

FONDAZIONE EUCENTRE

CENTRO EUROPEO DI FORMAZIONE E RICERCA IN INGEGNERIA SISMICA

Sede in Pavia – Via Adolfo Ferrata n. 1 – C.F. e P. IVA 02009180189

BILANCIO 31 DICEMBRE 2024

RELAZIONE DI MISSIONE

Il Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica nasce su iniziativa del Dipartimento della Protezione Civile, dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, dell'Università di Pavia, e dell'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia nella forma di associazione non riconosciuta in data 26 marzo 2003.

In seguito allo sviluppo della propria attività e su indicazione degli associati si trasforma in data 10 novembre 2005 in Fondazione, e ottiene il riconoscimento con l'iscrizione al Registro delle Persone Giuridiche tenuto a norma di Legge dalla Prefettura di Pavia.

Dal 2009, in virtù delle nuove strategie adottate dalla Fondazione, il tema trattato è stato esteso dal rischio terremoti al rischio tout court, includendo quindi ad esempio quello idrogeologico, climatico (uragani e tifoni).

In seguito all'aumento dei ricavi da clienti privati, a partire dal 1° gennaio 2017 la Fondazione EUCENTRE ha assunto ai soli fini fiscali il profilo di Ente Commerciale, mantenendo ovviamente la qualifica di Fondazione senza scopo di lucro. Dalla data del 12 settembre 2017, inoltre, la Fondazione EUCENTRE risulta iscritta alla sezione ordinaria del Registro Imprese.

A far data dal 26.09.2023 la Fondazione è stata inserita nell'elenco ISTAT di cui all'art. 1 comma 3 della Legge 31.12.2009 n° 196.

La Fondazione, essendo ente soggetto a contabilità civilistica, deve pertanto

conformarsi alle disposizioni contenute nel D.lgs 31/05/2011 n° 91 e nel DM 27/03/2013 utilizzando, quando ne ricorrono le condizioni, schemi/allegati ivi previsti.

Si precisa che, in conseguenza alle proroghe concesse dal MEF, le rilevazioni SLOPE con i relativi collegamenti con la Banca d'Italia sono attive a partire da gennaio 2025 e pertanto non producono effetti sui documenti di rendicontazione al 31.12.2024; che sono stati predisposti in continuità con quelli relativi all'esercizio 2023.

SCOPI E INIZIATIVE DELLA FONDAZIONE

La Fondazione, come previsto dallo Statuto, si propone di promuovere, sostenere e curare la formazione e la ricerca nel campo della riduzione dei rischi naturali e antropici, nonché più in generale nel campo della protezione civile, anche attraverso le seguenti azioni:

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

Per il raggiungimento delle proprie finalità, la Fondazione può tra l'altro:

- a) Contribuire alla formazione di giovani di qualunque nazionalità che intendano specializzarsi nelle aree disciplinari della riduzione dei rischi naturali ed antropici.
- b) Ospitare studenti iscritti ai corsi di master e dottorato dell'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia e dell'Università degli Studi di Pavia, nonché studenti, ricercatori e docenti attivi presso le medesime Istituzioni.
- c) Attivare presso le proprie strutture centri di ricerca, corsi di master di secondo livello, corsi di dottorato, in convenzione con università italiane e straniere ed in

particolare con l'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia.

- d) Fornire al Dipartimento della Protezione Civile elementi utili alla definizione degli obiettivi prioritari per la riduzione dei rischi, la prevenzione e la gestione dell'emergenza e predisporre programmi integrati di ricerca applicata che rispondono a tali obiettivi.
- e) Organizzare corsi di formazione professionale, di aggiornamento e di specializzazione, anche in collaborazione con Associazioni, Enti, Istituzioni ed Ordini professionali.
- f) Svolgere attività di ricerca applicata, predisponendo, singolarmente o insieme ad altre istituzioni, proposte di progetti di ricerca da sottoporre ad organismi finanziatori a livello nazionale ed internazionale.
- g) Svolgere attività di ricerca applicata, di prove di laboratorio, di consulenza tecnica, di supporto scientifico alla progettazione, di certificazione per conto delle istituzioni pubbliche o private e da queste direttamente commissionate.
- h) Favorire l'interazione e l'integrazione di competenze nei diversi settori della conoscenza necessari ad una effettiva riduzione del rischio.
- i) Promuovere la costituzione di altri centri e fondazioni con finalità analoghe o integrative a livello internazionale, anche ai fini di collaborare in attività didattiche, di ricerca, di consulenza, di scambio di personale docente e di studenti, di formazione del personale non docente ed ogni altra attività considerata utile.
- j) Favorire il coordinamento e l'integrazione delle risorse disponibili in Italia e nel settore della valutazione e riduzione dei rischi, con particolare attenzione a possibili effetti strutturali permanenti.
- k) Svolgere direttamente o per conto di altre istituzioni pubbliche e o private attività di editoria, di stampa, di divulgazione, di commercializzazione di prodotti editoriali cartacei e multimediali.
- l) Gestire collegi, convitti e strutture in grado di offrire ospitalità ed ogni attività connessa, a studenti, ricercatori e docenti.
- m) Promuovere la collaborazione con altri enti, organismi di ricerca, imprese e/o

