



CODEVINTEC

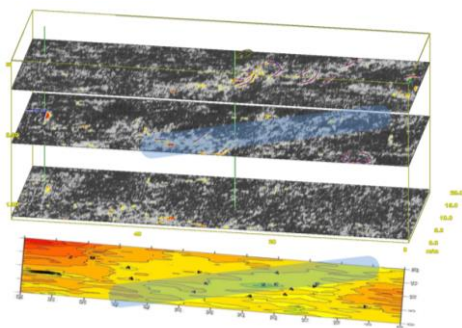
Tecnologie per le Scienze della Terra



CODEVINTEC

Rilievi georadar ai Mercati di Traiano

Ing. Maurizio Porcu



Il **georadar** è uno strumento

di **diagnostica** elettromagnetica

non invasiva



CODEVINTEC

Tecnologie per le Scienze della Terra

Sistemi Georadar utilizzati

GSSI UtilityScan 400 MHz
per indagini in profondità



GSSI StructureScan Mini 1.6 GHz
Per indagini ad alta risoluzione



CODEVINTEC

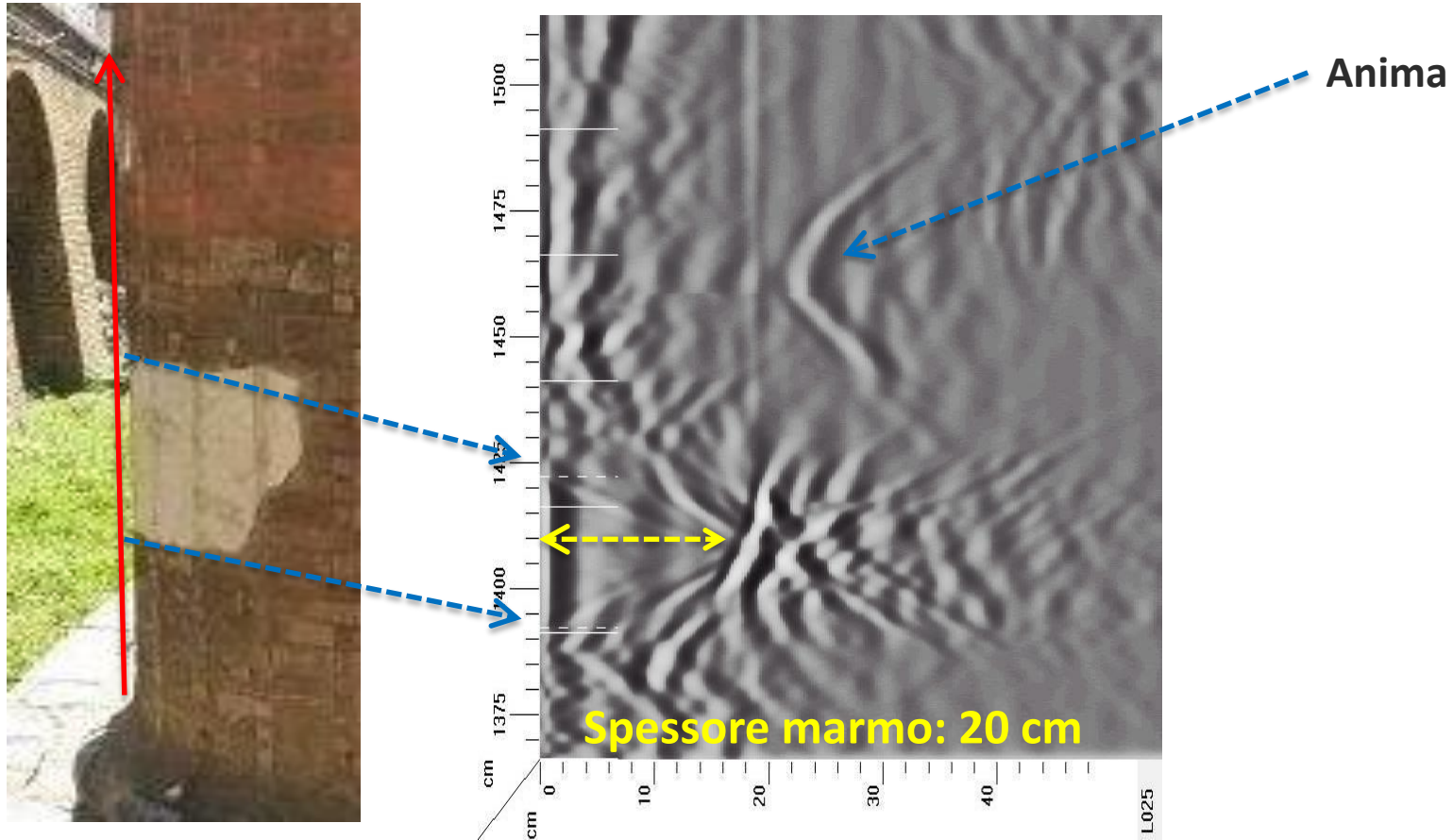
Indagine su colonna (A)

Colonna con restauri successivi con diversi materiali.
StructureScan Mini 1.6 GHz



CODEVINTEC

Indagine su colonna (A)



Risultati: Rilievo degli **spessori** dei diversi materiali e della **presenza** e **posizione** di **elementi** nella colonna



