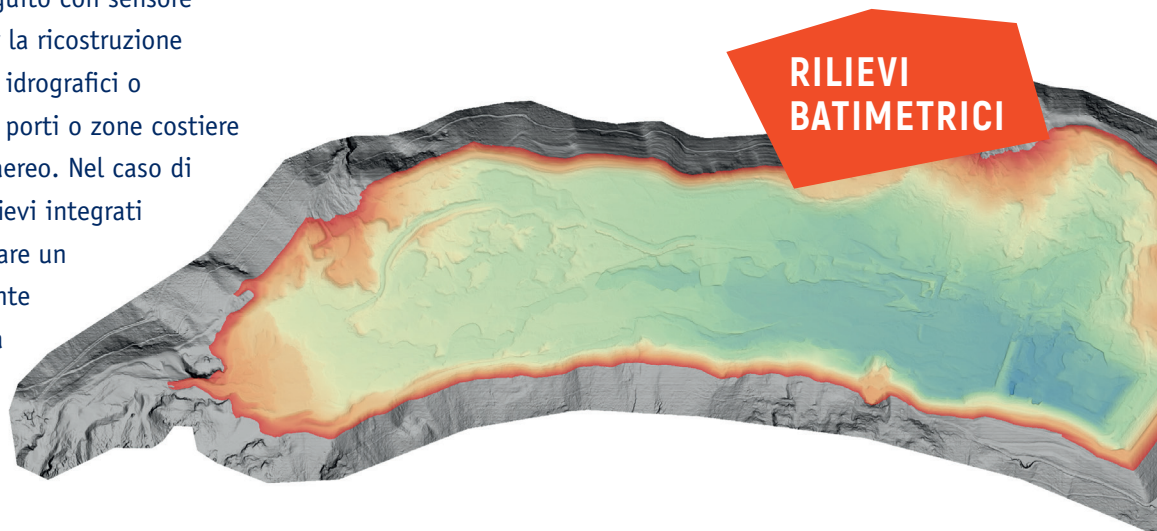




### RILIEVI ARCHITETTONICI

Rilievo integrato finalizzato alla modellazione tridimensionale di edifici storici/civili/industriali, per progetti di ristrutturazione, ampliamento e restauro, in special modo per edifici sotto tutela delle soprintendenze ai beni culturali. Contestuale realizzazione di modelli BIM.

Rilievo integrato eseguito con sensore MultiBeam e lidar per la ricostruzione morfologica di bacini idrografici o naturali sommersi, di porti o zone costiere con lidar terrestre o aereo. Nel caso di bacini idrografici i rilievi integrati permettono di elaborare un modello che non risente della quota dell'acqua e che si estende in altezza oltre la quota di massimo invaso.



### RILIEVI BATIMETRICI



### RILIEVI FERROVIARI

Rilevi eseguiti con strumentazione tradizionale o con carrello ferroviario finalizzati all'analisi geometrica del binario per lavori di armamento. Rilevi per l'elaborazione dei dati per la base assoluta.

cartorender.com



Cartorender GmbH | Srl · info@cartorender.com · www.cartorender.com



SERVIZI DI RILEVAMENTO

CERTIFICATO BY  
**ESNA-SOA**  
Società Organismo di Attestazione S.p.A.

SUPPORTED BY  
  
TECHPARK  
SÜDTIROL / ALTO ADIGE

## RILIEVI MORFOLOGICI TERRITORIALI

Rilievi integrati, realizzati con strumentazione lidar, sia terrestre che aerea, finalizzati alla rappresentazione tridimensionale del territorio il più fedele possibile.

