dal Gruppo.
4. Le attività sono organizzate in tre settori:
 - Settore musei e mostre (Resp. dott.ssa **Maddalena De Lucia**);
 - Settore editoria (Resp. dott. **Mauro Di Vito**);
 - Settore formativo e informativo (Resp. dott.ssa **Rosa Nave**).

10.4.1 Settore musei e mostre.

Al Responsabile del settore musei e mostre sono affidati i seguenti compiti:

- Organizzazione scientifica e cura degli allestimenti del Museo presso la Sede Storica dell'Osservatorio Vesuviano e altri musei gestiti o co-gestiti dalla Sezione;
- Organizzazione delle attività delle guide del museo, ivi compresi l'organizzazione di incontri periodici con i ricercatori della Sezione e corsi di aggiornamento per le guide;
- Organizzazione del materiale divulgativo da distribuire ai visitatori del museo (da svolgersi in collaborazione con il settore editoria);
- Organizzazione di materiale divulgativo per la partecipazione a mostre e *stand* di interesse per la Sezione;
- Cura dei rapporti scientifici con altri musei locali, nazionali e stranieri.

10.4.2 Settore editoria.

Al Responsabile del settore editoria sono affidati i seguenti compiti:

- Organizzazione delle attività per la realizzazione di materiale a carattere divulgativo (opuscoli, brochures, monografie, cataloghi, manifesti, calendari, ecc.) sulle tematiche di interesse della Sezione;
- Organizzazione delle attività per la realizzazione di CD-ROM divulgativi multimediali (anche in cooperazione con il Gruppo Web);
- Organizzazione delle attività per la realizzazione di poster da esporre sia presso le sedi della Sezione, sia presso mostre e convegni (anche in collaborazione con il settore museale);

10.4.3 Settore formativo e informativo

Al Responsabile del settore formativo e informativo sono affidati i seguenti compiti:

- Organizzazione di seminari scientifici e corsi per studenti o insegnanti presso scuole o altre strutture esterne di interesse pubblico;
- Organizzazione di corsi per operatori nel settore dell'ambiente e della protezione civile, nell'ambito di opportuni accordi o convenzioni con enti o istituzioni di interesse pubblico;
- Cura della partecipazione della Sezione a progetti di formazione ed informazione sviluppati sia dall'Ente che da altre istituzioni di interesse pubblico.

10.5 Centro Bibliotecario Unico

1. Al Centro Bibliotecario Unico (CBU) della Sezione sono conferite le funzioni inerenti i patrimoni librari, il loro uso, il loro incremento ed il costante adeguamento qualitativo e quantitativo alle necessità scientifiche e di ricerca della Sezione.
2. Il CBU comprende la biblioteca di Via Diocleziano (Napoli) e della Sede di Ercolano, dove è custodito una parte del materiale librario. In particolare il CBU provvede:
 - alla catalogazione, alla cura, alla conservazione ed alla valorizzazione di tutto il materiale bibliografico della Sezione, compreso quello ubicato presso la sede di Ercolano (edifici di Servizio e Storico) e delle Gazzette Ufficiali;
 - agli abbonamenti, acquisti e accessione del materiale librario (ordini, ricezione, verifica e operazioni amministrative finalizzate alla liquidazione delle fatture e all'inventario dei libri e delle riviste);
 - alla catalogazione, indicizzazione e immissione dei dati catalografici nella rete informatica locale e centralizzata;
 - all'allestimento di servizi di documentazione scientifica ed informativi necessari per rendere disponibile all'utenza il materiale bibliografico esistente;
 - alla realizzazione del servizio prestito e consultazione dei libri e delle riviste al personale interno e a studenti e ricercatori anche esterni all'OV, con esclusione del materiale librario di interesse storico, la cui consultazione è possibile solo previa autorizzazione scritta del Direttore;
 - all'aggiornamento degli utenti sulle nuove accessioni e sugli strumenti di informazione bibliografica e sul loro uso.
3. Per le attività relative alla catalogazione, alla cura e conservazione, ed alla valorizzazione del materiale bibliografico storico della Sezione, ed in particolare di quello di interesse anche museale, il CBU si coordina con il Gruppo per la Divulgazione Scientifica e le Attività Museali
4. Il CBU dispone di personale tecnico-amministrativo e delle risorse economiche necessarie per il suo funzionamento, così come stanziate annualmente dall'Ente. Il personale tecnico-amministrativo assegnato al CBU è il seguente:

Nome	Afferenza
Altavilla Rosanna	Servizio amministrativo
Bianco Daniela	Servizio amministrativo
Loddo Marina	Servizio amministrativo

5. La responsabilità del coordinamento delle attività del CBU è affidata al dott. **Sandro de Vita**, con i seguenti compiti:
- organizzare le attività delle biblioteche presso le sedi OV di Via Diocleziano e di Ercolano e coordinare il personale del CBU nel rispetto delle norme tecniche, giuridiche e bibliotecarie;
 - curare i rapporti con il TTC-5.7 (Biblioteche ed editoria);
 - proporre le innovazioni ritenute necessarie per il miglior funzionamento della struttura, inclusi gli aspetti informatici;
 - sovrintendere alle acquisizioni del materiale bibliografico e proporre l'acquisto al Direttore;
 - sottoporre annualmente al Direttore una relazione sulle attività del CBU, sulle nuove accessioni e sulla consistenza del patrimonio librario dell'OV, compreso quello della sede di Ercolano.
6. Alle sig.re **Rosanna Altavilla**, **Daniela Bianco** e **Marina Loddo** sono affidati i seguenti compiti:
- Cura, conservazione, catalogazione, valorizzazione e custodia del patrimonio afferente al CBU;
 - Svolgimento delle attività relative agli abbonamenti dei periodici, acquisto e accessione del materiale librario;
 - Cura del Servizio Prestito e consultazione del patrimonio librario;
 - Cura del servizio di "Document Delivery" dell'INGV;
 - Immissione dei dati nel sistema "Earth Print" dell'INGV;
 - Conservazione del materiale divulgativo e scientifico prodotto dal personale afferente alla Sezione.

10.6 Gruppo WEB

1. Il Gruppo Web ha il compito di divulgare i risultati delle attività svolte presso la Sezione tramite il Web. Esso opera nel rispetto delle linee guida e delle norme emanate in materia di divulgazione di informazioni tramite siti Web presso le Pubbliche Amministrazioni e in accordo con le attività svolte nell'ambito del TTC-5.9 (Sistema Web).
2. Il sito Web, oltre alle pagine comuni, potrà contenere anche pagine relative alle attività delle Unità Funzionali e pagine individuali di singoli dipendenti, realizzate in coordinamento con il Gruppo.
3. I compiti del gruppo, il cui coordinamento è affidato alla dott.ssa **Flora Giudicepietro**, sono:
- Organizzazione della struttura, sviluppo e gestione del sito Web della Sezione;
 - Coordinamento delle pagine Web eventualmente prodotte dalle singole Unità Funzionali;
 - Aggiornamento delle pagine principali del sito Web;
 - Gestione del servizio di posta elettronica in arrivo sul sito attraverso le pagine principali;
 - Preparazione di pagine relative a eventi in situazioni di emergenza, in cooperazione con le Unità Funzionali e le altre Sezioni INGV.
4. Il Gruppo Web è costituito dal seguente personale:

Nome	Funzione
Giudicepietro Flora	Coordinatore
Sansivero Fabio	Web Designer
Scarpato Giovanni	Web Master
Macedonio Giovanni	Servizi web della Direzione
Borriello Giuseppe	Sviluppatore
D'Auria Luca	Sviluppatore
Orazi Massimo	Sviluppatore
Peluso Rosario	Sviluppatore
Ricciolino Patrizia	Sviluppatore

5. Tutti gli appartenenti al gruppo web sono redattori dei contenuti delle pagine principali, in collaborazione e con il supporto di tutto il personale della Sezione.
6. Per la gestione delle risposte alle richieste inviate alla Sezione per posta elettronica (e-mail) all'indirizzo info@ov.ingv.it è organizzato un servizio *info web* a cui partecipano, oltre che tutti gli appartenenti al gruppo web, anche:

- la Segreteria di Direzione, per rispondere alle richieste di visite al museo;
- l'Ufficio del Personale, per rispondere alle richieste e offerte di lavoro;
- il personale addetto alla divulgazione.

