

<u>TIPO DI INDAGINE</u>	<u>Descrizione</u>
PROSPEZIONI GEOFISICHE	
SISMICA DI SUPERFICIE	
Sismica a rifrazione	
Profilo sismico a rifrazione	Profilo sismico a rifrazione eseguito con apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione ed a segnale incrementale, comprensivo dell'approntamento, trasporto in andata e ritorno ed installazione della attrezzatura in ciascun punto di sondaggio, stesa dei cavi, energizzazione con massa battente o fucile a cartuccia industriale, lettura dei primi arrivi, esecuzione delle dromocrone, diretta ed inversa delle onde longitudinali, interpretazione dei dati comprendente la individuazione dei tratti corrispondenti a diversi rifrattori, il calcolo delle velocità apparenti, la definizione dei diversi strati in spessori e velocità, la costruzione delle relative sismosezioni e relazione riepilogativa [ASTM D5777-00 (2006)].
Interpretazione Tomografica	Interpretazione tomografica dati di sismica a rifrazione compreso "editing" dei "files input", correzione topografica; "starting" del processo d'inversione tomografica a diverse definizioni geometriche della griglia di calcolo (fino al raggiungimento del miglior "fitting"), definizione delle variazioni latero-verticali delle velocità longitudinali e ricostruzione delle relative sezioni sismotomografiche in termini di modello di velocità e, se richiesto, immagine 2D della densità dei raggi sismici.
Profilo sismico per rilievo di onde "S"	Profilo sismico a rifrazione, per la determinazione delle onde S, realizzato con apparecchiatura elettronica multicanale (12C-24C), ad alta precisione e dinamica (DAC 24 bit), a segnale incrementale, energizzazioni andata e ritorno con 2 punti di scoppio eseguite con massa battente e dispositivo simmetrico atto a generare onde trasversali S a polarità invertita di 180°. Elaborazione dei dati di campagna con specifici softwares comprendente: l'individuazione e la lettura dei primi arrivi, lo sviluppo e l'analisi delle dromocrone con la determinazione delle velocità delle onde trasversali, la ricostruzione della sezione sismostratigrafica, la stesura della relazione riepilogativa [ASTM D5777-00 (2006)].
Profilo sismico a rifrazione C.M.R. - G.R.M.	Profilo sismico a rifrazione, C.R.M. - G.R.M. (Metodo Reciproco Comune - Metodo Reciproco Generalizzato), effettuato con apparecchiatura elettronica multicanale (12C-24C), ad alta precisione e dinamica (DAC 24 bit), a segnale incrementale, da 2 a 9 energizzazioni effettuate con massa battente o fucile a cartuccia industriale. Elaborazione dei dati di campagna con specifici softwares comprendente: l'individuazione e la lettura dei primi arrivi, lo sviluppo e l'analisi delle dromocrone con la determinazione delle velocità delle onde longitudinali, la ricostruzione della sezione sismostratigrafica, la stesura della relazione riepilogativa [ASTM D5777-00 (2006)].
Profilo sismico Tomografico 2D	Profilo sismico a rifrazione tomografico 2D di superficie eseguito con apparecchiatura elettronica multicanale (12C-24C), ad alta precisione e dinamica (DAC 24 bit), a segnale incrementale, acquisizione dati mediante energizzazioni "off-set in line" distribuite lungo la base ed effettuate con massa battente o fucile a cartuccia industriale, analisi ed elaborazione con specifico software, relazione riepilogativa con sezione tomografica 2D a mappa di colori del modello di velocità sismica.
Prova sismica MASW	Prova sismica attiva-passiva MASW (Multichannel Analysis of Surface Wave) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh generate con idonei sistemi e registrate con 12 - 24 geofoni verticali aventi diverso periodo di oscillazione (10 Hz, 4,5 Hz) disposti secondo geometria lineare e collegati ad un sismografo multicanale a memoria incrementale. Compreso l'analisi dei dati nel dominio F-K (frequency-wave number) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh redatti in grafici Vfase - Hz, l'inversione del modello di rigidità del sottosuolo fino a raggiungimento del miglior "fitting" tra i dati sperimentali e teorici, la relazione riepilogativa contenente con restituzione di profili Vs del sottosuolo.
