

Geophysical Elements Co.
deep measurements consulting

Geophysical Elements Co.

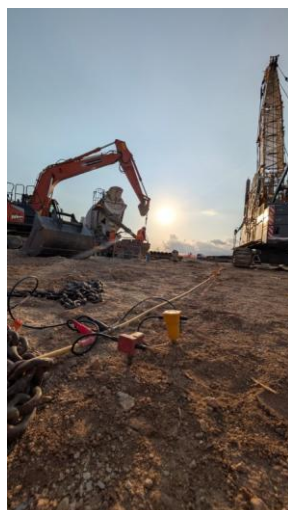
deep measurements consulting



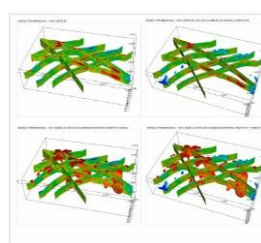
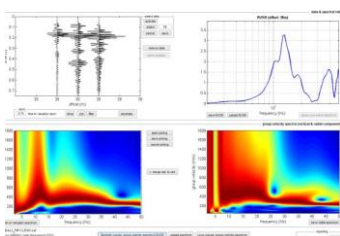
GECO-DMC opera nel settore della geofisica applicata all'ingegneria civile ed ambientale ed all'industria del petrolio e del gas. La solida esperienza acquisita nel settore geofisico e geologico lavorando su progetti nazionali ed internazionali in vari tipi di condizioni ambientali, in Italia, America Latina, Europa, Africa e Asia, collaborando con le principali grandi aziende, confermano la nostra capacità di organizzare, acquisire e portare a termine indagini complesse per la caratterizzazione del sottosuolo su di una vasta tipologia di progetti. Tutti questi aspetti ci permettono di fornire la migliore soluzione per la caratterizzazione del sottosuolo.

GECO-DMC ha sviluppato l'esperienza necessaria nella progettazione, acquisizione e interpretazione dei principali metodi geofisici. Abbiamo competenze specifiche e siamo in grado di lavorare in aree operativamente difficili.

GECO-DMC fornisce servizi geofisici 2D/3D/4D. I nostri servizi avanzati di elaborazione e interpretazione fissano lo standard per la qualità e la redditività. La collaborazione con alcune delle più importanti aziende di ingegneria e di costruzione ci ha consentito di acquisire una forte esperienza nei principali settori applicativi della geofisica: ingegneria civile e infrastrutture, caratterizzazione ambientale, risorse naturali, archeologia, analisi delle strutture, amplificazione sismica locale e rischio sismico.



- ◆ Esperienza: oltre 3500 progetti nazionali ed internazionali
- ◆ Innovazione tecnica e continuo aggiornamento professionale



Geophysical Elements Co.

deep measurements consulting

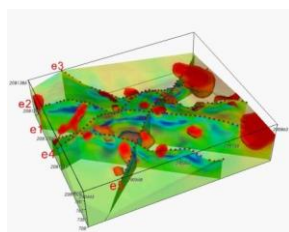
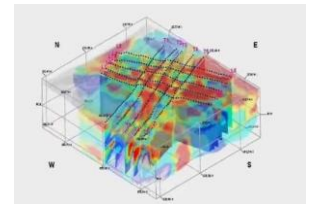


Soluzioni geofisiche e geologiche applicate nei settori di:

- ◆ Ingegneria civile ed infrastrutture
- ◆ Oil & Gas
- ◆ Minerario
- ◆ Ambientale
- ◆ Rilevamento di ordigni inesplosi
- ◆ Esplorazione geotermica
- ◆ Archeologia
- ◆ Idrogeologia

I nostri servizi:

- ◆ Sismica a rifrazione tomografica (2D/3D/4D)
- ◆ Sismica a riflessione 2D/3D e Time Lapse 3D
- ◆ Sismica ibrida
- ◆ Attenuazione sismica tomografica
- ◆ MASW, Re.Mi. , HVSR, Esac, Holysurface, MFA, MAAM ecc.
- ◆ TSP e VSP
- ◆ Carotaggi sismici Down-hole e Cross-hole (P, SV & S_H)
- ◆ SEV – sondaggi elettrici verticali
- ◆ Geoelettrica tomografica 2D/3D/4D
- ◆ DC/IP
- ◆ 2D/3D Georadar
- ◆ Resistività termica
- ◆ Magnetotellurica e TDEM
- ◆ Magnetometria
- ◆ Gravimetria e Microgravimetria
- ◆ Misure clinometriche
- ◆ Tomografia sonica e ultrasonica
- ◆ Logs geofisici (Gamma ray, Sonic, Televue ottico, ecc.)
- ◆ Echometro
- ◆ Microcarotaggi
- ◆ Indagini topografiche e G.I.S.
- ◆ Interpretazione dati geofisici
- ◆ Progettazione indagini geofisiche
- ◆ Noleggio strumenti con operatore.



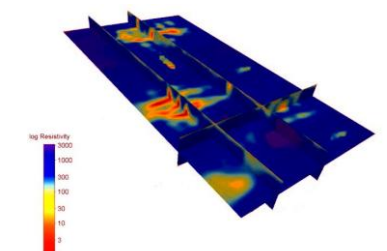
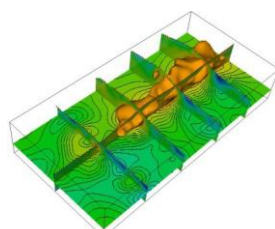
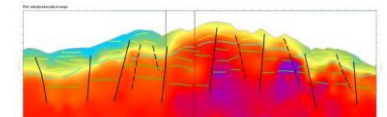
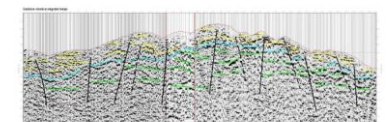
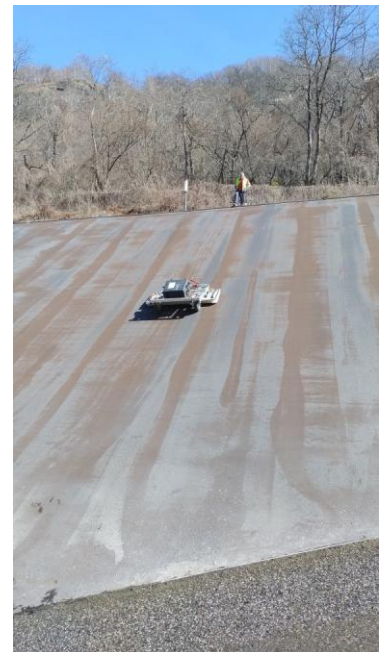
Geophysical Elements Co.

