Surveillance des Excavations et des Bâtiments

quartier de San Quirico, Genova









Introduction

Dans le quartier génois de San Quirico, un projet de réaménagement hydraulique du ruisseau Rio Fulle a récemment été achevé, comprenant la construction d'un nouveau canal et d'un tronçon enterré en béton armé. L'intervention, visant à sécuriser une zone exposée au risque d'inondation, a nécessité des excavations profondes à proximité de bâtiments existants ainsi que le déplacement de réseaux souterrains le long de la rue principale Via San Quirico.Dans un contexte aussi sensible, il était essentiel de disposer d'un système de surveillance fiable, capable de détecter rapidement tout mouvement, déformation ou phénomène de tassement des structures adjacentes au chantier.

La solution

Pour garantir la sécurité pendant les phases les plus critiques des travaux, Synthesis a choisi les systèmes sans fil ***WineCap ™*** de Capetti Elettronica, en installant une solution de surveillance automatisée, active tout au long du chantier. Sur les bâtiments avoisinants ont été installés des inclinomètres bi-axiaux pour la détection de déformations ou de tassements structurels, des capteurs de déplacement pour fissures (avec transducteurs externes) pour mesurer la formation et l'évolution d'éventuelles fissures, ainsi que des capteurs de déplacement laser pour surveiller les phénomènes potentiels de subsidence. Les données recueillies étaient transmises automatiquement vers une plateforme web, accessible à tout moment par les opérateurs autorisés, afin d'assurer une gestion rapide et éclairée des informations.

Le résultat

La solution a permis un contrôle précis de l'état structurel des bâtiments avoisinants, fournissant des données fiables et en temps utile pour prévenir tout risque potentiel.La facilité d'installation, l'autonomie opérationnelle des dispositifs et l'accès à distance aux données ont contribué à améliorer l'efficacité et la sécurité de l'ensemble du chantier.



Le choix gagnant WineCap

- ✓ WSD19TII (inclinomètre bi-axial)
- ✓ WSD15IIDIST-FX (distancemètre laser)
- ✓ WSD12T-DD + PZ12-A-025 (datalogger avec capteur de déplacement des fissures)

Capetti ELETTRONICA DAL 1973

SYNTHESIS ENGINEERING SERVICES & GEOMONITORING