

LAVORI ESEGUITI

Principali lavori di rilievo Topografico / Architettonico del periodo 2010-2021
eseguiti direttamente dallo studio

STRUTTURE E IMPIANTI SPORTIVI

- **Committente** Studio di ingegneria progettazione impianti sportivi
 - **Oggetto** Rilievo laser scanner pista di atletica stadio "Quercia" di Rovereto (TN) per lavori di rifacimento e certificazione IAAF tipo 2. Restituzione di profili longitudinali e sezioni trasversali in continuo, mappe colore delle quote assolute e della distanza dal piano ideale.

- **Committente** Studio di ingegneria-architettura
 - **Oggetto** Rilievo laser scanner della tribuna est e degli spazi urbani esterni dello Stadio Quercia di Rovereto (TN) per progettazione BIM dei lavori di ammodernamento tribuna e spazi di accesso.

- **Committente** Trentino Sviluppo spa
 - **Oggetto** Rilievo topografico misto laser scanner - GNSS per la realizzazione del nuovo bacino di innevamento artificiale e di parte delle piste da sci in località Panarotta (TN), superficie rilevata 16 ha.

- **Committente** Brentonico Ski
 - **Oggetto** Rilievo topografico misto laser scanner e GNSS della nuova pista Montagnola, Palsa di Brentonico (TN).

- **Committente** Brentonico Ski
 - **Oggetto** Rilievo laser scanner impianto a fune seggiovia Montagnola e sottostanti piste da sci per progetto rifacimento piste e modifica impianto, Palsa di Brentonico (TN).

- **Committente** Impresa costruzioni
 - **Oggetto** Rilievo laser scanner e modellazione 3D strutture esistenti stazioni impianti a fune Marilleva 1400 e Alpe Daolasa 2043 per lavori di ammodernamento delle strutture.

- **Committente** Ski Center Lavarone
 - **Oggetto** Rilievo topografico catastale aree sciabili e linee impianti di risalita nel Comune Catastale di Luserna (TN).

- **Committente** Comune di Cavedine (TN).
 - **Oggetto** Rilievo metrico architettonico con laser scanner del centro sportivo di Cavedine (TN), volume 16.000 mc.

- **Committente** Comune di Trento
 - **Oggetto** Rilievo topografico dell'area interessata dalla realizzazione di un percorso ciclopeditonale di collegamento tra il parco Gocciadoro e l'area verde di via Montello, Trento.

- Committente Impresa costruzioni
 - Oggetto Rilievo laser scanner e modellazione 3D dei ponti della nuova ciclabile lungolago tra Castelletto, Brenzone, Malcesine e Navene per realizzazione parapetti metallici di collegamento.
- Committente Studio di ingegneria progettazione scuole
 - Oggetto Rilievo laser scanner degli esterni della scuola media "Malfatti" per progetto nuova palestra, Mori (TN).
- Committente Trentino Sviluppo spa
 - Oggetto Rilievi topografici, frazionamenti catastali e accatastamenti impianti a fune area sciistica di Lavarone (TN).
- Committente Brentonico Ski
 - Oggetto Rilievi topografici e aggiornamenti catastali impianti a fune Montagnola e Bucaneve, Polsa-S.Valentino di Brentonico (TN).
- Committente Baldo Garda spa
 - Oggetto Rilievo con frazionamento e accatastamento impianto a fune Postemon (Rosa del Sole), Polsa di Brentonico (TN).

AREE URBANE

- Committente Patrimonio del Trentino spa
 - Oggetto Rilievo topografico urbano aree Ex-Italcementi con torri e soprastante parete rocciosa, Predicastello sud, Motorizzazione Civile, Lungadige S.Nicolò (10 ha), Trento (TN).
- Committente Patrimonio del Trentino spa
 - Oggetto Rilievo topografico urbano area nord-est del complesso Fondazione Edmund Mach, San Michele all'Adige (TN).
- Committente Patrimonio del Trentino spa
 - Oggetto Rilievo topografico urbano zona sinistra orografica del fiume Adige tra Ponte San Lorenzo e incrocio via Canestrini, Trento.
- Committente Studio di ingegneria
 - Oggetto Rilievo topografico urbano con laser scanner abitato di Brentino Belluno (VR) per progetto nuova rete di distribuzione gas metano (Novareti).
- Committente Studio di Architettura
 - Oggetto Rilievo architettonico con laser scanner di Via Scuole, Comune di Mori (TN), per progetto rifacimento arredo urbano, superficie complessiva 2.000 mq.
- Committente Comune di Isera (TN)
 - Oggetto Rilievo architettonico con laser scanner piazza e vie adiacenti frazione di Patone per progetto rifacimento e riqualificazione arredo urbano, superficie complessiva 2.500 mq.

- Committente Studio di Architettura
- Oggetto Rilievo architettonico con laser scanner del centro storico di Strembo (TN) per progetto rifacimento arredo urbano.

EDIFICI

- Committente Studio di architettura
- Oggetto Rilievo laser scanner di edificio tutelato e restituzione degli ortofotopiani dei prospetti da nuvola di punti ad altissima densità con colorazione RGB da prese fotografiche, Terlago (TN).
- Committente Patrimonio del Trentino spa
- Oggetto Rilievo e restituzione dei prospetti, della planimetria, del perimetro delle piante con quotatura dei fori architettonici e del modello 3D dell'Istituto Agrario di San Michele all'Adige (TN).
- Committente Studio ingegneria analisi strutturali
- Oggetto Rilievo laser scanner con analisi metrica della verticalità e delle deformazioni della ciminiera situata presso il compendio Ex Manifattura Tabacchi, Rovereto (TN).
- Committente Trentino Sviluppo spa
- Oggetto Rilievo architettonico laser scanner con analisi metrica degli elementi strutturali e murari di tamponamento edificio industriale S.Pietro nell'ambito del complesso industriale Ex Merloni, Rovereto (TN).
- Committente Azienda tessile
- Oggetto Rilievo architettonico con laser scanner di edificio produttivo (n.3 capannoni, n.2 palazzine multipiano) a Schio (VI), volume scannerizzato 65.000 mc, superfici restituite 15.000 mq.
- Committente Ditta produzione pannelli XLAM
- Oggetto Rilievo laser scanner e modellazione 3D dello stabilimento di produzione pannelli XLAM per progetto ampliamento, Caselle (TV).
- Committente Trenitalia, distretto di Trento
- Oggetto Rimessa circolare della stazione di Trento: rilievo con laser scanner, restituzione di prospetti e dimensioni degli elementi componenti le capriate in acciaio del tetto con analisi metrica degli elementi deformati.
- Committente Studio di ingegneria
- Oggetto Rilievo con laser scanner delle strutture di copertura in legno lamellare del Mercato di Fiori, San Remo (IM).
- Committente Ruaha University College, Iringa (Tanzania)
- Oggetto Rilievo topografico ed strumentale architettonico ateneo Wilolesi Ruaha University College, Iringa (Tanzania), superficie 8 ettari, n.25 edifici.

- Committente Impresa di costruzioni
 - Oggetto Rilievo architettonico di palazzina multi-appartamento di pregio per verifiche dimensionali, Malcesine (TN).
- Committente Studio topografico, Cavalese (TN)
 - Oggetto Rilievo con laser scanner con restituzione della nuvola di punti del teatro di Cavalese (TN).
- Committente Trentino Sviluppo spa
 - Oggetto Rilievo con laser scanner di capannone industriale in acciaio, raffronto con precedente rilievo laser scanner e analisi spostamenti deformazioni della struttura per perizia di analisi statica, Rovereto (RO).
- Committente Studio di ingegneria
 - Oggetto Rilievo con laser scanner dell'interrato a destinazione produttiva di un complesso immobiliare per progettazione di nuovo impianto antincendio, Trento.
- Committente Privato
 - Oggetto Rilievo con laser scanner, restituzione di ortofotopiani, analisi planarità e verticalità dei paramenti murari di un casale rustico ad Adria (RO).
- Committente Studio di Ingegneria
 - Oggetto Rilievo metrico con laser scanner delle strutture tralicciate in acciaio di un capannone industriale per verifiche statiche/strutturali, Rovereto (TN).
- Committente Studio di Ingegneria
 - Oggetto Rilievo strumentale architettonico edificio residenziale a Trento, superfici restituite 8.000 mq.
- Committente Privato
 - Oggetto Rilievo architettonico con laser scanner piano terra e primo piano, superficie totale in pianta 2.000 mq, Polsa di Brentonico (TN).

EDIFICI STORICI, TUTELATI E MONUMENTALI

- Committente Museo della Guerra di Rovereto (TN)
 - Oggetto Rilievo con laser scanner del Sacrario Militare di Castel Dante con restituzione di modello 3D, Rovereto (TN).
- Committente Parrocchia di San Lorenzo, Castellano (TN)
 - Oggetto Rilievo con laser scanner e restituzione di elaborati grafici 2D, analisi metrica (planarità, verticalità, spessore) e rilievo critico della facciata principale con sovrapposizione di ortofotopiano fotografico, pianta delle volte dell'aula con indicazione delle fessurazioni e sovrapposizione di ortofotopiano fotografico, Chiesa di S.Lorenzo in Castellano (TN).
- Committente Comune di Cavedine (TN)
 - Oggetto Rilievo architettonico con laser scanner e restituzione grafica di cappella cimiteriale per il recupero/risanamento soggetto al vincolo dei beni

architettonici.

- Committente Comune di Cavedine (TN)
 - Oggetto Rilievo architettonico con laser scanner e produzione di ortofotopiani metrici delle aree cimiteriali della Valle di Cavedine.
- Committente Privato
 - Oggetto Rilievo architettonico con laser scanner di Castel Madruzzo, Valle dei Laghi (TN).
- Committente Museo della Guerra di Rovereto (TN)
 - Oggetto Modellazione 3D progetto nuove opere cimiteriali al Sacrario di Castel Dante, Rovereto (TN).
- Committente Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari, Provincia Autonoma di Trento
 - Oggetto Rilievo architettonico con laser scanner di edificio tutelato a Pinzolo (TN), superficie restituita 2.300 mq.
- Committente Associazione Guide e Scout Cattolici Italiani, Mori (TN)
 - Oggetto Rilievo fotogrammetrico 3D con restituzione di modello 3D finalizzato alla stampa 3D di 6 bassorilievi in legno sulla porta di ingresso della chiesa di Monte Albano, Mori (TN).

AMBIENTALI

- Committente Studio di Ingegneria-Architettura
 - Oggetto Rilievo laser scanner e modellazione 3D delle nuove strutture in acciaio posizionate all'interno della grotta "Cascata del Varone" per analisi e verifiche costruttive, Riva del Garda (TN).
- Committente Fondazione Museo Civico Rovereto per conto Comune di Rovereto
 - Oggetto Rilievo laser scanner della frana Valle del Leno con realizzazione del DTM, ortofotopiano da prese fotografiche con drone, computo del volume franato, analisi e stima del volume instabile, affiancamento topografico alle analisi sismiche, termografiche e spettrali.
- Committente Privato
 - Oggetto Rilievo con laser scanner della grotta Cascata del Varone con restituzione della nuvola di punti orientata e del modello a mesh triangolata, Riva del Garda (TN).
- Committente Studio di geologia
 - Oggetto Rilievo GNSS e affiancamento topografico per esecuzione ortofotopiani metrici da prese fotografiche con drone delle discariche di Rovereto, Ischia Podetti Trento, Denno, Monclassico, Imer, Zuclo e Scurelle.
- Committente Comune di Vallarsa (TN)
 - Oggetto Rilievo topografico per realizzazione nuova fognatura comunale nell'abitato di Campo Silvano.