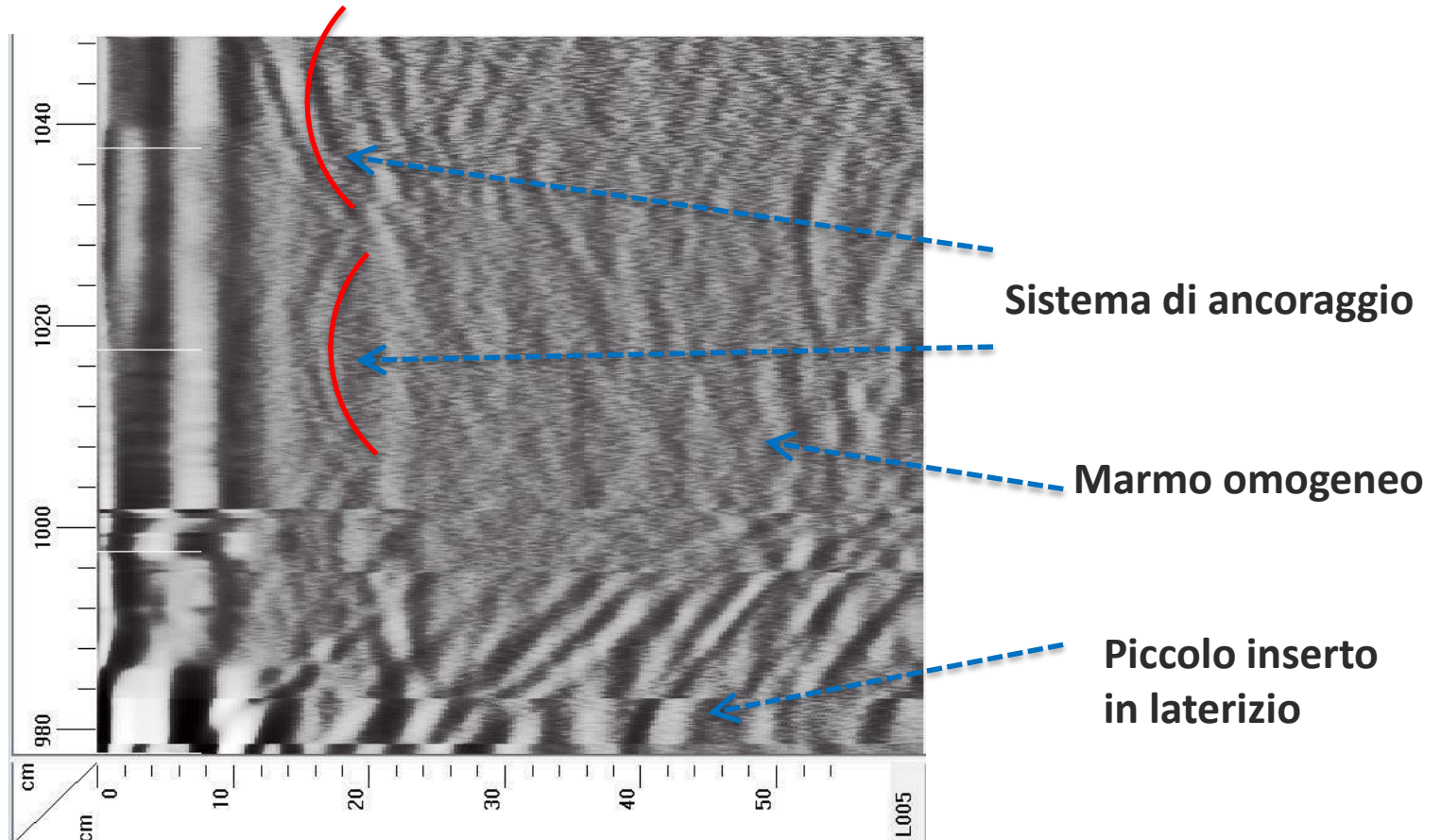
Indagine su colonna (B)

Colonna con restauri successivi con diversi materiali.
StructureScan Mini 1.6 GHz



CODEVINTEC

Indagine su colonna (B)



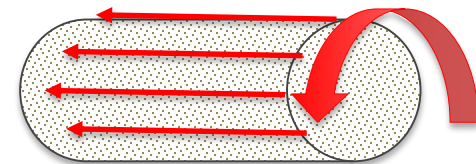
Risultati: Rilievo degli **spessori** dei diversi materiali e della **presenza** e **posizione** di **elementi** nella colonna



Indagine su colonna

Colonna in granito

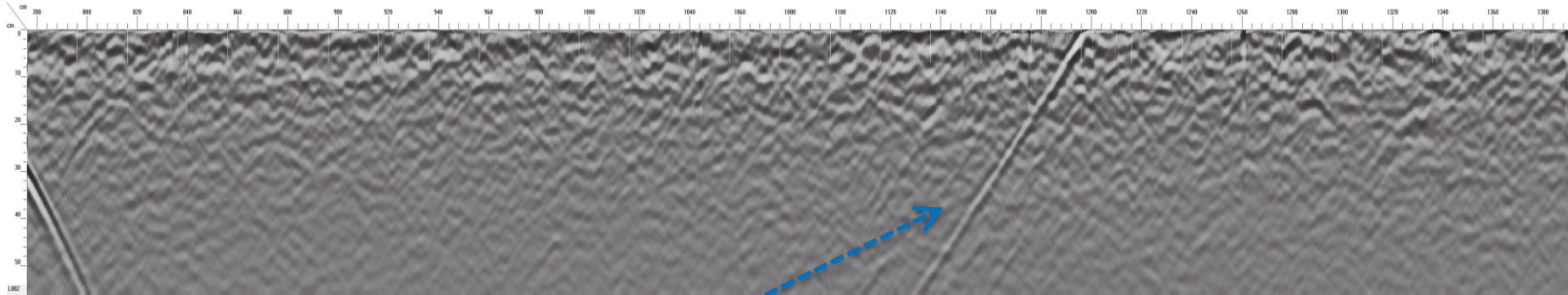
StructureScan Mini 1.6 GHz



Indagine su colonna (1)

