

**A** chi non è capitato di gestire situazioni di instabilità in ambito di edilizia civile: in quei casi ci si chiede “sta cedendo? Cederà?”. Spesso è necessario cambiare il punto di vista, cercare le cause a livello delle fondamenta, o più sotto. Ma quanto sotto e come? Proviamo a rispondere con l'aiuto degli esperti di IGS srl, società insediata nel Nord-Est e che opera in tutta Italia, il cui nome è l'acronimo di Innovative Geotechnics & Geophysics Services (servizi innovativi di geotecnica e geofisica). Da IGS un supporto concreto e importante per la diagnostica orientata alla progettazione “BIM oriented”; il punto di forza della IGS è la multidisciplinarietà: la società è composta da un team di geologi e ingegneri che opera in sinergia e con passione su ogni progetto trattato, che applicando flussi agili alle più moderne tecniche di indagine è in grado di andare oltre, integrando la diagnostica alla progettazione e la modellazione 3D. Sempre alla ricerca di nuovi stimoli, IGS srl propone e sviluppa soluzioni all'avanguardia nei vari campi di applicazione: lo scopo dell'impresa è rendere fruibili a pubbliche amministrazioni, imprese e professionisti operanti nel campo dell'ingegneria civile e industriale applicazioni «che sviluppiamo nell'ambito delle principali opere nazionali – spiegano David Pomarè, Cristina Gerdol e Francesco Bassani, alla guida della società – e lo facciamo con rapidità e metodo, ricorrendo alle più moderne tecnologie sul mercato. Per offrire servizi altamente specializzati e integrati, la struttura è suddivisa in quattro dipartimenti: geotechnics, geophysics, survey, land planning. Il primo si occupa di problemi connessi alla progettazione, alla costruzione e al comportamento di terreni e rocce allo stato naturale o nella loro interazione con le strutture. Curiamo le varie fasi progettuali e realizzative, fino al controllo post-operam mediante sistemi di monitoraggio. Per la gestione di commesse sempre più complesse nel rispetto delle tempistiche e della qualità, IGS fa ricorso a software Bim e codici di calcolo agli elementi finiti. I settori di attività principali di questo dipartimento riguardano l'ingegneria geotecnica e naturalistica, la geologia tecnica, lo studio e la modellazione di fenomeni franosi, la progettazione di opere di difesa idrogeologica e idraulica, e il monitoraggio geotecnico e strutturale». Con il dipartimento di geophysics, invece, IGS si pone l'obiettivo di trovare la soluzione a ogni problematica, anche mediante operazioni su fune con tecniche alpinistiche utilizzate dal Soccorso Alpino e dalle Guide Alpine, mediante l'abbinamento di vari metodi geofisici indiretti, non invasivi, e la modellazione 3d. «Attraverso le strumentazioni e le tecniche di analisi più avanzate – spiega Pomarè –, offriamo una

## Cedimenti?

# La risposta arriva dall'“alto”

Geologia, geotecnica, geofisica, rilievi, monitoraggio: parliamo di servizi integrati per il sottosuolo e il territorio con i tecnici di IGS. E guardiamo allo stato dell'arte facendo il punto sulle nuove possibilità e le ultime innovazioni



caratterizzazione fisica e geometrica delle strutture sepolte senza ricorso a metodi diretti. Oltre ai metodi convenzionali, con cui eseguiamo per esempio parametrizzazioni sismiche di dettaglio (sia in foro che in superficie), l'offerta riguarda metodi non convenzionali, come acquisizioni 3d a geometrie irregolari (anche a riflessione), registrazioni foro-superficie, applicazioni su



IGS si trova a Trieste, Belluno, Bolzano  
www.igs-geo.com

grandi strutture, monitoraggi sismici etc.». Sotto il Dipartimento “Surveys” rientrano tutte le attività di acquisizione dati in senso stretto. «Parliamo di rilievi topografici, prelievi e campionamenti, indagini geognostiche, rilievi tematici in sito, ispezioni in parete ecc. Tali attività sono propedeutiche alle modellazioni curate dagli altri dipartimenti, e molto spesso rivolte a professionisti, imprese ed enti. L'attività di programmazione, coordinamento ed esecuzione è curata con grande passione, e con la coscienza di chi ben conosce la modellazione geotecnica e le norme di riferimento, oltre alle operazioni in sito. Le realizzazioni riguardano rilievi laser-

scanner con generazione di modelli 3d e Dtm, rilievi plano-altimetrici con restituzione 2d e 3d, rilievi aero-fotogrammetrici, tracciametri, rilievi ad indirizzo geomorfologico, idrogeologico, geomeccanico e indagini geotecniche».

Infine, il land planning. «In questo dipartimento rientrano le attività di pianificazione territoriale, sviluppo di cartografie tematiche, gestione di database, analisi spaziali, modellazioni in ambito geologico e sismico. Le attività vengono sviluppate in ambiente Gis e Cad utilizzando algoritmi, overlay topologici ed estensioni ad alto grado di innovatività. Rientrano in questo dipartimento le attività di consulenza specialistica (geologica, idrogeologica, ambientale, ecc.) e di redazione di perizie e autorizzazioni». • **Renato Ferretti**

ASPETTI GEOTECNICI,  
SISMICI E GEO-  
MECCANICI VENGONO  
TRATTATI IN MODO  
COMBINATO,  
GARANTENDO UN  
RISULTATO DI GRANDE  
DETTAGLIO

### SFIDE IN VERTICALE

«Con il costante aggiornamento, il ricorso ai più moderni strumenti e soprattutto curando e ottimizzando i processi puntiamo a integrare rilievi, investigazioni e modellazioni 3d nell'iter progettuale in ambito geologico e geotecnico. Tuttavia IGS non si limita a questo cambio di prospettiva: perfino i rilievi e le indagini geofisiche vengono “ribaltati” sulla verticale, appesi in parete, su un palazzo, o una diga tramite una fune. Tra le svariate e sempre più importanti sfide che ogni giorno affrontiamo, quelle in verticale sono ciò che hanno reso nota la società a livello nazionale: IGS vanta ben 6 tecnici (geologi e ingegneri) addetti al lavoro su fune (siti naturali ed artificiali) e ha sviluppato metodi di indagine in parete unici, perfezionati nell'ambito di progetti di ricerca e sviluppo».