- Committente Consorzio Elettrico Industriale Stenico (TN)
 - Oggetto Rilievi topografici opere di presa e condotte di conduzione sul versante Stenico alla centrale elettrica di Ponte Pià (TN).
- Committente Consorzio di Irrigazione della Terza Sponda Val di Non, Revò (TN).
 - Oggetto Rilievo topografico plani-altimetrico e del profilo altimetrico della condotta irrigua lungo la SP.28dir tra i km 0,000-2,700 e la SP.28 tra i km 4,700-5,500, Val di Non (TN).
- Committente Azienda Agricola
 - Oggetto Rilievo topografico con laser scanner di due aree di frana per intervento di consolidamento, Buonconvento (SI).
- Committente Ruaha University College, Iringa (Tanzania)
 - Oggetto Rilievo topografico in loc. Mwangata per progetto sviluppo nuovi insediamenti ateneo Ruaha University College, Iringa (Tanzania), superficie 3 ettari.
- Committente Ruaha University College, Iringa (Tanzania)
 - Oggetto Rilievo topografico, tracciamento confini e sedime nuovo edificio facoltà di Biologia in loc. Igumbiro, sede nuovi insediamenti ateneo Ruaha University College, Iringa (Tanzania), superficie 60 ettari, perimetro 3,5km.
- Committente Impresa di costruzioni
 - Oggetto Rilievo con laser scanner di galleria in fase di costruzione con analisi/verifica degli spessori della calotta, Egna (BZ).
- Committente Impresa costruzione terre armate
 - Oggetto Rilievo topografico del rilevato ferroviario sulla tratta Verona-Trento in loc. Dolcè-Peri per esecuzione di consolidamento con terre armate.
- Committente Studio di geologia
 - Oggetto Rilievo laser scanner delle gallerie "Ai Busoni" realizzate ed utilizzate nel corso della Prima Guerra Mondiale 1914-18, Sega di Ala (TN). Lunghezza gallerie rilevate 200m.
- Committente Studio di Ingegneria
 - Oggetto Rilievo ambientale con laser scanner di una briglia e sottostante forra per studio realizzazione nuova centralina di produzione energia elettrica, Trentino.
- Committente Studio di Ingegneria
 - Oggetto Rilievo topografico con laser scanner e GPS di strada forestale e zone imbocco galleria per nuovo serbatoio di accumulo acqua impianto di irrigazione a Cagnò (TN), sviluppo strada forestale 900x50 mq, sviluppo zone imbocco galleria 6.000 mq.
- Committente Impresa costruzioni
 - Oggetto Rilievo topografico multi-temporale con laser scanner e realizzazione modelli del terreno per calcolo volumi di scavo in roccia nell'ambito dei lavori di realizzazione del nuovo campo sportivo di Meano, Comune di Trento (TN).

- Committente Studio di Ingegneria
- Oggetto Rilievo topografico per sistemazione area ex capannone Maffei a Giustino (TN), superficie 15.000 mq.

IMPIANTI E MODELLAZIONI 3D

- Committente Impresa impianti tecnologici
- Oggetto Rilievo GNSS e realizzazione di shapefile GIS corredato di attributi codice e tipologia di 50 torrette elettriche situate nel Comune di Trento.
- Committente Impresa costruzioni
- Oggetto Rilievo laser scanner e modellazione 3D della vasca di accumulo cellulosa presso lo stabilimento Garda Cartiere, Riva del Garda (TN).
- Committente Impresa costruzioni
- Oggetto Rilievo laser scanner e modellazione 3D delle strutture in sommità alla torre dei forni presso lo stabilimento Barilla, Rubbiano (PR).
- Committente Azienda di carpenteria metallica, Arco (TN)
- Oggetto Rilievo laser scanner e modellazione 3D della diga di Mori (TN) sul fiume Adige e della centrale elettrica di Riva del Garda (TN), impianti Hydro Dolomiti Energia.
- Committente Azienda di carpenteria metallica, Arco (TN)
- Oggetto Rilievi impiantistici laser scanner con restituzione modello 3D presso ditte Arconvert, Aquafil, Lavesan.
- Committente Azienda di carpenteria metallica, Arco (TN)
- Oggetto Rilievi impiantistici laser scanner con restituzione modello 3D presso ditte Dana, Cartiere del Garda, Domo, Autovie Venete caselli di Cessalto e Palmanova, sede Trentino Sviluppo, Restaurant Rampoldi Montecarlo.
- Committente Azienda artigiana, Arco (TN)
- Oggetto Rilievo con laser scanner di anfore in terracotta per la produzione di vini e grappe con restituzione di modello grafico 3D, studio di nuovo modello di anfora con restituzione di modello 3D per la realizzazione CAD-CAM dello stampo.

INFRASTRUTTURE

- Committente Novareti spa
- Oggetto Rilievo laser scanner di 98 attraversamenti aerei su ponte situati nel territorio Trentino con restituzione di nuvola di punti con colore RGB da presa fotografica, georiferiti ETRF89, e documentazione fotografica navigabile dai punti di scansione.
- Committente Autostrada del Brennero spa
- Oggetto Rilievi topografici sulla tratta Bolzano - Verona Nord per realizzazione terza

corsia dinamica.

- Committente Impresa di costruzioni terre armate
 - Oggetto Rilievo topografico con laser scanner georeferenziato del rilevato ferroviario sulla tratta Milano-Venezia con calcolo volumi sterro/riporto in compensazione, lunghezza 1 km.

- Committente Studio di Ingegneria
 - Oggetto Rilievo topografico con laser scanner della corsia Padova-Trento sulla SS47 tra le progressive kilometriche 119,7 e 120,3 per progetto nuova barriera antirumore fotovoltaica, Pergine (TN).

- Committente Impresa costruzioni
 - Oggetto Tracciamenti topografici e rilievi metrici multi-temporali con laser scanner per contabilizzazione lavori della nuova rotatoria tra le SS42 e SS239 nell'abitato di Dimaro (TN).

- Committente Studio di Ingegneria - Architettura
 - Oggetto Rilievo topografico con laser scanner e GPS con realizzazione mesh 3d del terreno per realizzazione nuova strada forestale (lunghezza 1400m) a Stravino (TN), sviluppo 1400 x 50 m.

- Committente Impresa di costruzioni terre armate
 - Oggetto Rilievo topografico con laser scanner georeferenziato del rilevato ferroviario sulla tratta Trento-Verona per progetto di consolidamento rilevati in riva al fiume Adige.

- Committente Impresa costruzioni
 - Oggetto Tracciamenti topografici e rilievi metrici multi-temporali con laser scanner per contabilizzazione movimenti terra per la costruzione della nuova variante stradale "Ai Fiori" a Rovereto (TN).

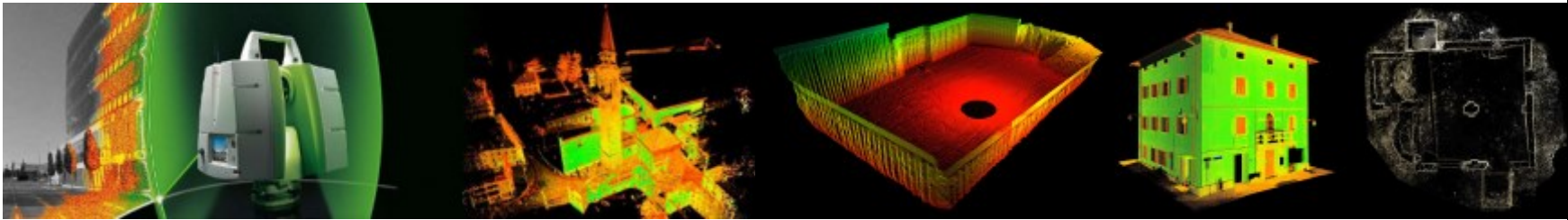
Trento, marzo 2021

ATS SERVIZI studio associato

Via Chiocchetti 38/36, 38121 Trento

0461-821992 338-2345963 340-6098119 info@atsservizi.it www.atsservizi.it





attività

topografia classica ed avanzata, laser scanning per l'ingegneria (rilievo stradale, ponti e gallerie, rilievo ambientale, reverse engineering, monitoraggi multitemporali) e per l'architettura (edifici, ambiente urbano e monumenti), elaborazioni fotogrammetriche per la realizzazione di modelli 3D, cartografia numerica (GIS)

laser scanning

specializzazione da oltre 10 anni nel rilievo laser scanner con restituzione del rilevato nel formato più adatto alle esigenze del cliente; classico bidimensionale, modello 3D, nuvola di punti con colore riflettanza e RGB nei formati txt, ptx, rcp, ecc., nuvola di punti strutturata in formato navigabile dalle singole posizioni di scansione ed anche libero con software Leica Trueview (freeware) e Autodesk Recap, analisi metriche con mappe colore graduate della verticalità, della planarità, degli spessori e di deformazione delle strutture