operatori economici finalizzata allo scambio di conoscenze e tecnologie, al conseguimento di un obiettivo comune basato sulla divisione del lavoro definendo di comune accordo la portata del progetto di collaborazione contribuendo all'attuazione, condividendo rischi e risultati.

- n) Svolgere in via strumentale per il raggiungimento delle proprie finalità istituzionali ogni attività connessa, anche economica (nel rispetto della natura no-profit della Fondazione) ritenuta utile e/o opportuna.

FONDATORI ISTITUZIONALI E SOSTENITORI

Gli Enti Fondatori di EUCENTRE sono i seguenti:

- Dipartimento della Protezione Civile: è una struttura della Presidenza del Consiglio dei Ministri; è la guida del Servizio Nazionale della Protezione civile e, quando si verifica una calamità di rilevanza nazionale, coordina i soccorsi di tutto il sistema. Orienta la legislazione sulla prevenzione dei rischi e prepara i provvedimenti normativi eccezionali e derogatori, le ordinanze, indispensabili per far fronte alle calamità e ridurre al minimo i danni alle persone e alle cose. Gestisce le reti di monitoraggio per la previsione, prevenzione, valutazione e mitigazione dei rischi e definisce le procedure di intervento e le azioni comuni a tutto il sistema. Sostiene le attività di formazione sul territorio nazionale. Promuove, infine, la diffusione della cultura di protezione civile per sensibilizzare l'opinione pubblica e favorire la crescita dell'associazionismo in questo campo.
- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia: raccoglie e valorizza le competenze e le risorse di cinque istituti già operanti nell'ambito delle discipline geofisiche e vulcanologiche: l'Istituto Nazionale di Geofisica; l'Osservatorio Vesuviano; l'Istituto Internazionale di Vulcanologia; l'Istituto di Geochimica dei Fluidi; l'Istituto per la Ricerca sul Rischio Sismico. L'INGV è nato con l'obiettivo di raccogliere in un unico polo le principali realtà scientifiche nazionali nei settori della geofisica e della vulcanologia. Coopera con numerose università e altre istituzioni di ricerca nazionali e internazionali ed è attualmente la più grande

istituzione europea nel campo della geofisica e vulcanologia, e una delle più grandi nel mondo. La missione principale dell'INGV è il monitoraggio dei fenomeni geofisici nelle due componenti fluida e solida del nostro pianeta. All'INGV è affidata la sorveglianza della sismicità dell'intero territorio nazionale e dell'attività dei vulcani italiani attraverso reti di strumentazione tecnologicamente avanzate, distribuite sul territorio nazionale o concentrate intorno ai vulcani attivi.

- l'Università degli Studi di Pavia: l'Ateneo più antico della Lombardia e uno dei più antichi d'Europa. L'Università degli Studi di Pavia è una Research University che investe sui giovani ricercatori, su ingegno, competenze, creatività e passione per la conoscenza. Partecipa a progetti internazionali di ricerca, è inserita in network di lavoro con i maggiori college del mondo, promuove ricerca in ambito interdisciplinare, dialoga con le imprese in progetti di ricerca che dal sapere portano all'innovazione passando per la sperimentazione e l'applicazione della conoscenza.
- la Scuola Universitaria Superiore Pavia IUSS: è una Scuola Superiore ad ordinamento speciale inserita nel sistema universitario nazionale. Si propone di contribuire alla valorizzazione dei giovani di talento, offrendo loro, nella fase degli studi pre e post-laurea, percorsi formativi di alta qualificazione che ne esaltino le capacità, nonché occasioni di arricchimento scientifico e culturale, anche in senso interdisciplinare. Lo IUSS si propone altresì di contribuire al progresso della scienza, curando la formazione dei giovani alla ricerca e sviluppando programmi di ricerca scientifica.