deep measurements consulting

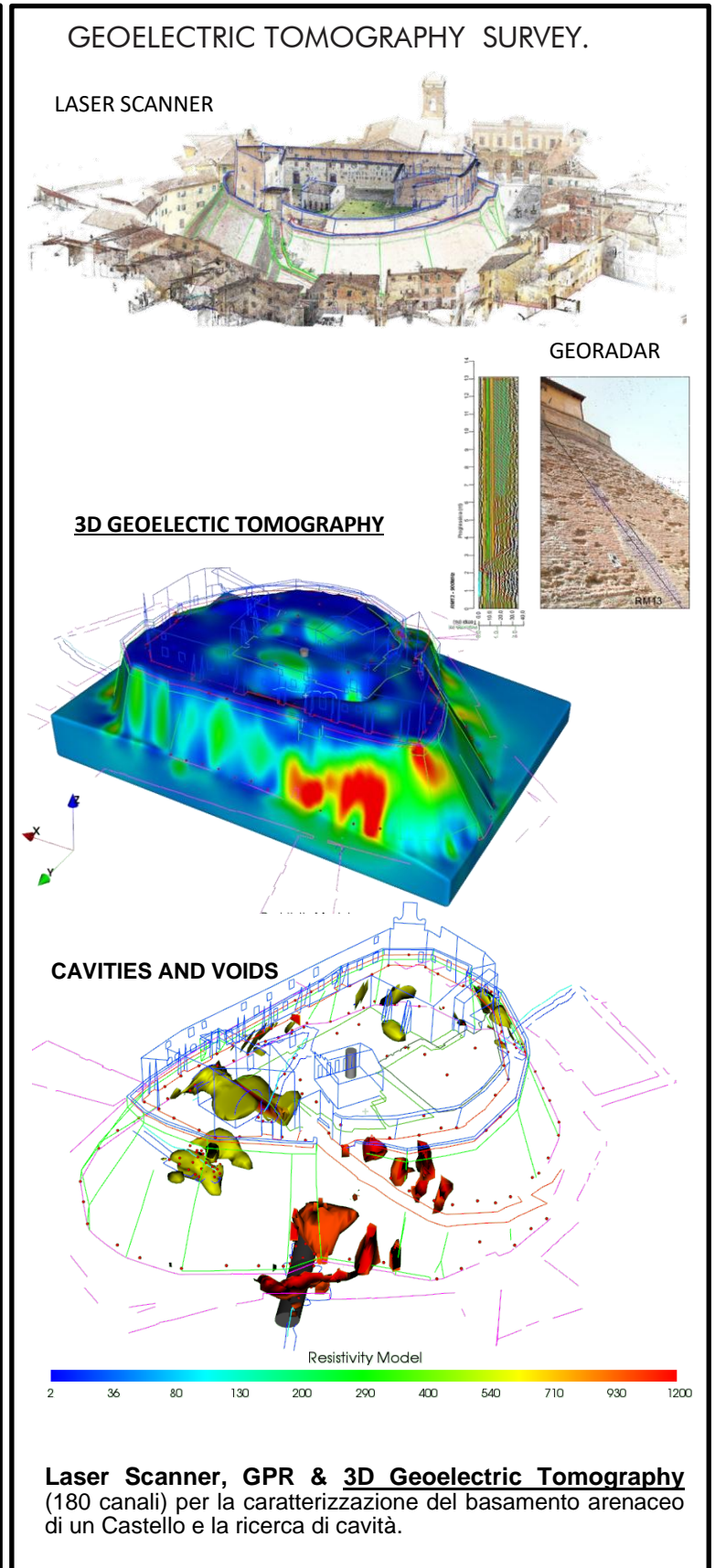
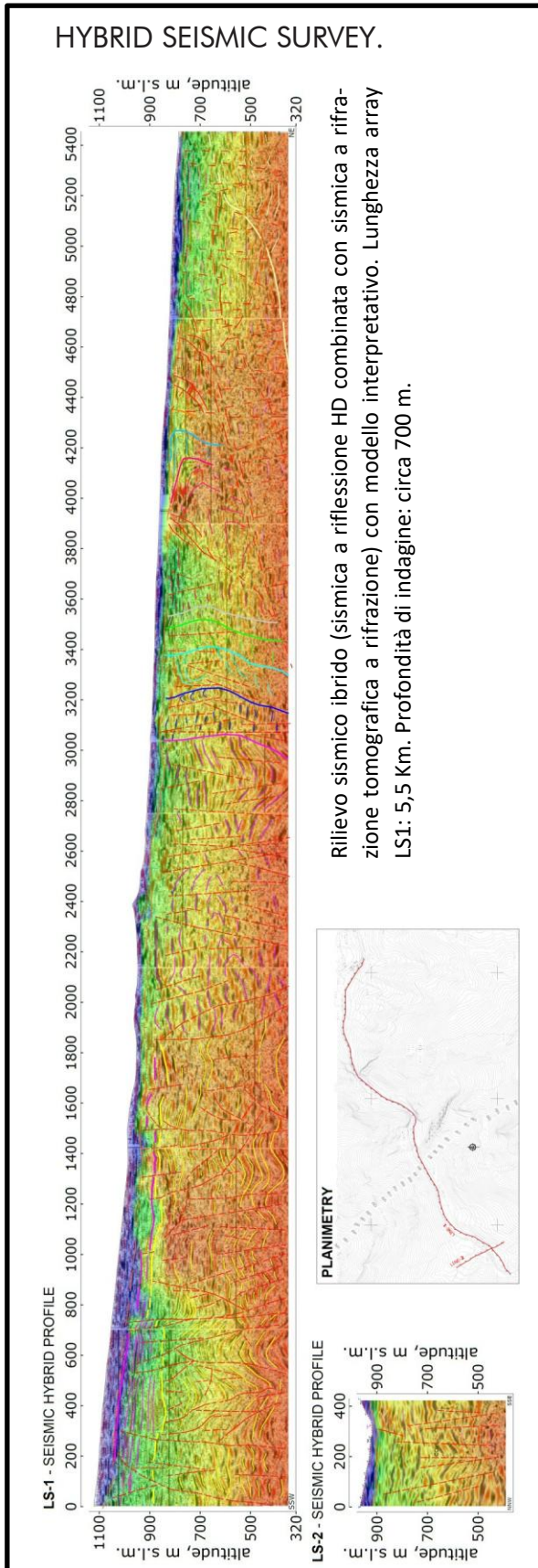


ATTREZZATURA GECO DMC:

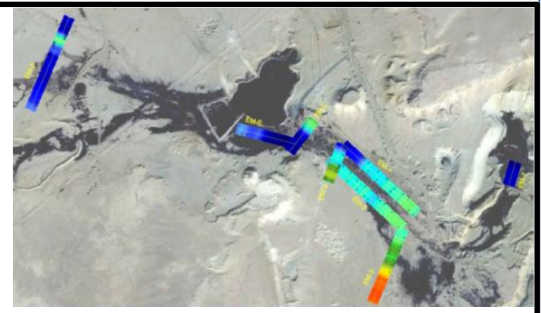
Quantità	DESCRIZIONE ATTREZZATURA	Quantità	DESCRIZIONE ATTREZZATURA
5	Sismografo digitale GEODE GEOMETRICS Serial n. 6614 Serial n. 6615 Serial n. 6817 Serial n. 6895 Serial n. 6896	1	catena 24 idrofoni passo 1 m lunga 150 m Ambrogeo
120	Geofoni verticali Hz 28	1	Sorgente elettrodinamica IGP 800 lunghezza 70 m per Cross-Hole e Unità principale generatore impulsi INDAGO snc
120	Geofoni verticali Hz 4.5	1	sonda Inclis30 lunghezza 150 m SOLGEO
120	Geofoni orizzontali Hz 4.5	1	sonda termica MAE
4	cavi 12 take/out passo 10 metri	1	Elettromagnetometro DUALEM multi-array
5	cavi 24 take/out passo 5 metri	1	Pacometro Novascan R630A
5	cavi 24 take/out passo 2.5 metri	1	Termocamera
6	prolunghe 120 metri cavi sismica	1	Sistema GPS Stonex Serial n. S95056116609021 Serial n. S80333110318
1	Energizzatore sismico (fucile sismico)	1	Sistema GPS Leica GS14 sn2872050 CS15 sn2899064
1	Landstreamer	1	Tromino Zero
1	GEORADAR - MALA GS GPR EL Pro HDR Wide Range 80-900MHz Kart con encoder	1	Georesistivimetro Syscal Terra Switch 72 - 20 canali Geostier Serial n. 38
1	Dispositivo AREA51-C x acquisizioni MAAM	3	Cavo Elettrico 24tko passo 10.0m
1	Doppio geofono da foro n.2 terme 10Hz passo 1m lunghezza 150 m	3	Cavo Elettrico 24tko passo 5.0m
1	Energizzatore da foro onde P/S 50 metri di cavo e trigger x Geode	4	Prolunghe Cavo Elettrico
1	Geofono da foro 3D 50m, cavo collegamento e compressore	100	Elettrodi per Elettrica
1	Doppio geofono da foro passo 1 m lunga 150 m Ambrogeo	24	Elettrodi non polarizzabili (ricevitori)



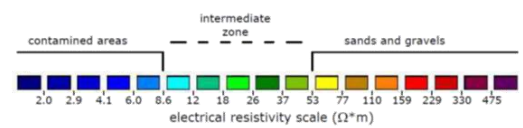
Estratti grafici delle indagini svolte GECO-DMC



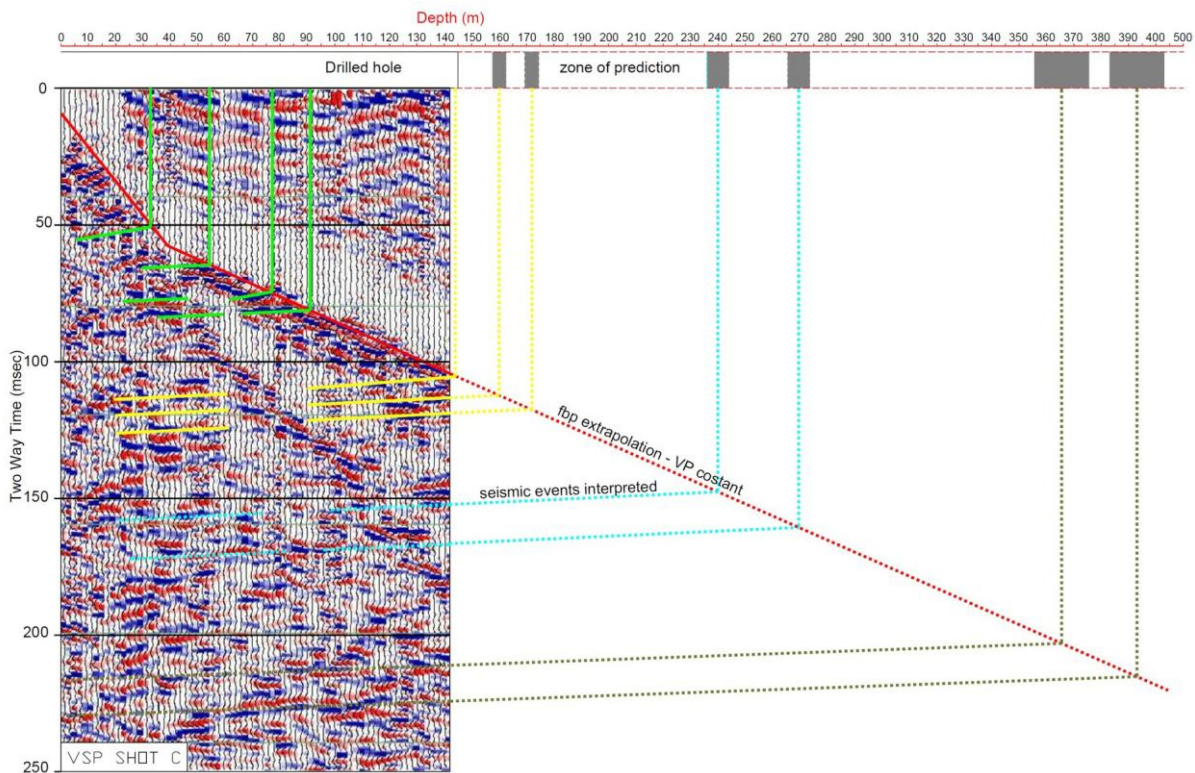
ELECTROMAGNETISM & GEOELECTRIC TOMOGRAPHY SURVEY.



