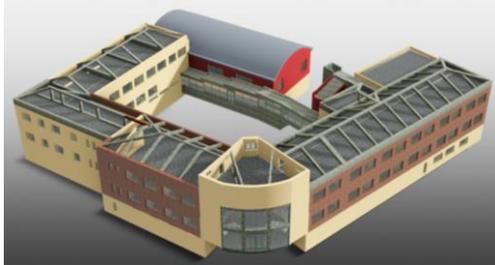


ATTIVITA'

Si eseguono rilevamenti topografici finalizzati alla redazione di elaborati:

- ✓ per la progettazione di edifici e studi urbanistici
- ✓ per il restauro e la conservazione di complessi architettonici
- ✓ per il monitoraggio strutturale ed architettonico
- ✓ per la progettazione d'infrastrutture civili e stradali
- ✓ per atti d'aggiornamento territoriale

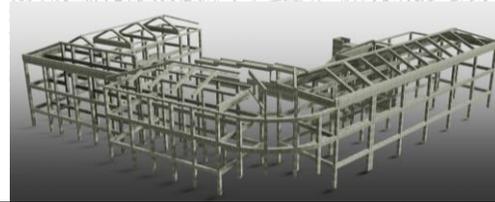


La propria strumentazione elettrottrica e satellitare permette lo svolgimento del rilievo anche in sessioni successive per eventuali implementazioni di dettaglio e verifica nonché per la redazione degli As-Built



Si esegue inoltre l'installazione di capisaldi:

- ✓ per la materializzazione di reti di raffittimento con appoggio a punti IGM
- ✓ per il monitoraggio di dissesti, lesioni e frane e successivi rilievi di completamento



SENSORI SATELLITARI

Si dispone di ricevitori GNSS TOPCON LEGACY-E doppia

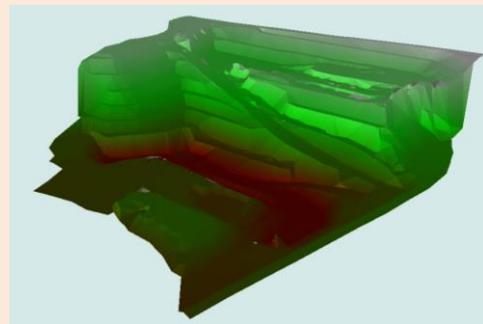


frequenza/doppia costellazione con configurazione per rilevamenti:

- ✓ in modalità statica per la materializzazione di capisaldi di precisione
- ✓ N-RTK per il rilievo di dettaglio cinematico in tempo reale con appoggio alle reti di stazioni permanenti della Regione PIEMONTE, del POLITECNICO DI TORINO e della Società GEOTOP E' di proprietà la stazione permanente (C.O.R.S. "Continuous Operating Reference Station") la cui trasmissione ed elaborazione dati è certificata a seguito dell'inserimento nelle reti GNSS del POLITECNICO DI TORINO (stazione CAST) e TOPCON NET-GEO (stazione MONT) entrambe inquadrate nella nuova rete RDN.

Le principali caratteristiche del ricevitore Legacy-E si possono riassumere:

- Numero di canali: 40 L1 GPS/GLONASS 20 L1+20 L2 GPS/GLONASS
- Segnali tracciati: L1/L2 Codici C/A e P, Fase, GPS/GLONASS, WAAS, EGNOS
- Precisione sulla misura della base: 3 mm + 1 ppm per L1+L2
- Precisione in RTK: 10 mm + 1.5 ppm per L1+L2



STRUMENTAZIONE ELETTROTTRICA



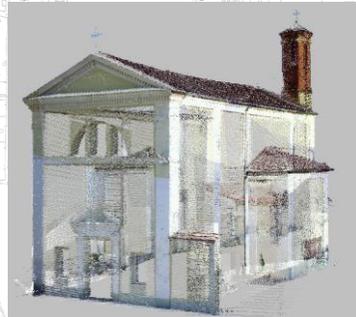
Per le applicazioni terrestri di alta precisione e rilevamenti di dettaglio si utilizza la stazione robotizzata TOPCON IS-201 che integra le funzionalità della stazione totale robotizzata (one-man)

con il laser scanner da 20 p.ti/sec a sovrapposizione d'immagine acquisite da due fotocamere on-board con risoluzione fino a 4.8Mp



Le principali caratteristiche della IS-201 si possono riassumere:

- Precisione angolare: 0,3 mgon / 1"
- Misura della distanza: sino a 3.000 m con prisma; sino a 2.000 m senza prisma
- Scansione laser: funzione Grid Scan per misurare una griglia regolare sino a 20 punti/sec; modalità fast-ISCAN Feature Detection per misurare automaticamente punti notevoli o significativi



SOFTWARE DI POST-ELABORAZIONE

L'elaborazione dei dati acquisiti in campagna viene eseguita mediante software specifici che, attraverso algoritmi dedicati, permettono la compensazione delle misure rilevate e la verifica degli scarti residui:

- ✓ MERIDIANA S-PRO+pp: elaborazione di dati celerimetrici e satellitari; progettazione e gestione di strade e movimenti terra
- ✓ PINNACLE: programmazione ed elaborazione di campagne di rilievo satellitari in modalità statica
- ✓ IMAGE MASTER: elaborazione e texturizzazione di dati da laser scanner
- ✓ IGMI Verto: per la trasformazione tra sistemi geodetici di riferimento
- ✓ Autocad Architecture

La restituzione del rilievo prosegue con la creazione di modelli digitali del terreno e dei manufatti dai quali ottenere profili e sezioni nonché planimetrie (Meridiana S-PRO).

L'esecuzione di rilevamenti successivi, con appoggio a capisaldi, e la conseguente modellazione permette una corretta sovrapposizione per la computazione di aree e volumi (sterro, riporto, ecc); lo stesso software permette la modellazione previsionale di elementi di progetto (strade, scavi, rilevati, canali, ecc).



Attraverso la combinazione delle tecnologie di rilevamento e di restituzione si possono infine produrre modelli texturizzati degli oggetti all'interno dei quali "navigare"