strumentazione specialistica

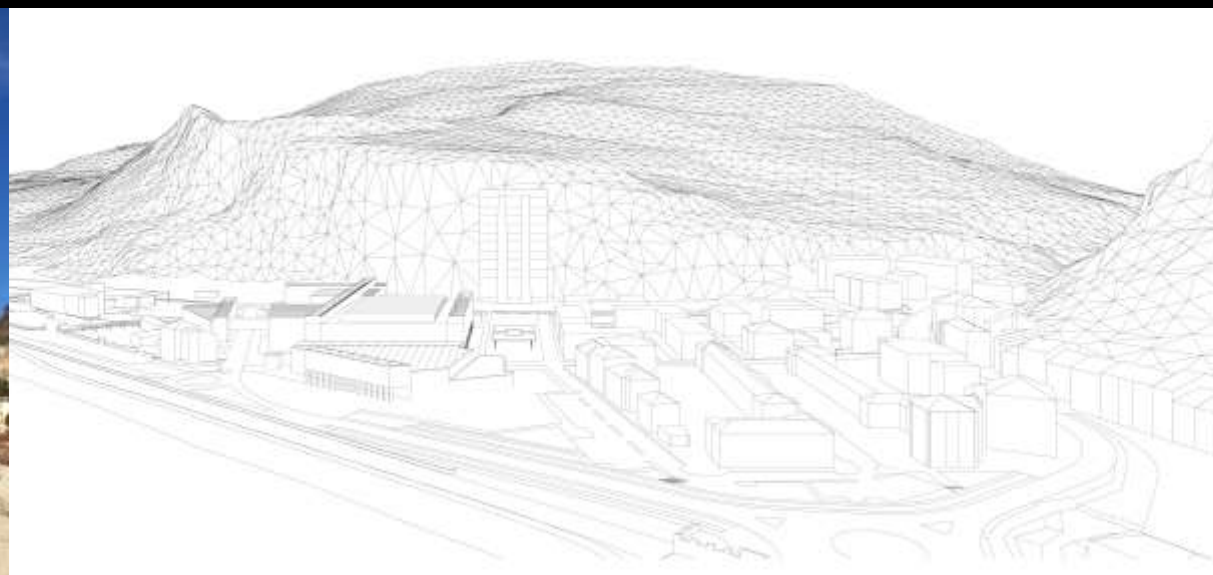
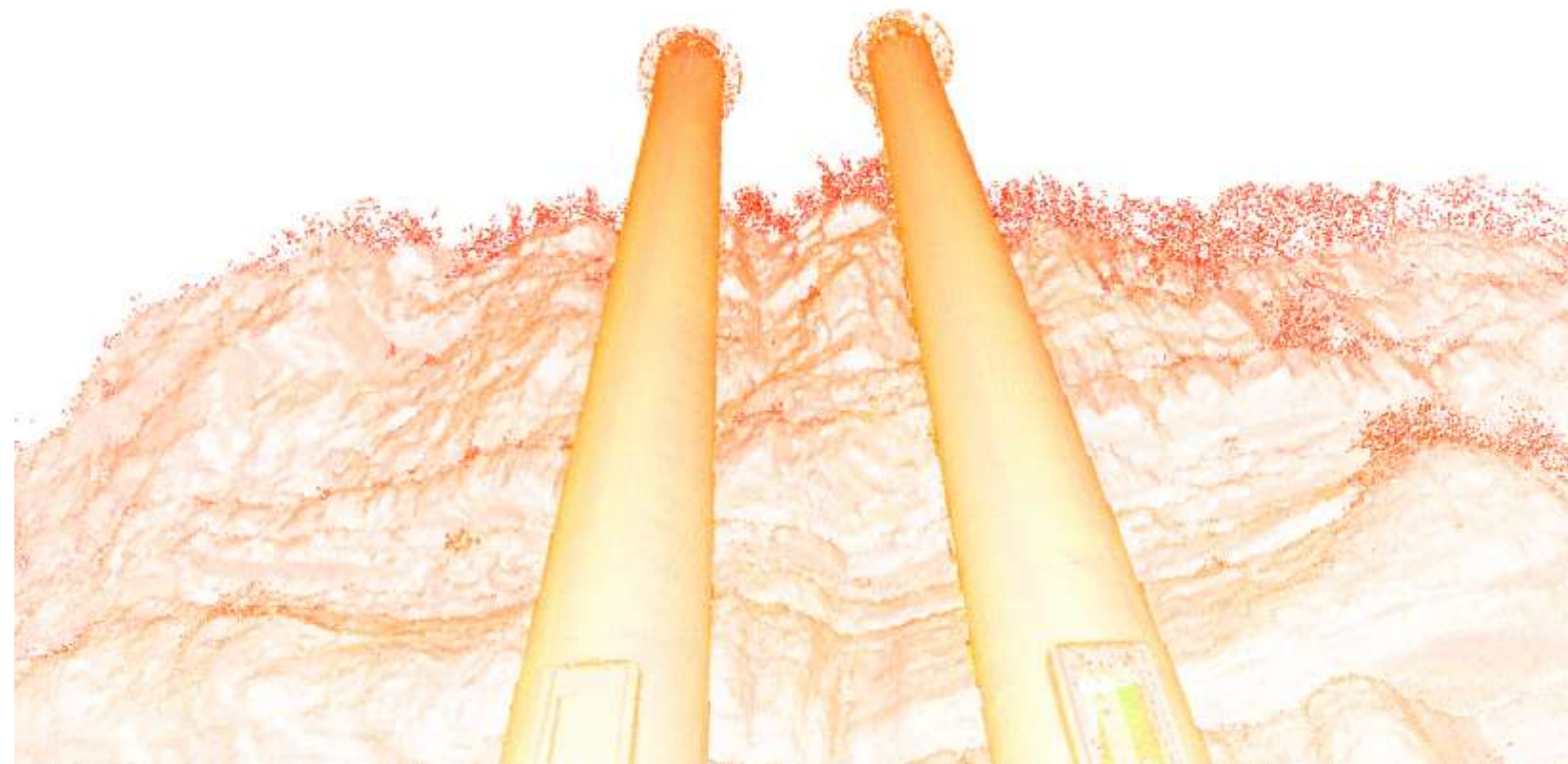
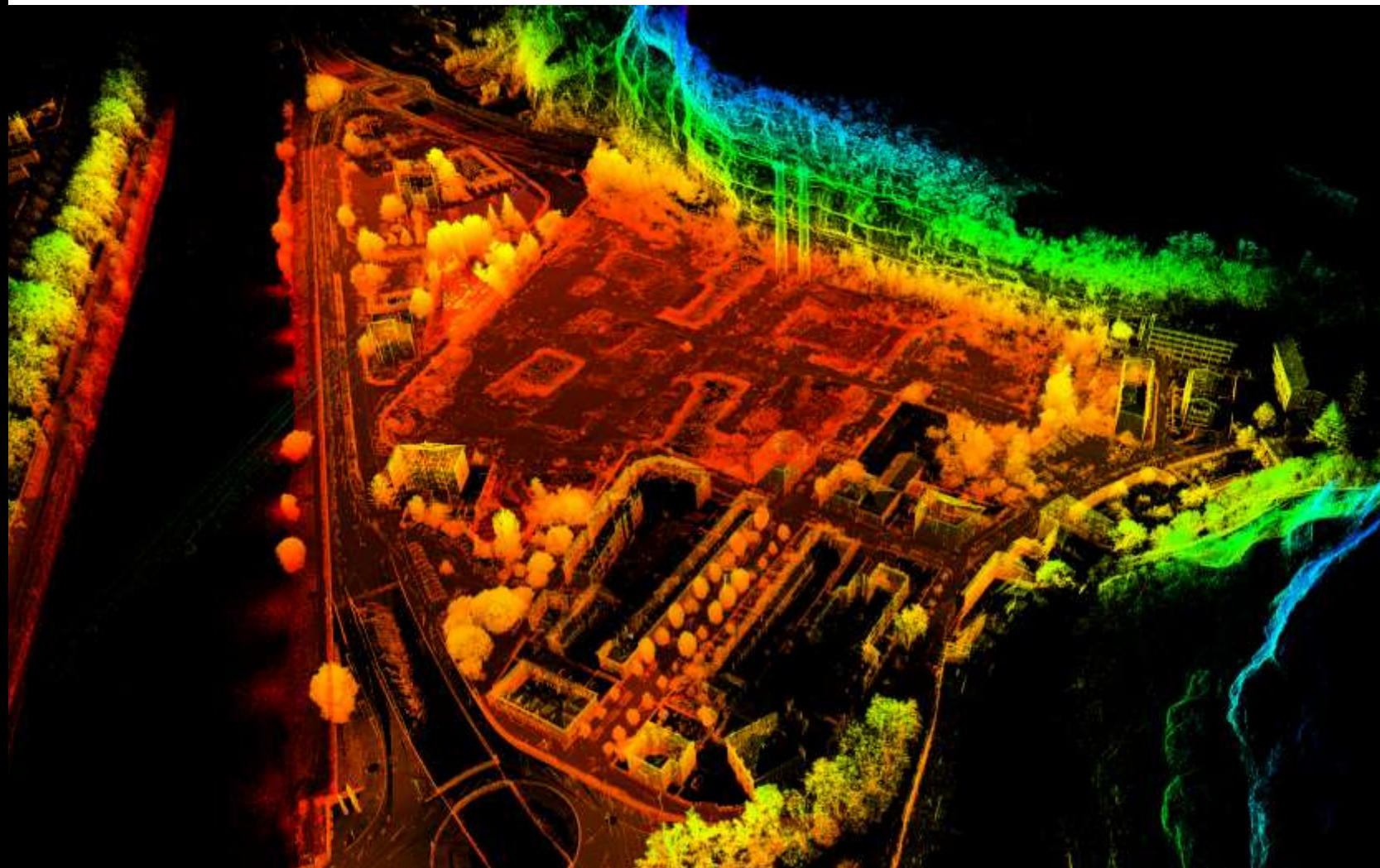
STAZIONE TOTALE: Leica TPS 1203 (robotica automatizzata con controller a distanza)
GPS: Leica antenna GS14, controller Viva CS15
LASER SCANNER: Leica Scanstation C10, **Leica Scanstation P30**



Velocità di scansione: 1.000.000 punti/sec - Precisione misura della distanza: 0.7 mm - Precisione angolare: 3.7" orizzontale, 5.0" verticale -
Rumore: 0.5mm a 50 m (certificato di calibrazione 08/01/2019)

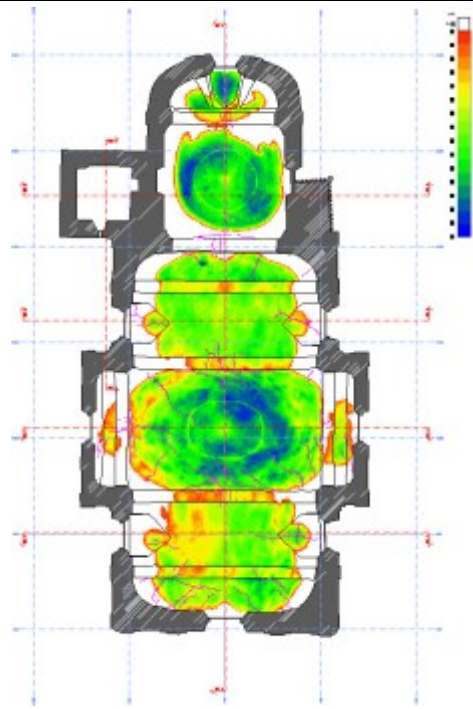
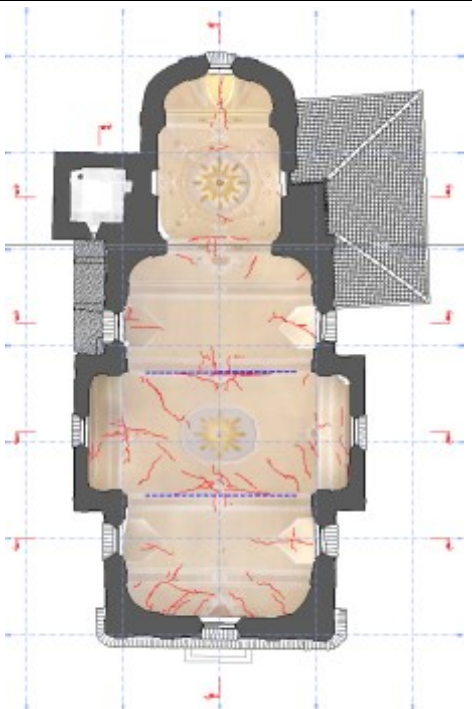
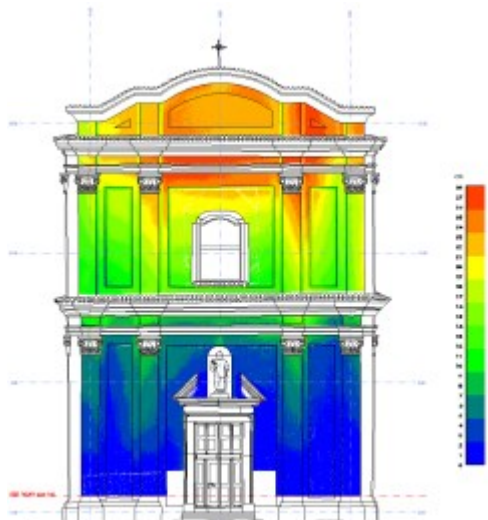
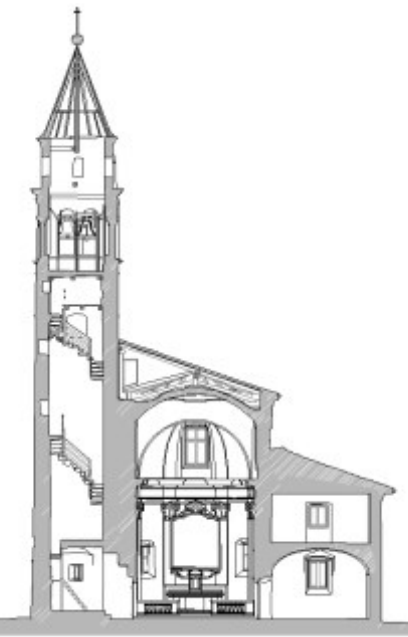
Sito: aree Ex Italcementi, Piedicastello sud, Motorizzazione Civile e Lungadige San Nicolò, Trento.

Attività: rilievo topografico con laser scanner georeferenziato con GPS, restituzione di plano-altimetria, sezioni e viste 3D del nuovo progetto urbanistico.



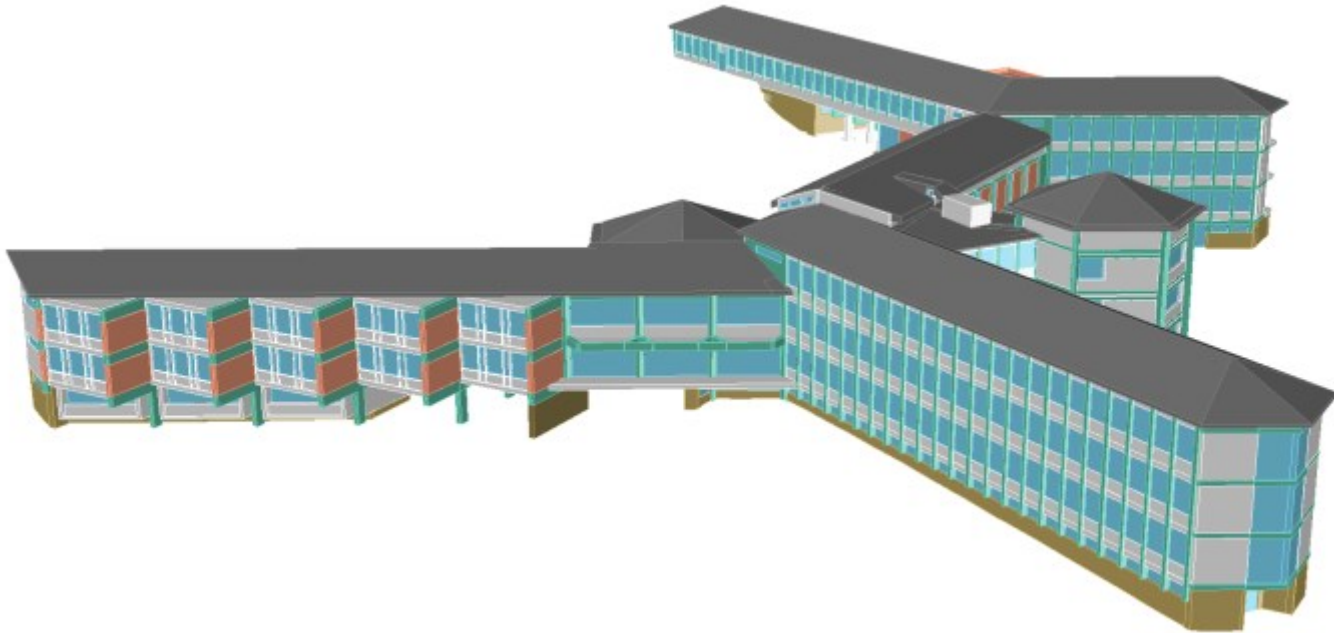
Sito: Chiesa S.Lorenzo, Castellano (TN).