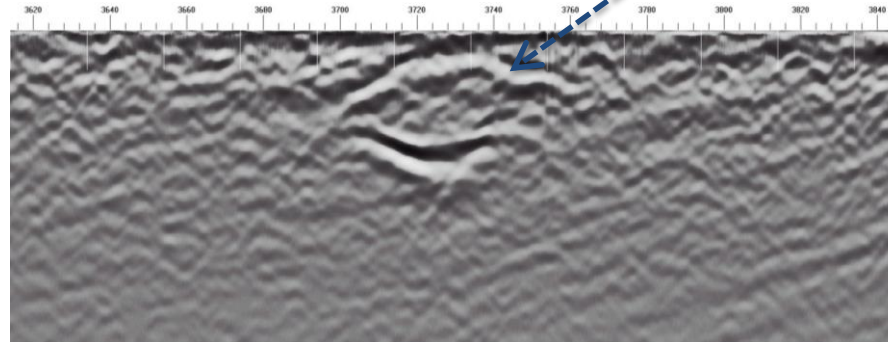
Colonna in granito

StructureScan Mini 1.6 GHz



Fessurazione

Intrusione di materiale

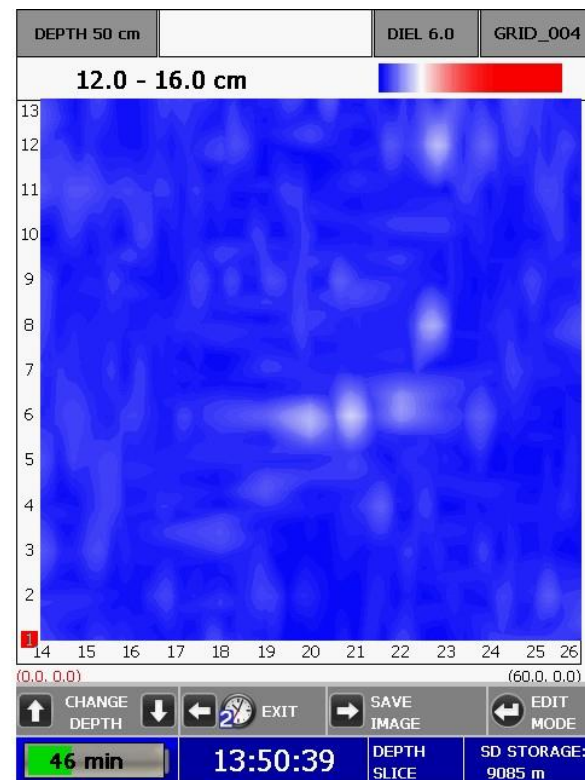
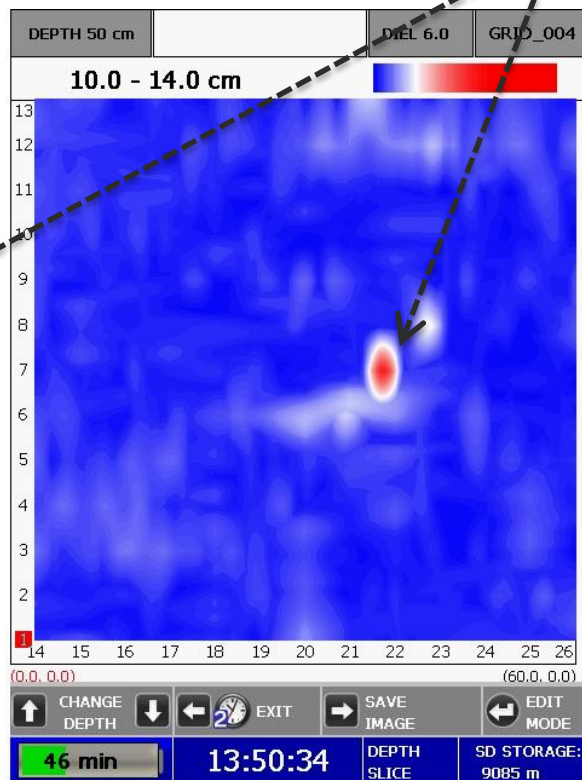
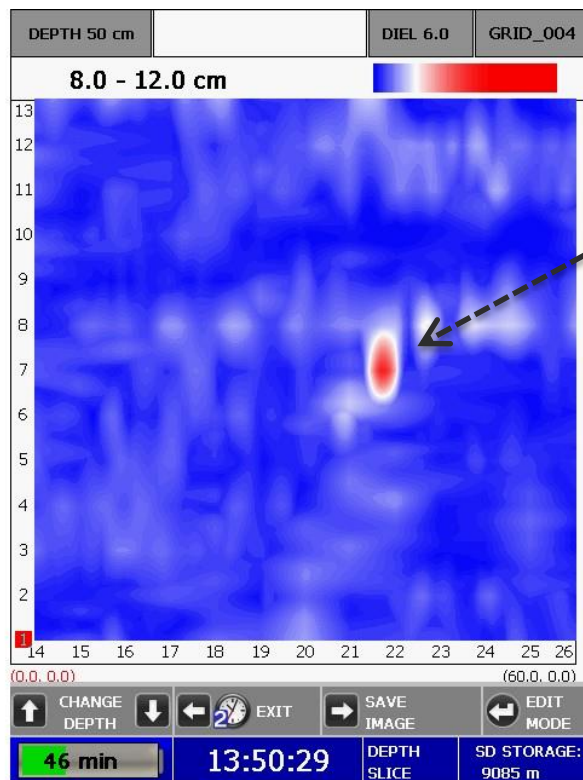