Elettromagnetismo e Tomografia Geoelettrica in suoli sedimentari e strutture carbonatiche per la caratterizzazione di pennacchi di inquinanti (petrolio) e per la definizione dell'acquifero.

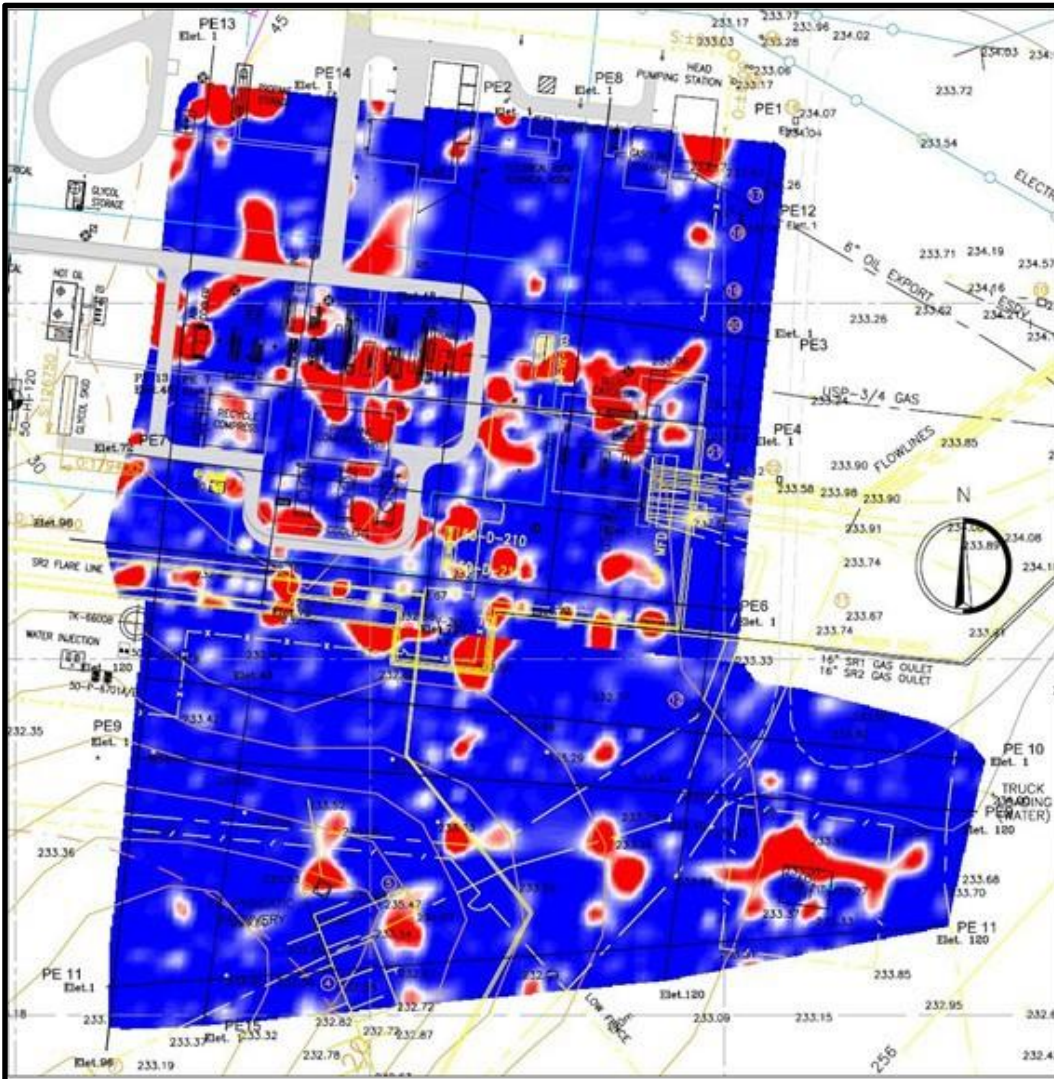


TSP & VSP SURVEY.



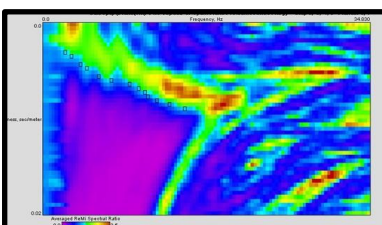
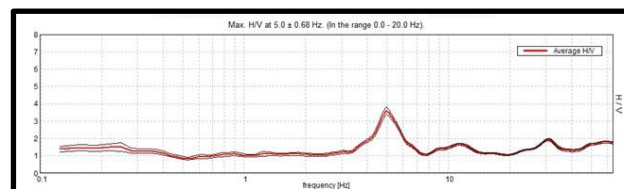
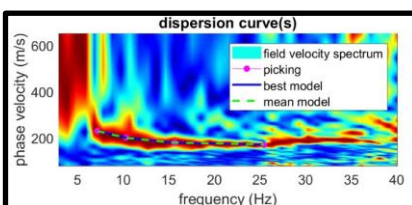
I rilievi TSP (Tunnel Seismic Prediction) e VSP (Vertical Seismic profile Prediction) sono utilizzati per prevedere la presenza di riflettori oltre il fronte del tunnel o al di sotto del fondo del pozzo. In questi casi una catena di geofoni viene posizionata sulle pareti della galleria o calata all'interno del pozzo in uno spazio compreso tra il punto di scoppio e il fronte del tunnel o il fondo del pozzo, secondo geometrie precise. Questo metodo ha il vantaggio di evitare il rumore superficiale e raggiungere una profondità di indagine abbastanza ampia (circa 100-150 metri oltre il fronte del tunnel o il fondo del pozzo). L'obiettivo dello studio richiesto è prevedere la distanza alla quale si incontreranno discontinuità geologiche durante l'avanzamento.

INDUCED POLARIZATION - IP.



Map of chargeability anomalies (pollutions) within an industrial site.

