

 rockfalldefence

Per chi mette in
sicurezza i versanti
rocciosi

LASER SCANNER 3D

PRESENTAZIONE

LASER SCANNER 3D

SISTEMA:

Laser Scan Terrestre

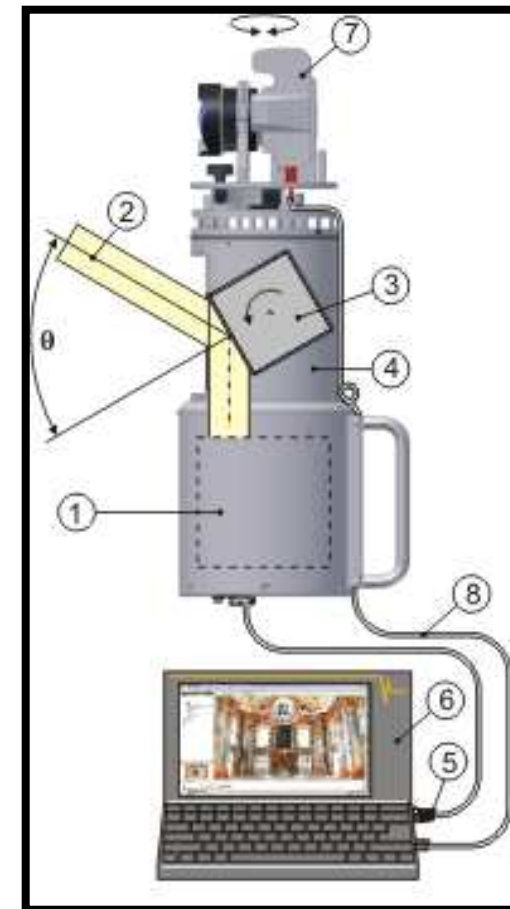
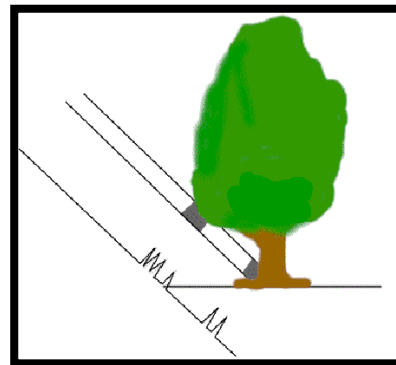
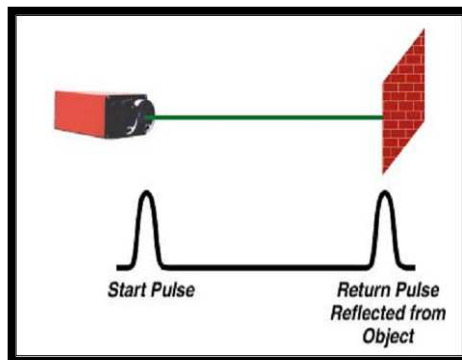
APPLICAZIONE:

**Rilievo geometrico e geomeccanico dei
versanti in roccia**

“Calate in Parete Virtuali”

