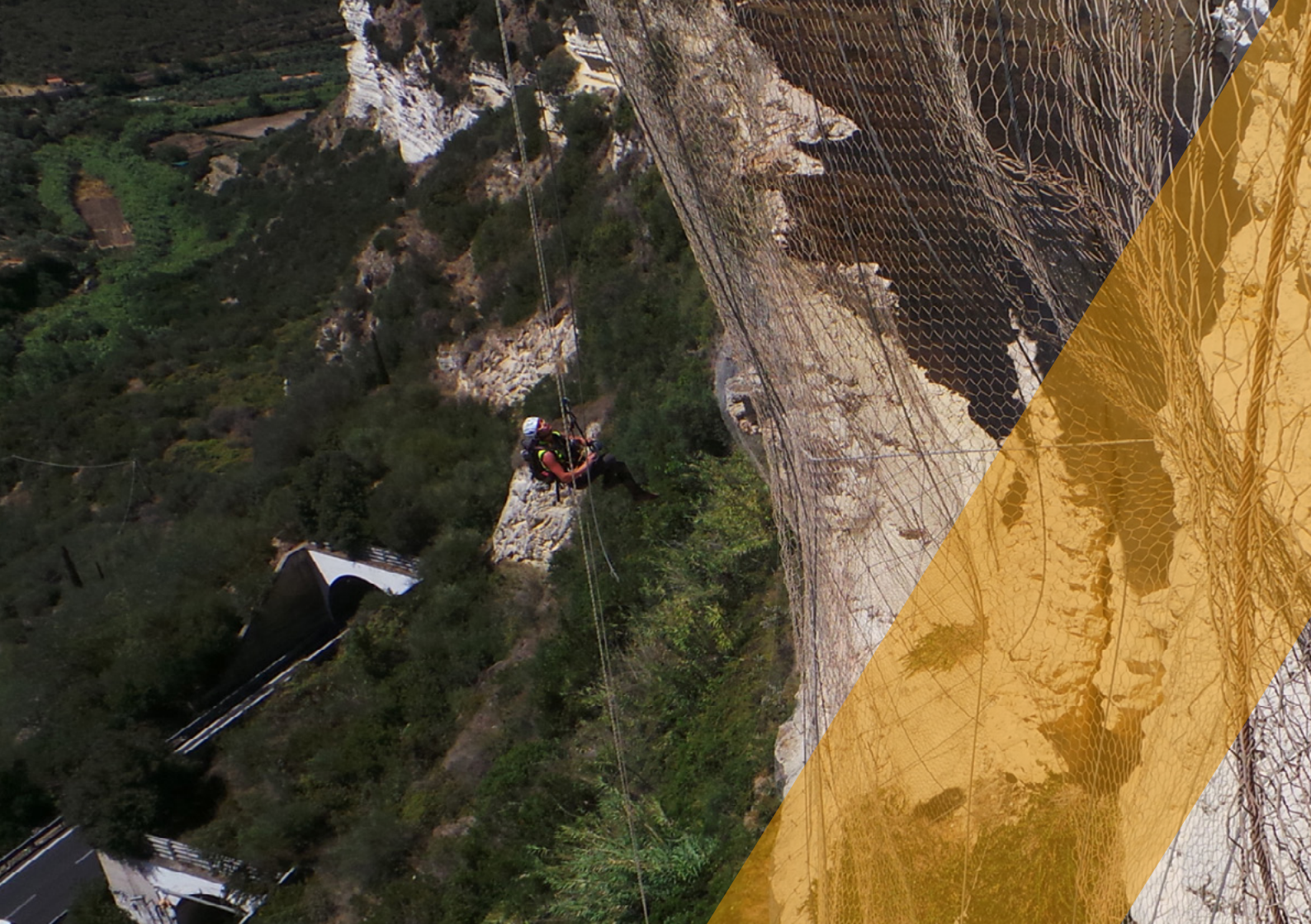




INNOVATIVE GEOTECHNICS  
AND GEOPHYSICS SERVICES



# CHI SIAMO

---

## IGS - Innovative Geotechnics & Geophysics Services

**IGS srl** è una società altamente specializzata che nasce nel 2018 nell'ottica di offrire servizi di **indagini** geofisiche e geognostiche, di **monitoraggio**, di **geologia** ed **ingegneria geotecnica**, con un **nuovo approccio innovativo e organizzato**.

La società è composta da un team di **geologi** e **ingegneri** che opera in sinergia e con passione su ogni progetto trattato, adottando un approccio **multidisciplinare** e **altamente specialistico**. Sempre alla ricerca di nuovi stimoli, IGS srl propone e sviluppa **soluzioni all'avanguardia** nei vari campi di applicazione.

L'intero processo che va dall'acquisizione del dato, all'elaborazione, alla restituzione e alla modellazione, è seguito direttamente da IGS srl: aspetti geotecnici, sismici, geomeccanici vengono trattati in modo combinato, garantendo un risultato di **grande dettaglio**.