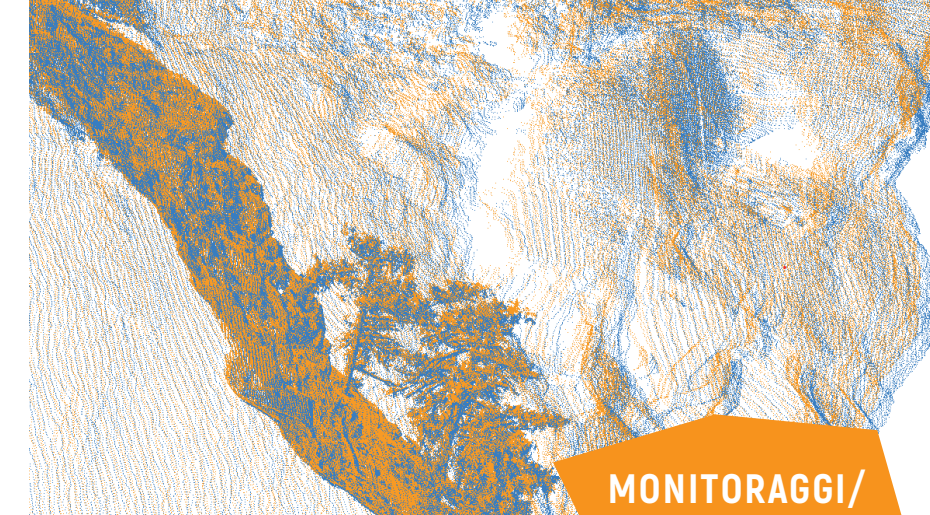
Prodotti finali: DTM / DSM / HILLSHADE / CURVE DI LIVELLO



## RILIEVO DI INFRASTRUTTURE STRADALI

Rilievi integrati lidar/fotogrammetrici finalizzati alla realizzazione di progetti infrastrutturali e stradali.

I rilievi così eseguiti risultano estremamente completi e chiari in modo tale da facilitare il professionista nello svolgimento della sua attività.

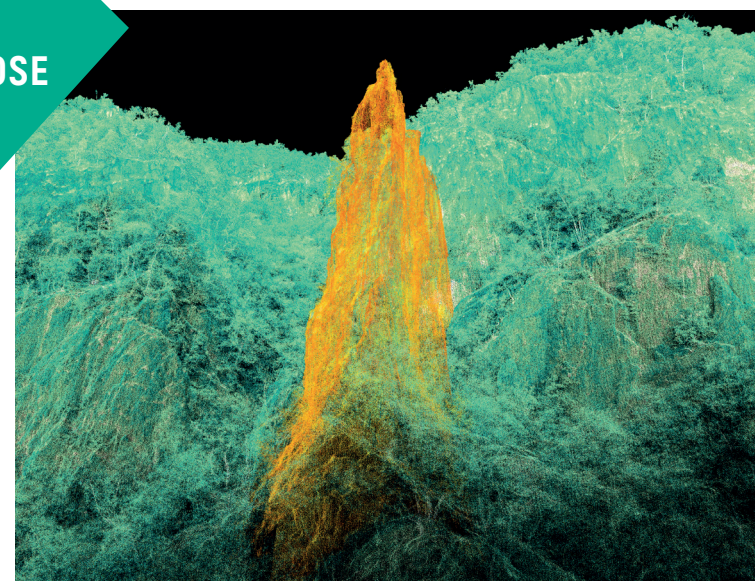


## MONITORAGGI/ CONVERGENZE

Monitoraggi sia puntuali che di superficie eseguiti, con strumentazione tradizionale o con Laser Scanner, finalizzati all'analisi millimetrica/centimetrica di movimenti terrestri. Misure di convergenza eseguite con stazione totale per l'analisi di deformazione di gallerie esistenti o in costruzione.

## RILIEVI PARETI ROCCEOSE

Ricostruzione tridimensionale di pareti rocciose o di versanti, anche inaccessibili, finalizzata all'analisi per la messa in sicurezza/disgaggi e alla progettazione delle opere di difesa. In questa tipologia di rilievo, l'utilizzo integrato del lidar sia aereo che terrestre, garantisce la realizzazione di modelli tridimensionali completi di elementi verticali e subverticali.