SISMICA IN FORO	
Prova tipo Down-Hole	Sondaggio sismico in foro del tipo Down - Hole eseguito in foro di sondaggio già predisposto, con geofono tridirezionale, energizzazione in superficie con opportuno procedimento atto a generare onde di compressione P e di taglio S polarizzate a 180°, ottenute con dispositivo simmetrico, interpretazione effettuata con il metodo dell'inversione di fase rilevata sulle registrazioni dei segnali, la costruzione dei profili 1D dei moduli elastici, il calcolo del Vs30 e relazione riepilogativa (ASTM WK7042-05) ed eventuale convoluzione 1D del profilo sismico verticale in foro

Prova tipo Cross-Hole	Sondaggio sismico in foro del tipo Cross - Hole eseguito tra fori di sondaggio già predisposti, con due geofoni tridirezionali, energizzazione in foro con opportuno procedimento atto a generare onde di compressione P e di taglio SV o SH polarizzate a 180°, interpretazione effettuata con il metodo dell'inversione di fase rilevata sulle registrazioni dei segnali, la costruzione dei profili 1D dei moduli elastici, il calcolo del Vs30 e relazione riepilogativa. (ASTM D4428/D4428M-00) ed eventuale convoluzione 1D del profilo sismico verticale in foro
TOMOGRAFIA SISMICA IN FORO Tipo Cross-Hole 2D	Tomografia sismica tipo CROSS-HOLE 2D tra due fori già predisposti effettuata con apparecchiatura elettronica multicanale (12C-24C), ad alta precisione e dinamica (DAC 24 bit), a segnale incrementale, mediante punti di energizzazione distribuiti in un foro e di sensori disposti nell'altro foro, elaborazione con specifico software, relazione riepilogativa con sezione tomografica 2D a mappa di colori del modello di velocità sismica.
TOMOGRAFIA SISMICA IN FORO tipo Down-Hole 2D	Tomografia sismica tipo DOWN-HOLE 2D effettuata in foro già predisposto con apparecchiatura elettronica multicanale (12C - 24C), ad alta precisione e dinamica (DAC 24 bit), a segnale incrementale, sensori disposti in foro e punti di energizzazione allineati in superficie, energizzazioni di superficie con massa battente o fucile a cartucce industriali, analisi ed elaborazione con specifico software, relazione riepilogativa con sezione tomografica 2D a mappa di colori del modello di velocità sismica.
SISMICA PASSIVA	
Prova sismica passiva di tremore sismico (Noise)	Prova sismica passiva per la valutazione della risposta sismica di sito mediante l'acquisizione di rumore sismico per una finestra temporale di registrazione in continuo non inferiore a 20 minuti e registrato con geofono 3D avente periodo di oscillazione non superiore a 1 Hz. Elaborazione dei dati con tecniche spettrali FFT sulle tre componenti del moto del suolo nonché la restituzione del rapporto H/V per la valutazione della frequenza del sito e di eventuali effetti di amplificazione sismica locale.
Rilievo micro-macrosismico passivo	Rilievo micro-macrosismico passivo per la valutazione della risposta dinamica di sito e/o di struttura. Acquisizione con specifica stazione sismometrica digitale ad alta dinamica (24 bit) e geofono elettronico 3D a tre componenti (frequenza 1 Hz) mediante registrazione sismica continua di durata non inferiore ad 1 settimana. Array di acquisizione fino a 3 stazioni sismometriche funzionanti contemporaneamente. Analisi della registrazione, analisi spettrale degli eventi sismici utili, restituzione grafica e relazione riepilogativa.
PERFORAZIONI A ROTAZIONE	
Perforazione	Perforazione ad andamento verticale o inclinato, a carotaggio continuo e/o a distruzione di nucleo, tramite sonda a rotazione a meccanismo idraulico, meccanico o elettrico, a diametro variabile, profondità max 60 metri. Compreso l'approntamento e l'installazione dell'attrezzatura, il carotaggio con carotiere semplice o doppio, la conservazione delle carote e restituzione colonna geostatigrafica.