---

# DIPARTIMENTI

Per offrire dei servizi altamente specialistici ed integrati, la struttura è suddivisa in 4 dipartimenti:

## GEOTECHNICS

Engineering services  
Landslides  
Monitoring



## GEOPHYSICS

On the wall  
Unconventional methods  
Conventional methods



## SURVEYS

On the wall  
Geognostic  
Field survey



## LAND PLANNING

Thematic mapping  
GIS analysis  
Specialist advices





# IGS È: INNOVAZIONE

“Non è la specie più forte o più intelligente che sopravvive, ma quella che si adatta meglio al cambiamento”

CHARLES DARWIN

**IGS** è l'acronimo di **“Innovative Geotechnics & Geophysics Services”**: l'innovazione non sta solo nei servizi proposti (alcuni unici in Europa), ma anche nel metodo: **IGS srl** opera in regime di **qualità** certificata ISO 9001, e secondo i più moderni strumenti di **project management**, e **per prima** li applica in modo trasversale e congiunto nei campi dell'ingegneria, della geologia, dei rilievi e delle indagini.

Un approccio **agile, multidisciplinare, in controtendenza**: in un momento in cui ogni settore è in recessione, **IGS srl** investe nella **formazione**, il **rinnovo** costante di strumentazioni e software, e lo fa presidiando le aree più **periferiche** del Paese, dove i propri tecnici possono curare le proprie **passioni**, trasferendo **competenze, entusiasmo e amore per il territorio** nel lavoro quotidiano.

**IGS srl** è impegnata in progetti di **Ricerca e Sviluppo** al fine di perfezionare i propri servizi unici, ed impiega strumentazione **robotica, remote control, e tecniche remote-sensing**.

# IGS È: DOVE ALTRI NON ARRIVANO

“Tutti sanno che una cosa è impossibile.

Poi arriva uno che non lo sa e la fa”

*ALBERT EINSTEIN*

“Fai quello che ami e non lavorerai un solo giorno della tua vita”: è questo che spinge ogni giorno **IGS srl** ad affrontare nuove e più complesse commesse. Tra tutte, quelle in verticale, appesi a una fune, sono quelle che hanno reso nota a livello nazionale la società. **IGS srl** vanta ben **5** tecnici (geologi e ingegneri) addetti al lavoro su fune (siti naturali e artificiali).

Unica società in grado di offrire un servizio che va dal **rilievo**, all'**indagine**, al **monitoraggio** e alla **direzione lavori** in parete.

Non solo: lo fa ribaltando il punto di vista; ogni problema viene risolto partendo da un'analisi specialistica e trasversale per poi cucirci sopra un progetto.



# I NOSTRI PUNTI DI FORZA

---



## DINAMICITÀ

Ci adattiamo rapidamente ad ogni contesto, trovando rapidamente la soluzione alle problematiche che di volta in volta ci si presentano



## PUNTUALITÀ

Grazie alla sinergia e al nostro approccio organizzato riusciamo ad ottimizzare i tempi e rispettare le scadenze



## QUALITÀ

Operiamo in regime di qualità certificata ISO 9001. Il nostro obiettivo è il costante miglioramento nell'espletamento delle nostre attività



## INGEGNO

Attraverso la ricerca costante di sistemi e tecniche innovative, che si adattano alle diverse problematiche affrontate, garantiamo un continuo aggiornamento tecnico-scientifico



## VISIONE D'INSIEME

Ogni sfida viene valutata da un team multidisciplinare, fornendo il valore aggiunto che differenzia un prodotto da un servizio. Questo ci permette di centrare l'obiettivo.



## PASSIONE

Ogni componente porta il suo fondamentale contributo all'interno della struttura con passione, sentendosene parte integrante

---

Consolidamento del Ponte degli Alpini | Bassano del Grappa (VI)

# GEOTECHNICS

## Alcune referenze

- Ripristino dell'efficienza idraulica di un tratto del Fiume Isonzo (Poggio Terza Armata – Gradisca di Isonzo - GO) | Cliente: Commissario Rischio Idrogeologico Regione FVG | Prov: GO | Importo lavori: 7.500.000 €
- Messa in sicurezza del centro storico di Soverzene – 1° stralcio | Cliente: Comune di Soverzene | Prov: BL | Importo lavori: 600.000 €
- Monitoraggio Geotecnico-Topografico di un tratto della linea ferroviaria ad alta velocità Milano-Venezia durante la realizzazione di interventi sperimentali di consolidamento al di sotto dei binari | Prov: VR | Strumentazione di monitoraggio in continuo: n.4 stazioni totali robotiche, n.8 sensori geotecnici



# GEOTECHNICS

## Indagini, monitoraggi e progettazione geotecnica

Il dipartimento **Geotechnics** di IGS srl si occupa di problemi connessi alla progettazione, alla costruzione ed al comportamento di terreni e rocce allo stato naturale o nella loro interazione con le strutture. Affianca enti, società ed imprese sia nelle varie fasi progettuali e realizzative, sia nella fase post-operam.