CODEVINTEC

Indagine su colonna (1)

Colonna in granito
Sezione 3D in planimetria

Intrusione di materiale



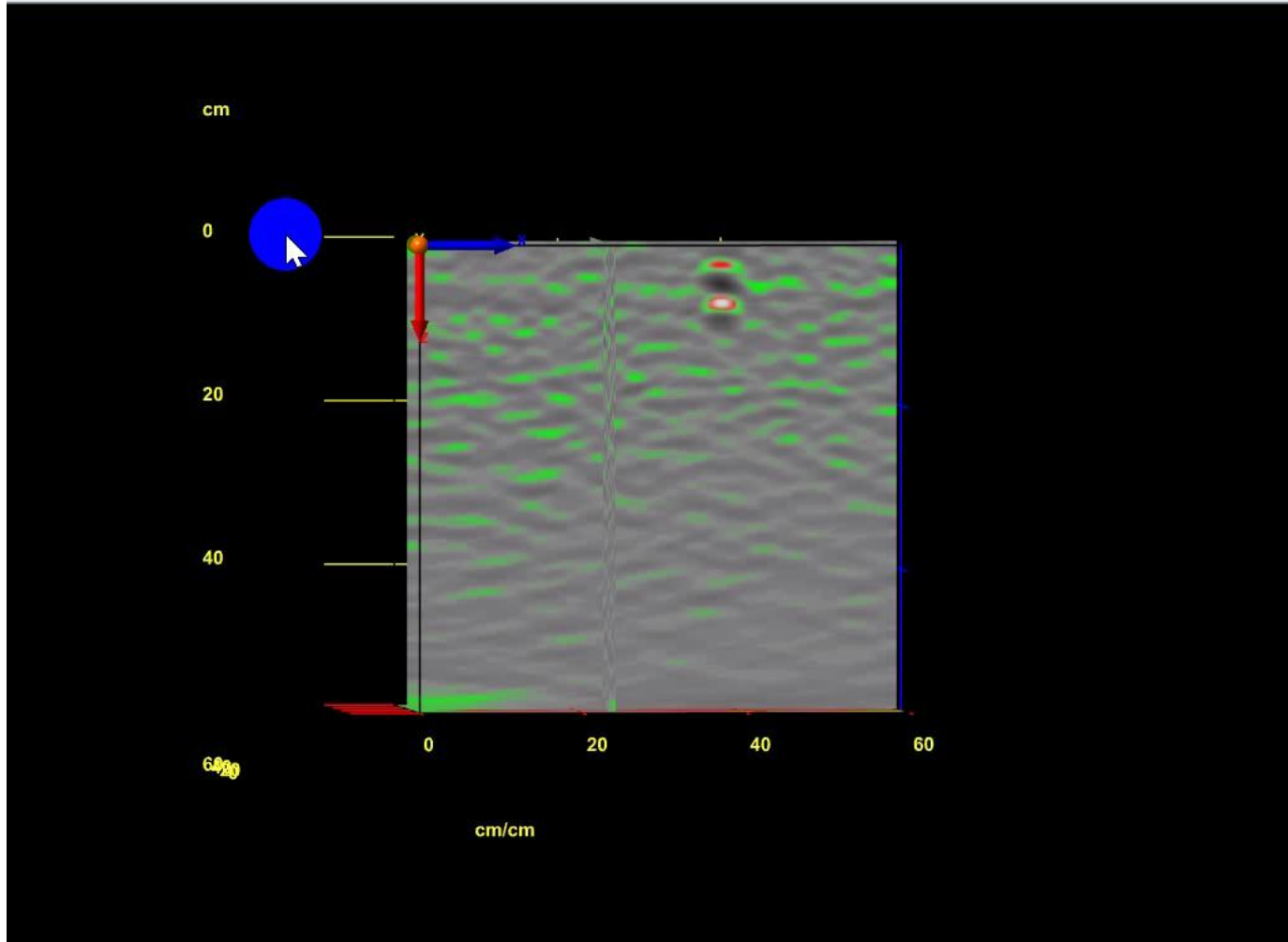
Risultati: Rilievo delle **fessurazioni e del loro andamento, rilevamento materiali diversi dal granito.**



Indagine su colonna (1)