Attività: rilievo laser scanner e fotogrammetria 3D, restituzione piante-sezioni-prospetti al tratto, ortofotopiani, analisi metriche di verticalità facciate e di spessore soffitti.



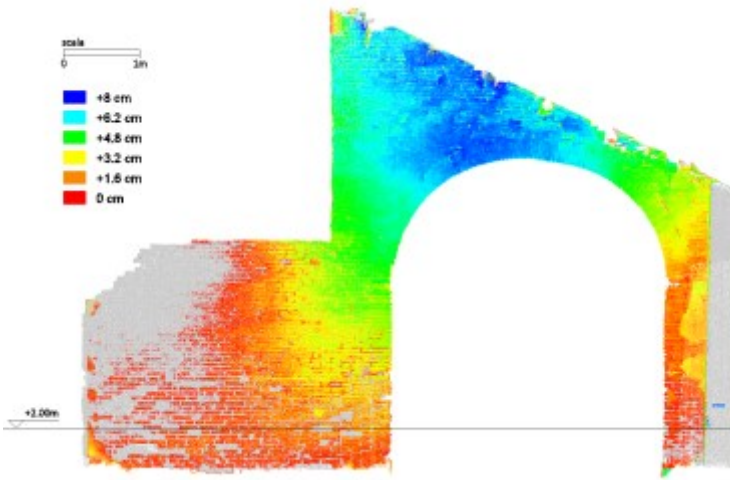
Sito: Istituto Agrario San Michele all'Adige (TN).

Attività: rilievo architettonico degli esterni con laser scanner, restituzione di plano-altimetria, prospetti, perimetro delle piante con quotatura dei fori architettonici, modello 3D per utilizzo in ambiente BIM.

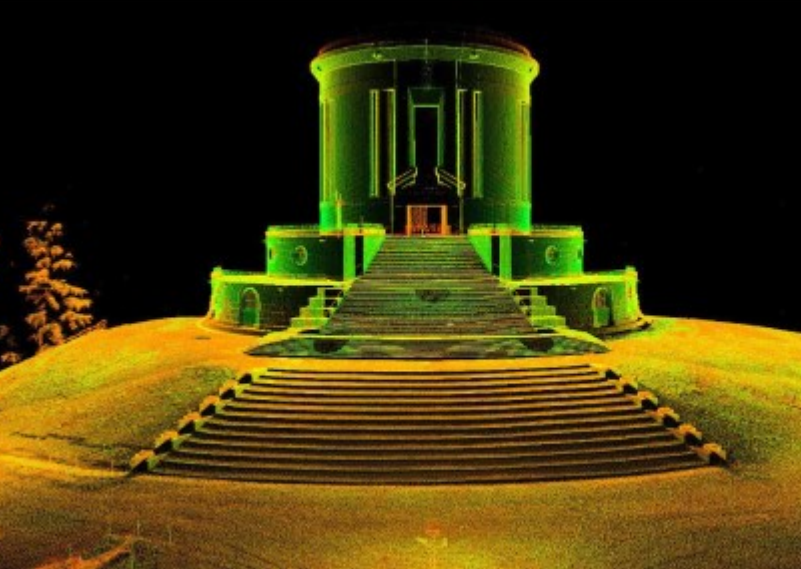
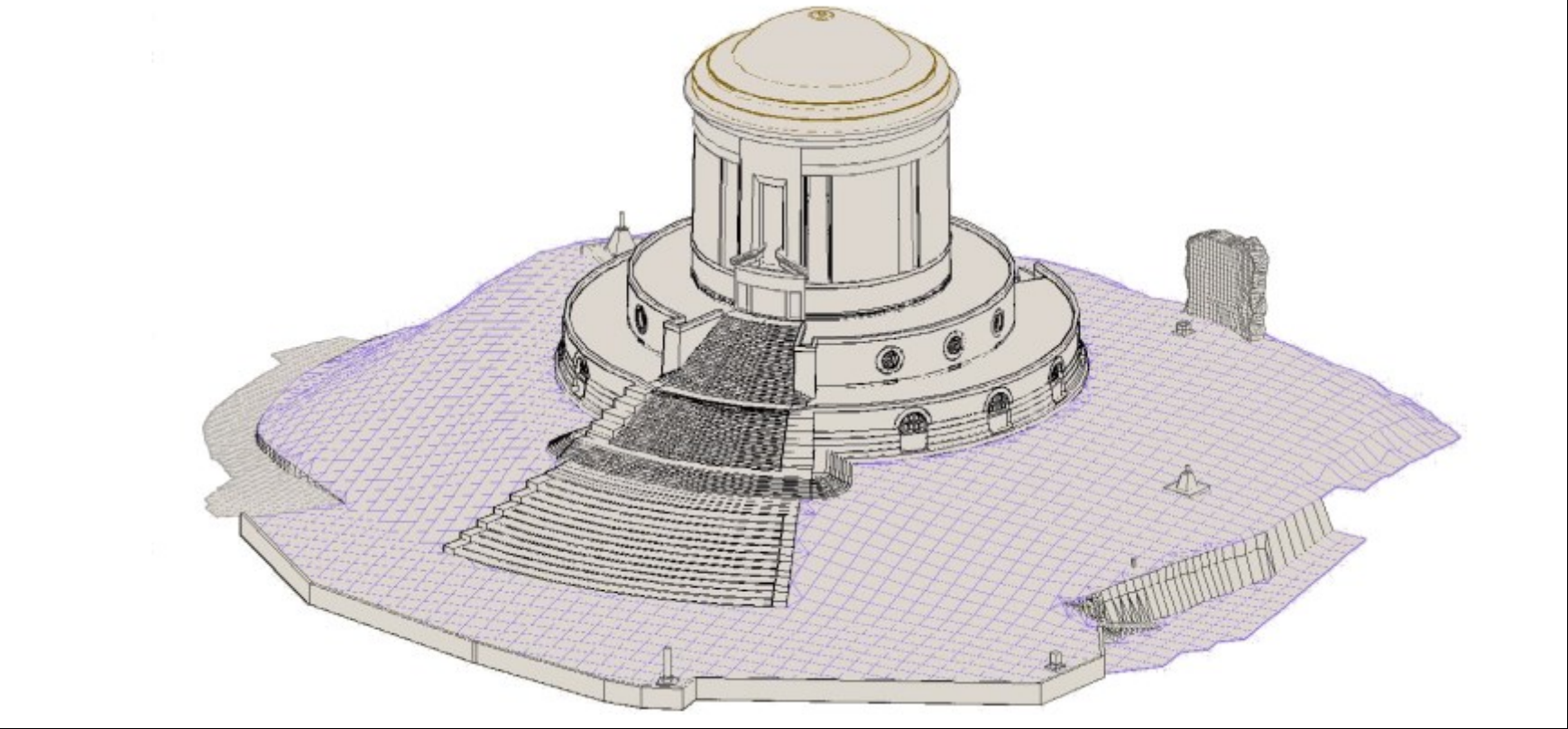
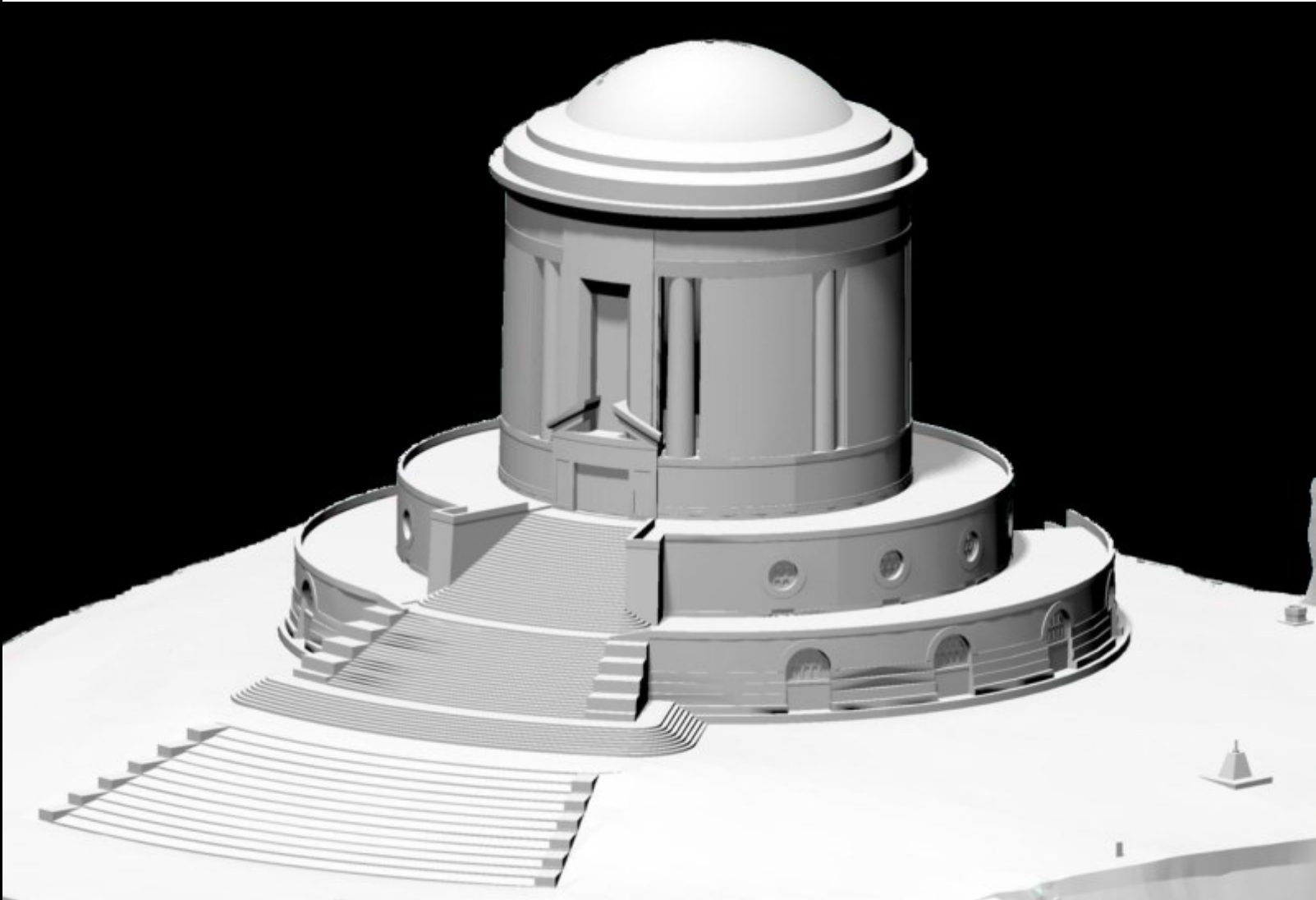


Sito: casale rustico, Adria (RO).

Attività: rilievo con laser scanner, restituzione di piante, prospetti, ortofopiani, analisi di planarità e di verticalità dei paramenti murari.