Per la gestione di commesse sempre più complesse nel rispetto delle tempistiche e della qualità, IGS srl 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 la modellazione di fenomeni franosi
- la progettazione di opere di difesa idrogeologica e idraulica
- il monitoraggio geotecnico e strutturale



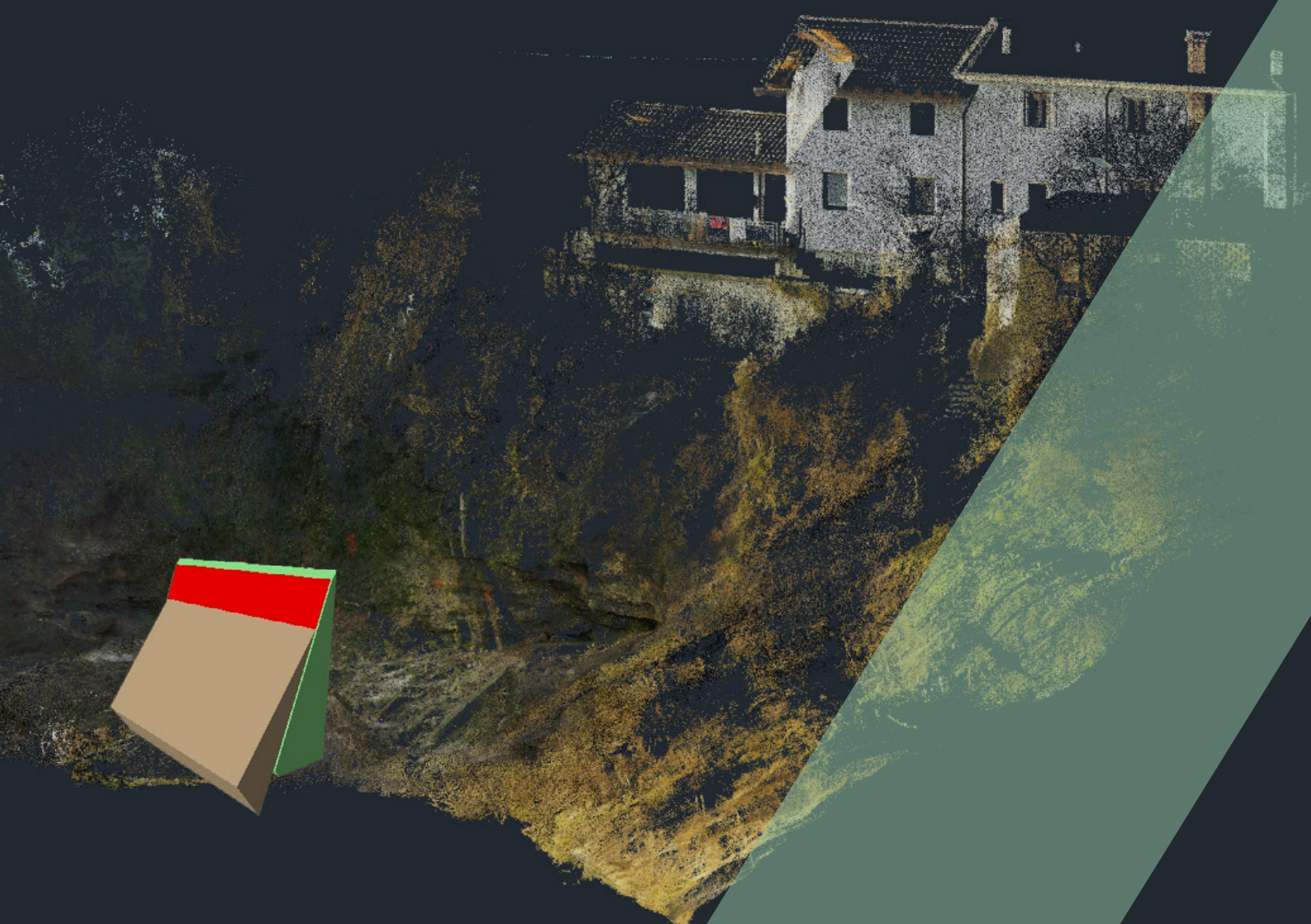
Opere di difesa dell'imbocco Sud della Galleria Cave Est.pkm 70+000  
Autostrada A27

**IGS srl** ha curato l'intero servizio dalle **indagini e rilievi 3D**, alla **progettazione** e alla **sicurezza**, comprese attività specialistiche, fino al **monitoraggio** e alla gestione del **protocollo di allertamento**, garantendo al cliente **linearità d'azione** ed estremo contenimento delle **tempistiche**. Non esistendo un applicativo commerciale in grado di modellare il complesso fenomeno franoso, IGS srl ne sta implementando la modellazione, sulla scorta dei dati del monitoraggio, nell'ambito di un progetto di Ricerca e Sviluppo.