Colonna in granito

Dato 3D dell'intrusione del materiale nella colonna

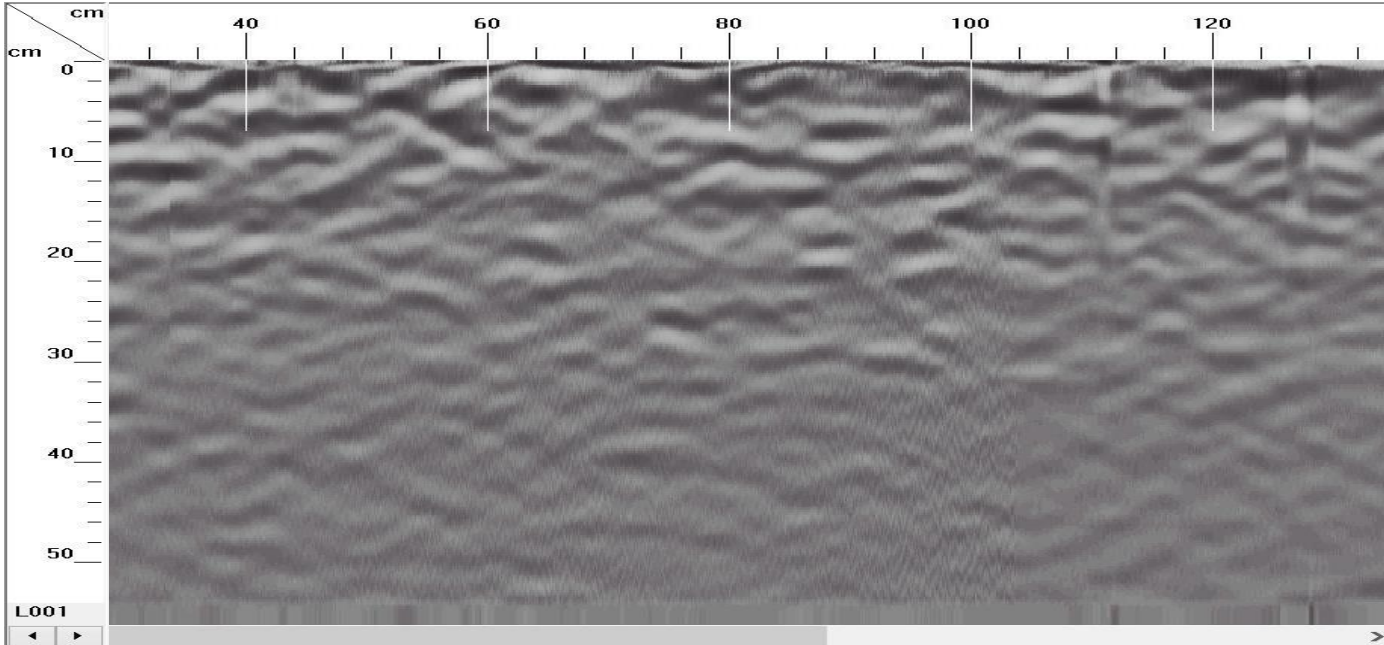


CODEVINTEC

Indagine su colonna (2)

Colonna in granito

StructureScan Mini 1.6 GHz



Materiale omogeneo

Risultati: colonna senza fessurazioni

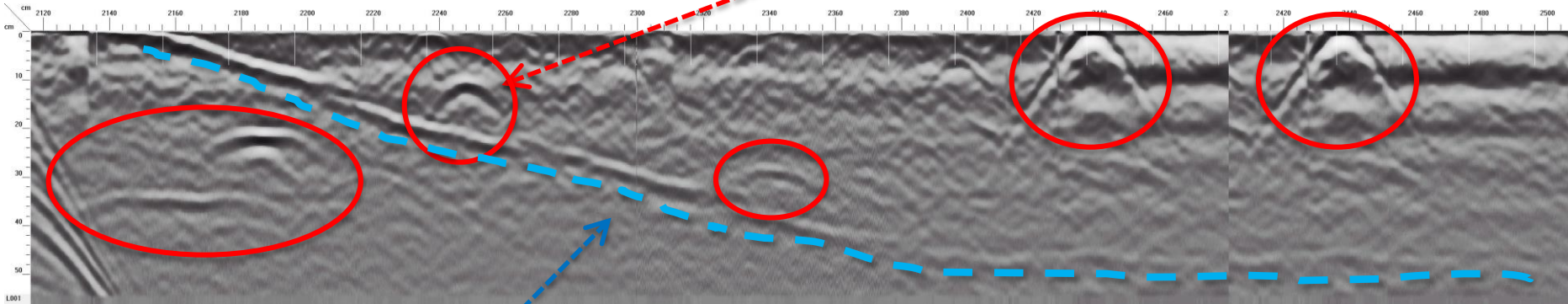


CODEVINTEC

Indagine su colonna (3)

Risultati: Rilievo delle **fessurazioni e del loro andamento**, **rilevamento materiali diversi dal granito**.

