

La tradizione Ismes prosegue a Seriate con la Ismgeo

Nel 2000 l'avvio dell'attività con 5 tecnici usciti dall'azienda Apparecchiature uniche in Italia per le prove geotecniche

■ La capacità del saper fare con professionalità e l'unicità delle apparecchiature tecniche sono i pilastri di Ismgeo srl. L'Istituto Sperimentale Modelli Geotecnici, con sede a Seriate in 5 mila metri quadrati di capannone, è uno dei micro centri di eccellenza della bergamasca. «Ismgeo è centro di ricerca e sperimentazione che opera nel campo dell'ingegneria civile geotecnica. È una particolare fuoriuscita da Ismes, tra i più grandi centri di ricerca europei di ingegneria sperimentale», spiega dalla società.

Cinque persone, tra tecnici e ingegneri della ex Ismes, per evitare la dispersione delle proprie competenze a seguito della strategia di ristrutturazione e riconversione della storica società d'ingegneria, decidono di costituire una realtà autonoma, una spin off legata al territorio bergamasco. Nel 2000 si costituisce Ismes Geo, che nel 2005 diventa Ismgeo. «perché la Cesi spa, a cui nel 2004 era passata Ismes, non ha più concesso la licenza d'uso del marchio», spiega Maurizio Casali, consulente aziendale. La società ha un organico di dodici dipendenti tra ingegneri, tecnici di laboratorio e liberi professionisti.

La sua attività principale è analizzare le caratteristiche meccaniche del terreno di fondazione ed effettuare prove specialistiche geotecniche di laboratorio o sul sito per verificare la capacità portante del terreno stesso.

Il centro Ismgeo è dotato di apparecchiature uniche in Italia quali una camera di calibrazione e una centrifuga geotecnica, utilizzata quest'ultima dal 1992 al 1995 da Ismes anche per prove di modellazione fisica per l'intervento di stabilizzazione della Torre di Pisa. Queste apparecchiature permettono la realizzazione di prove geotecniche su modelli fisici, ovvero riproduzione in scala eventualmente ridotta di opere civili, progettate o esistenti, su cui simulare situazioni di sollecitazioni estreme fino a casi di rottura.

L'utilizzo di modelli in scala ridotta permette sia di simulare condizioni ritenute gravose per la struttura sia, attraverso l'osservazione della risposta del modello ricreato in laboratorio, di individuare le potenziali criticità, così da proporre le possibili soluzioni per permettere la modifica dell'opera prima della realizzazione.

Ismgeo effettua prove geotecniche standard e

avanzate, ovvero quelle di cui l'ingegneria civile non ha letteratura. «Questo è il valore aggiunto della ricerca, che dà credibilità al centro», continua Casali. Le prove sono finalizzate a valutare lo stato di sicurezza del territorio, a mitigare gli effetti di fenomeni naturali, quali frane, terremoti, alluvioni, a progettare e realizzare di grandi opere di ingegneria civile, quali ponti poggianti su pali di fondazione isolati o in gruppo. Un esempio di utilizzo dei pali è il progetto Mose, la diga mobile ideata per la laguna veneta. Per il Mose, Ismgeo ha eseguito le prove per testare le caratteristiche geotecniche dei terreni dove si realizzerà la diga e le prove di modellazione fisica sui rinforzi delle fondazioni. Il centro si occupa anche di settori innovativi quali il reimpiego di materiale plastico riciclato come materiale da costruzione.

Tra i test effettuati nel centro anche quelli sui terreni dove si realizzerà la diga mobile Mose per la laguna veneta

Ismgeo ha difatti verificato la fattibilità di unità modulari, realizzate con materiale derivato da rifiuti plastici, componibili per rilevati stradali: progetto che verrà presentato il 20 febbraio alla Facoltà di Ingegneria dell'Università di Ferrara. Ismgeo collabora anche con le università di Reggio Calabria, Siena, Palermo, Pisa, Politecnico di Torino e con centri di ricerca quali Eucentre. Inoltre ospita ricercatori, dottorandi e laureati, mettendo a loro disposizione attrezzature e competenze. Il centro investe anche in attività di ricerca, orientata sulla risposta delle opere ingegneristiche alle sollecitazioni sismiche. L'uso di appa-

recchiature avanzate ha permesso di creare casi studio sulle azioni sismiche, divenuti guida per enti locali e regionali che pianificano lo sviluppo territoriale. Tra le prospettive di Ismgeo: installare un tavolo vibrante in centrifuga per simulare terremoti e per studiare la mitigazione degli effetti sismici su opere civili. «Il progetto è finanziato dalla Protezione Civile, ma servirebbero ulteriori finanziamenti per la sua ultimazione. Gli enti locali potrebbero darci una mano», dichiarano dal centro di ricerca. Ismgeo vuole inoltre promuovere Eucube - European Experimental Engineering. Questo progetto punta alla realizzazione di un "contenitore" per imprese e società d'ingegneria civile, per realizzare un centro di aggregazione tra diversi soggetti per lo sviluppo e la ricerca scientifica in campo ingegneristico.

Daniela Morandi



Tecnici all'interno di Ismgeo (fo)