Prov: BL

Cliente: Autostrade per l'Italia SpA

Importo lavori: 540.000 €



# GEOTECHNICS

## Consolidamento della Forra del Natisone a valle di Via Zugul | Cividale del Friuli

Il progetto ha lo scopo di consolidare la sponda rocciosa del Fiume Natisone, direttamente a valle di alcuni **edifici evacuati**, soggetta ad **aggrottamenti** e **crolli**, preservando le peculiarità **paesaggistiche** dei luoghi. Per il corretto dimensionamento, preceduto da dettagliate **modellazioni geotecniche**, si sono resi necessari **indagini geofisiche** in parete (sismica a riflessione ad altissima risoluzione e Georadar) e **rilievi laser-scanner**, che hanno permesso di identificare discontinuità celate a vari metri di profondità. L'intero servizio è stato curato internamente: non sarebbe stato altrimenti possibile discernere varie tipologie di intervento (soil-nailing, intasamenti, locali chiodature, ecc.) e valutarne accuratamente l'applicabilità e l'efficacia.

**Prov: UD**

**Cliente: Regione FVG – Difesa del Suolo**

**Importo lavori: 410.000 €**



Indagini geofisiche per la costruzione della nuova stazione di arrivo  
Funivia Valgrande-Staunies

# GEOPHYSICS

## Alcune referenze

- Piano straordinario per l'accessibilità a Cortina 2021 | Clienti: ANAS SpA e vari | Alcuni dati: 12.000 m di indagini sismiche
- SS 51 – Variante di Vittorio Veneto – 2° lotto: galleria Sega-Savassa | Cliente: ANAS SpA | importo lavori: 65.000.000 €

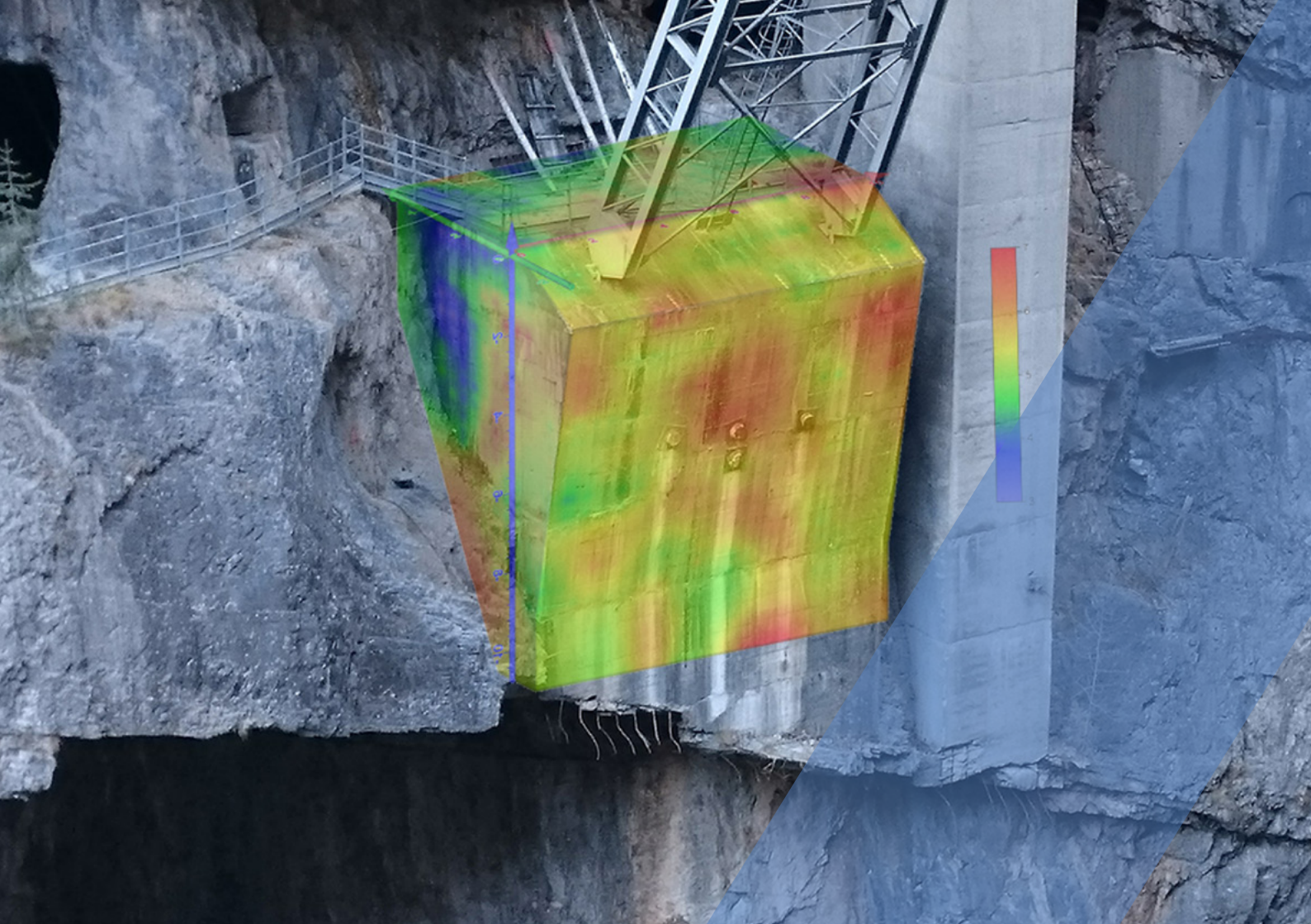


# GEOPHYSICS

## Indagini geofisiche in parete, studi geofisici indiretti, non invasivi, modellazione 3D

Il dipartimento Geophysics di IGS srl, mediante l'abbinamento di vari metodi geofisici **indiretti, non invasivi**, e la modellazione **3D**, è in grado di trovare la soluzione ad ogni problematica, anche mediante operazioni su **fune**. Attraverso le strumentazioni e le tecniche di analisi più avanzate, IGS srl offre una caratterizzazione fisica e geometrica delle strutture sepolte senza ricorso a metodi diretti. Oltre ai metodi convenzionali, IGS srl utilizza **metodi non convenzionali**, come acquisizioni 3D a geometrie irregolari, registrazioni foro-superficie, applicazioni su grandi strutture, monitoraggi sismici, ecc.