LASER SCANNER 3D

MISURA 3D DI COORDINATE POLARI



LASER SCANNER 3D

LO STRUMENTO

RIEGL LMS-Z420i

RISOLUZIONE

20400 punti/m² @ 100 m

PRESTAZIONI

**12000 p.ti/sec @ low
scanning rate**



LASER SCANNER 3D

POSIZIONAMENTO

Fino ad una distanza di 1000 m

ELABORAZIONI

Modello 3D

Curve di Livello

Sezioni

Inclinazione dei piani

Calcolo geometrie e volumi

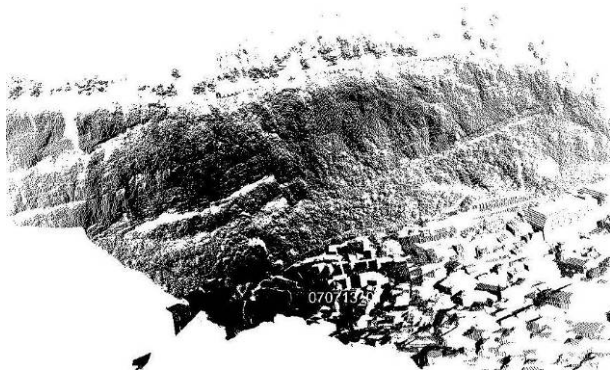
Analisi rotolamento

LASER SCANNER 3D

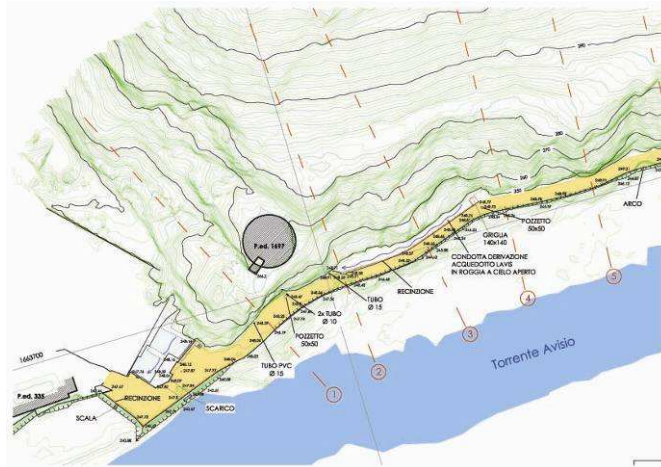
SI VA OLTRE ALLA CLASSICA
TOPOGRAFIA

**TOPOGRAFIA A SERVIZIO E
SUPPORTO DELLE ANALISI
DEI PENDII E NELLO