Gli Enti fondatori svolgono con continuità un ruolo di importante collaborazione con la Fondazione.

STRUTTURE

Al fine di perseguire gli scopi statutari e di dare corso alle proprie iniziative di cui rispettivamente all'art. 2 e 3 dello Statuto, la Fondazione si avvale delle seguenti strutture:

- Un laboratorio sperimentale e numerico, denominato “SHAKE LAB”, specificamente progettato e realizzato in relazione alle esigenze dell'ingegneria sismica, in grado di competere con i maggiori centri esistenti a livello internazionale. In questo laboratorio è presente una tavola vibrante di 5,6 m x 7 m monodirezionale in grado di simulare ogni tipo di terremoto degli ultimi 20 anni;
- Un laboratorio sperimentale e numerico, denominato “6D LAB”, che si pone l'obiettivo di aumentare la capacità di prove su elementi strutturali e di creare la possibilità di provare specificamente elementi non-strutturali (cioè, tramezze, controsoffitti, serramenti; impianti di ogni tipo, idraulici, meccanici, elettrici, ascensori, biomedicali, di spegnimento; elementi contenuti, quali scaffalature, armadi, attrezzature, teche). Quanto sopra mediante una tavola vibrante di 4,8 m x 4,8 m a sei gradi di libertà. Nel 2021 sono stati completati i lavori di installazione di un sistema di prova che prevede una seconda tavola aerea, portando così a 9 i gradi di libertà del sistema di prova;
- Un laboratorio mobile sperimentale e numerico, denominato “MOBILAB”, messo a punto con l'obiettivo di effettuare test dinamici in-situ; tale laboratorio, ad esempio, offre la possibilità di studiare il rischio di danni causati da terremoti in edifici, infrastrutture ed elementi non strutturali.
- Una piattaforma dimostrativa mobile denominata “Seismulator” finalizzata ad incrementare la consapevolezza del livello di rischio sismico dei luoghi e degli edifici in cui viviamo riducendolo sia con comportamenti adeguati sia migliorandola vulnerabilità degli edifici;
- Un collegio universitario, denominato “Collegio Internazionale per la Protezione Civile Cardinale Agostino Gaetano Riboldi” (“CAR College”), struttura operativa dal settembre 2007 e composta da 32 alloggi, situata in via Luigi Porta 4, nel palazzo appositamente concesso in comodato d'uso dall'ente Opera Pia della

Dottrina Cristiana e dalla Curia Vescovile della Diocesi di Pavia, presso il quale ospitare studenti e ricercatori. La maggioranza degli ospiti è in generale di nazionalità non italiana e tutti gli studenti devono comunque già essere in possesso di titolo equivalente alla laurea specialistica;

- Una seconda sezione del CAR College denominata “Luigi Nascimbene” situata in via Luigi Porta 23, concessa in comodato d’uso dalla Fondazione Nascimbene e ristrutturata da EUCENTRE con il supporto del Dipartimento della Protezione Civile. La sezione è stata inaugurata nel 2012 e comprende 23 alloggi di cui 4 monolocali, 1 bilocale, 17 stanze singole e 1 stanza doppia.

A seguito dell’acquisizione di due importanti progetti finanziati dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR), denominati progetto STRIT (Strumenti e Tecnologie per la gestione del Rischio delle Infrastrutture di Trasporto) e progetto PRISMA (PiattafoRme cloud Interoperabili per SMArt-government), la Fondazione nel 2013 ha costituito due unità locali operative rispettivamente a Napoli e a Messina. Nel 2021 la sede di Napoli è stata il punto di riferimento per un nuovo progetto finanziato dal MUR (CADS), conclusosi a fine del 2023.

Sempre a norma di Statuto la Fondazione potrà dotarsi di “ogni altra struttura realizzata o acquisita al fine di perseguire gli scopi statutari”.

PATRIMONIO

Il Patrimonio della Fondazione, come indicato all’art. 5 dello Statuto, è costituito da tutti i beni che risultavano alla data del 10 novembre 2005 di proprietà dell’Associazione “Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica - EUCENTRE” in base al libro inventari e libro cespiti, beni iscritti per un valore complessivo di € 6.566.813,55 e trasferiti alla Fondazione a seguito della trasformazione dell’Associazione.