- Metodi sismici vari 2D e 3D
- Metodi elettrici vari 2D e 3D
- Georadar







# GEOPHYSICS

Indagine geofisica sperimentale in parete mediante tecniche alpinistiche presso la fondazione del ponte tubo antistante la diga del Vajont

Grazie all'approccio innovativo, applicato mediante **tecniche alpinistiche** avanzate, IGS srl è stata in grado di indagare e modellare la fondazione del ponte-tubo antistante la Diga del Vajont, assoggettata ad un imponente crollo in roccia alla base, a seguito del quale è rimasta **sospesa nel vuoto**. I dati così ricavati hanno permesso di individuare le zone soggette a sforzi di torsione che favoriscono il detensionamento, proponendo interventi di consolidamento e monitoraggio puntuali. Il contesto ha reso particolarmente difficoltose le operazioni, svolte letteralmente nel vuoto, a 100 m da terra. Sono state applicate **tecniche sperimentali** di **tomografia sismica in trasparenza 3D** e tecniche **GPR**, abbinate a rilievi **geomeccanici, laser-scanner**, e prove di laboratorio su carote prelevate.

Prov: PN

Cliente: Enel Green Power





# G EOPHYSICS

Viadotto Italia - Viadotto Salso, Autostrada del Mediterraneo. Indagini geofisiche e rilievi geomeccanici in parete per il miglioramento della sicurezza strutturale

IGS srl si è aggiudicata l'appalto per la caratterizzazione, mediante **Indagini geofisiche** di vario genere, dei sedimenti di fondazione del **Viadotto Italia**, sull'**Autostrada del Mediterraneo**. Nell'ambito dell'appalto sono state inoltre condotte indagini geofisiche sul **Viadotto Salso**, sempre sull'A2. Anche in questo caso si è rivelato fondamentale il ricorso a **tecniche alpinistiche** avanzate per garantire un risultato di qualità.

Il viadotto Italia è tra le **maggiori opere** del suo genere a livello nazionale e continentale; costruito nel '69, ad oggi detiene il primato di viadotto autostradale più alto d'Italia (261 m) ed è il secondo viadotto più alto in Europa.

**Prov: CS**

**Cliente: ANAS SpA**



Indagini e rilievi per la realizzazione n.2 complessi turistici da circa 200 posti ciascuno  
Auronzo e Cortina d'Ampezzo (BL)

# SURVEYS

## Alcune referenze

- Indagini propedeutiche alla verifica della vulnerabilità sismica ed idoneità statica di n.6 caserme della Guardia di Finanza | Prov: VE, VR, TV, BL | Cliente: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
- Accordo Quadro Pluriennale per servizi di indagine per la realizzazione di impianti di telefonia mobile sul territorio nazionale | Italia | Cliente: DBA Progetti SpA | Alcuni dati: oltre 100 siti indagati ad oggi

# SURVEYS

Rilievi laser-scanner, topografici,  
aerofotogrammetrici.  
Indagini geognostiche, rilievi geomeccanici  
in parete

Sotto il dipartimento Surveys di IGS srl rientrano tutte le attività di **acquisizione dati** in senso stretto: **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.

- rilievi laserscanner con generazione modelli 3D e DTM
- rilievi planoaltimetrici con restituzione 2D-3D
- rilievi aerofotogrammetrici
- tracciamenti
- rilievi ad indirizzo geomorfologico, idrogeologico, geomeccanico
- Prove penetrometriche dinamiche leggere, medie, DPSH



Frattura

# SURVEYS

## Rilievo Laser-Scanner e Georadar della Galleria "Comelico"

**12.000 m di Georadar, 4.000 m di rilievo Laser Scanner** (oltre 100 punti scansione), 156 capisaldi (oltre 4 capisaldi master) rilevati per strati di lettura con stazione totale di precisione: questi i numeri che hanno permesso di chiudere i rilievi con **scarti centimetrici** su **4 km di galleria**. Sulla scorta dei rilievi sono stati individuati e schedati **277 difetti**. Grazie alla seriale organizzazione, con sovrapposizione di fasi, l'attività sul campo è stata condotta in **5 notti**, limitando al minimo i disagi per la circolazione.