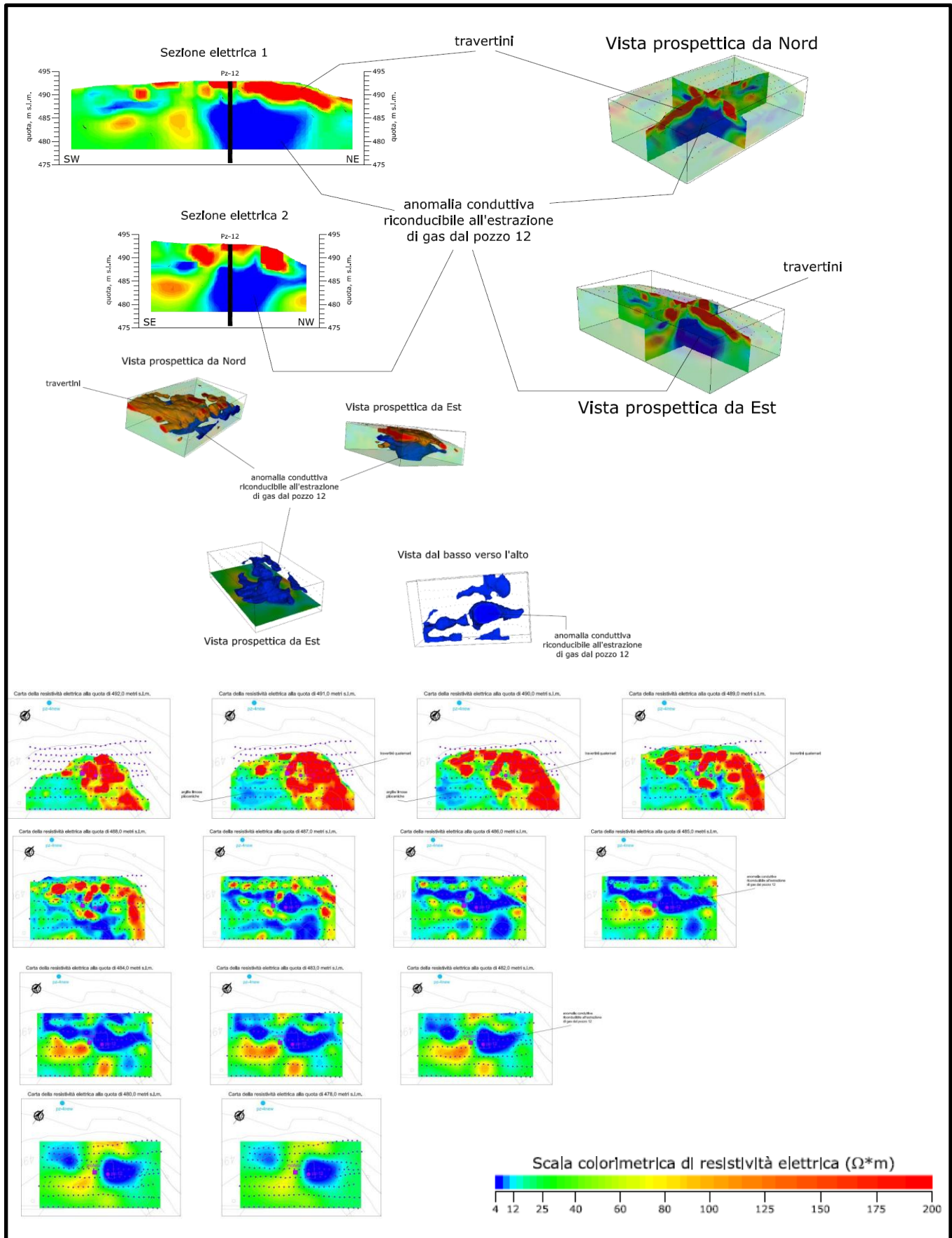
SURFACE WAVES ANALYSIS



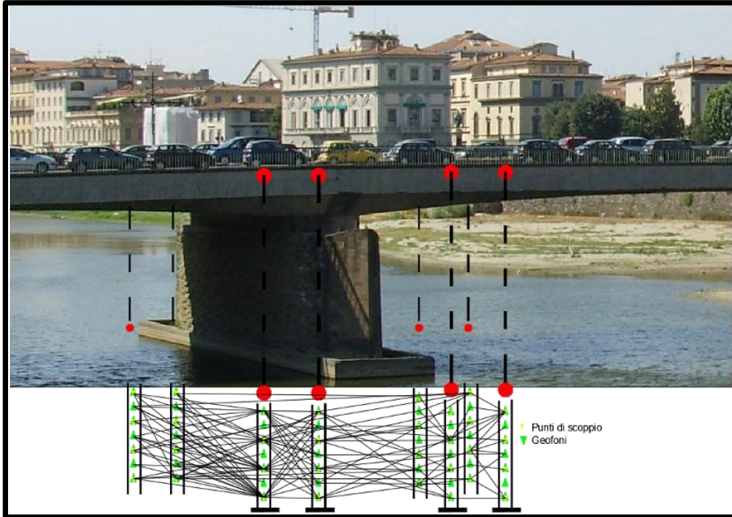
Analisi di sismica attiva e passiva:

MASW, ESAC, MAAM, HS, REMI, HVSR, RLS technique per la definizione della VS equivalente, la frequenza di risonanza fondamentale e la risposta sismica locale.