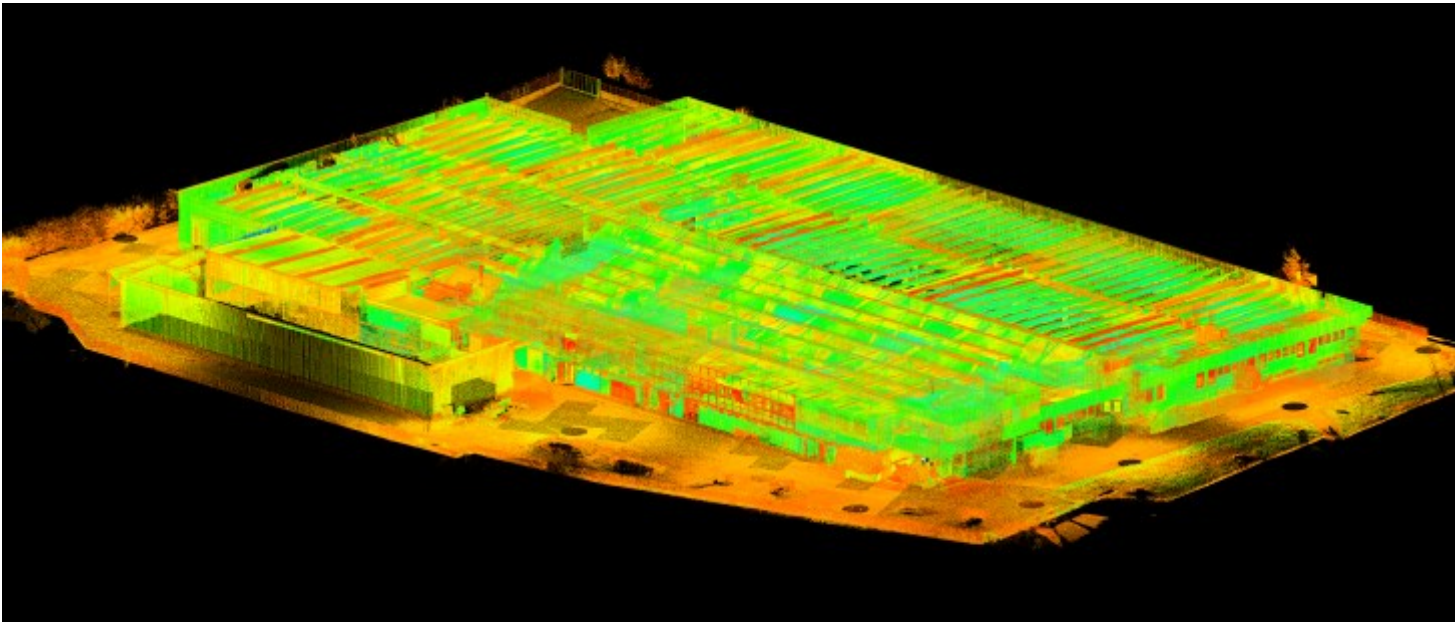
Sito: Sacrario Militare di Castel Dante, Rovereto (TN).
Attività: rilievo con laser scanner, restituzione di plano-altimetria, piante, sezioni e modello 3D.



Sito: Castel Madruzzo, Lasino (TN).
Attività: rilievo con laser scanner, restituzione di ortofotopiani da nuvola di punti delle piante a offset di 1m, delle sezioni e dei prospetti di ogni paramento murario.

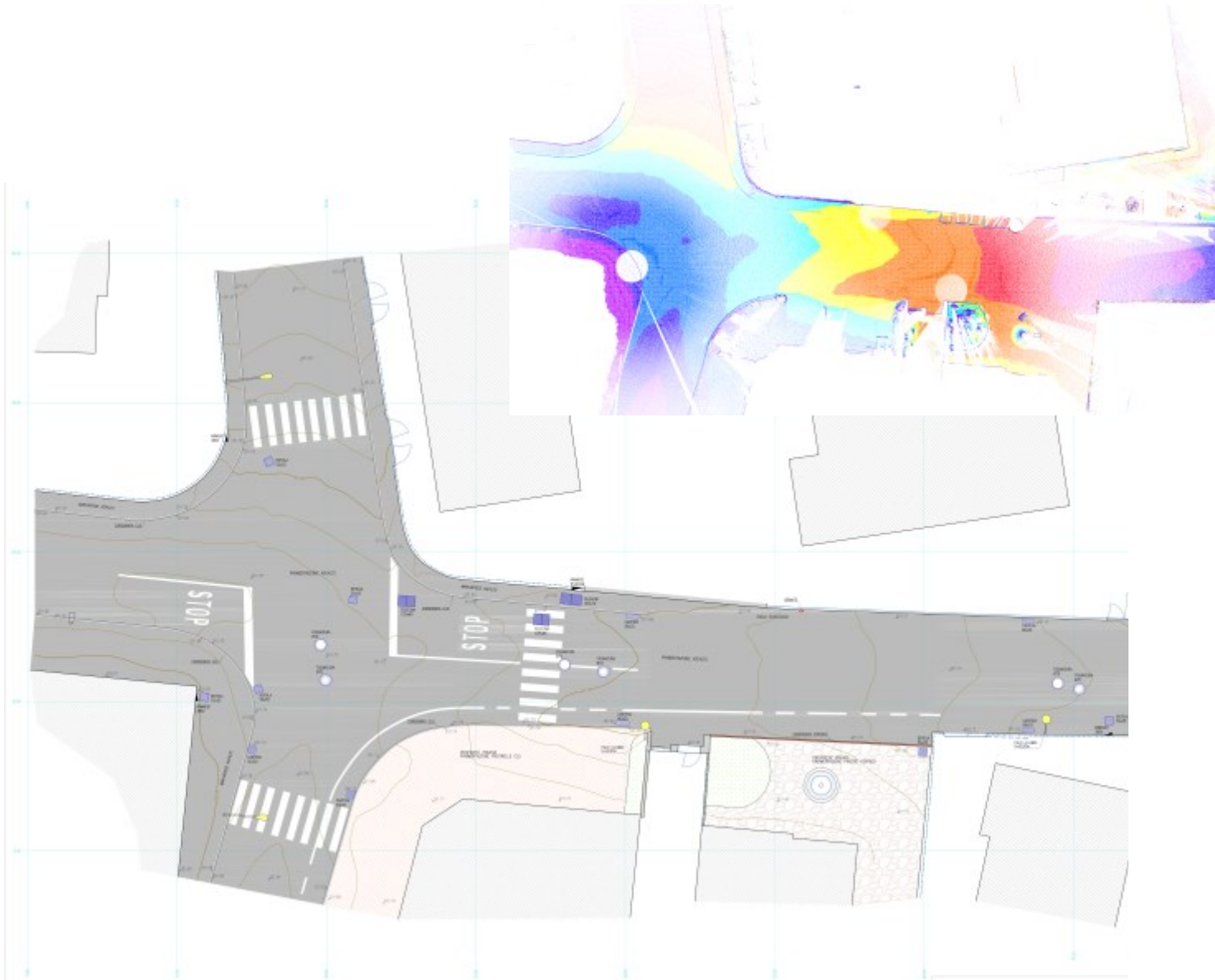


Sito: edificio industriale (n.3 capannoni, n.2 palazzine multipiano), Schio (VI).
Attività: rilievo con laser scanner, restituzione di plano-altimetria, piante, sezioni e prospetti; volume scannerizzato 65.000 mc, superfici restituite 15.000 mq.



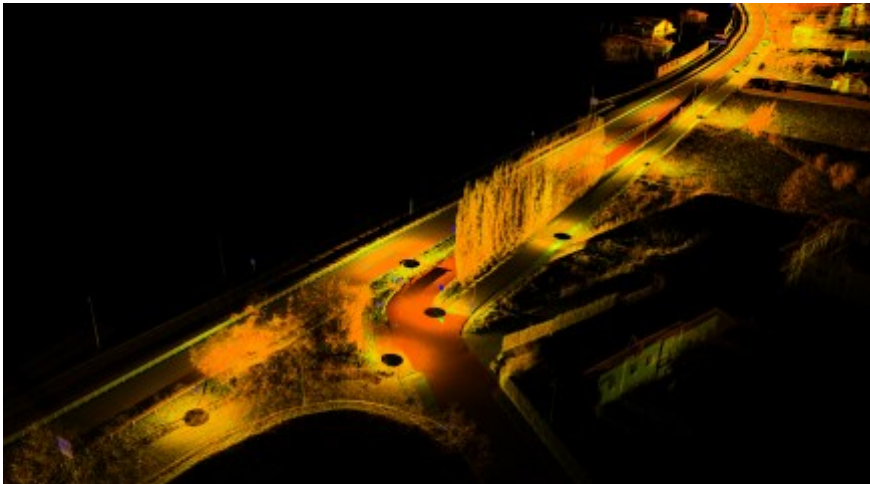
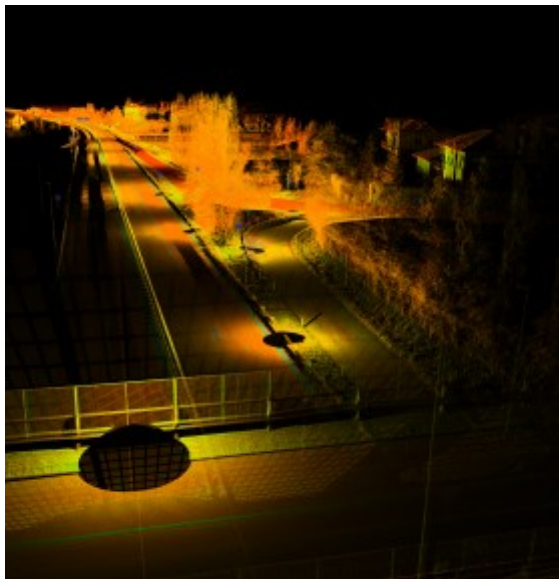
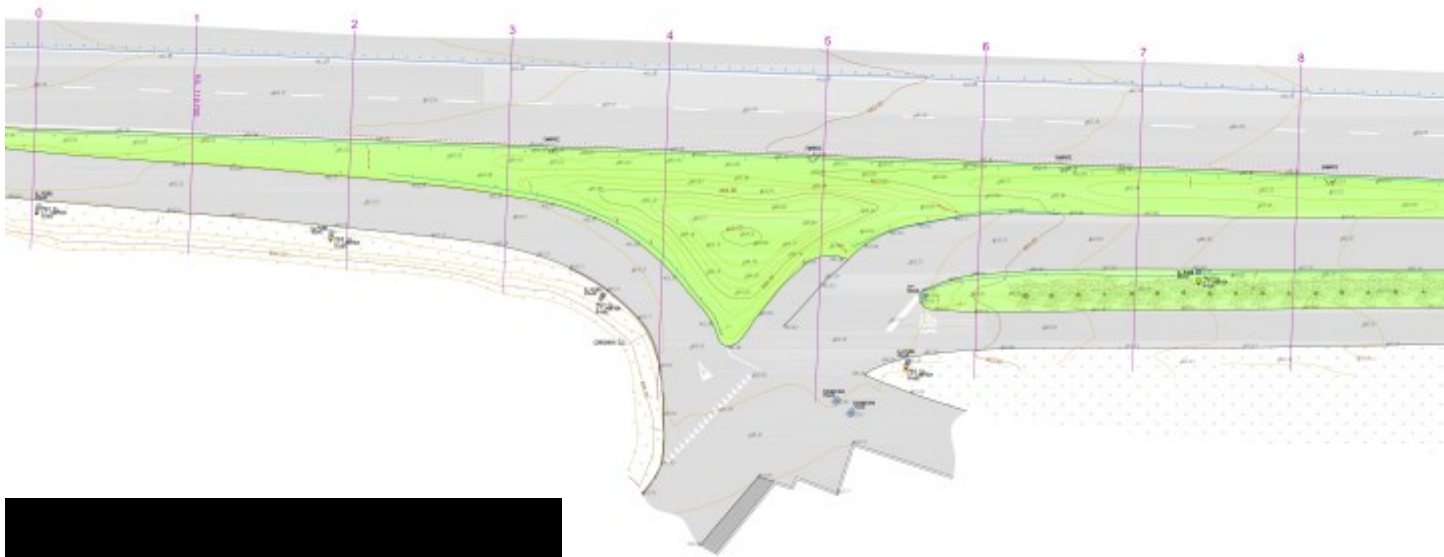
Sito: strada urbana di Via Scuole, Mori (TN).

Attività: rilievo con laser scanner, restituzione di plano-altimetria ad alto dettaglio per progetto di rifacimento arredo urbano, superficie complessiva 2.000 mq.