Prov. BL

Cliente: Vicenzetto srl





## Vulnerabilità sismica della Stazione Marittima (Molo Bersaglieri) Trieste

La Stazione Marittima, inaugurata nel 1930, è uno tra i **più significativi monumenti storici di Trieste** che ha segnato **l'inizio dell'architettura moderna in Italia**. IGS srl ha ricostruito la **nuvola di punti** dell'intero edificio (interno ed esterno), realizzando **135 punti scansione**. La nuvola di punti è stata opportunamente trattata giungendo ad un **modello BIM**. Oltre a questa attività, IGS srl ha realizzato una banca dati di **132 indagini** e sviluppato un piano di indagine mirato all'implementazione di un modello agli elementi finiti per la valutazione della **Risposta Sismica Locale 3D**.

Prov. TS

Cliente: Autorità Portuale

Modellazione caduta massi 3D | Soverzene (BL)

# LAND PLANNING

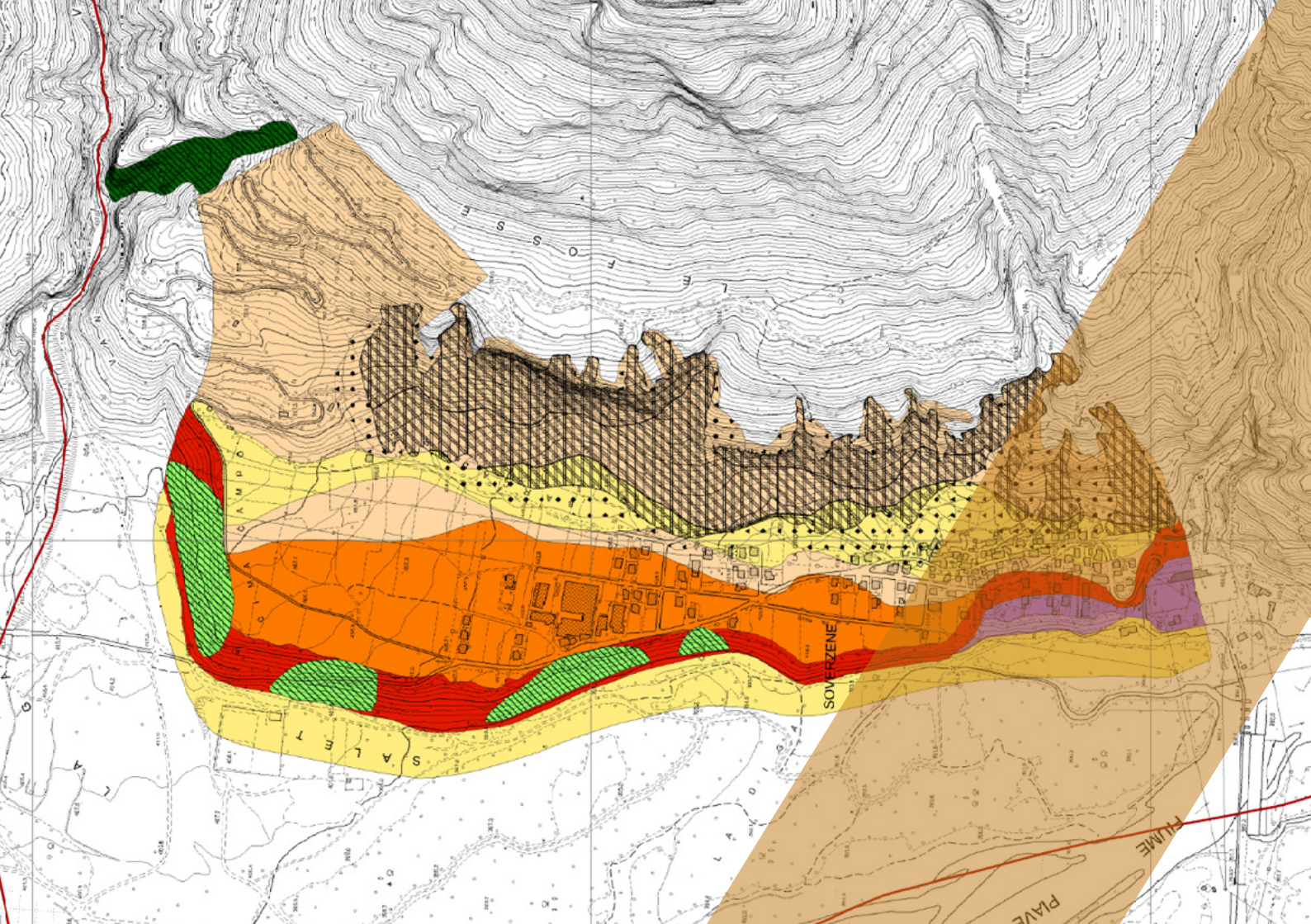
## Alcune referenze

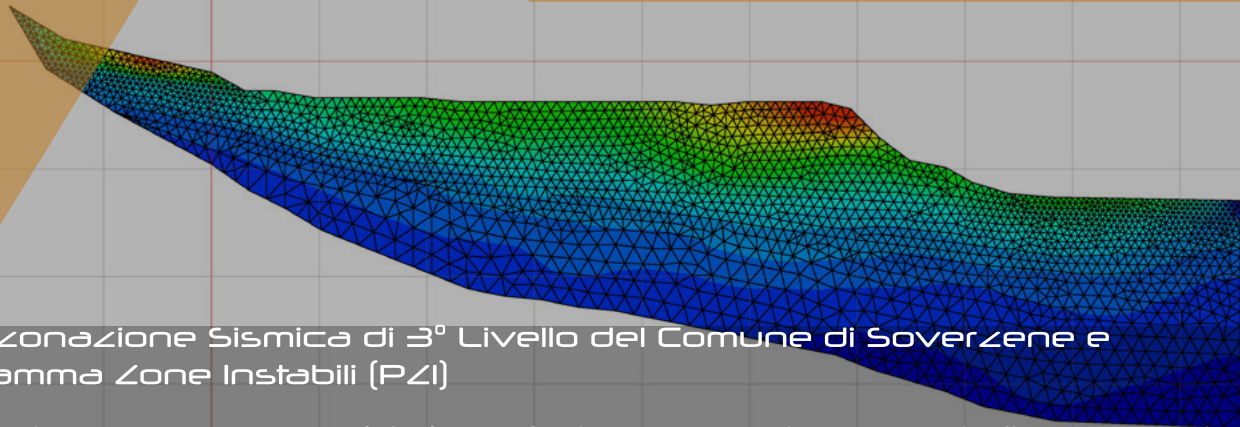
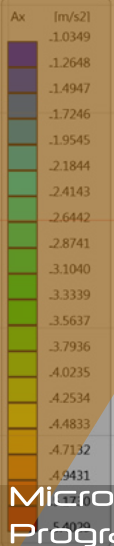