Intrusione di materiale



Lesione



Colonna in granito
StructureScan Mini 1.6 GHz

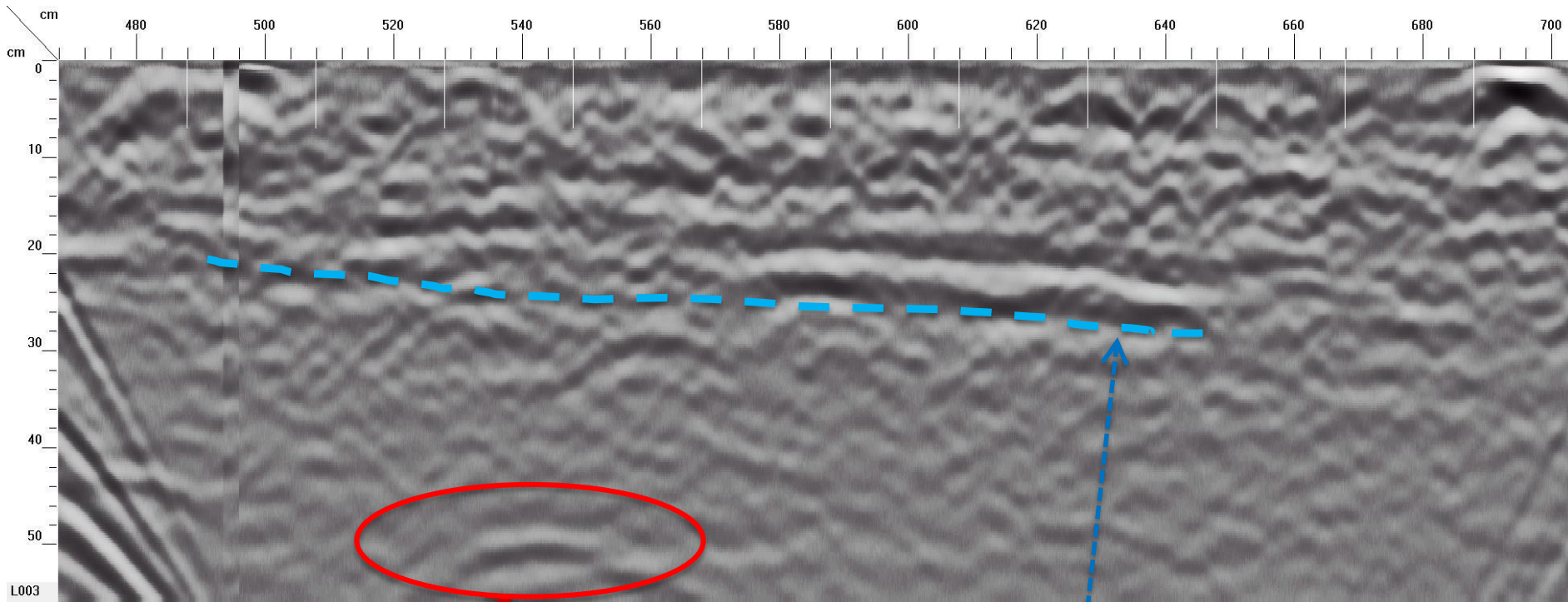


CODEVINTEC

Indagine su colonna (4)