SPECIFICO DEI PENDII IN
ROCCIA**

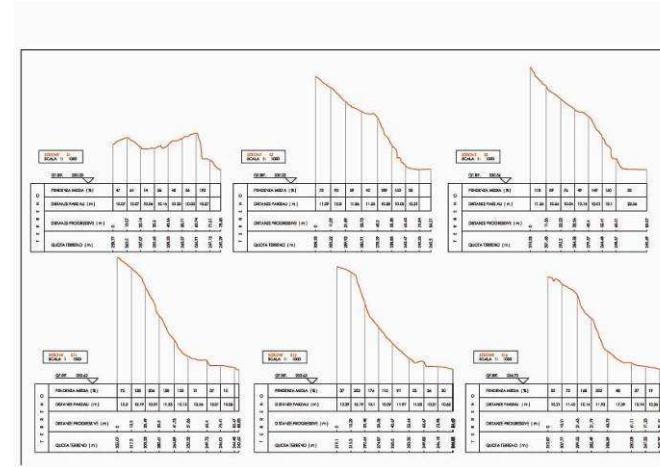
LASER SCANNER 3D



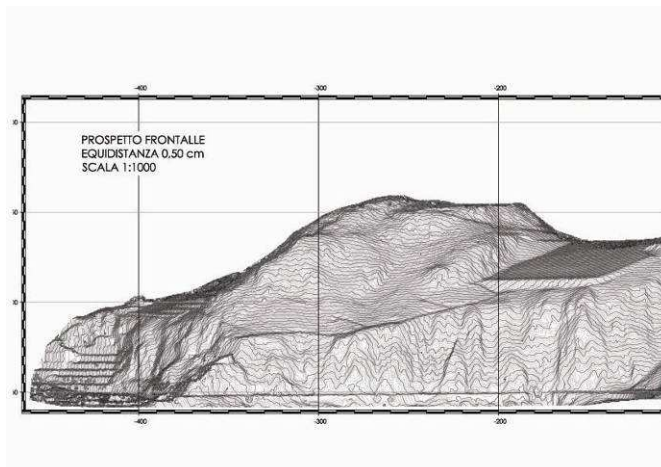
LASER SCANNER 3D



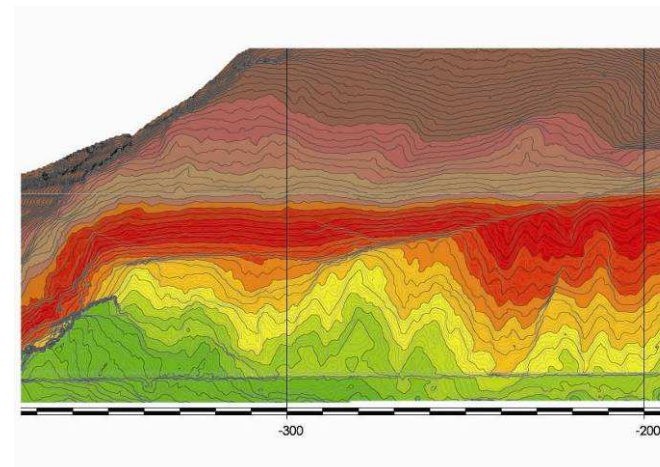
PLANIMETRIA CURVE DI LIVELLO DEL VERSANTE RILEVATO



SEZIONI SIGNIFICATIVE DEL VERSANTE RILEVATO

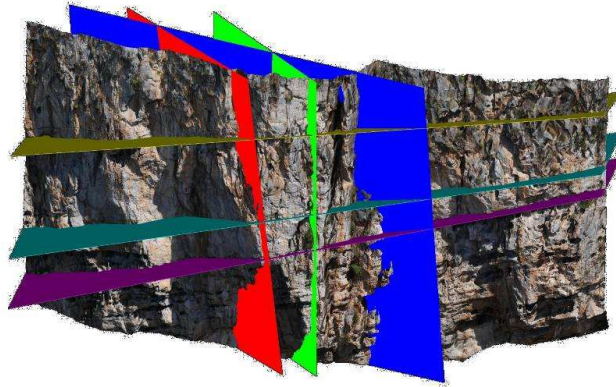


PROSPETTO FRONTALE DEL VERSANTE ROCCIOSO RILEVATO

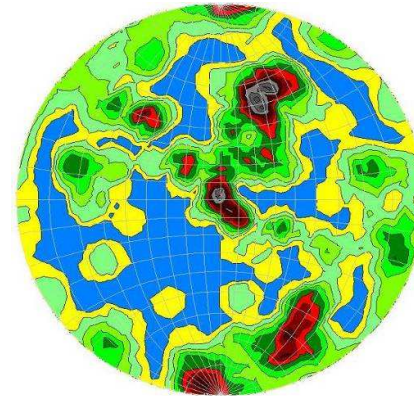


PROSPETTO FRONTALE DEL VERSANTE ROCCIOSO RILEVATO CON SCALA GRADUATA COLORATA

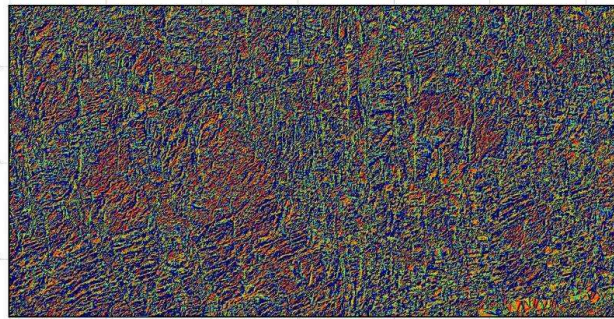
STATISTICHE DISCONTINUITA'