- Studio sugli Sprofondamenti Carsici nell'area urbana e peri-urbana del territorio comunale di Domegge di Cadore | Prov. BL | Cliente: Comune di Domegge | Alcuni dati: 50 kmq analizzati e monitorati
- Razionalizzazione del sistema fognario e depurativo del Lago di Centro Cadore | Prov. BL | Cliente: BIM GSP | Alcuni dati: 60 kmq (30 km di sviluppo) analizzati
- Ristrutturazione dell'Ospedale Codivilla Putti di Cortina d'Ampezzo | Prov. BL | Cliente: GVM Cortina | Importo lavori: circa 20.000.000 €

# LAND PLANNING

Realizzazione di cartografie tematiche, analisi spaziali, studi di RSL, consulenze geologiche, idrogeologiche, ambientali

Nel dipartimento Land Planning di IGS srl rientrano le attività di **pianificazione territoriale**, sviluppo di **cartografie tematiche**, gestione di **database**, **analisi spaziali**, studi di **RSL**, che vengono sviluppati mediante software GIS e CAD utilizzando algoritmi, overlay topologici ed estensioni ad alto grado di innovatività. Fanno capo al dipartimento anche le attività di consulenza specialistica (geologica, idrogeologica, ambientale, ecc.) e di redazione di perizie ed autorizzazioni.



