



Infrastrutture - Breaking news

infrastrutture - NPlus porta da Rovereto nel mondo il monitoraggio intelligente di ponti, viadotti e edifici

Trento - 06 mar 2026 (Prima Pagina News) Sistemi di sensori

avanzati, analisi dati in tempo reale e intelligenza artificiale: così NPlus, nata in Polo Meccatronica, rivoluziona la manutenzione programmata delle infrastrutture in Italia e all'estero.

Nel cuore del Polo Meccatronica di Rovereto NPlus sta ridisegnando il modo in cui si controllano sicurezza e stabilità delle infrastrutture strategiche, dagli edifici civili ai ponti e ai viadotti. L'azienda, fondata nel 2013 e cresciuta fino a diventare un player internazionale, ha chiuso il 2025 con un fatturato intorno ai 20 milioni di euro e oltre 70 addetti, grazie a un modello che integra sensoristica proprietaria, software di analisi e piattaforme digitali per il monitoraggio continuo. I suoi sistemi di Structural Health Monitoring permettono di passare dalla manutenzione "a guasto" alla manutenzione programmata, riducendo rischi, costi e tempi di fermo delle opere. A colpire, nella recente visita del vicepresidente della Provincia autonoma di Trento Achille Spinelli e del presidente di Trentino Sviluppo Giuseppe Consoli, è stata soprattutto la capacità di NPlus di crescere senza perdere il legame con il territorio. L'azienda è insediata dal 2016 in Polo Meccatronica e da qui ha sviluppato una piattaforma di monitoraggio in grado di controllare oltre 850 ponti della rete nazionale, sfruttando catene di misura basate su accelerometri, inclinometri e altri sensori installati direttamente sull'infrastruttura. I dati raccolti vengono analizzati 24 ore su 24 nella sede di Rovereto, attraverso algoritmi intelligenti che individuano eventuali variazioni strutturali, anomalie e segnali precoci di degrado. La dimensione internazionale è uno dei punti di forza del progetto NPlus. L'azienda ha aperto sedi operative in Messico e Canada e ha avviato accordi commerciali in diversi Paesi europei, tra cui Spagna, Portogallo e Germania, oltre ad essere presente con progetti e partnership negli Emirati Arabi, in Medio Oriente e nel sud-est asiatico. In Corea del Sud, Indonesia, Malesia e Thailandia i sistemi NPlus vengono utilizzati per controllare ponti, viadotti e infrastrutture critiche, come il collegamento verso il Palazzo del Capo di Stato a Kuala Lumpur o le reti ferroviarie gestite da agenzie pubbliche regionali. La crescita tecnologica va di pari passo con quella nella ricerca e nella formazione. NPlus ha firmato negli ultimi mesi un Memorandum d'Intesa con la Universidad de Chile e un accordo analogo con l'Institute of Technology of Cambodia, con l'obiettivo di sviluppare progetti congiunti di monitoraggio di ponti, viadotti ed edifici storici e moderni. Queste collaborazioni si aggiungono ai rapporti consolidati con l'Università di Trento, il Politecnico di Milano, la Queen's University di Kingston in Canada e l'UTM – Universiti Teknologi Malaysia, con dottorati industriali e attività di ricerca che alimentano costantemente l'innovazione di prodotto. Al centro della strategia c'è la volontà di coniugare tecnologia, cultura industriale e radicamento territoriale. NPlus investe in modo continuativo in ricerca e



sviluppo, nella creazione di nuove competenze e nell'occupazione qualificata, con l'idea che l'espansione internazionale debba poggiare su basi solide nei luoghi in cui l'impresa è nata. L'acquisizione della software house Aida Innovazione ha rafforzato ulteriormente il presidio sul digitale, consentendo di accelerare lo sviluppo di piattaforme proprietarie per l'analisi e la gestione dei dati infrastrutturali, in cui intelligenza artificiale e algoritmi predittivi diventano strumenti quotidiani per tecnici e gestori. Il sistema SHM Vittorio rappresenta il cuore tecnologico dell'offerta NPlus. Catene di misura composte da sensori installati sull'opera registrano in continuo oscillazioni, spostamenti, variazioni di geometria e comportamenti anomali dei materiali, che vengono poi processati da software dedicati. Il risultato è una fotografia dinamica dello stato di salute dell'infrastruttura, che permette di individuare in anticipo eventuali criticità e programmare interventi mirati, evitando chiusure improvvise, emergenze e costi imprevisti. È un approccio che si inserisce pienamente nelle strategie di gestione del rischio e di manutenzione programmata richieste oggi a concessionari, enti proprietari e amministrazioni pubbliche. La scelta di insediarsi in Polo Meccatronica ha giocato un ruolo decisivo nel percorso di crescita di NPlus. L'ecosistema di Rovereto, che mette a sistema ricerca, formazione e manifattura ad alto contenuto tecnologico, ha favorito lo sviluppo di prototipi e soluzioni avanzate, anche grazie alla collaborazione con la ProM Facility per la prototipazione di sistemi elettronici e meccatronici. Questo ambiente ha permesso all'azienda di velocizzare il passaggio dal laboratorio al mercato, industrializzando sensori e sistemi poi installati sulle principali infrastrutture in Italia e all'estero. Guardando ai prossimi anni, NPlus punta a consolidare ulteriormente il proprio ruolo nel monitoraggio delle infrastrutture critiche, estendendo l'uso dei sistemi SHM a nuovi ambiti come gallerie, torri, edifici strategici e beni culturali. L'obiettivo è costruire una rete globale di infrastrutture "connesse", in grado di dialogare in tempo reale con i centri di controllo e fornire informazioni utili alle decisioni di chi gestisce la sicurezza di territori e comunità. Un percorso che parte da Rovereto ma che guarda al mondo, facendo della tecnologia Made in Italy un riferimento nel campo della sicurezza infrastrutturale.

di Maurizio Pizzuto Venerdì 06 Marzo 2026