Prelievo di campioni	Prelievo di campioni nel corso dell'esecuzione di sondaggi a rotazione con campionatori vari (Shelby, Ostenberg, Denison)
Carotaggio elettrico	Carotaggio elettrico su terreni lapidei, su strutture in cemento armato, in muratura e su sovrastrutture stradali con prelievo di campioni
PROVE GEOTECNICHE IN SITO	
Indagine videoendoscopica in foro	Indagine video endoscopica in foro di sondaggio non rivestito o della tubazione di rivestimento con registrazione televisiva, in discesa e/o risalita, delle discontinuità e delle anomalie riferite alle relative profondità dal boccaforo. Rielaborazione e restituzione delle registrazioni su opportuno supporto con relazione tecnica
Prove di permeabilità	Prova di permeabilità per immissione di acqua in fori di sondaggi, a carico costante o variabile e in pozzetto superficiale ed in fori
Prove di portata	Prova di permeabilità e/o di portata di una falda per emungimento d'acqua da fori di sondaggi o pozzi esistenti

Prova C.P.T. (E-U)	Prova penetrometrica statica eseguita con penetrometro statico da 20 t con punta meccanica, elettrica e piezocono.
Prova di dissipazione	Prova di dissipazione della pressione interstiziale (AU) nel corso della prova penetrometrica statica con punta piezoconica.
Prova penetrometrica continua dinamica pesante (DPSH)	Prova penetrometrica dinamica continua (SCPT o DPSH) eseguita con penetrometro provvisto di massa battente da 63,5 kg.
Prova S.P.T.	Prova penetrometrica dinamica discontinua eseguita in foro nel corso di sondaggi a rotazione con campionatore tipo Raymond, o puntazza conica, provvisto di massa battente da 63,5 kg.
Prova scissometrica (Vane Test)	Prova scissometrica discontinua (Vane Test) per la misurazione della resistenza al taglio non drenata in sito eseguita durante i sondaggi a rotazione.
Prove penetrometriche dinamiche di tipo leggero	Prova penetrometrica dinamica eseguita con penetrometro di tipo leggero. Compreso l'approntamento e l'installazione dell'attrezzatura, l'esecuzione della prova, l'elaborazione e la restituzione grafica dei dati.
Prova di carico con singolo martinetti piatto	Prova ad un martinetto per determinare lo stato tensionale in situ di una muratura o di un ammasso roccioso. Compreso l'approntamento e l'installazione dell'attrezzatura, l'esecuzione di gradini di carico, l'elaborazione e la restituzione grafica dei dati.
Prova di carico a due martinetti piatti	Prova a due martinetti per determinare la resistenza a compressione in situ di una porzione di muratura o di un ammasso roccioso. Compreso l'approntamento e l'installazione dell'attrezzatura, l'esecuzione di gradini di carico, l'elaborazione e la restituzione grafica dei dati.
Prova di carico su piastra	Prova su piastra a gradini di carico per determinare la capacità portante e il modulo di deformazione dei terreni. Compreso l'approntamento e l'installazione dell'attrezzatura, l'esecuzione di gradini di carico, l'elaborazione e la restituzione grafica dei dati.
Densità in situ	Determinazione della densità in situ tramite il volumometro a sabbia Determinazione della densità in situ tramite il volumometro a membrana
Prova C.B.R. in situ	Determinazione indice di portanza CBR in situ.
POSA IN OPERA DI STRUMENTAZIONE GEOTECNICA IN FORI GIÀ PREDISPOSTI	
Piezometri	Installazione di piezometri a tubo aperto, diam. 52 mm, in PVC microfessurato. Installazione di piezometri a celle tipo Casagrande.
Inclinometri	Installazione, in fori già predisposti, di tubi inclinometrici in alluminio.
Condizionamento fori per prova down-hole	Installazione, in foro già perforato, di tubi in PVC rigido (UNI EN 1329 - I) arancione, diametro 80 - 125 mm, con relativa cementazione anulare per l'esecuzione di prove sismiche in foro.
Misurazioni inclinometriche	Misure effettuate in fori profondi max 50 m con sonda inclinometrica biassiale accoppiata a centralina elettronica. Compreso l'approntamento e l'installazione dell'attrezzatura, l'esecuzione delle misure con passo pari a 0.5 m oppure a 1.0 m, l'elaborazione e la restituzione grafica dei dati.
Misure di livello di falda	Rilievo di livello di falda acquifera in piezometri già predisposti compreso la restituzione grafica dell'escursione del livello freatico nel tempo.
Pozzetti di protezione	Installazione di pozzetti di protezione della strumentazione geotecnica e della bocca di foro dei sondaggi.