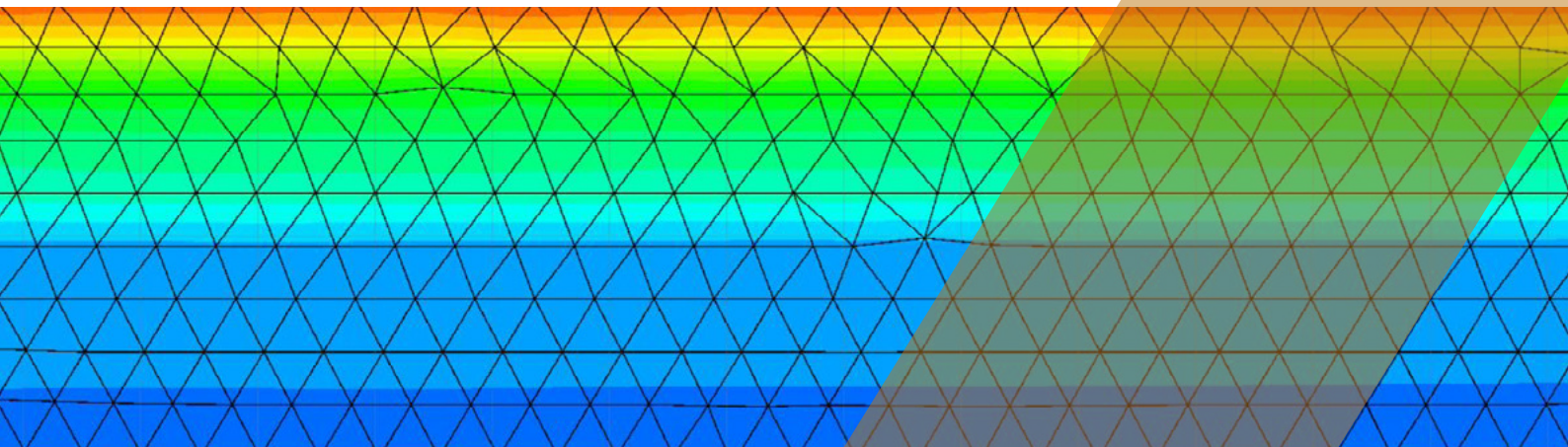


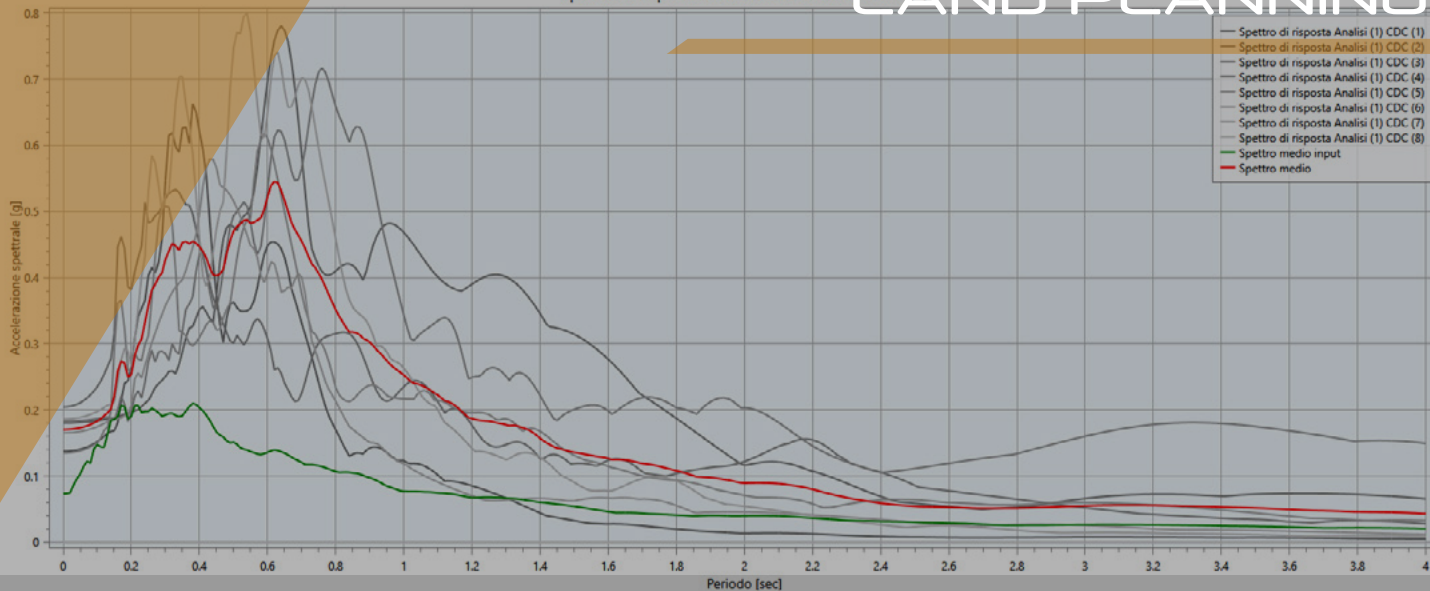
## Microzonazione Sismica di 3° Livello del Comune di Soverzene e Programma Zone Instabili (PZI)

Il 3° livello di Microzonazione Sismica è il più approfondito, e permette di ottenere un livello conoscitivo elevato, sulla base di specifiche indagini e modellazioni. Nel caso dell'abitato di Soverzene le potenziali instabilità in prospettiva sismica riguardavano effetti di tipo stratigrafico, morfologico, e di instabilità di versante. La concomitanza di effetti attesi, difficilmente quantificabili in relazione all'eterogeneità e l'estensione del territorio, metteva in seria difficoltà la pianificazione urbanistica. IGS srl ha risposto alle esigenze dell'amministrazione con numerose **Indagini e rilievi**, i cui risultati sono stati trattati con **codici di calcolo agli elementi finiti** e con risoluzione **3D**, gestendo un gran numero di variabili. **L'accuratezza** dello studio ha permesso di proporre al Comune una **programmazione degli interventi** necessari alla messa in sicurezza del territorio, accompagnata da un'attenta **programmazione urbanistica**. Le indagini hanno interessato profondità superiori a 100 m.

Prov: BL  
Cliente: Comune di Soverzene







## Padiglioni detentivi da 120 posti presso la Casa Circondariale di Rovigo

Il **Ministero della Giustizia** ha commissionato a IGS srl gli studi e le modellazioni **geologiche - geotecniche e sismiche**, comprese le necessarie indagini, per l'ampliamento della Casa Circondariale di Rovigo mediante realizzazione di 2 palazzine; la grande struttura passerà da un massimo di 270 detenuti a **510**, diventando un istituto di **prima grandezza**.

Prov: RO

Cliente: Ministero della Giustizia

**IGS** s.r.l.

**www.igs-geo.com**

**SEDE LEGALE**



Via del Lazzaretto Vecchio, 18  
34123 Trieste (TS)

**SEDI OPERATIVE**



Vicolo Venaghi, 2  
32045 S. Stefano di Cadore (BL)



Via Marie Curie, 17  
39100 Bolzano (BZ)

info@igs-geo.com | igs-geo@pec.it | 0435 70 01 91

C.F. & P.IVA 01305310326