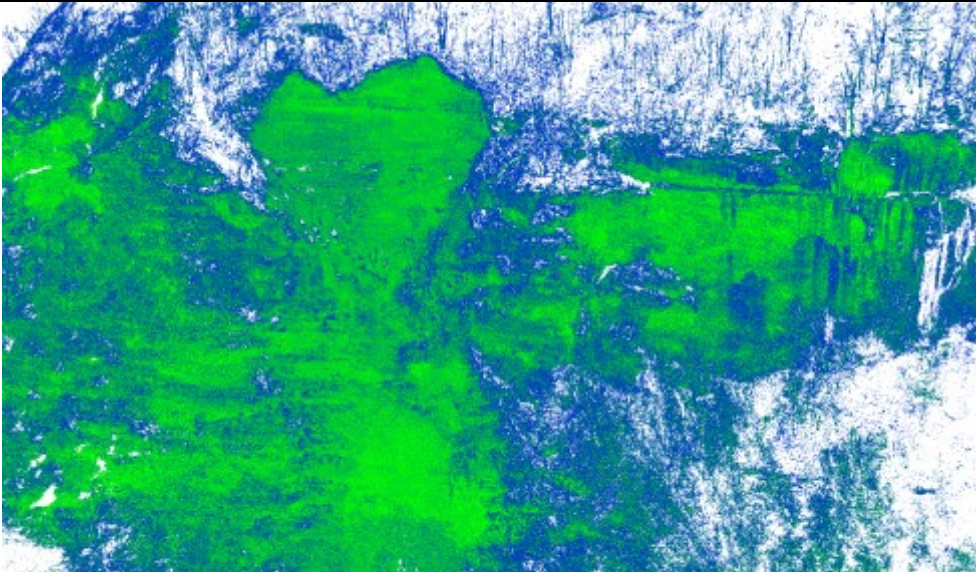
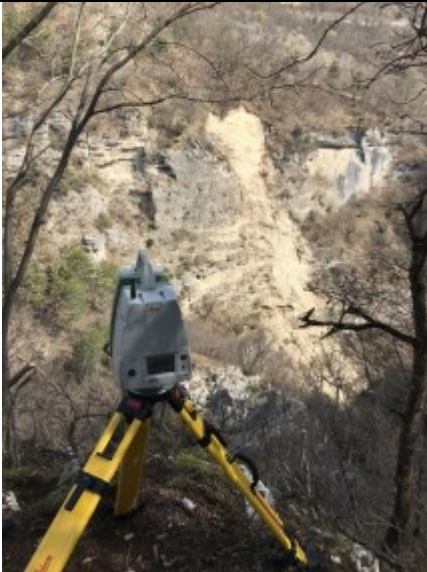
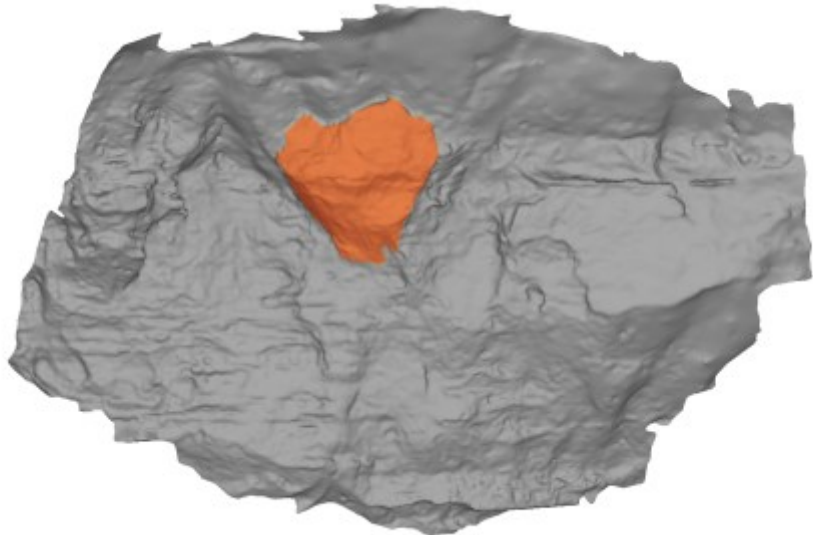
Sito: corsia Padova-Trento sulla SS47 tra le progressive chilometriche 119,7 e 120,3 presso Pergine (TN).

Attività: rilievo con laser scanner, restituzione di plano-altimetria e sezioni stradali per il progetto di nuova barriera antirumore fotovoltaica.



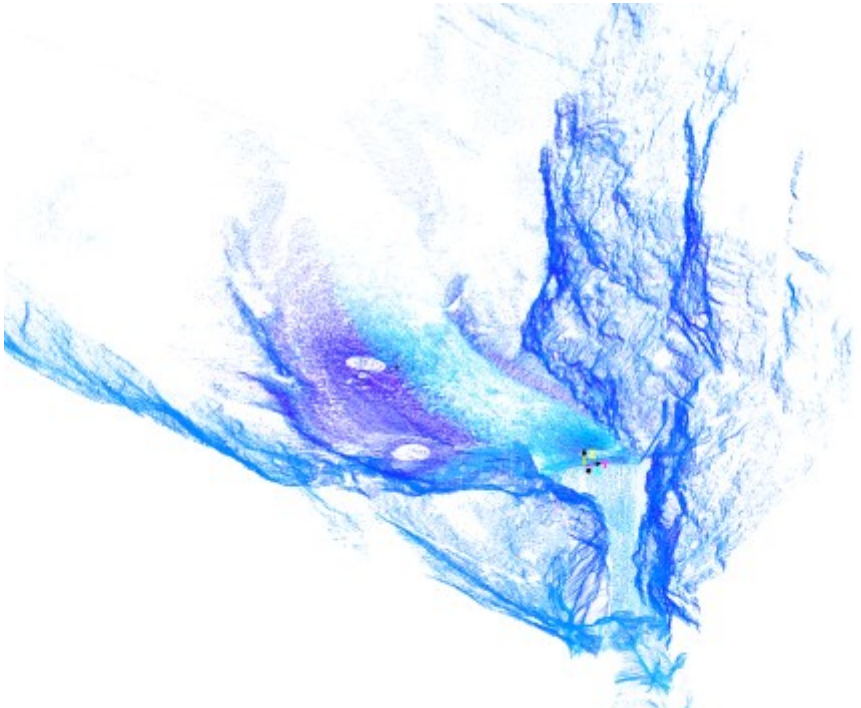
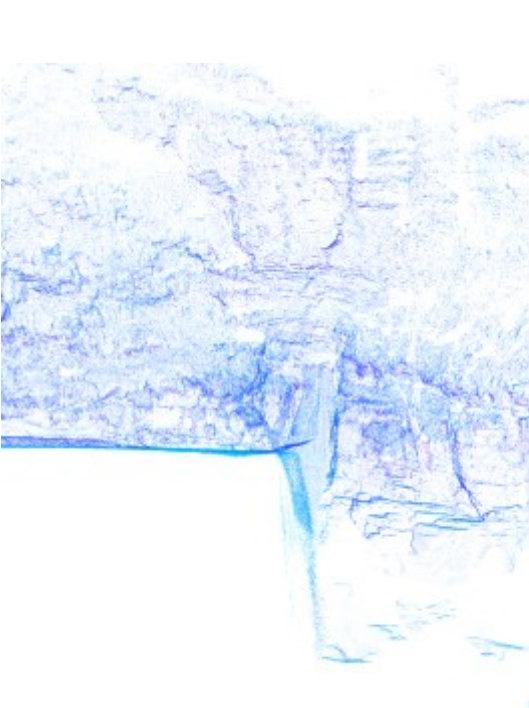
Sito: frana Valle del Leno, Rovereto (TN).

Attività: rilievo con laser scanner, realizzazione modello 3D, stima del volume franato, analisi e stima del volume instabile, affiancamento topografico alle analisi sismiche, termografiche e spettrali.



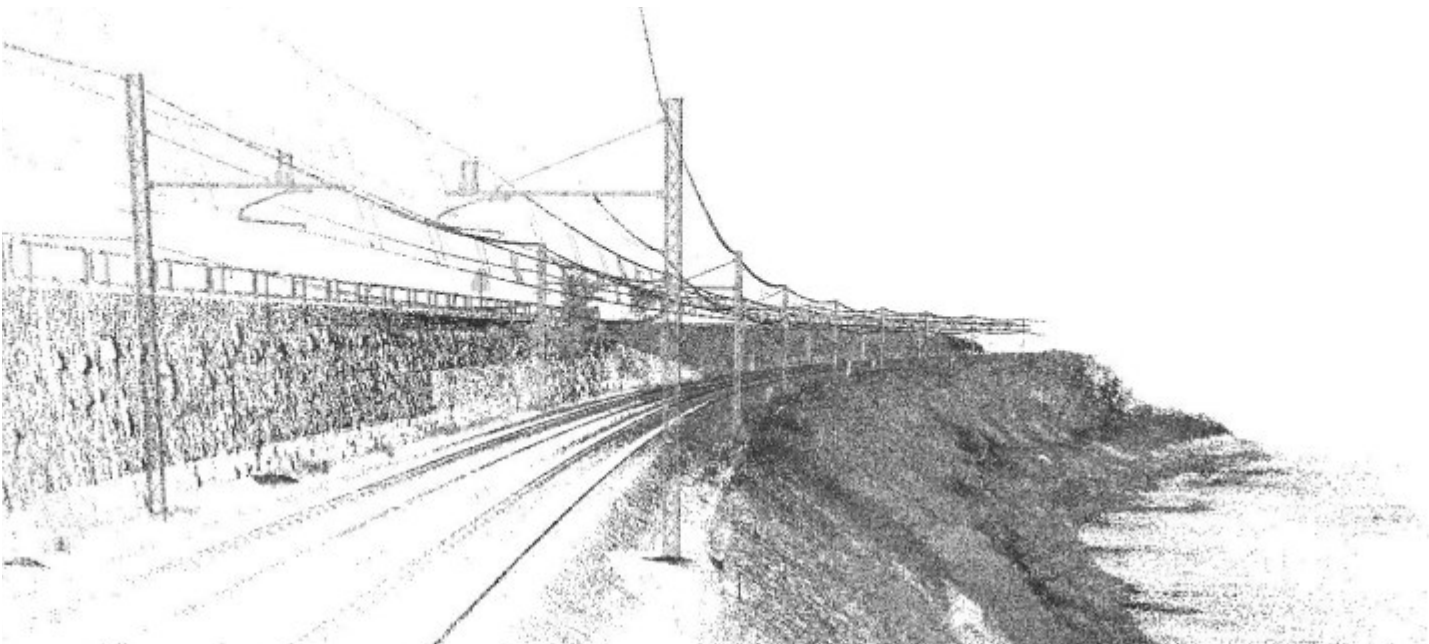
Sito: briglia e sottostante forra sul torrente Leno, Vallarsa (TN).

Attività: rilievo con laser scanner, restituzione di ortofotopiani, plano-altimetria e sezioni per studio di realizzazione nuova centrale di produzione energia elettrica.



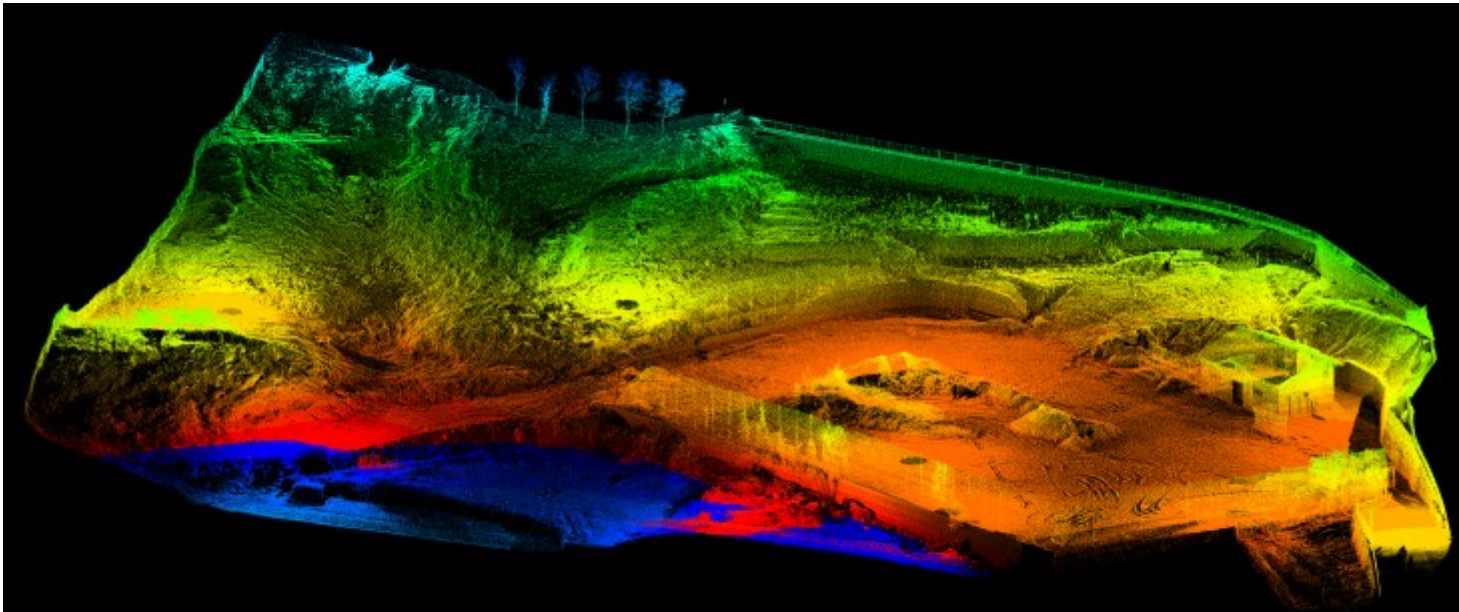
Siti: tratte ferroviarie Milano-Venezia e Verona-Trento.