MISURE CREPEMETRICHE E FESSURIMETRICHE	
Misure crepemetriche	Rilievo effettuato con misure periodiche e progressive di crepemetri mediante

	calibro / comparatore centesimale. Comprende l'approntamento e l'installazione preliminare di piastine metalliche, le letture progressive a tempi prefissati, l'elaborazione e la restituzione grafica dei dati con relazione esplicativa.
Misure fessurimetriche	Rilievo effettuato con letture periodiche e progressive di fessurimetri. Comprende l'approntamento e l'installazione preliminare di fessurimetri, le letture progressive a tempi prefissati, l'elaborazione e la restituzione grafica dei dati con relazione esplicativa.
ANALISI DI LABORATORIO	
Apertura campione, analisi preliminare	Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica mediante estrusione, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea compresa la fotografia in doppia copia del campione. Apertura di campione rimaneggiato, contenuto in sacchetto od altro contenitore, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea. Classificazione colorimetrica Munsell
Caratteristiche fisiche: contenuto in acqua, peso specifico, peso di volume	Determinazione del contenuto d'acqua naturale per essiccamento in stufa, da effettuare sulla media di almeno tre provini (ASTM D2216). Determinazione del peso dell'unità di volume allo stato naturale mediante fustella tarata di diametro 38 mm., da effettuare sulla media di almeno tre provini (BS 1377-90). Determinazione del peso specifico dei granuli (ASTM D854) da effettuare sulla media di due valori. Determinazione del peso di volume con bilancia idrostatica, compresa l'eventuale operazione di paraffinatura (ASTM D1188). Determinazione indiretta della densità secca, dell'indice dei vuoti, della porosità e del grado di saturazione di campioni sciolti.
% CaCO ₃	Determinazione del contenuto in carbonato di calcio con il calcimetro
% Sostanza organica	Determinazione qualitativa della sostanza organica secondo la normativa ASTM C-40
Equivalenti in sabbia	Determinazione dell'equivalente in sabbia (ES) per definire la quantità degli aggregati fini presenti nei misti granulari
Analisi granulometrica	Analisi granulometrica mediante setacciatura a secco (ASTM D422), su campioni di peso non superiore a 5 Kg. Analisi granulometrica mediante setacciatura (ASTM D422) per via umida, su campioni di peso non superiore a 5 Kg. Analisi granulometrica mediante sedimentazione con aerometro (ASTM D422). Per ogni analisi. Determinazione della percentuale passante al setaccio ASTM 200 mesh (apertura maglie pari a 0,0074 mm.) (ASTM D1140).
Analisi sedimentologica	Determinazione della percentuale passante al setaccio ASTM 230 mesh (apertura maglie pari a 0,0063 mm.). Determinazione dei parametri statistici: moda, mediana, diametro medio, deviazione standard, asimmetria, kurtosis. Determinazione dei parametri morfoscopici e morfometrici: a mezzo microscopio ottico, per i sedimenti sabbiosi e limosi; a mezzo calibro elettronico, per i sedimenti ghiaiosi. Analisi sedimentologiche: determinazione dell'angolo di riposo secondo il diagramma di Cooke e Doornkamp Determinazione della composizione mineralogica del sedimento attraverso il microscopio ottico
Limiti di Atterberg	Determinazione del limite di liquidità con il cucchiaio di Casagrande Determinazione del limite di liquidità con il penetrometro a cono Determinazione del limite di plasticità Determinazione del limite di ritiro
Scissometro tascabile	Misura speditiva della resistenza non drenata con lo scissometro tascabile (Torvane) su almeno n. 3 determinazioni.
Penetrometro tascabile	Misura speditiva della resistenza non drenata con il penetrometro tascabile (Pochet

	Penetrometer) su almeno n. 3 determinazioni.