Colonna in granito

StructureScan Mini 1.6 GHz



Intrusione di materiale

Lesione



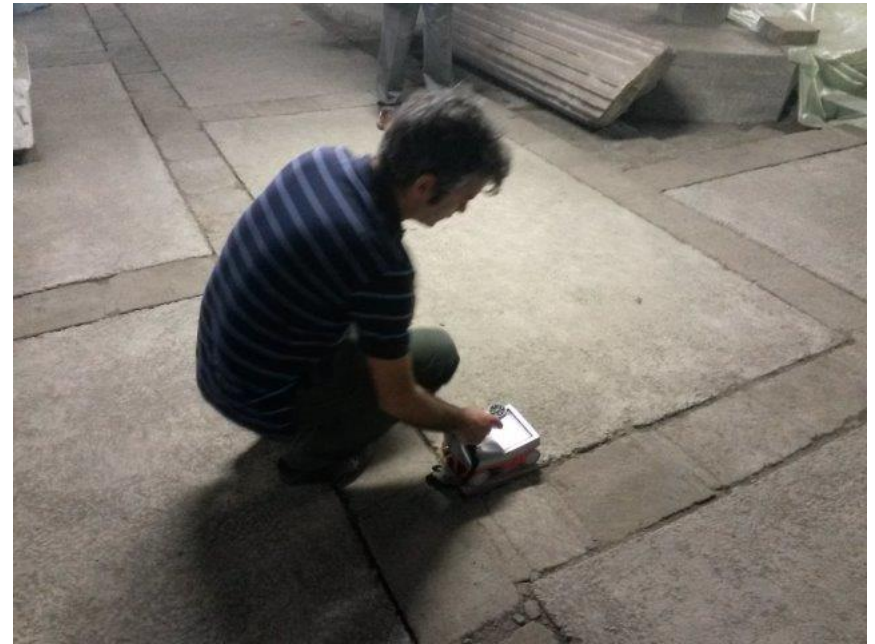
CODEVINTEC

Indagine su pavimento biblioteca

UtilityScan 400

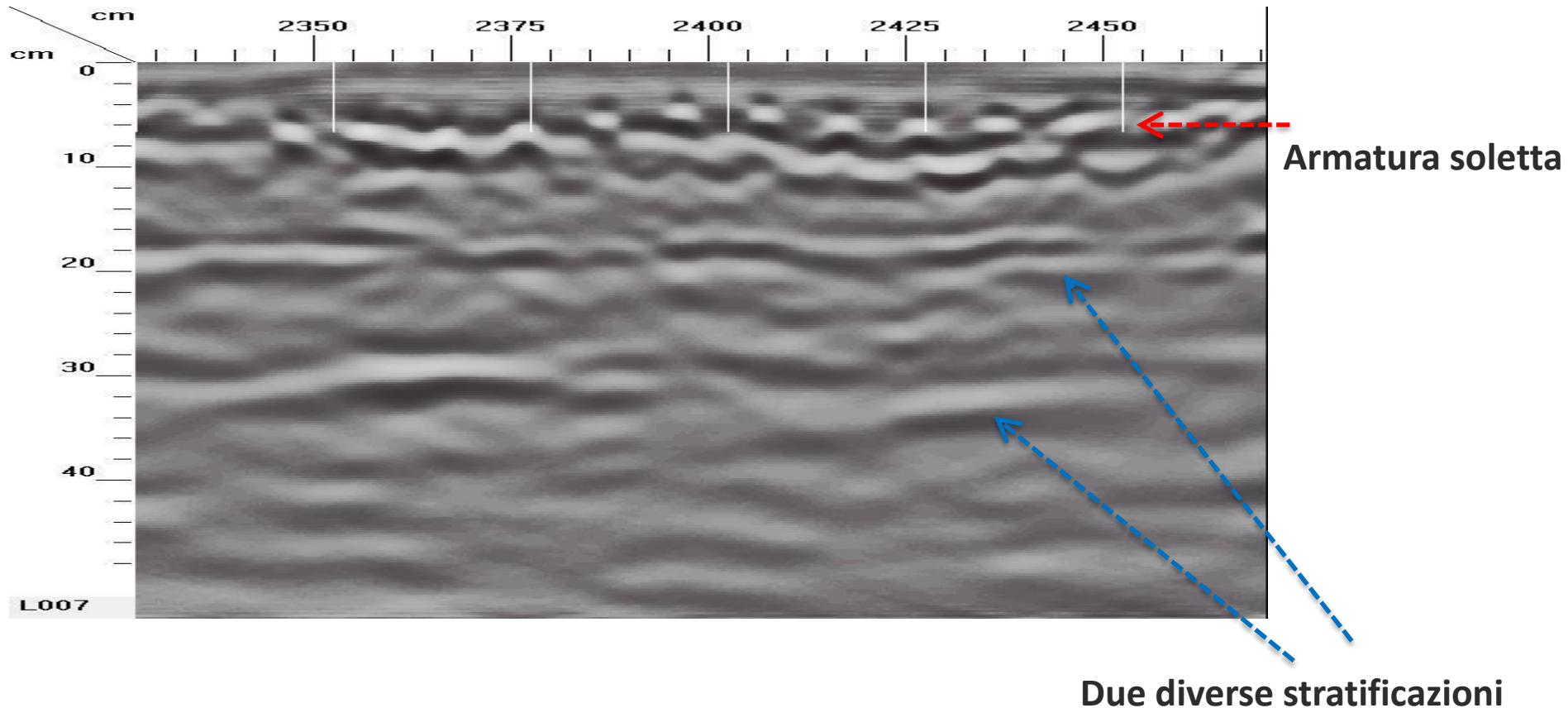


StructureScan Mini 1.6 GHz



Indagine su pavimento biblioteca

StructureScan Mini 1.6 GHz



Risultati: Assenza di manufatti nel suolo indagato



CODEVINTEC

Indagine su area esterna

UtilityScan 400

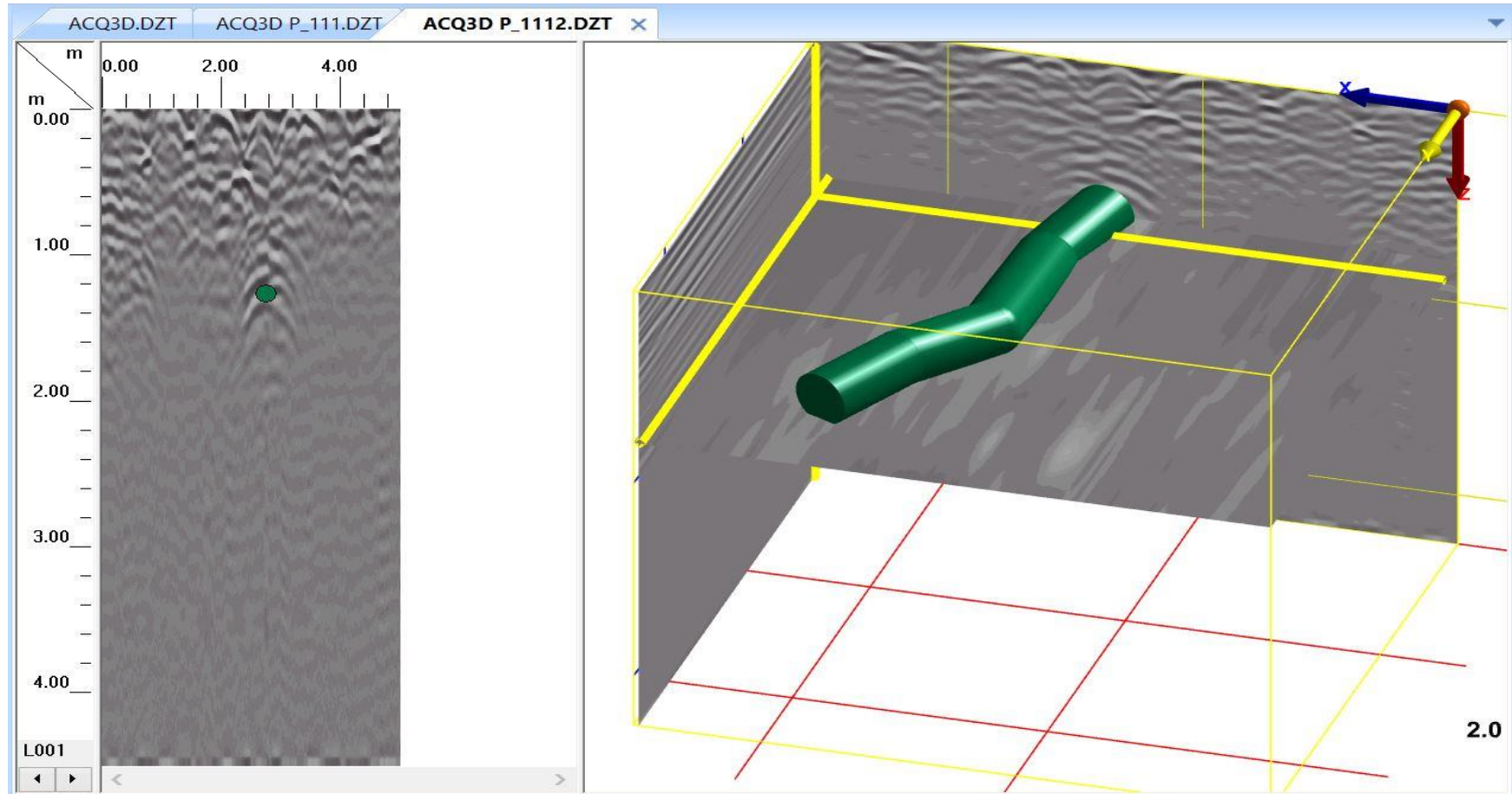
Localizzazione vecchia canalizzazione acque nere



