



INGV
terremoti
vulcani
ambiente

ISTITUTO NAZIONALE
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Direzione centrale
Affari amministrativi
e del Personale

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

Protocollo Generale - U

N. 0014777

del 07/11/2017



Gestione WEB

Alla Segreteria della Presidenza
Sig. Piergiorgio DE SIMONE

Oggetto: Pubblicità atti

Si notifica in copia l'allegata Delibera n. 465/2017 del 23/10/2017 – Allegato S al Verbale n. 11/2017 concernente: Accordo di programma tra Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica (EUCENTRE).

IL DIRETTORE
Tullio PEPE



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Delibera n. 465/2017

Allegato S al Verbale n. 11/2017

Oggetto: Accordo di programma tra Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica (EUCENTRE).

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

- **VISTO** il Decreto legislativo 29 settembre 1999, n. 381, concernente la costituzione dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV);
- **VISTA** la Legge 27 settembre 2007, n. 165, concernente la "Delega al Governo in materia di riordino degli Enti di Ricerca";
- **VISTO** il Decreto legislativo 31 dicembre 2009, n. 213, concernente il "Riordino degli Enti di Ricerca in attuazione dell'art. 1 della Legge 27 settembre 2007, n. 165";
- **VISTO** il Decreto legislativo 25 Novembre 2016, n. 218, recante "*Semplificazione delle attività degli Enti Pubblici di Ricerca ai sensi dell'art. 13 della Legge n. 124/2015*";
- **VISTO** lo Statuto dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia approvato con delibera del Consiglio di Amministrazione, in data 11 novembre 2010 - pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale n. 90 del 19 aprile 2011, in particolare, l'art. 6, comma 8, lettera s), il quale prevede che il CdA *...approva le convenzioni e gli accordi quadro con le Università e con gli altri enti e organismi pubblici e privati, nazionali e internazionali*;
- **VISTO** il Regolamento di organizzazione e funzionamento dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia emanato con Decreto del Presidente n. 503 del 14/10/2016 e pubblicato sul sito istituzionale;
- **VISTO** il Regolamento di Amministrazione, Contabilità e Finanza pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale n. 113 del 18 maggio 2009;
- **VALUTATA** l'opportunità di sottoscrivere l'Accordo di programma con EUCENTRE;
- **CONSIDERATO CHE** l'attività da espletare rientra tra i compiti scientifici e istituzionali dell'INGV;
- **TENUTO CONTO** dei pareri scientifici prodotti dai competenti Direttori di Struttura e di Sezione dell'INGV,

DELIBERA

L'approvazione dello schema di Accordo di programma tra l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia e il Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica (EUCENTRE), allegato alla presente quale parte integrante e sostanziale (allegato 1).



Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Viene dato mandato al Presidente alla sottoscrizione definitiva dell'atto in questione.

Letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

Roma, 23/10/2017

La segretaria verbalizzante
(Sig.ra Silvana TUCCI)

Silvana Tucci

IL PRESIDENTE
(Prof. Carlo DOGLIONI)

CD

**ACCORDO DI PROGRAMMA TRA
L'ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA
E IL
CENTRO EUROPEO DI FORMAZIONE E RICERCA IN INGEGNERIA
SISMICA (EUCENTRE)**

TRA

L'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (di seguito indicato INGV), nella persona del Presidente e legale rappresentante pro-tempore, prof. Carlo Doglioni, domiciliato per la carica ed ai fini del presente atto presso la sede dell'INGV, via di Vigna Murata, Roma,

E

il Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica (di seguito indicato EUCENTRE), nella persona del Presidente e legale rappresentante pro-tempore, prof. Riccardo Pietrabissa, domiciliato per la carica ed ai fini del presente atto presso la sede di EUCENTRE, in via Ferrata 1, Pavia,

ed entrambi singolarmente e congiuntamente designati come rispettivamente come "Parte" e "Parti",