Prove Proctor	<p>Prova di costipamento del tipo AASHTO "standard" (AASHTO Designation T99 ed ASTM Designation D698 - 78) con cinque punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua.</p> <p>Prova di costipamento del tipo AASHTO modificato (AASHTO Designation T180 - 74 ed ASTM 1557) con cinque punti di determinazione della curva densità secca/contenuto d'acqua.</p> <p>Determinazione dell'indice CBR con fustella cilindrica</p>
Prove di permeabilità	<p>Prova di permeabilità diretta con permeametro a carico costante</p> <p>Prova di permeabilità diretta con permeametro a carico variabile</p> <p>Prova di permeabilità diretta in cella triassiale</p> <p>Prova di permeabilità diretta su roccia con cella di Hoek</p>
Prove edometrica	<p>Prova di consolidazione edometrica ad incrementi di carico controllati (IL) (ASTM D2435) su provini aventi una sezione di 20 cm².</p> <p>Calcolo e preparazione del diagramma log Eed/log iv.</p> <p>Preparazione del diagramma cedimenti/tempo e Cv-Logv relativo ad un incremento di carico e .Determinazione di: Cv (coefficiente di consolidazione), Kv (permeabilità) ed Mv (modulo di compressibilità).</p> <p>Determinazione del coefficiente di compressibilità secondaria (ca) con permanenza del carico oltre le 48 h.</p> <p>Determinazione della pressione di ringoiamento, a volume costante, mediante apparecchio di tipo edometrico (ASTM D4546), con incrementi di carico controllati.</p> <p>Determinazione della deformazione di rigonfiamento libero ad una definita pressione applicata a secco, in seguito alla inondazione del provino (ASTM D4546).</p> <p>Prova di permeabilità a carico variabile in cella edometrica.</p>
Espansione laterale libera	Prova di rottura per compressione semplice non confinata (ELL) (D2166) con rilievo e diagrammazione della curva tensioni/deformazioni.
Prova di taglio diretto	<p>Prova di taglio diretto, (ASTM D3080), da eseguire su almeno n. 3 provini con scatola di Casagrande in condizione consolidata - drenata (CD) con rilievo e diagrammazione delle curve cedimenti/tempo e tensioni/deformazioni.</p> <p>Determinazione della resistenza residua da effettuare su almeno n. 3 provini, nel corso di una prova di taglio diretto, con almeno 6 cicli di rottura a velocità elevata e gli ultimi due cicli a velocità doppia di quella di picco.</p>
Prova triassiale	<p>Prova triassiale non consolidata non drenata (UU), da effettuare su almeno n. 3 provini di diametro 38 mm.</p> <p>Prova triassiale consolidata non drenata (CIU) da effettuare su almeno n. 3 provini di diametro 38 mm con saturazione preliminare mediante back pressure e misura delle pressioni interstiziali durante la fase di rottura (ASTM D4767).</p> <p>Prova triassiale consolidata drenata (CID) da effettuare su almeno n. 3 provini di diametro 38 mm</p> <p>Prova triassiale non consolidata non drenata (UU), da effettuare su almeno n. 3 provini di diametro 100 mm</p> <p>Prova triassiale consolidata non drenata (CIU) da effettuare su almeno n. 3 provini di diametro 100 mm, con saturazione preliminare mediante back pressure e misura delle pressioni interstiziali durante la fase di rottura (ASTM D4767).</p> <p>Prova triassiale consolidata drenata (CID) da effettuare su almeno n. 3 provini di diametro 100 mm.</p>
Prova sonica	<p>Determinazione della velocità ultrasonica di un campione attraverso tester ultrasonico con oscilloscopio.</p> <p>Determinazione della velocità ultrasonica di strutture edili (pilastri, travi, ecc...) attraverso tester ultrasonico con oscilloscopio.</p> <p>Elaborazione di tomografie soniche di strutture edili (pilastri, travi, ecc...).</p>
Prova igrometrica	Determinazione del grado di umidità superficiale di strutture edili (pilastri, travi, ecc...) e di manufatti lignei.
Caratteristiche fisiche specifiche per materiali litoidi	<p>Peso specifico del solido</p> <p>Massa volumica apparente</p> <p>Coefficiente di imbibizione.</p> <p>Porosità totale.</p> <p>Porosità accessibile all'acqua.</p>
Prova di compressione su roccia	Prova di compressione semplice (DL) su provini di roccia lapidea.