I beni immobiliari in Pavia risultano costruiti sul terreno di proprietà dell’Università di Pavia sul quale quest’ultima ha concesso alla Fondazione il diritto di superficie ai sensi dell’art. 952, comma 1, del codice civile.

Il patrimonio è inoltre costituito dai contributi in conto capitale, dai beni mobili o immobili che il Consiglio di Amministrazione ha identificato o identificherà.

Il patrimonio infine è costituito da conferimenti, legati, liberalità e donazioni pervenute alla Fondazione senza specifica destinazione al sostegno delle attività di esercizio e dagli utili di esercizio.

ORGANI E FUNZIONAMENTO

Sono organi della Fondazione:

Il Consiglio di Amministrazione

L'Amministrazione della Fondazione è affidata ad un Consiglio di Amministrazione composto da cinque membri. Al 31 dicembre 2024 i componenti del Consiglio sono:

- Prof. Riccardo Pietrabissa, Rettore della Scuola Universitaria Superiore Pavia (IUSS), nominato Presidente dal Consiglio in data 9 maggio 2023;
- Ing. Luigi D'Angelo, nominato dal Capo Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri;
- Dott. Massimo Bilotta, nominato dal Presidente dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia;
- Prof. Giovanni Magenes, nominato dal Rettore dell'Università degli Studi di Pavia;
- Prof. Rui Jorge Silva Moura Pinho, professore ordinario dell'Università degli Studi di Pavia, come quinto soggetto nominato (con voto unanime) dagli altri quattro componenti del consiglio di amministrazione, scelto tra persone con elevate competenze specifiche nel campo di iniziativa del Centro. Il Prof. Pinho è stato altresì nominato Vice Presidente

Il Comitato Scientifico

1. Prof. Silva Moura Pinho Rui Jorge – Università di Pavia / Fondazione EUCENTRE
2. Prof. Iunio Iervolino – Università Federico II di Napoli
3. Prof. Antonio Occhiuzzi – CNR / Università Parthenope

4. Dr. Andrea Tertulliani - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
5. Dr. Lucia Luzi - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia
6. Dr. Barbara Borzi – Fondazione EUCENTRE
7. Dr. Agostino Goretti - Dipartimento della Protezione Civile
8. Dr. Helen Crowley – Fondazione GEM
9. Arch. Elena Speranza – Dipartimento della Protezione Civile
10. Ing. Claudio Moroni – Regione Calabria
11. Prof. Roberto Paolucci - Politecnico di Milano
12. Prof. Paolo Franchin - Università La Sapienza di Roma
13. Prof. Gian Michele Calvi – Direttore Scientifico della Fondazione EUCENTRE

Il Collegio dei Revisori dei Conti

- Dott. Gaetano Mignone (Presidente)
- Dott. Franco Corona
- Prof. Luigi Migliavacca

Oltre agli organi previsti dallo Statuto, l'associazione si avvale della collaborazione di un Advisory Board costituito con un ruolo di contribuzione alla visione di medio e lungo periodo, di supporto alle iniziative di promozione di ruolo e reputazione.

ATTIVITÀ DELLA FONDAZIONE

Attività di formazione avanzata

L'attività di formazione avanzata, effettuata in collaborazione con la Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia e l'Università degli Studi di Pavia, ha lo scopo di offrire programmi post laurea di alto livello negli ambiti della valutazione delle incertezze, della mitigazione del rischio e della gestione delle emergenze. Obiettivo principale è quello di fornire un sistema in cui gli studenti possano studiare e comprendere quanto necessario a prevenire e gestire il rischio di eventi estremi.

In tale ambito, EUCENTRE ha garantito anche nel 2024 il proprio sostegno al funzionamento sia del corso di laurea magistrale inter-ateneo in 'Valutazione del rischio sismico e idrogeologico', attivato dallo IUSS in collaborazione con l'Università di Pavia, sia del programma di dottorato internazionale in "Ingegneria Sismica", sempre dello IUSS, mettendo a disposizione le proprie strutture didattiche, di accoglienza e sperimentali, fondamentali al fine di aumentare l'attrattività su studenti e ricercatori, soprattutto quelli provenienti dall'estero.