PREMESSO CHE

- in data 26 marzo 2003 il Dipartimento di Protezione Civile, l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, l'Università degli Studi di Pavia e l'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia hanno sottoscritto un accordo di programma per la costituzione del Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica;
- tale accordo prevedeva che INGV garantisse ad Eucentre 'l'attribuzione di personale scientifico e tecnico e di borse di dottorato per un importo complessivo non inferiore a 300.000 euro all'anno per cinque anni';
- il medesimo accordo aveva 'durata di cinque anni a decorrere dalla data dell'avvenuta registrazione, da parte dei competenti organi di controllo, del decreto approvativo ed è rinnovabile, previa opportuna valutazione, per periodi della medesima durata';
- in data 24 novembre 2005 EUCENTRE ha assunto la forma giuridica di Fondazione con lo scopo di promuovere, sostenere e curare la formazione e la ricerca nel campo della riduzione del rischio sismico;
- lo statuto della Fondazione prevede, all'articolo 8, che il consiglio di amministrazione della Fondazione stessa sia composto, tra gli altri, da 'Il Presidente dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia o persona da lui nominata';
- in data 28 novembre 2006 il Consiglio Direttivo dell'INGV, con atto n. 4.2.3.06, ha deliberato che, a decorrere dal 1/02/2007, 'la Sezione di Milano "Sismologia applicata" sia denominata la Sezione di Milano/Pavia "Sismologia applicata all'ingegneria"';
- lo statuto INGV pubblicato in GU il 19 aprile 2011 riporta all'art.13 la denominazione Sezione Milano;

ST
ep

- in data 8 settembre 2008 le parti, alla scadenza dell'accordo di cui sopra, hanno stipulato apposita convenzione Rep. INGV 103 finalizzata a regolare i reciproci rapporti con particolare riferimento alla promozione, al sostentamento ed alla cura della formazione e della ricerca nel campo della riduzione del rischio sismico;
- dall'anno accademico 2012-2013, è stato attivato il programma UME (Understanding and Managing Extremes) , attivo presso lo IUSS. In tale ambito vengono organizzati tre differenti curricula di dottorato: Ingegneria Sismica e Sismologia (ROSE), Risk and Emergency Management (REM) e Weather Related Risk (WRR);
- i corsi di master sono strettamente collegati, con attività didattiche coordinate, al curriculum in Ingegneria Sismica e Sismologia del programma UME;
- nell'ambito della convenzione di cui sopra Rep 103, INGV, nel corso del quinquennio 2009-2013, ha finanziato, per ciascuna annualità, due borse del curriculum di dottorato in Ingegneria Sismica e Sismologia, della durata triennale del valore di € 16.000/anno cadauna e tre corsi del Master in Earthquake Engineering and Engineering Seismology – MEEES e/o Dottorato in Ingegneria Sismica e Sismologia, del valore di € 12.000 cadauno;
- il 9 marzo 2009 Eucentre, a seguito dell'aggiudicazione (in qualità di partner tecnologico del Governo Italiano) di una gara indetta dall'OCSE, ha costituito la Fondazione GEM, che ha sede presso Eucentre e sta sviluppando un Global Earthquake Model, finanziando sottoprogetti mirati alla realizzazione di strumenti e modelli per la valutazione del rischio sismico a scala mondiale;
- ad oggi hanno aderito e finanziano la fondazione GEM 14 governi nazionali, 10 imprese private operanti per lo più nel campo assicurativo e 9 organizzazioni internazionali quali Nazioni Unite, OCSE, World Bank, EERI;
- l'interesse del tema, l'originalità del modo di sviluppo, la particolarità del metodo di lavoro hanno permesso l'instaurarsi di relazioni scientifiche con oltre 180 gruppi di ricerca di tutto il mondo;
- GEM è diventato uno dei principali riferimenti a livello mondiale, ai cui standard tentano di uniformarsi la grande maggioranza dei centri nazionali che sviluppano *hazard, vulnerability, exposure, risk*;
- in data 28 ottobre 2010, è stato sottoscritto un accordo mediante il quale GEM ha finanziato INGV per la realizzazione di un Global Historical Earthquake Catalogue and Database (importo € 100.200);
- nell'ottobre del 2015 è stata assegnata all'Italia, in particolare all'INGV, il coordinamento della fase di implementazione di EPOS (European Plate Observing System), l'infrastruttura di ricerca integrata focalizzata allo studio delle scienze della terra solida, il cui scopo principale è quello di promuovere approcci innovativi per meglio comprendere i processi fisici che sono alla base di terremoti, eruzioni vulcaniche, tsunami, ecc. a cui Eucentre ha prontamente aderito;
- INGV e EUCENTRE hanno, inoltre, collaborato in progetti di ricerca di rilevanza nazionale su temi inerenti alla riduzione del rischio sismico ed è interesse delle Parti avviare nuove iniziative comuni di ricerca;

81 91

- in data 13 aprile 2017, il Consiglio di Amministrazione della Fondazione ha approvato il nuovo *Piano industriale* in cui si riporta, tra le altre cose, la necessità di “Aumentare la reputazione presso i Fondatori” (par.3.5);

tutto ciò premesso, fra le Parti

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Art. 1 - Premesse

Le premesse fanno parte integrante e sostanziale del presente accordo.