	<p>Prova di resistenza puntuale (Point-load).</p> <p>Prova di gelività: determinazione della resistenza a compressione di campioni, preventivamente saturati, sottoposti a cicli di gelo-disgelo.</p> <p>Prova di trazione indiretta (prova Brasiliana).</p> <p>Prova di compressione uniassiale con determinazione del carico di rottura e del modulo elastico attraverso l'utilizzo di estensimetri.</p> <p>Prova di compressione uniassiale con determinazione del carico di rottura, del modulo elastico e del coefficiente di Poisson attraverso l'utilizzo di estensimetri elettrici.</p>
Prova di resistenza a flessione	Prova di flessione su campioni di forma parallelepipedica.
Prova di taglio su roccia	Prova di rottura per taglio diretto con cella di Hoek, con diagrammazione della curva tensione deformazione ed il rilievo della scabrezza della superficie di discontinuità, eseguita su un provino, esclusa la preparazione del provino. ISRM 1974; ASTM D5607-02(2006).
Prova triassiale su roccia	<p>Prova di rottura per compressione triassiale effettuata, con apparecchio di Hoek-Franklin, su numero tre provini di roccia lapidea.</p> <p>Prova di rottura per compressione triassiale effettuata, con apparecchio di Hoek-Franklin, su numero tre provini di roccia lapidea con determinazione del modulo elastico.</p> <p>Prova di rottura per compressione triassiale effettuata, con apparecchio di Hoek-Franklin, su numero tre provini di roccia lapidea con determinazione del modulo elastico e del coefficiente di Poisson.</p>
Resistenza all'abrasione	Prova di resistenza all'abrasione dei materiali.
Resistenza all'urto	Apparecchiatura per prova di rottura all'urto di una sfera di acciaio su un campione avente dimensioni 200x200x30mm .
Prova Tilt Test	Per la determinazione dell'indice di scabrezza della superficie di una roccia o di un giunto
Pettine di Barton	Per la determinazione del grado di scabrezza di un giunto
PROVE DI CARICO STATICHE	
Prova con carico uniformemente distribuito	Prova di carico su solaio o trave, a carico uniformemente distribuito eseguita con 5 comparatori analogici centesimali (precisione di 0,01 mm) e serbatoio flessibile riempibile con acqua, per luci massime fino a 6,00 m, escluse eventuali strutture di contenimento da compensarsi a parte. Prova eseguita fino a quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico. D.M. 14 gennaio 2008.
RILIEVI E PRELIEVI IN MARE	
Rilievi batimetrici con posizionamento ad un solo ricevitore	Rilievi batimetrici eseguiti tramite gommone a motore attrezzato con ricevitore GPS differenziale con correzione satellitare OMNISTAR (precisione +/- 3 metri), ecoscandaglio a trasduttore attivo <i>single beam</i> interfacciati con personal computer portatile e appositi software per la navigazione su linee di rilevamento preimpostate e la memorizzazione dei dati rilevati, compresa l'elaborazione e la restituzione dei risultati sotto forma di relazione e di documentazione grafica, in 2D e/o 3D dei rilievi batimetrici effettuati.
Rilievi batimetrici con posizionamento a doppio ricevitore	Rilievo batimetrico eseguito tramite gommone a motore attrezzato con ricevitore GPS a doppia frequenza L1/L2 in modalità differenziale RTK cinematico (precisione orizzontale 1cm + 1ppm), ecoscandaglio a trasduttore attivo <i>single beam</i> interfacciati con personal computer portatile ed appositi software per la navigazione su linee di rilevamento preimpostate e la memorizzazione dei dati rilevati, compresa l'elaborazione e la restituzione dei risultati sotto forma di relazione e di documentazione grafica, in 2D e/o 3D del rilievo batimetrico effettuato.
Prelievi di campioni in mare	Prelievo di campioni rimaneggiati di sabbia dal fondale marino, per profondità fino a 30 metri, con l'utilizzo di gommone e benna montata su carrucola e braccio estensibile.
RILIEVI TOPOGRAFICI	

	<p>Rilievo topografico effettuato con strumentazione GPS TRIMBLE 5700 a doppia frequenza L1/L2 e metodologia di acquisizione differenziale RTK o Statica, tramite una stazione fissa ed una stazione rover.</p> <p>Precisione (RMS): RTK: orizzontale 1cm + 1ppm - verticale 2 cm + 1 ppm STATICO: orizzontale 5 mm + 0,5 ppm - verticale 5 mm + 1ppm. Elaborazione dei dati del rilievo topografico, inclusa la stampa della relazione e degli elaborati grafici.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------