Nel corso del 2024 EUCENTRE ha finanziato complessivamente n. 13 borse di studio a studenti iscritti ai cicli XXXVI, XXXVII, XXXVIII, XXXIX e XL del suddetto programma di dottorato.

Nell'ottica di rafforzare il proprio supporto alla formazione post-laurea, a fine 2024 la Fondazione ha avviato una nuova collaborazione con la Fondazione Banca del Monte di Lombardia (FBML), stipulando una convenzione triennale finalizzata a sostenere giovani ricercatori, nel campo della riduzione del rischio, sia tramite la loro partecipazione a corsi di alta formazione che mediante il loro inserimento in programmi di ricerca già attivi o in fase di attivazione.

Nello specifico la FBML si è impegnata a corrispondere alla Fondazione, per ciascuno dei tre anni della convenzione, il finanziamento di una borsa di dottorato triennale (da attivare presso uno dei programmi postlaurea dello IUSS o dell'Università di Pavia) e di un assegno/borsa di ricerca biennale finalizzato a favorire l'accesso di "visiting students" e "visiting researchers" alle strutture di ricerca di EUCENTRE.

Per quanto riguarda le strutture di accoglienza, nel 2024 il tasso di occupazione del CAR College si è attestato intorno all'82%, in leggero aumento rispetto all'anno precedente: in totale sono stati ospitati 29 studenti e 130 tra ricercatori, docenti in visita, famigliari di studenti, provenienti da oltre 20 paesi.

E' utile sottolineare come, oltre a quanto sopra riportato, la Fondazione EUCENTRE offra l'opportunità agli studenti dei corsi post-laurea di approfondire temi di ricerca partecipando alle attività dei propri dipartimenti.

Attività di divulgazione e formazione professionale

La Fondazione svolge anche attività divulgative e formative rivolte al mondo professionale:

- attività con professionisti ed imprese: EUCENTRE si apre a tutti quei soggetti che, più o meno direttamente, operano nel settore dell'ingegneria sismica, con particolare attenzione per ingegneri, architetti e geometri;
- attività con gli ordini professionali: EUCENTRE ha sviluppato un rapporto di collaborazione anche con gli ordini professionali per lo sviluppo continuo e più incisivo delle proprie attività di divulgazione in collaborazione con il mondo professionale;
- attività di divulgazione scientifica: la pubblicazione della rivista "Progettazione Sismica" pubblicata da EUCENTRE in formato digitale e distribuita gratuitamente. Il taglio della rivista è fortemente orientato alla professione. Dal 2020, è nata l'iniziativa dei "Quaderni di Progettazione Sismica", un formato più agile, digitale, con uscite molto più frequenti ed un contributo per quaderno.

Per quanto riguarda la formazione professionale, il 2024 è stato un anno di riorganizzazione dell'offerta formativa della Fondazione la cui azione è stata incentrata a ripristinare la piena collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pavia, al fine di poter offrire ai professionisti corsi accreditati presso il Consiglio Nazionale degli Ingegneri. Tale collaborazione ha portato già a fine 2024 all'erogazione di un corso (Edifici esistenti in muratura e criteri di intervento) ed alla

definizione del programma di una decina di moduli formativi da tenersi nel 2025.

Sempre in ambito di divulgazione di tematiche inerenti l'ingegneria sismica, va certamente segnalato il coinvolgimento di EUCENTRE nell'organizzazione della 18th World Conference on Earthquake Engineering (WCEE2024).

Da quando, nel dicembre 2020, l'International Association of Earthquake Engineering (IAEE) ha assegnato l'organizzazione dell'evento all'Italia, EUCENTRE è stata impegnata a fornire il proprio contributo affinché la conferenza potesse essere un successo per tutta la comunità scientifica italiana.

Il ruolo della Fondazione è stato formalizzato dagli accordi stipulati con ANIDIS (l'associazione accreditata come rappresentante italiana presso l'IAEE) e AIM Group (società organizzatrice di eventi) che hanno individuato FE quale Partner Tecnico fondamentale, con riferimento sia allo sviluppo del programma e dei contenuti culturali e formativi della conferenza, sia alla realizzazione della parte organizzativa, produttiva e commerciale dell'evento.