3D GEOELECTRIC TOMOGRAPHY SURVEY IN A GEOTHERMAL SITE

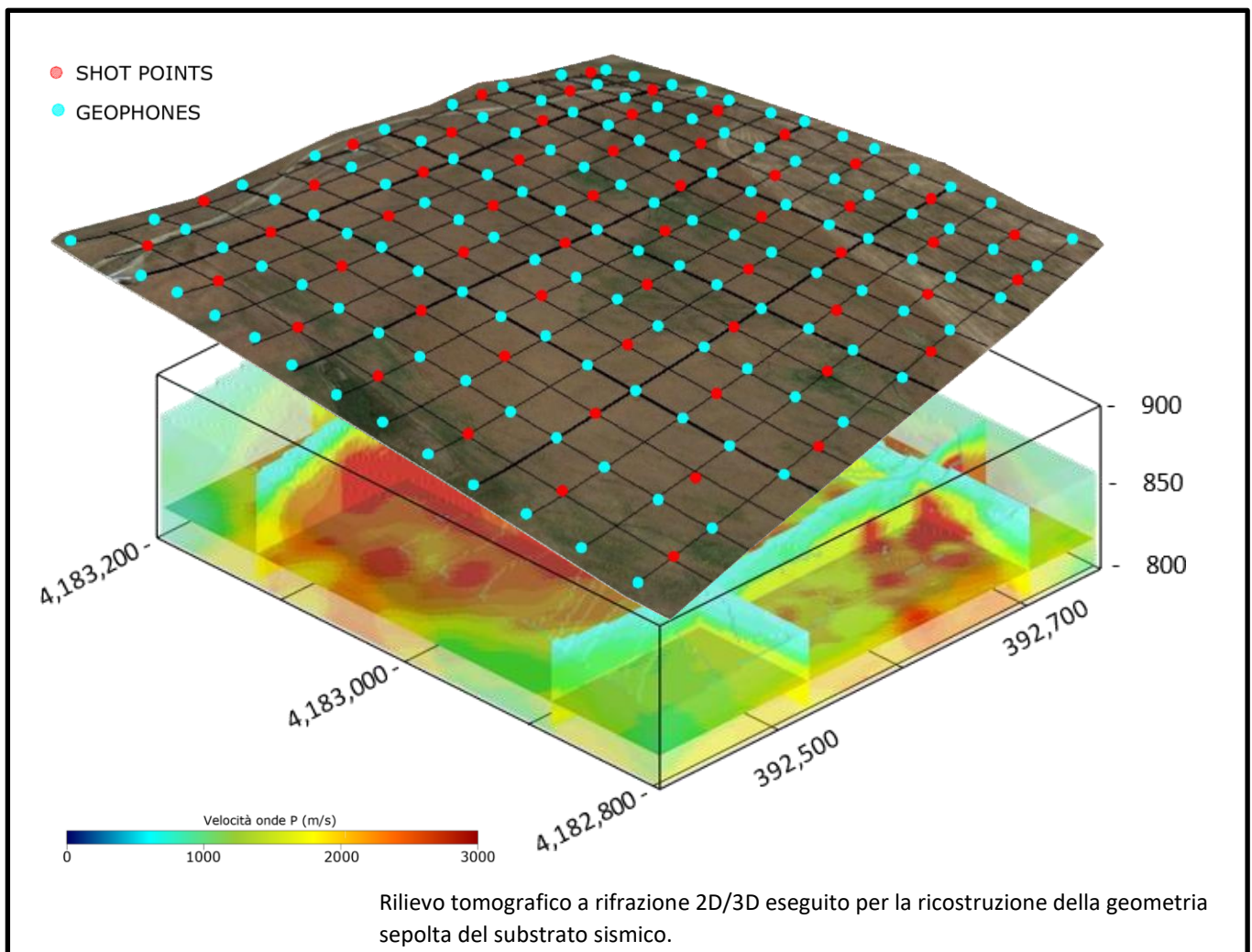


SEISMIC SURVEY INTO HOLE

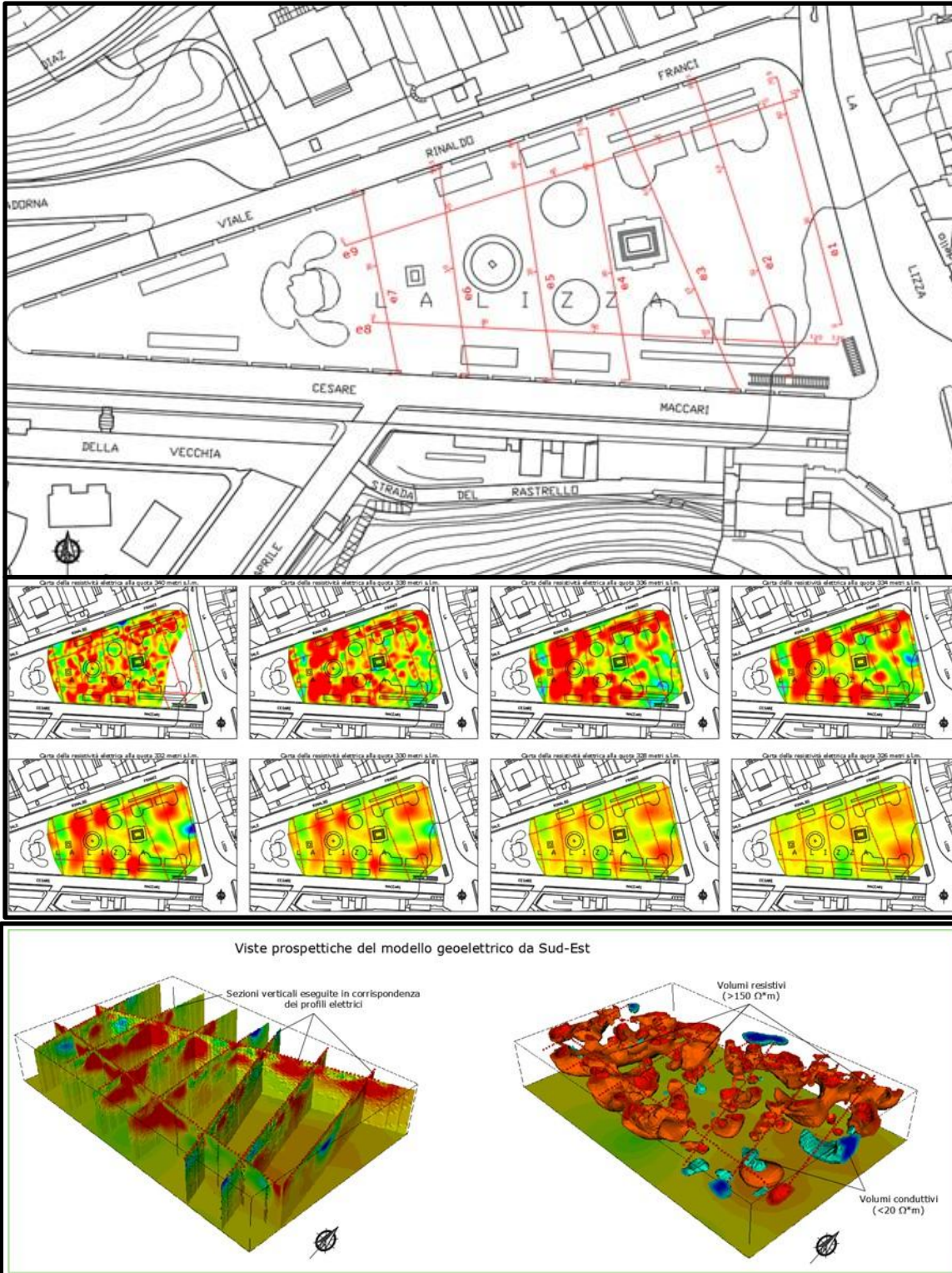


- DOWN HOLE SEISMIC SURVEY
- CROSS HOLE TESTING SURVEY
- 2D/3D/4D TOMOGRAPHIC CROSS HOLE
- SONIC CROSS HOLE

3D SEISMIC REFRACTION TOMOGRAPHY



3D GEOELECTRIC TOMOGRAPHY SURVEY.

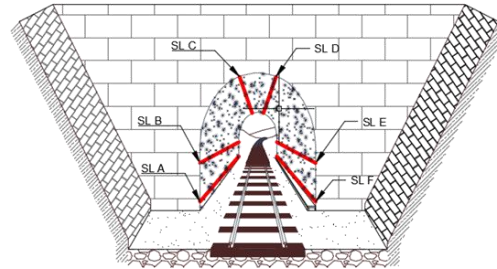


Rilievo geoelettrico 2D/3D eseguito per una ricerca archeologica.

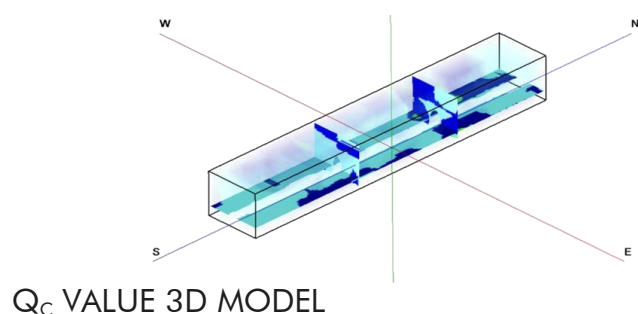
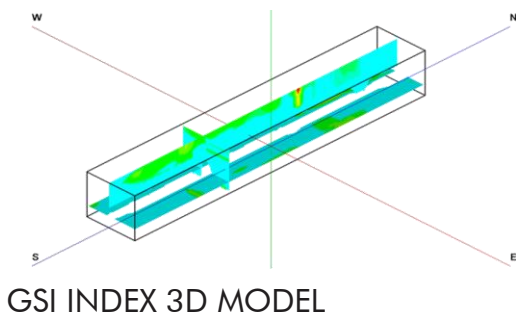
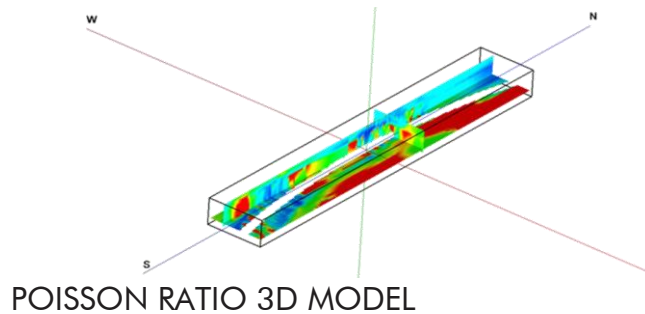
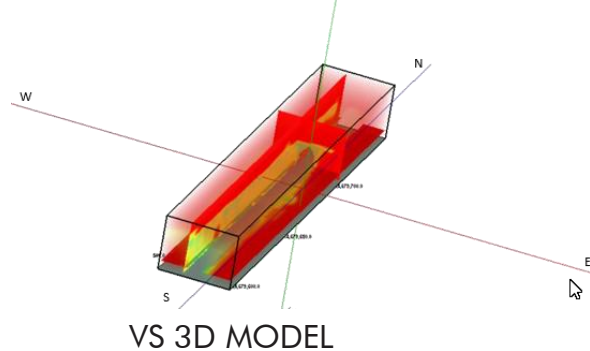
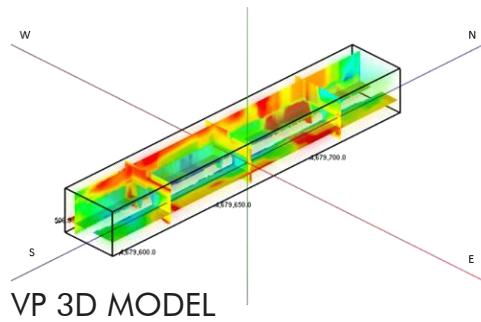
3D P & S WAVES SEISMIC REFRACTION TOMOGRAPHY SURVEY



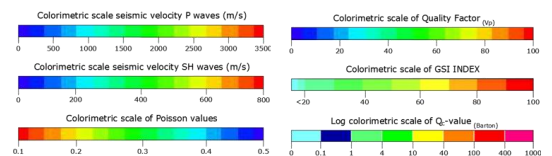
Field data acquisition



Schematic layout about the seismic survey performed into tunnel

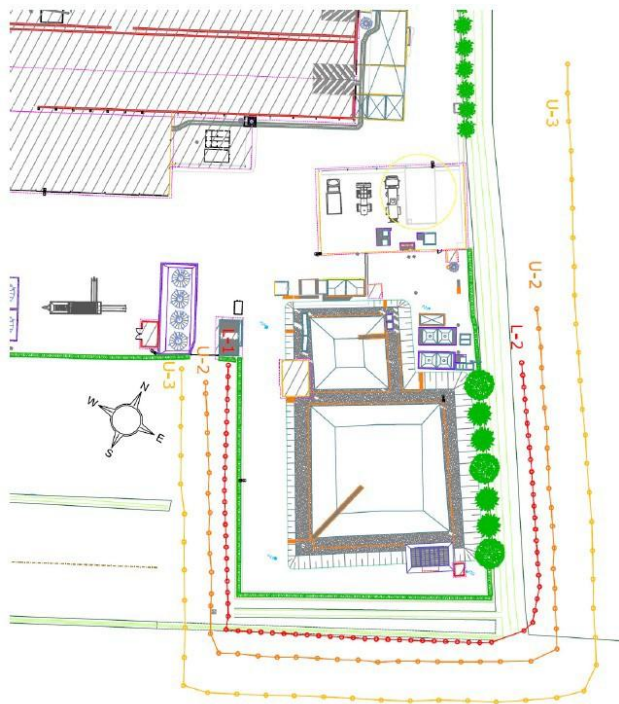


Rilievo tomografico di sismica a rifrazione 2D/3D eseguito all'interno di gallerie ferroviarie per la caratterizzazione degli ammassi rocciosi. Ogni tunnel è stato analizzato con modelli 3D dei seguenti parametri: velocità sismiche VP & VS_H, rapporto di Poisson, fattore di qualità (attenuazione anelastica), valore Q_c di Barton e GSI Index.



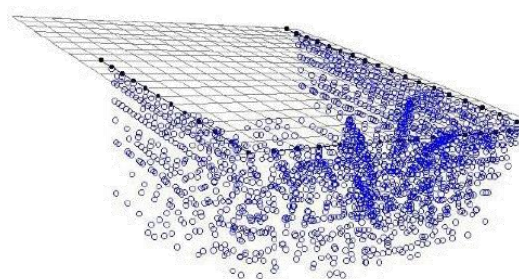
scale colorimetriche dei modelli geofisici 3D

3D GEOELECTRIC TOMOGRAPHY SURVEY

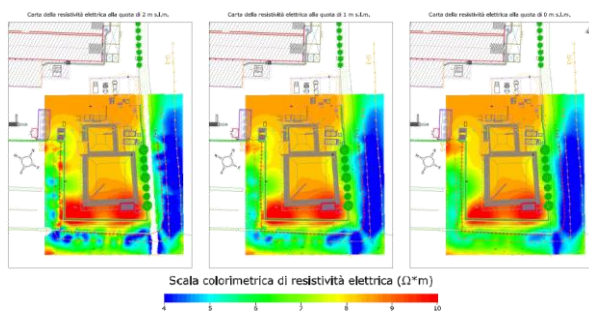


Planimetria degli array geoelettrici 3D.
Acquisizioni POLO-DIPOLO e DIPOLO-DIPOLO "L-shape" e "U-shape".

