

Ponti e gallerie

Piano hi-tech per monitorare mille infrastrutture italiane

Quattro distretti tecnologici presentano il progetto al ministero dei Trasporti

Gianni Dragoni

di 2



IMAGOECONOMICA Il rilancio di Genova. Il nuovo ponte costruito sulle ceneri del Morandi

Si chiama “Progetto 1000 infrastrutture da monitorare”. Punta a realizzare una piattaforma informatica completa in grado di assicurare il monitoraggio continuo di ponti, viadotti, gallerie della rete stradale, autostradale e ferroviaria nazionale. È stato concepito da quattro Distretti tecnologici regionali (Tern per la Basilicata, Siit per la Liguria, Torino Wireless per il Piemonte, Dac per la Campania) e da due istituti di ricerca affermati in ambito internazionale (l’Istituto italiano di tecnologia di Genova e la Scuola superiore Sant’Anna di Pisa).

La finalità è migliorare la sicurezza delle infrastrutture e scongiurare o abbattere il rischio di crolli ed incidenti, dai cavalcavia ai casi più gravi, come quello del Ponte autostradale Morandi di Genova nel 2018 (43 morti). Non è un caso che larga parte delle energie impegnate nell’elaborazione del progetto siano proprio nel capoluogo ligure, sebbene vi sia un bilanciamento tra Nord e Sud.

Il progetto è stato presentato al ministero dei Trasporti, cui spetterebbe, in caso di convalida, dare indicazioni per l’applicazione e selezionare le infrastrutture da monitorare. Ma il ruolo del dicastero di Porta Pia non è solo questo. Il valore del progetto è intorno ai 500 milioni di euro di investimento totale. Per poterlo realizzare i promotori puntano a ottenere i finanziamenti che verranno assegnati con il pacchetto di fondi per sostenere la

ripresa in Europa, il Next Generation Eu. Per accedere a questi fondi è necessario il sostegno del ministero di Paola De Micheli, che non si è ancora pronunciata sul dossier.

Nell'immediato i promotori valutano anche la possibilità di accedere ai fondi di coesione europei, che l'Italia usa in percentuali infime, per una somma tra i 20-30 milioni. Questo consentirebbe di far partire la prima parte del progetto, della durata di sei mesi, già dall'inizio del 2021.

Sull'iniziativa è stato aperto un confronto con enti di ricerca, università, aziende e potenziali utilizzatori, sia per assicurare le necessarie competenze tecnologiche, ingegneristiche e industriali. Secondo la presentazione dei promotori, di cui Il Sole 24 Ore ha preso visione, il progetto ha l'adesione di oltre 60 soci e partner che vanno da Politecnico di Torino, università di Genova, docenti del Politecnico di Milano, quattro università della Campania, ReLuis in Basilicata, a consorzi di ricerca (Cnr, Enea, Cira), fino a grandi aziende (Leonardo, Fincantieri, gruppo Ferrovie dello Stato, Rfi, Italferr, Anas, gruppo Gavio, Hitachi Rail, Rina, Engineering, Ericsson). Coinvolte anche una cinquantina di piccole medie imprese dell'alta tecnologia, spin off universitarie e start up. Naturalmente ruoli, compiti e impegni di ciascuno sono da definire e confermare in caso di approvazione e finanziamento del piano. Come pure è prevedibile una scrematura dell'elenco di aziende e potenziali fornitori di prodotti e soluzioni tecnologiche che hanno manifestato interesse all'iniziativa.

Per realizzare il monitoraggio verrebbero impiegati nuovi sensori, nuove tecniche di analisi e "fusione" dei dati, nuovi modelli di software e nuovi elementi di intelligenza artificiale, sciame di droni e microsatelliti.

Il progetto è in tre fasi. La prima, della durata di sei mesi, per la valutazione ingegneristica delle esigenze di monitoraggio, analisi e definizione delle tecnologie da impiegare. La seconda è la sperimentazione su un numero limitato di infrastrutture indicate dal Mit, da 10 a 15, la fase dei prototipi, con l'installazione di una prima serie di sensori e l'elaborazione dei dati, durata tre anni. Nella terza fase, che comincerebbe a cavallo della seconda, ci sarebbe l'applicazione della piattaforma completa di monitoraggio a 1000 infrastrutture, durata 36 mesi.

Nell'operazione è previsto l'impiego di alcune centinaia di nuove assunzioni, con una forte concentrazione di attività al Sud. Dal secondo anno il fatturato legato ai prodotti e agli sviluppi è stimato intorno ai 50 milioni all'anno.

Secondo i promotori il progetto può anche essere adattato ad applicazioni più limitate e mirate, come potrà essere esteso alla protezione di altre infrastrutture strategiche, reti elettriche, idriche, del gas, ospedali, stabilimenti industriali, centri dati, basi militari, aeroporti, situazioni di rischio idro-geologico, aree di tutela ambientale. Adesso la parola è al ministro dei Trasporti.

© RIPRODUZIONE RISERVATA