



TECNOLOGIA D'AVANGIARDIA NEL TUNNEL BORBONICO

La sperimenta il Distretto STRESS in collaborazione con L'ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE (INFN)

Nella Galleria Borbonica è stato installato uno strumento per la sperimentazione di una tecnica di diagnosi, la radiografia muonica, da applicare alle prospezioni geofisiche: un rilevatore muonico da galleria, ovvero uno strumento che misura la direzione di un muone – particella elementare, con carica elettrica pari a quella di un elettrone-.

Si tratta di una tecnologia che, per la prima volta a Napoli, viene sperimentata in ambito civile e ambientale con l'obiettivo di ottenere mappature del sottosuolo attraverso una metodologia meno invasiva rispetto alle tecniche utilizzate nella pratica comune.

L'attività avviene in collaborazione tra il Distretto ad Alta tecnologia **STRESS**, la **Sezione di Napoli dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)**, il coinvolgimento della società **TECNO-IN spa**, socia di STRESS, nell'ambito dell'attività di sperimentazione previste da uno dei progetti del Distretto "METROPOLIS - Metodologie e tecnologie integrate e sostenibili per l'adattamento e la sicurezza di sistemi urbani", ed ancora con il supporto dell'Associazione **Borbonica Sotterranea**.

Analogamente alla tecnologia che è alla base di una radiografica a raggi X, l'innovativo sistema, installato presso la Galleria Borbonica lo scorso martedì 2 Febbraio, permette di ricostruire la traccia lasciata dal muone che attraversa una parete o una superficie, con la particolarità che i raggi muonici hanno la capacità di attraversare spessori superiori.

Lo scopo del progetto è quello di verificare la capacità del rivelatore di evidenziare alcune cavità note presenti al di sopra del rivelatore, così come è posto nella posizione attuale in prossimità della cisterna. In una seconda fase il rivelatore verrà dislocato in maniera da poter "scoprire" eventuali cavità non note o delle quali non si conosce più esattamente la posizione", ha spiegato **Giulio Saracino, professore dell'Università Federico II e ricercatore dell'INFN**.

"L'esperimento testimonia come le conoscenze sviluppate dalla ricerca di base possano essere mutualizzate per innovare applicazioni tecnologiche, tipiche

del mondo delle imprese, finalizzate alla protezione dell'ambiente costruito”, ha detto **Ennio Rubino, Presidente del Distretto STRESS**.

“Il trinomio conoscenza-innovazione-crescita è parte integrante delle attività svolte da STRESS, che supporta diverse linee di ricerca che vanno dal tecnologico, all'economico, al sociale affrontando, in chiave sostenibile, le problematiche dei sistemi urbani”, ha concluso **Rubino**.

Con il progetto in atto la **Tecno in spa** intende esplorare una nuova frontiera tecnologica per poterla inglobare nel proprio know how aziendale facendo avanzare la collaborazione tra Enti Pubblici di Ricerca e le aziende private. La **Tecno in spa** da anni impegnata nel settore dei servizi geologici per la conoscenza del sottosuolo, all'interno di un più ampio progetto di ricerca promosso dal distretto Stress, ha individuato, congiuntamente all'**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN)**, una linea di ricerca avanzata che vede l'applicazione della Tecnologia Muonica per la conoscenza del sottosuolo”, ha detto **Davide Sala della Tecno in spa**.

Gianluca Minin presidente dell'Associazione Borbonica Sotterranea spiega: “l'Associazione è nata nel 2009 per la riqualificazione e successiva gestione della Galleria Borbonica, sito sotterraneo per anni lasciato in un totale stato di degrado ed abbandono; le attività di recupero del sito sono tutt'ora in atto e sono finalizzate al miglioramento delle conoscenze storiche del sottosuolo della città di Napoli. All'interno degli ambienti sono attive anche attività didattiche e di ricerca che hanno come obiettivo la formazione di giovani tecnici. La collaborazione con la fondazione STRESS arricchisce la qualità e la tipologia delle attività svolte nella Galleria e fornisce nuovi stimoli per progetti futuri”.

Alla presentazione hanno partecipato **Giovanni la Rana**, direttore dell'INFN - sezione Napoli, **Lucio Amato**, Direttore Tecnico TECNOIN SPA
Enzo De Luzio, Vice Presidente Associazione Borbonica Sotterranea.

Il Progetto METROPOLIS è finanziato dal MIUR attraverso il PON Ricerca e Competitività 2007-2013