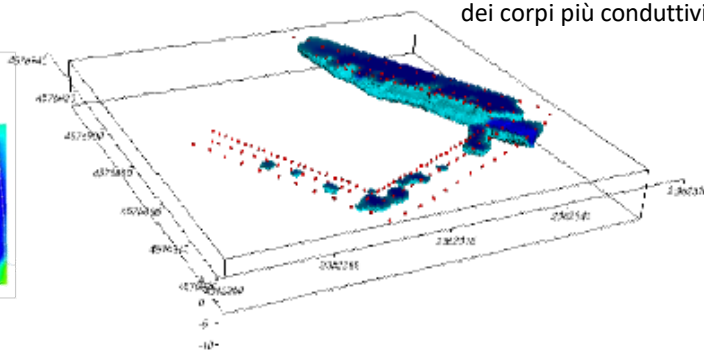
Nuvola dei punti di misura sperimentali



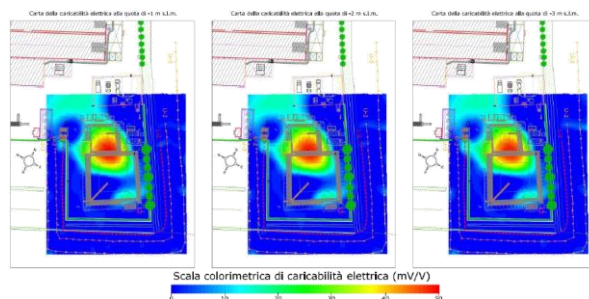
Mappe di resistività elettrica



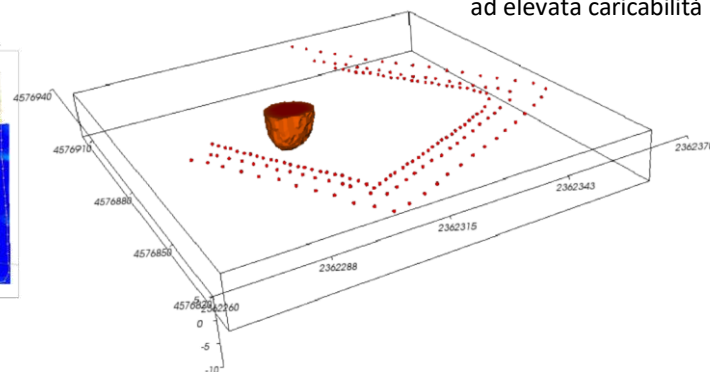
Distribuzione planimetrica e volumetrica
dei corpi più conduttivi.



Mappe di caricabilità elettrica

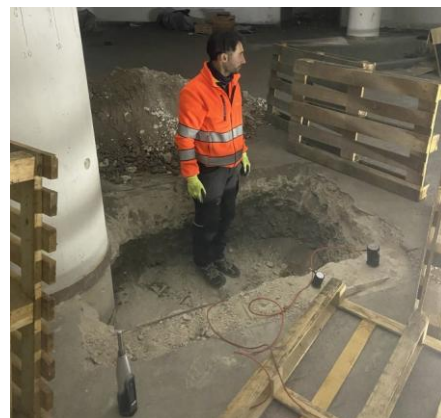
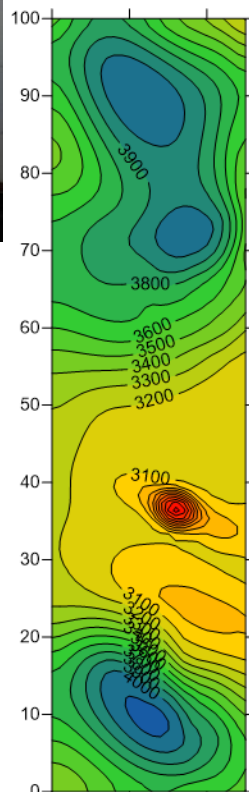
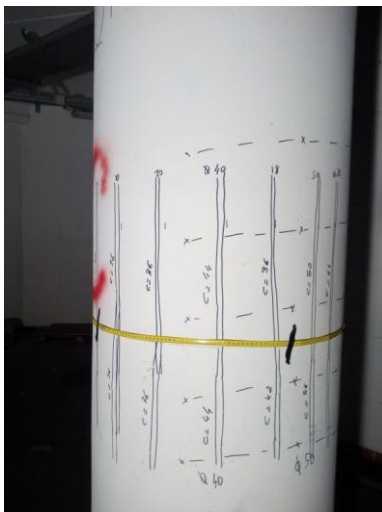
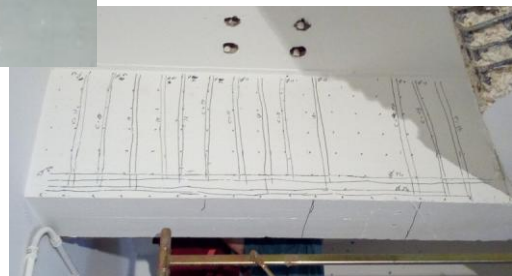


Vista prospettica del volume di terreno
ad elevata caricabilità



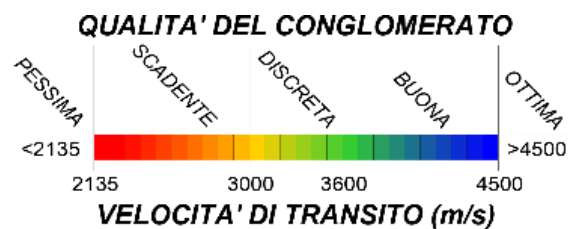
NDT – NON DESTRUCTIVE TESTING

Rilievi ELETTROMAGNETICI, misure SONREB, prove PULL-OUT su elementi strutturali in calcestruzzo armato

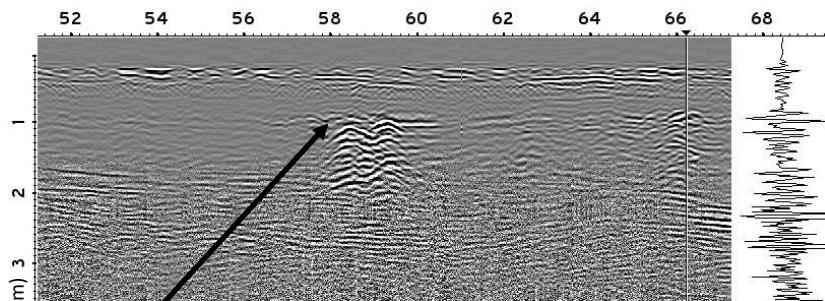


Indagine ultrasonica

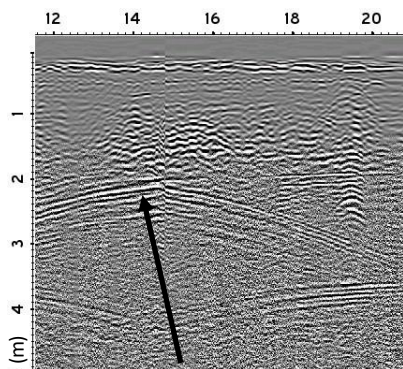
Sezione tomografica di una
Colonna in CLS