Art. 2 - Finalità

La finalità del presente Accordo di programma possono essere così sintetizzate:

- consolidare e sviluppare in termini organici la collaborazione di natura istituzionale fra INGV ed Eucentre, nell'ambito delle proprie rispettive finalità istituzionali e nel comune interesse, relativamente alle tematiche legate all'ingegneria sismica, alla sismologia applicata e alla gestione del rischio e delle emergenze
- promuovere il patrimonio di competenze, di strutture e di infrastrutture acquisito negli anni dalle parti rispetto alle tematiche di cui sopra;

Art. 3 – Obiettivi

Per il raggiungimento delle finalità previste dal presente Accordo di programma, le Parti attueranno iniziative quali, a titolo esemplificativo, ma non esaustivo:

- sviluppo della ricerca applicata nel settore dell'ingegneria e del rischio sismico, orientata a conseguire concreti obiettivi in ordine alla valutazione ed alla riduzione della vulnerabilità e del rischio;
- sviluppo di attività utili alla definizione di specifiche linee di azione pubblica, in atti di indirizzo, di linee guida, nonché di documenti a carattere normativo, anche in riferimento allo stato dell'arte internazionale;
- formazione di operatori aventi spiccate capacità scientifiche e professionali nel settore della sismologia e dell'ingegneria sismica;
- svolgimento di attività scientifica e tecnologica, a livello nazionale ed internazionale, nel settore dell'ingegneria sismica, della sismologia e della gestione del rischio e delle emergenze.

Nell'ambito delle attività sopraindicate, le due Istituzioni concordano di consentire, nel modo più ampio, interscambi di competenze, conoscenze e risorse strumentali, per metodologie di prova e di indagine.

Art. 4 - Risorse

Per l'espletamento delle attività di cui sopra INGV metterà a disposizione, per il periodo di vigenza dell'Accordo di programma,:

- ricercatori e tecnologi dell'Ente per l'attività didattica e per la collaborazione nella progettazione e realizzazione dei corsi nell'ambito del Masters in Earthquake Engineering and Engineering Seismology e/o del curriculum di dottorato in Ingegneria Sismica e Sismologia del programma UME. Tale impegno potrà essere erogato come parte dei compiti istituzionali ed entro l'impegno orario complessivo cui ricercatori

ST efl

e tecnologi sono tenuti in INGV, tenuto conto delle disposizioni relative al loro stato giuridico e della normativa vigente

- personale scientifico, tecnico ed amministrativo già in servizio, fermo restando l'assolvimento degli impegni e delle incombenze derivanti dal ruolo istituzionalmente ricoperto dai singoli soggetti coinvolti nelle attività oggetto del presente Accordo di Programma;

Per le medesime finalità, Eucentre si impegna a mettere a disposizione:

- proprio personale scientifico, tecnico ed amministrativo, fermi restando il rispetto e l'assolvimento degli impegni e delle incombenze derivanti dal ruolo istituzionalmente ricoperto dai singoli soggetti coinvolti nelle attività;
- il simulatore di terremoti ad un grado di libertà (payload 140 t, massima accelerazione a vuoto 6,8 g, massima velocità 2 m/s, massimo spostamento 1 m);
- il nuovo laboratorio per test su elementi non-strutturali dotato di un simulatore sismico a 2 gradi di libertà (tavola vibrante a movimento orizzontale e verticale) di dimensioni 4.8 m x 4.8 m che può ospitare provini fino a 30 ton di peso totale. La velocità di picco raggiungibile nelle simulazioni è di 0.7 m/sec mentre lo spostamento totale è pari a 500 mm.;
- la piastra di reazione (dimensioni in pianta: 16.8 m x 12 m) e le 2 pareti di contrasto ortogonali (alte 12 m e lunghe rispettivamente 14.4 m e 9.6 m) che consentono l'esecuzione di prove pseudo-statiche e pseudo-dinamiche bi-direzionali su prototipi di edifici di dimensioni reali ed elementi strutturali, con forze e spostamenti imposti tramite attuatori oleodinamici (5 con capacità di 250 kN, 3 da 500 kN, 2 da 1000 kN e 1 da 2500 kN);
- la pressa biassiale dinamica a cinque gradi di libertà per prove su apparecchi di appoggio e isolatori di grandi dimensioni che consente di imporre forze verticali fino a 50000 kN ed orizzontali fino a 2000 kN, con spostamenti di +/- 580 mm, grazie ad un attuatore statico da 30000 kN e 4 attuatori a controllo dinamico da 5000 kN ciascuno;
- il sistema di prova per smorzatori, composto di due attuatori idraulici fissati ad una slitta mobile e un riscontro in cemento armato, con forza di picco pari a 4400 kN e uno spostamento di picco ± 320 mm;
- l'Unità Mobile, dotata di un innovativo sistema di trasduttori ed acquisizione dati wireless, un sistema di acquisizione tradizionale, strumenti per il monitoraggio di strutture e apparecchiature per l'esecuzione di numerosi protocolli di indagine non distruttiva;
- i laboratori di informatica multimediale, microelettronica, geodinamica, analisi del rischio;
- la biblioteca e il centro di documentazione di ingegneria sismica, della sismologia applicata e della gestione del rischio;
- l'aula didattica attrezzata per 48 posti collocata al piano seminterrato del laboratorio;
- la sala multimediale per 48 posti;
- l'auditorium per circa 120 posti all'interno della chiesa dei santi Giacomo e Filippo, presso il CAR College;

Art. 5 – Modalità attuative

Al fine di concretizzare gli obiettivi del presente Accordo di programma, verranno attivate collaborazioni fra le due Istituzioni finalizzate allo svolgimento di progetti

SI PH

di ricerca di comune interesse che verranno di volta in volta individuati, tali collaborazioni saranno disciplinate attraverso appositi Atti integrativi, strutturati in modo da usufruire della complementarietà di attrezzature e competenze, nonché di permettere un reciproco scambio di conoscenze ed esperienze da parte del personale, sia ricercatore che tecnico, operante presso le stesse.

Ulteriori ambiti di collaborazione di natura istituzionale nei campi della didattica, della consulenza e delle strutture amministrative, tecniche e logistiche potranno anch'essi essere di volta in volta individuati ed in modo analogo disciplinati attraverso appositi Atti integrativi.

Art. 6 - Riservatezza

Le Parti si impegnano, per i rispettivi dipendenti e/o collaboratori ed aventi causa a qualsivoglia titolo, a trattare le informazioni ricevute con la massima riservatezza, impegnandosi a non divulgare alcun dettaglio di tali informazioni ad altri che alle persone autorizzate a riceverle in relazione all'attività svolta nell'ambito delle iniziative poste in essere e delle quali le Parti stesse sia tenute a rispondere ad ogni conseguente effetto.

Le Parti inoltre assumono specifico impegno al pieno ed incondizionato rispetto delle disposizioni inerenti alla tutela delle persone e degli altri soggetti per ciò che concerne il trattamento dei dati personali, in conformità a quanto disposto dalla Legge n. 675 del 31 Dicembre 1996, e successive modifiche e integrazioni.

Art. 7 - Durata

Il presente Accordo di programma ha durata di 5 anni a decorrere dalla data di sottoscrizione. Eventuali rinnovi, estensioni, potranno essere concordati tra le parti attraverso specifiche ulteriori convenzioni. E' espressamente escluso il tacito rinnovo.

Art. 8 - Controversie e foro competente

Ogni eventuale controversia relativa all'interpretazione, esecuzione, validità, efficacia o risoluzione ed in generale ai diritti, alle obbligazioni ed agli impegni previsti nel presente Accordo di programma, sarà devoluta alla competenza esclusiva per territorio del Foro di Roma.

E' espressamente escluso il ricorso all'arbitrato.

Il presente atto è sottoscritto mediante l'uso della firma digitale

Roma

Il Presidente Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia

Il Presidente Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica

SI GH