CODEVINTEC

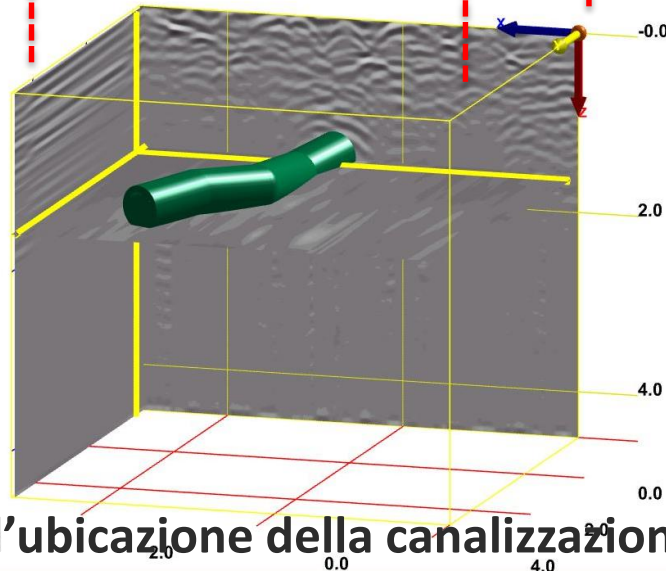
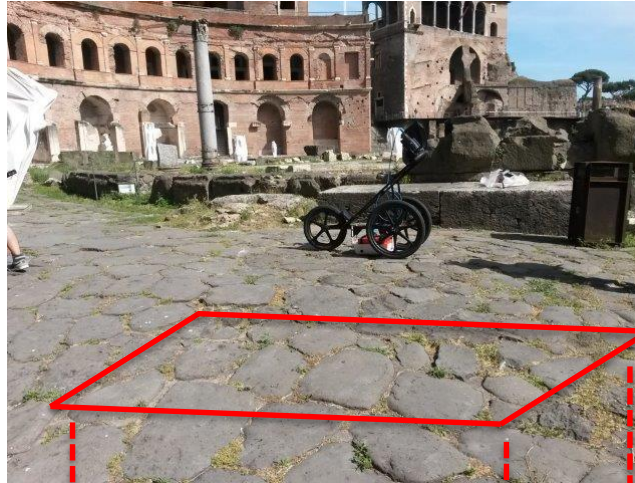
Indagine su area esterna

UtilityScan 400



Indagine su area esterna

UtilityScan 400



Risultati: Mappatura dell'ubicazione della canalizzazione delle acque nere



CODEVINTEC

Conclusioni

L'uso del georadar è raccomandato per casi come quelli mostrati

Indagine non distruttiva

Tempi ridotti di esecuzione dei rilievi

Alta risoluzione del dato

Restituzione del dato in tempo reale

Possibilità di effettuare una prima diagnosi in campo

Capacità di individuare oggetti celati, quadri fessurativi, disomogeneità e spessori dei materiali, sistemi di ancoraggio, canalizzazione...





CODEVINTEC

Tecnologie per le Scienze della Terra

Grazie per l'attenzione

Maurizio Porcu

maurizio.porcu@codevintec.it





Er tassista dixit: «Ahò, ma che sta a fa 'n trasloco?»

Nanometrics

CodaOctopus

EdgeTech

GSSI

GEOMETRICS

ptim

RESON

MICROg
LACOSTE

Optech
Lidar Imaging Solutions



applanix

SonTek
VSI incorporated



Specim

Jewell
Instruments