Tenutasi presso il Milano Conference Centre dal 30 giugno al 5 luglio, la Conferenza ha registrato numeri straordinari: 4250 iscritti provenienti da 82 paesi, 1700 partecipanti al Welcome Reception, 3820 contributi inviati da 3720 autori, 161 sessioni tecniche con 340 convenors da 70 paesi, 4 visite tecniche e oltre 110 espositori, a cui si aggiungono momenti memorabili come la serata al Teatro alla Scala con 1800 partecipanti e il Conference Party.

Questi risultati sono stati possibili grazie anche al lavoro del team della FE che ha supportato (con oltre 2500 ore di lavoro) tutti gli aspetti legati all'organizzazione dell'evento: dalla definizione del programma alla scelta degli spazi, dalla pianificazione delle visite tecniche a quella dei side event, dalla gestione del sito web alle attività di comunicazione e divulgazione, alla pubblicazione dell'edizione 2024 della serie "Read the Masters", senza dimenticare tutto il lavoro svolto per assicurare alla conferenza importanti sponsorizzazioni e la creazione di uno spazio espositivo degno di una grande fiera di settore.

In aggiunta, durante la conferenza FE ha gestito uno stand in collaborazione con lo IUSS e l'Università di Pavia, dando inoltre la possibilità a tutti i partecipanti della conferenza di provare il simulatore mobile SEISMULATOR. FE ha inoltre ospitato una delle visite tecniche previste nei giorni della conferenza: 125 hanno potuto assistere ad un test sperimentale su pareti di timpano in muratura volto a valutarne le prestazioni sismiche, simulando la risposta fuori piano alle accelerazioni differenziali di pavimento e tetto. Grazie al sistema di prova a 9 gradi di libertà, durante il test è stato possibile controllare simultaneamente entrambi i movimenti.

Attività di ricerca

Nel corso del 2024 sono proseguite le attività di ricerca e sviluppo orientate a temi di ingegneria sismica e più in generale di riduzione del rischio, utilizzando sia la sperimentazione di laboratorio sia l'analisi numerica per studiare e migliorare il comportamento sismico delle strutture, per investigare e implementare metodologie e tecniche innovative per il consolidamento antisismico, per studiare la dinamica dei terreni, l'interazione terreno-struttura e la risposta sismica locale.

La *mission* della Fondazione (promuovere e sostenere la ricerca nel campo della riduzione dei rischi naturali e antropici) si è esplicitata attraverso l'esecuzione di numerosi progetti di ricerca, sia in ambito nazionale che internazionale; tali attività, sinteticamente elencate qui di seguito, trovano chiara evidenza e corrispondenza nelle voci di classificazione del bilancio d'esercizio 2024, nonché nel documento "Relazione sulle attività svolte dalla Fondazione EUCENTRE nel 2024".

Tra le attività che meglio hanno rispecchiato la *mission* della Fondazione nel corso dell'anno va segnalata innanzitutto la collaborazione con il Dipartimento della Protezione Civile: in tale contesto EUCENTRE ha condotto le attività previste dalla nuova Convenzione triennale 2024-2026, sviluppando da una parte servizi di supporto tecnico-scientifico al sistema del Servizio Nazionale di protezione civile, attraverso la definizione di standard da utilizzare a livello nazionale e regionale per lo sviluppo di

basi dati interfacciati geograficamente per studi di vulnerabilità, esposizione e rischio sismico; implementando dall'altra nuove metodologie per la riduzione del rischio sismico.

Sempre nell'ambito della continua collaborazione con il Dipartimento della Protezione Civile, va segnalata la stipula nel 2024 di una specifica convenzione, dalla durata triennale, che prevede la realizzazione di uno strumento informatico per il monitoraggio delle verifiche tecniche e degli interventi strutturali per la riduzione della vulnerabilità dell'edilizia pubblica nella zona di intervento dei Campi Flegrei.

Nel contesto internazionale, la Fondazione ha contribuito all'implementazione di numerosi progetti di ricerca internazionali, finanziati nell'ambito dei programmi comunitari. Le competenze maturate da EUCENTRE sono state funzionali a portare a termine con successo alcune importanti attività, tra cui lo sviluppo di nuovi approcci di modellazione della pericolosità, vulnerabilità e rischio da applicare alle infrastrutture strategiche in caso di eventi naturali catastrofici, l'integrazione di strumenti per l'estrazione di informazioni di vulnerabilità da dati satellitari per un'analisi multirischio a supporto dell'intero ciclo gestionale post evento, o la realizzazione di piattaforme web per la gestione ed elaborazione di dati relativi al rischio sismico di strutture di specifiche aree geografiche. EUCENTRE ha inoltre collaborato a progetti finalizzati a migliorare la gestione delle crisi, la flessibilità e capacità di reazione dei primi soccorritori di diversi settori attraverso il monitoraggio del loro stato di salute in tempo reale attraverso l'uso di strumenti e sensori innovativi.

