

Blog Post - Raccontare la ricerca di dati e informazioni*

Noi studenti di Chimica dell'ITTS "E. Majorana" di Milazzo, come "team-classe", abbiamo scelto di adottare, tra gli obiettivi del progetto "A scuola di Open - coesione", la tematica del Monitoraggio Civico "PROGETTO CENTRO DI ECCELLENZA RICERCA E INNOVAZIONE STRUTTURE E INFRASTRUTTURE DI GRANDI DIMENSIONI - CERISI".

Il motivo per il quale siamo interessati a questo tipo di ricerca è riconducibile alle seguenti motivazioni:

1. In primo luogo perché studiamo in un Istituto Tecnico e Tecnologico in cui sono presenti tutti i rami della chimica, da quella dei materiali alle biotecnologie e, soprattutto, ambientale e, quindi, ci sentiamo particolarmente investiti dal monitoraggio civico scelto. Il nostro ambiente è per noi molto importante, così come lo è per tutti i cittadini del luogo;
2. L'area geografica nella quale viviamo (Sicilia) è fortemente a rischio sismico, perciò abbiamo pensato di monitorare questo progetto che prevede l'acquisto di importanti attrezzature che permetteranno al Centro di raggiungere l'eccellenza nel campo dell'ingegneria Sismica, la Geotecnica e le Scienze della Terra.
3. Infine, ma non meno importante, perché, essendo giovani, rappresentiamo il futuro e abbiamo il dovere di contribuire a disegnarlo meglio. Da qui, il motivo della scelta del titolo dato al nostro progetto: "Scala Richter".

La nostra ricerca di OpenData è stata fatta principalmente su Internet: abbiamo consultato alcuni siti come CERISI.UNIME.it la quale ha fornito diverse informazioni sul nostro progetto.

Sul sito Strettoweb.com viene descritta l'applicazione di un simulatore che permette di capire come l'onda sismica si propaga all'interno del terreno e il relativo effetto della propagazione sulla struttura che si intende studiare. La tavola vibrante monodirezionale viene messa in movimento da un attuatore idraulico in grado di riprodurre una reale sequenza sismica. Vincolato alla parte inferiore della tavola vibrante, un contenitore deformabile viene riempito di terreni granulari.

Si chiede il monitoraggio di grandi infrastrutture nel mondo, che abbiano come obiettivo la salvaguardia e la tutela di ambienti e territori particolarmente soggetti ad eventi sismici.

La problematica, chiaramente, è molto significativa non solo in Sicilia, ma naturalmente anche in tutte le altre regioni d'Italia. Si stanno già progettando, ad esempio a Messina, dei macchinari che simulino eventi sismici.

Finora però i processi commerciali mirati alla salvaguardia di ambienti particolarmente soggetti a sismi, sono molto limitati e se ne stanno ideando di diversi tipi destinati però a tempi futuri.

Sul sito di Open - coesione si nota, andando sulla sezione pagamenti del progetto, che sono stati versate più della metà (80%) delle risorse disponibili e inoltre i pagamenti sono stati effettuati solo all'inizio del progetto.

Abbiamo trovato anche un progetto sul sito dell'università di Messina, durante il quale venivano studiati processi di simulazione di eventi sismici; il progetto è stato chiamato EUROLAB ed è dotato di:

- eseguire prove per la qualifica e l'accettazione dei dispositivi antisismici (isolatori elastomerici, isolatori a pendolo, dissipatori);
- sviluppare la sperimentazione necessaria per il brevetto di nuovi prototipi.

La pianificazione strategica ha previsto anche la realizzazione di macchina di prove sui cavi metallici, che risponde alla necessità di fornire un valido strumento per verificare la qualità dei materiali impiegati per applicazioni ingegneristiche estreme.

Ma una delle domande che ci poniamo come cittadini è: il progetto si sta svolgendo correttamente? E più specificatamente, si sta svolgendo?