Attività: rilievi con laser scanner georeferenziati con GPS dei rilevati ferroviari per l'esecuzione di consolidamenti con terre armate.



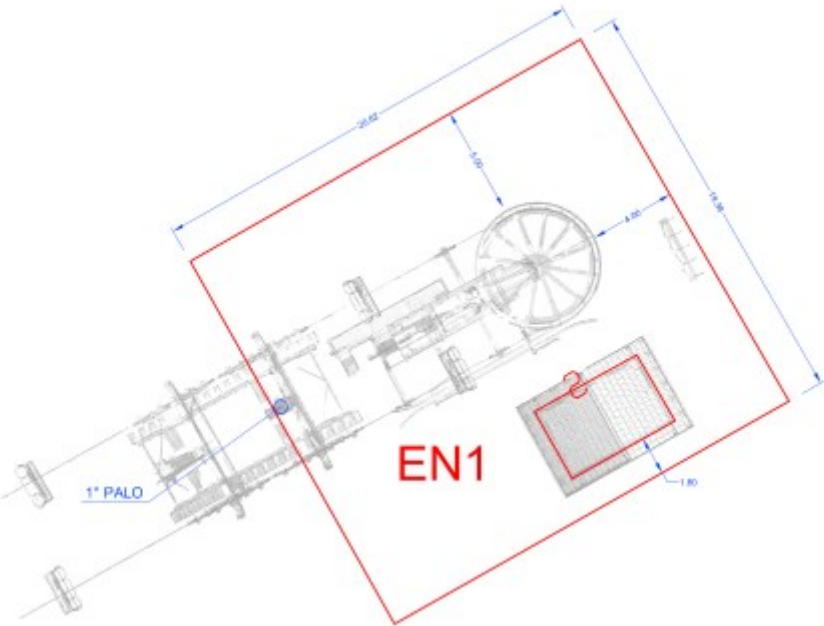
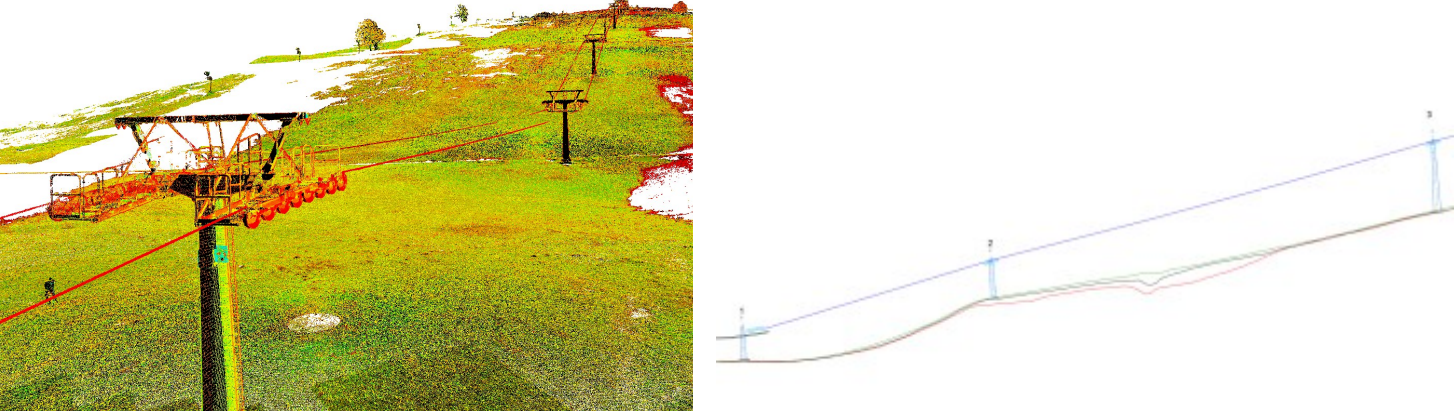
Sito: nuova area sportiva di Meano (TN).

Attività: rilievi topografici multi-temporali con laser scanner, realizzazione di modelli 3D del terreno per calcolo volumi di scavo in roccia.



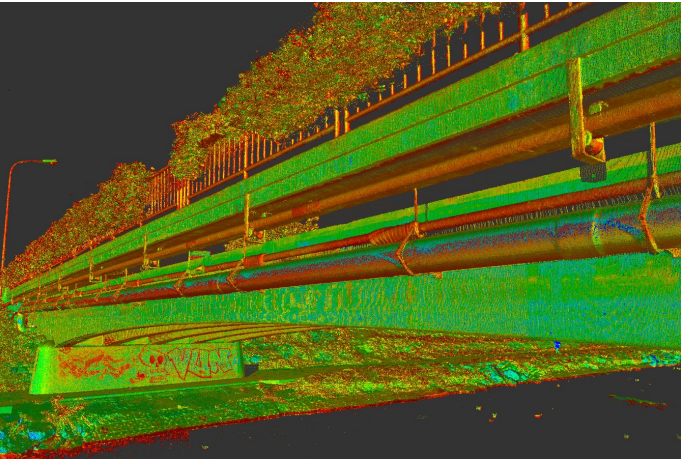
Sito: impianti a fune e bacini di innevamento Lavarone Ski, Panarotta 2002 e Brentonico Ski (TN)

Attività: rilievi topografici con tecnologia mista GPS - laserscanner per lavori di aggiornamento catastale, realizzazione nuovi bacini artificiali per innevamento e analisi metrica distanza funi-terreno.



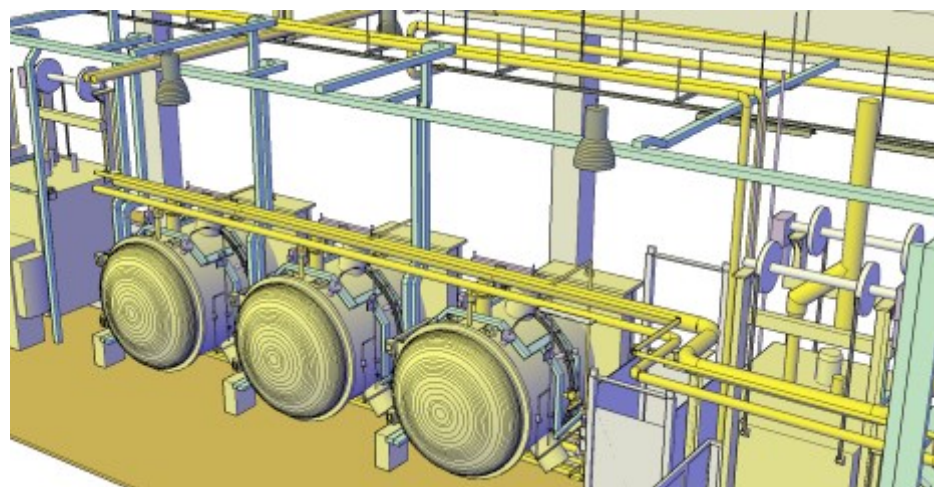
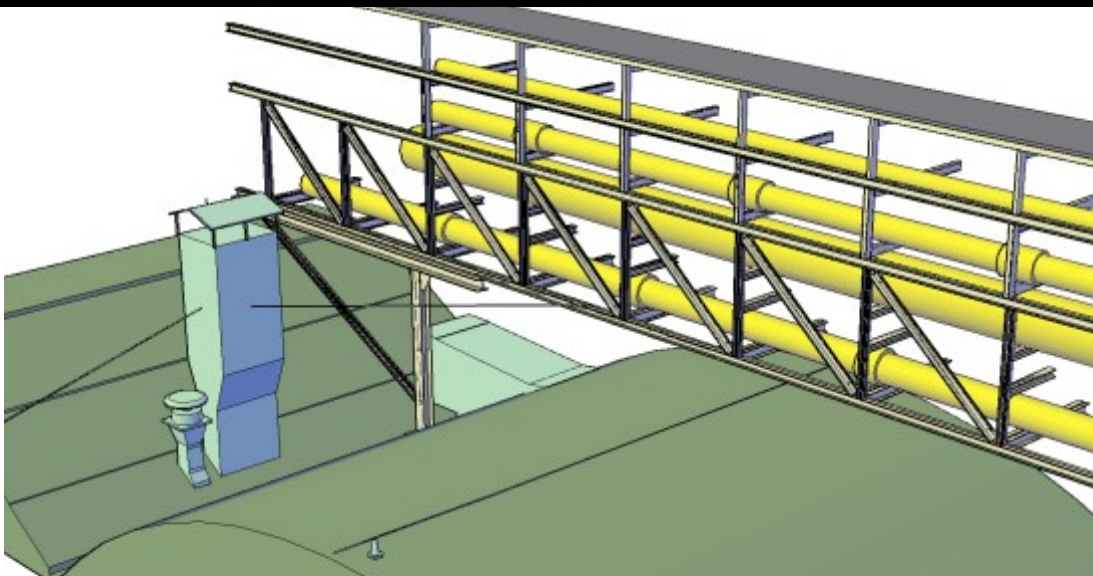
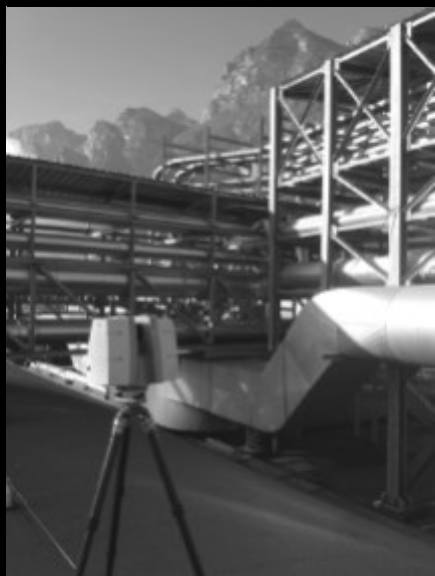
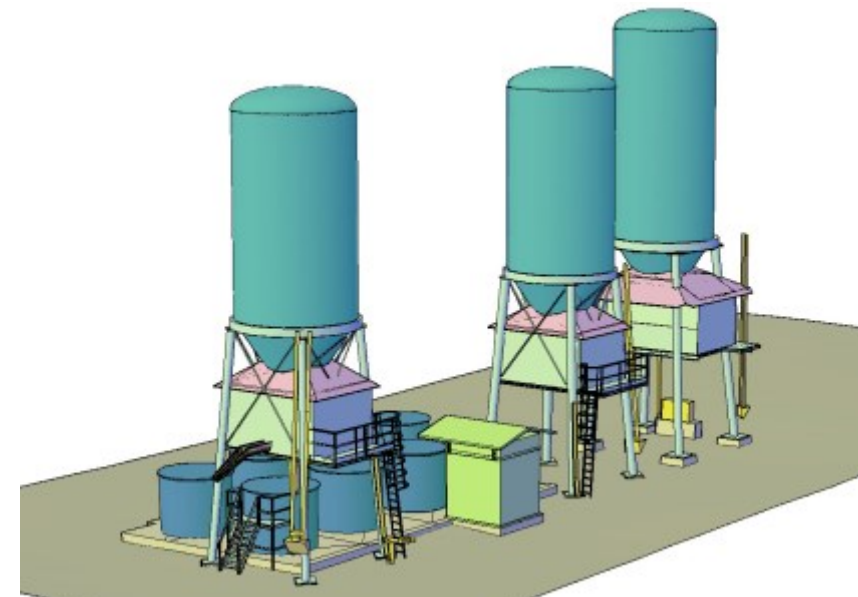
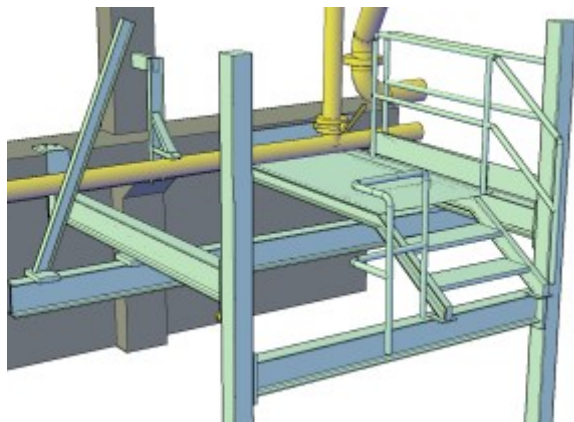
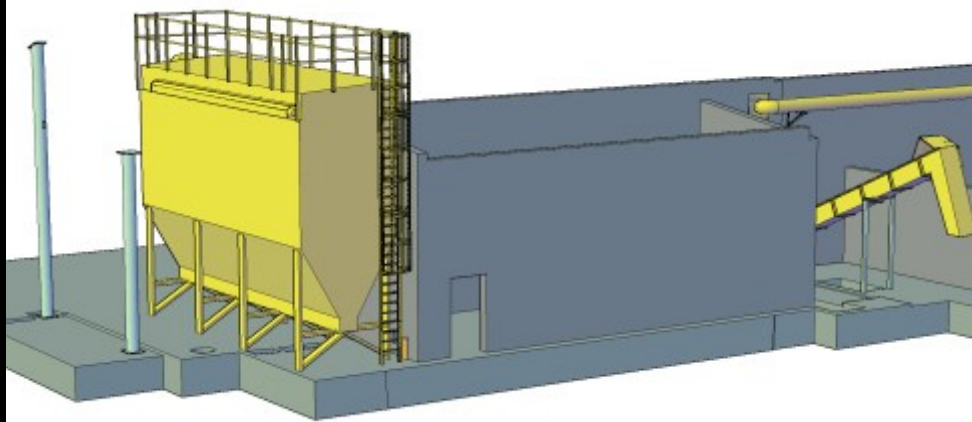
Sito: attraversamenti aerei su ponte rete gas metano, Trentino.