E' proseguito il coinvolgimento, basato sull'esperienza sviluppata in diversi progetti europei, nel processo di progettazione e implementazione di un macro-modulo multinazionale di protezione civile per la valutazione della sicurezza degli edifici e la definizione di contromisure all'interno di emergenze internazionali.

Sempre nel contesto europeo, va certamente segnalato il proseguimento delle

attività intraprese dalla Fondazione nell'ambito di EPOS-ERIC, un'infrastruttura di ricerca pan-europea, coordinata dall'INGV, che sta sviluppando un piano di integrazione a lungo termine con l'obiettivo di fornire accesso virtuale a dati e prodotti scientifici e accesso fisico a laboratori e osservatori nel campo delle scienze della Terra solida. Nel 2022, Fondazione Eucentre e EPOS-ERIC hanno siglato un Memorandum of Understanding con l'obiettivo di avviare una fase di valutazione della possibilità di creare, all'interno di EPOS, un Thematic Core Service sull'ingegneria strutturale e sulla valutazione multirischio che veda proprio in Eucentre l'ente in grado di fornire alla comunità scientifica nazionale/internazionale accesso ad un patrimonio unico di laboratori, nonché a dati e servizi ad essi associati. L'iniziativa ha ottenuto non solo il sostegno di INGV e della comunità scientifica di EPOS, ma anche del MUR il quale ha confermato, anche nel 2024, ad INGV un ulteriore finanziamento a valere sul capitolo "Attività di ricerca internazionale" del FOE 2024 dell'istituto, destinato specificatamente alla Fondazione per supportarne i costi di funzionamento e per le attività di cui sopra.

Un'ulteriore attività di particolare rilevanza è stata quella oggetto dell'affidamento da parte del Comune dell'Aquila ad un raggruppamento temporaneo di imprese guidato da EUCENTRE per la verifica dello stato di conservazione degli isolatori sismici sui quali poggiano i 185 edifici realizzati nell'ambito del progetto C.A.S.E., distribuiti su 19 aree nel territorio comunale. Tale verifica era necessaria sulla base di quanto previsto dal manuale di uso e manutenzione degli stessi dispositivi e alla valutazione circa eventuali interventi manutentivi. L'affidamento ha previsto inoltre la messa a punto di un software per la gestione e la manutenzione dei suddetti dispositivi. L'attività ispettiva, effettuate nel periodo compreso tra maggio e settembre 2024, ha riguardato i rimanenti 6.562 dispositivi sui 7.328 installati (40 isolatori non sono stati ispezionati per impedimenti locali che hanno pregiudicato l'accessibilità al punto di installazione). Tra tutti i dispositivi ispezionati ne sono stati selezionati 40 a campione, che sono stati quindi prelevati e trasportati nei laboratori della FE per essere sottoposti a prove di qualifica e accettazione, per essere infine ricollocati.

Infine, tra le altre numerose collaborazioni, si possono citare quelle con importanti gestori di infrastrutture, come Rete Ferroviaria Italiana, SEA Aeroporti Malpensa, Movyon-Autostrade per l'Italia, finalizzate al monitoraggio strutturale, un settore in cui la Fondazione ha saputo ritagliarsi un ruolo di primo piano a livello nazionale.

PIANO DELLE ATTIVITA' FUTURE

L'azione di Fondazione nel prossimo futuro sarà concentrata ad un ulteriore consolidamento del proprio posizionamento nel panorama della comunità scientifica e delle infrastrutture di ricerca internazionali. In tal senso il coinvolgimento in ambito nazionale ed europeo in piattaforme di ricerca quali IRMA ed EPOS ha consentito e continuerà a consentire ad Eucentre di partecipare con ruoli di primo piano allo sviluppo di nuove idee e strumenti per rispondere in modo sempre più accurato alle sfide riguardanti la mitigazione dei rischi naturali e antropici.

Il Presidente ringrazia tutti per il lavoro svolto nel corso dell'anno 2024.

Pavia, 14 aprile 2025

Il Presidente

Prof. Riccardo Pietrabissa