7. Il gruppo *info web* risulta così composto:

Nome	Area
Borriello Giuseppe	Scientifica
Casagrande Irma	Richieste per la Direzione e Visite Museo
D'Auria Luca	Scientifica
De Lucia Maddalena	Scientifica
De Paola Valeria	Amministrativa e Offerte di lavoro
Giudicepietro Flora	Scientifica
Macedonio Giovanni	Scientifica
Nave Rosa	Scientifica
Orazi Massimo	Scientifica
Peluso Rosario	Scientifica
Ricciardi Giovanni Pasquale	Scientifica
Ricciolino Patrizia	Scientifica (coordinatore)
Sansivero Fabio	Scientifica
Scarpato Giovanni	Scientifica (coordinatore)

8. L'attività di risposta del gruppo *info web* alle e-mail è coordinata dalla dott.ssa **Patrizia Ricciolino** e dal dott. **Giovanni Scarpato**, che sono incaricati di seguire l'iter delle risposte in modo che queste siano quanto più veloci possibile.
9. All'attività del gruppo *info web* collabora, su richiesta del gruppo stesso, tutto il personale della Sezione.

10.7 Gruppo Banca Dati Monitoraggio

1. Il Gruppo ha il compito di sviluppare e di gestire un Sistema informatico Unificato per il Monitoraggio (SUM), per l'accesso ai dati acquisiti dai sistemi di monitoraggio geofisico e vulcanico dalla sezione, al fine di garantire un'efficiente e rapida consultazione ed estrazione dei dati, sia per le necessità derivanti dall'attività istituzionale di sorveglianza dei vulcani attivi del territorio nazionale che per quelle della ricerca scientifica dell'Ente, nonché di informazione e di divulgazione dei risultati delle attività svolte dalla Sezione. I compiti del gruppo sono:
 - Progettazione e realizzazione del SUM della sezione, pianificandone miglioramenti ed aggiornamenti;
 - Preparazione di pagine web relative a eventi in situazioni di emergenza, in cooperazione con il Gruppo Web, le UF e le altre Sezioni INGV.
2. Il SUM realizza la propria funzionalità tramite il collegamento informatico ai diversi sistemi di archiviazione predisposti dalle UF per le attività di monitoraggio, così come previsto dal presente decreto.
3. E' compito dei responsabili dei diversi settori del monitoraggio della Sezione predisporre e garantire l'accessibilità da parte del SUM ai dati aggiornati nei singoli sistemi di archiviazione di competenza.
4. Il Gruppo Banca Dati Monitoraggio, oltre al dott. **Giovanni Macedonio** in qualità di Coordinatore Responsabile, prende parte il seguente personale:

Nome	Afferenza
Bellucci Sessa Eliana	Laboratorio di Geomatica e Cartografia
Caliro Stefano	UF Geochimica dei Fluidi
Castellano Mario	UF Sismologia e Sismotettonica
D'Auria Luca	UF Centro di Monitoraggio
Giudicepietro Flora	Gruppo Web ed UP Centro di Monitoraggio
Sansivero Fabio	UF Vulcanologia e Petrologia
Scarpato Giovanni	UF Centro di Monitoraggio
Serio Claudio	UF Geodesia

5. La gestione tecnica dei sistemi hardware e software del SUM è affidata al Servizio Informatico Centralizzato afferente all'UF Centro di Monitoraggio

11. Personale non afferente ad UF, UP o strutture di servizio

Il seguente personale di ricerca, non afferente alle Unità Funzionali, svolge la propria attività istituzionale finalizzata al perseguimento degli obiettivi definiti nel Piano Triennale di Attività dell'INGV.

Nominativo	Qualifica
Mastrolorenzo Giuseppe	Primo Ricercatore
Pino Nicola Alessandro	Primo Ricercatore
Bruno Pier Paolo	Ricercatore Geofisico (con comando temporaneo presso INGV- Grottaminarda)
De Astis Gianfilippo	Ricercatore Geofisico
Gaudiosi Germana	Ricercatore Geofisico
Isaia Roberto	Ricercatore Geofisico
Milano Girolamo	Ricercatore Geofisico
Pappalardo Lucia	Ricercatore
Petrillo Zaccaria	Ricercatore Geofisico
Piochi Monica	Ricercatore Geofisico

Napoli, 8 febbraio 2008

IL DIRETTORE
dott. Marcello Martini