Attività: rilievo laser scanner di 98 attraversamenti aerei rete gas metano posizionati su ponte con restituzione di nuvola di punti georeferenziata.



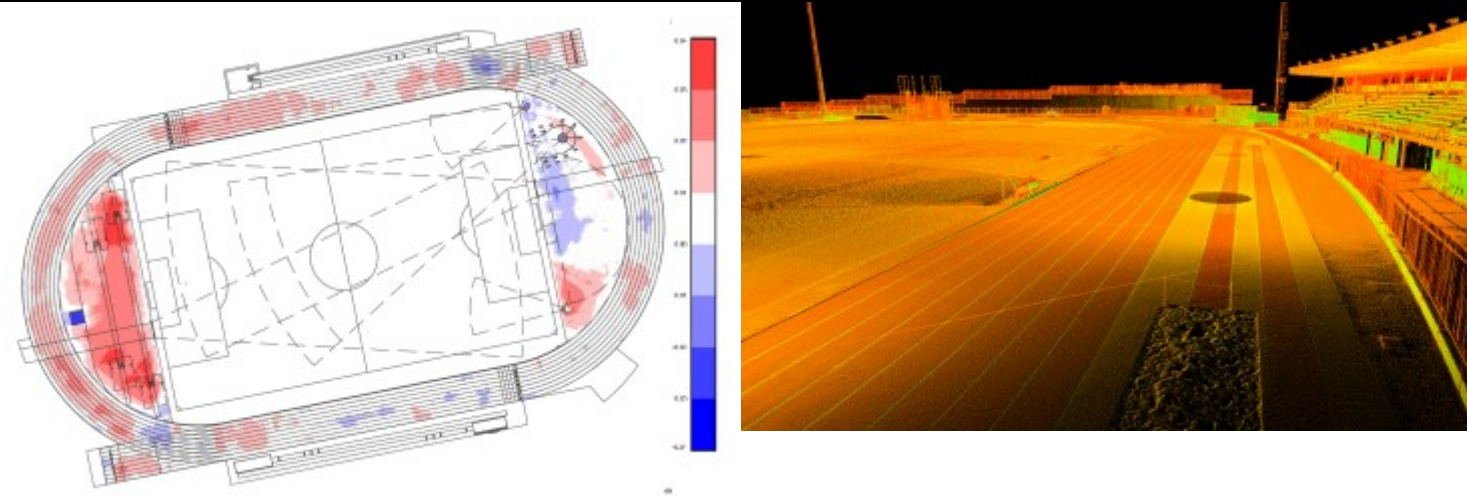
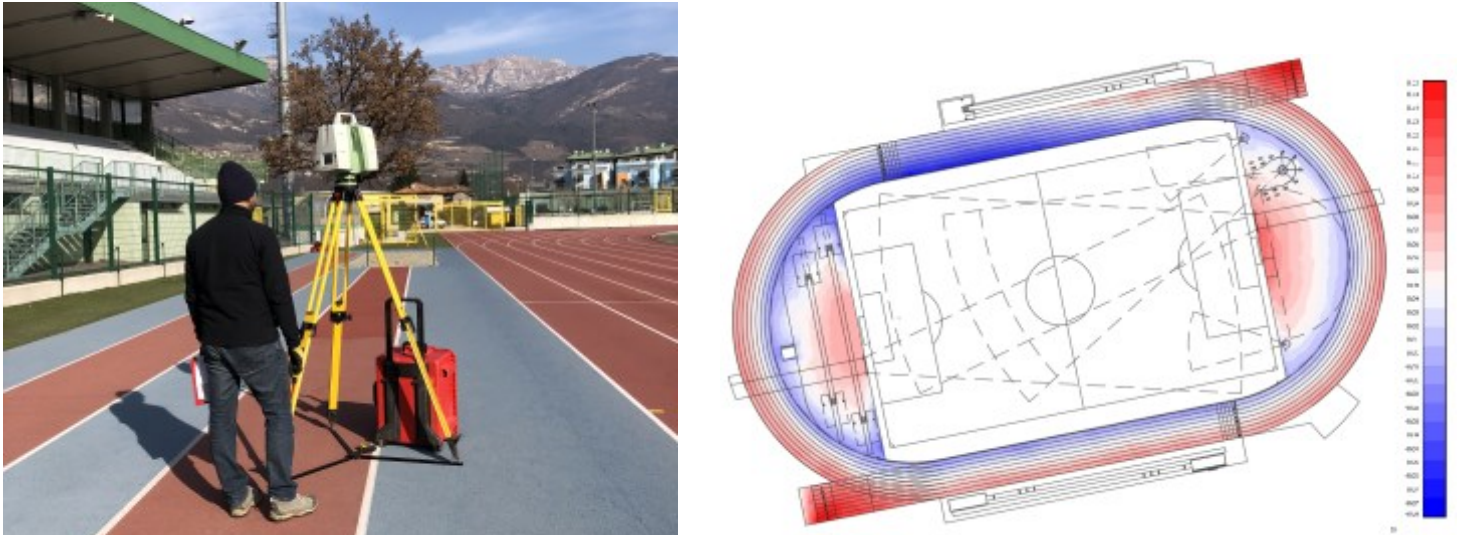
Siti: impianti industriali.

Attività: rilievo con laser scanner, restituzione di modello 3d delle strutture e degli impianti.



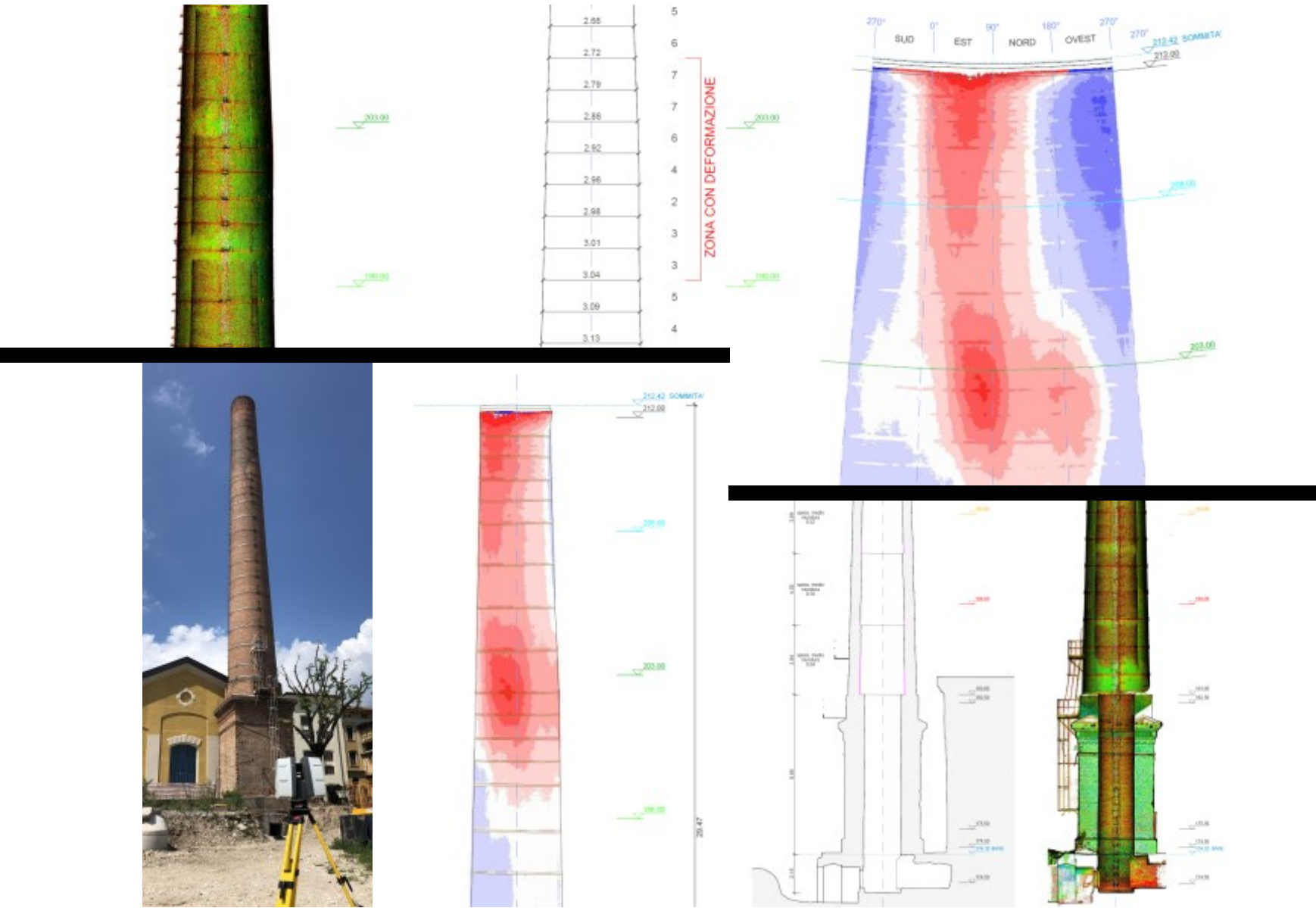
Sito: pista atletica stadio ‘Quercia’, Rovereto (TN).

Attività: rilievo laser scanner per progetto ed esecuzione rifacimento pista atletica con certificazione IAAF tipo 2. Restituzione di profili longitudinali e sezioni trasversali in continuo, mappe colore delle quote assolute e della distanza dal piano ideale.



Sito: ciminiera ex Manifattura Tabacchi, Rovereto (TN).

Attività: rilievo laser scanner, restituzione dimensionale al tratto, analisi del fuori piombo, analisi delle deformazioni.



Sito: porta in legno con bassorilievi presso la Chiesa di Monte Albano, Mori (TN).

Attività: rilievo 3D fotogrammetrico e realizzazione del modello digitale dei bassorilievi per utilizzo in stampa 3D.



Sito: ditta di produzione anfore in terracotta per vinificazione, Trentino.

Attività: rilievo laser scanner di anfora esistente con generazione di modello CAD 3D, calcolo e realizzazione di modello CAD 3D con capacità differente per realizzazione CAD-CAM del prototipo.