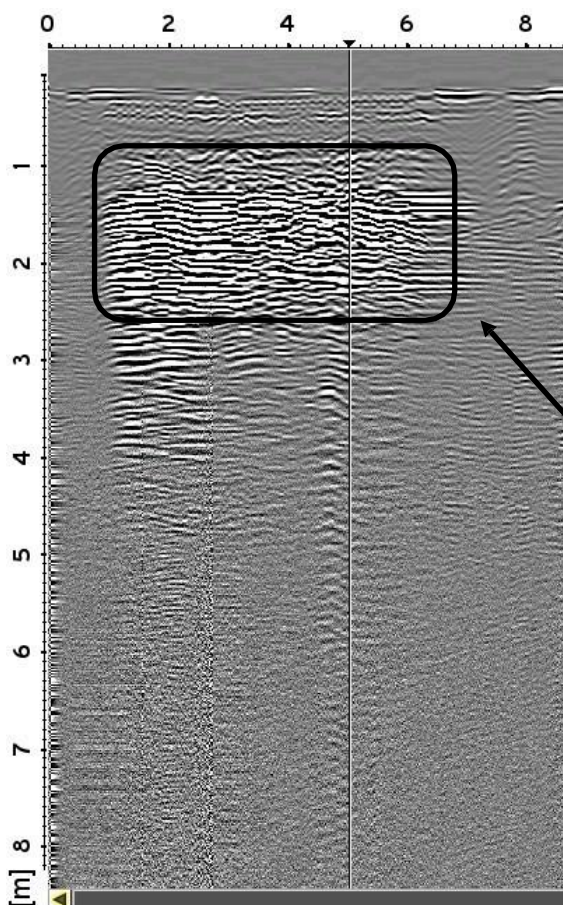
GEORADAR INVESTIGATION



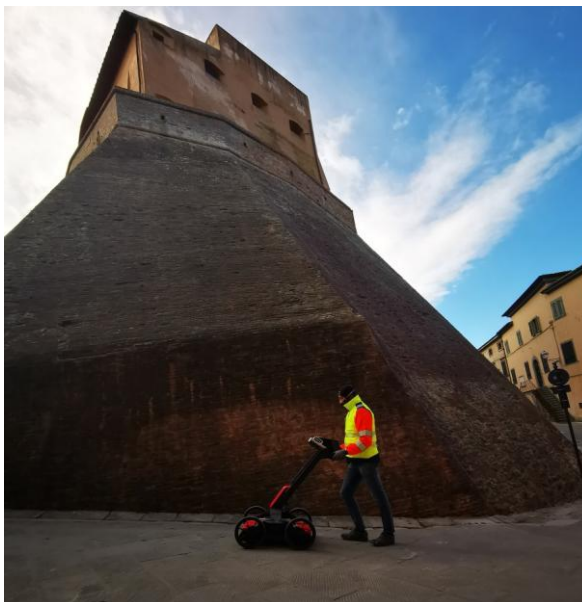
Ricerca di sottoservizi



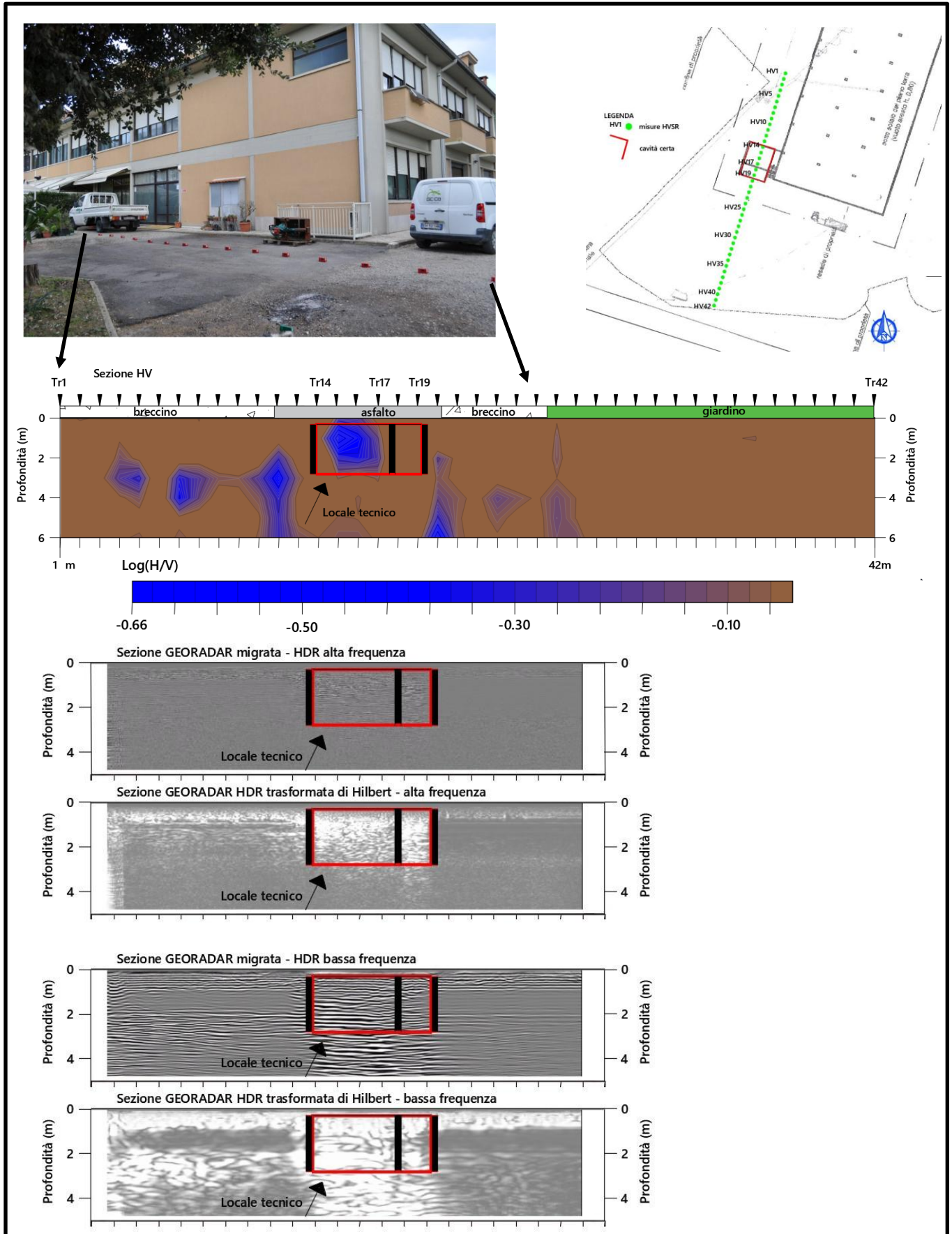
Cisterna sepolta



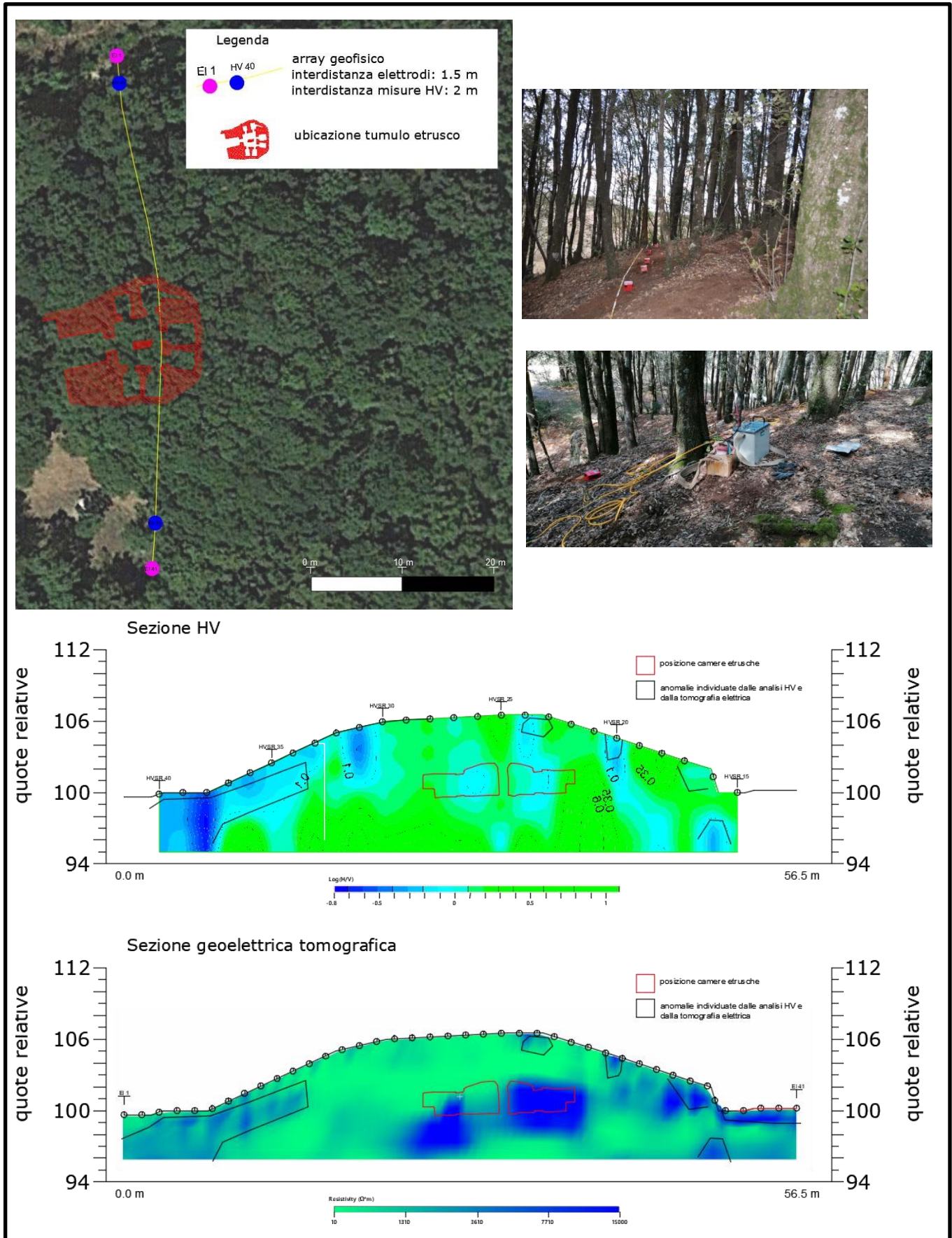
Ricerca di cavità



Ricerca di cavità con il metodo HVSR e GPR



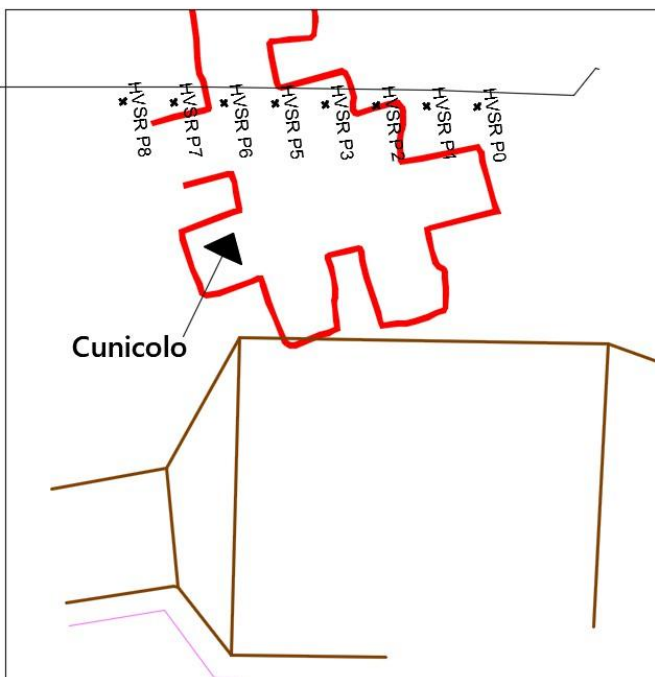
Ricerca di cavità con il metodo HVSR e GEOELETRICO TOMOGRAFICO



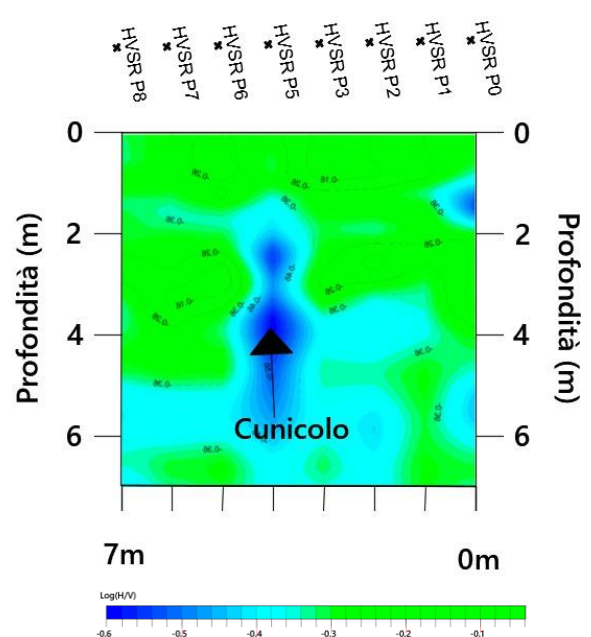