DEFINIZIONE DEI PRINCIPALI SET DI GIUNTI



DEFINIZIONE DEL DIAGRAMMA POLARE DI SCHMIDT



VARIAZIONE SU SCALA GRADUATA DEL GRADIENTE DELL'ANGOLO DI IMMERSIONE DERIVANTE DALL'ANALISI STATISTICA

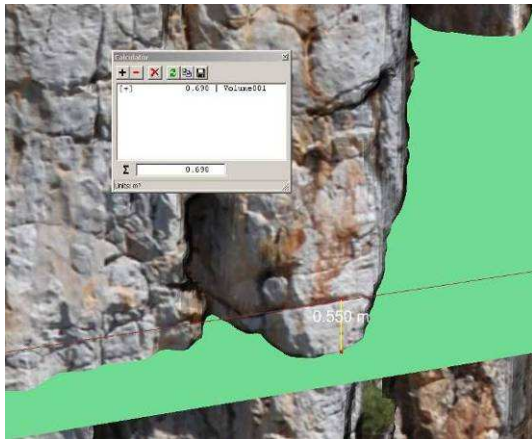
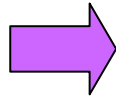
A22 TRATTO 11									
Piano	Posizione / Lage			Direz. / Richtung			Tipo	Direzione	Inclinazione
	Fläche	x	y	z	x	y		z	
Plane001	693629,82	5161133,23	913,67	-0,26	0,94	0,23	P	344,63	76,98
Plane002	693628,31	5161135,18	913,82	-0,05	0,97	0,22	P	356,87	77,23
Plane003	693627,18	5161135,39	909,82	0,79	-0,11	0,6	P	97,64	53,13
Plane004	693627,72	5161134,21	908,47	0,8	-0,12	0,58	P	98,59	54,40
Plane005	693622,14	5161136,44	897,19	0,79	-0,14	0,6	P	99,94	53,07
Plane006	693624,56	5161133,37	895,7	-0,06	0,99	0,13	P	356,31	82,42
Plane007	693626,18	5161133,45	900,93	-0,22	0,94	0,27	P	346,55	74,56
Plane008	693624,79	5161135,51	902,16	-0,78	-0,54	0,32	P	236,10	71,52
Plane009	693626,53	5161130,67	896,78	-1	-0,04	0,08	P	267,76	85,40
Plane010	693625,12	5161132,33	895,02	-0,72	-0,54	0,44	P	233,38	64,19

ELABORAZIONE STATISTICA DEI DATI

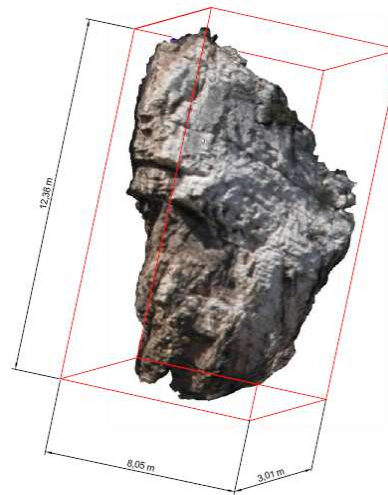
CALCOLO VOLUMI



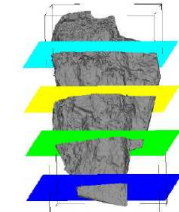
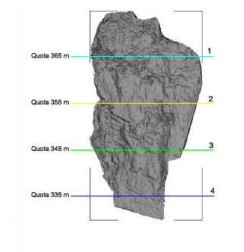
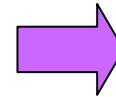
1 - INDIVIDUAZIONE DEL BLOCCO DA STUDIARE



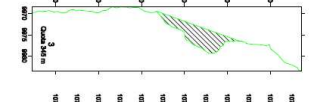
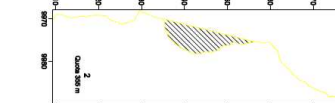
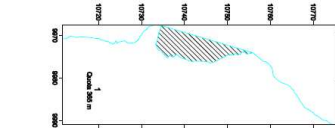
2- CALCOLO AUTOMATICO DEL VOLUME



3 - INDIVIDUAZIONE GEOMETRIE DEL BLOCCO



4- PIANI DI SEZIONATURA DEL BLOCCO



5 - AREE DEL BLOCCO NEI DIVERSI PIANI DI SEZIONATURA

VANTAGGI **OGGETTIVI**

- **rapidità** di rilievo;
- **sicurezza**: riduzione calate in parete;
- **economia**: meno prestazioni specialistiche
- scansione **dettagliata** della parete rocciosa;
- **ripetibilità dei risultati**;
- **modello 3D**;
- definizione di **percorsi e calate “virtuali”**;
- possibilità di **integrazione**;
- **computo** delle superfici.

GRAZIE DELL'ATTENZIONE

 rockfalldefence

info@rockfalldefence.com

www.rockfalldefence.com

+39.0461.60.55.28