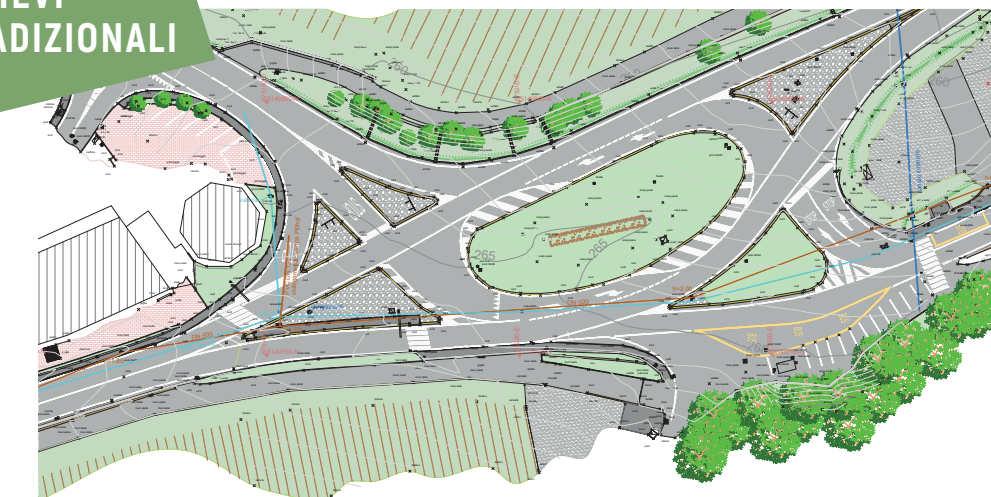
Rilievo integrato eseguito con strumentazione tradizionale e lidar terrestre finalizzato alla ricostruzione tridimensionale degli elementi geometrici della galleria stessa. Per le gallerie esistenti si possono evidenziare eventuali fessurazioni, per quelle in costruzione, si possono verificare sotto o sopra spessori con misurazioni multiple nelle varie fasi di lavoro.

## RILIEVI DI GALLERIE



## RILIEVI TRADIZIONALI

Rilievi per punti eseguiti con stazione totale, GPS e livelli digitali, con successiva elaborazione e georeferenziazione degli stessi e poligonali di alta precisione.



## TRUE ORTOFOTO

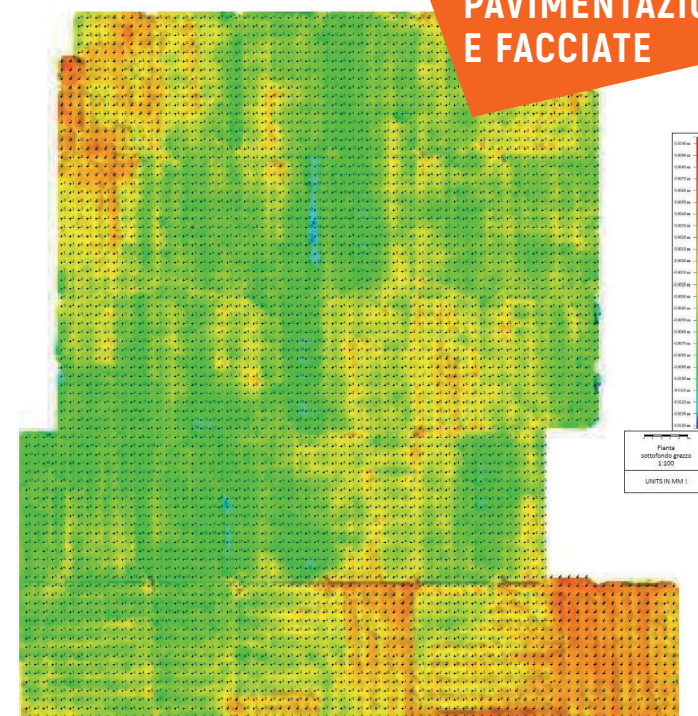
Realizzazione di ortofoto estratte da modelli tridimensionali (non da fotomosaicatura) in modo tale da garantire sempre sia la verticalità degli edifici che la corretta visibilità degli elementi.



## RILIEVI DI PAVIMENTAZIONI E FACCIATE

Pavimentazioni: rilievo eseguito con LIDAR terrestre finalizzato alla verifica della planarità o dello stato fessurativo delle pavimentazioni sia stradali che industriali per la ricostruzione o il risanamento delle stesse.

Facciate: rilievo eseguito con lidar per verificare la verticalità degli elementi strutturali oppure per la successiva applicazione di rivestimenti o di pareti ventilate.



## RILIEVI DI OPERE D'ARTE

Rilievo eseguito con strumentazione tradizionale e fotogrammetria al fine di elaborare modelli fotogrammetrici tridimensionali atti a migliorare le operazioni di restauro o catalogazione di reperti storici rilevanti o opere d'arte.