Ricerca di cavità con il metodo HVSR



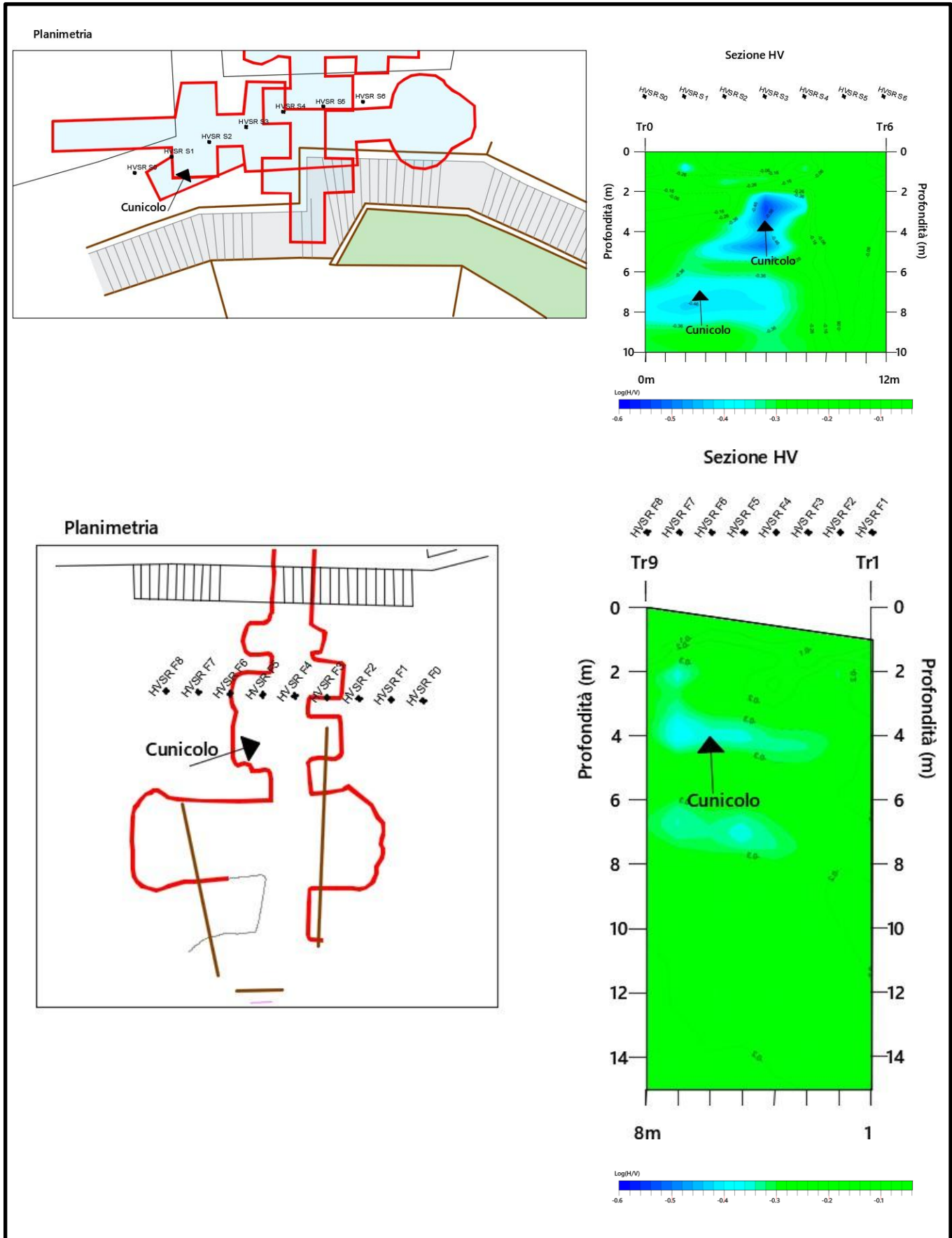
Planimetria



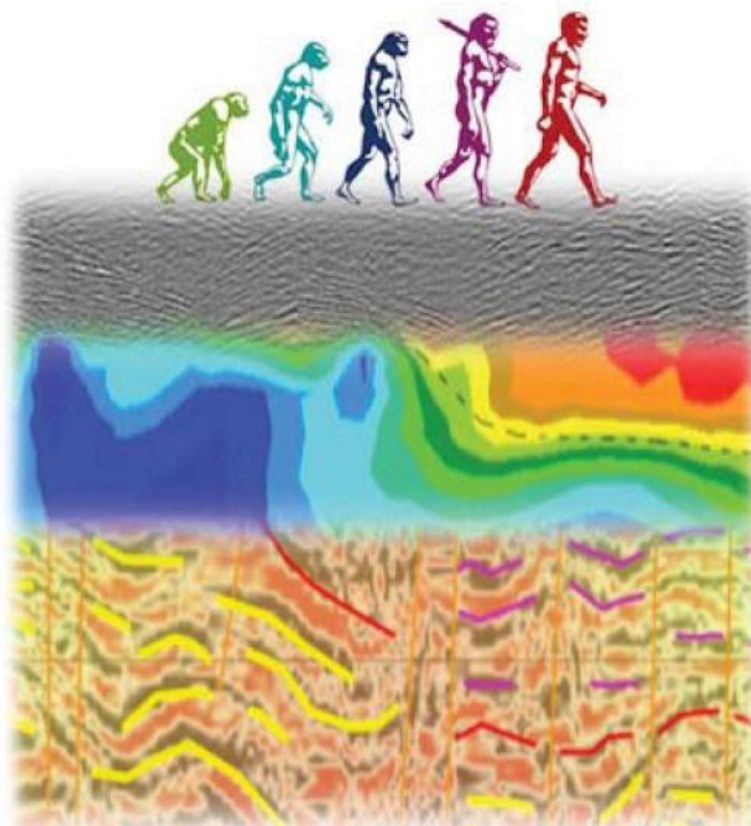
Sezione HV



Ricerca di cavità con il metodo HVSR



DISCOVERING THE DEEP



Member of CISQ Federation



GECO-DMC s.r.l.

via Arno, 2 – 53036 Poggibonsi (SI)

P.IVA / C.F. 01615070537

Web site: WWW.GECO-DMC.COM



Contact

Dr De Luca Johnny: deluca@geco-dmc.com

Dr Mencarini Stefano: mencarini@geco-dmc.com

Dr Cannucci Enrico: cannucci@geco-dmc.com