



DEFINIZIONE

L'indagine Georadar è una tecnica diagnostica non invasiva che consente di eseguire una ricerca di strutture non visibili mediante una prospezione "ecografica" della superficie.

L'indagine, rapida, economica ed accurata, restituisce un profilo verticale del mezzo investigato, consentendo di individuare gli oggetti presenti ed identificarli in forma, numero ed esatta posizione nel sistema di riferimento prescelto.

METODO

Il Georadar (Ground Penetrating Radar) è un metodo ecografico di prospezione geofisica che consente di effettuare indagini non distruttive ad alta risoluzione.

L'indagine radar permette di ottenere una sezione continua del mezzo investigato e di ricostruirne la struttura interna, individuando ed identificando strutture ed oggetti (non visibili senza un'importante indagine distruttiva), tramite la propagazione di onde elettromagnetiche ad alta frequenza (generalmente tra 10 MHz e 3 GHz) nella superficie.

Il risultato finale di un'indagine Gpr è un'immagine bidimensionale detta radargramma che descrive l'intensità delle riflessioni, e quindi la posizione dell'oggetto, in funzione del tempo di ricezione e della posizione di misura lungo il profilo investigato.

APPLICAZIONI

Rilievo di fondazioni, falde acquifere e strutture interrato;

Ispezioni non distruttive per la valutazione dell'integrità di strutture (mura, tunnel, pavimentazioni);

Analisi di strutture murarie, pavimenti e pareti storiche;

Individuazione dei profili stratigrafici del terreno.

STRUMENTAZIONE DI PROVA



Georadar Dual Frequency IDS

SIR 3000 GSSI

Mini Structure Scan GSSI

Software di acquisizione ed elaborazione dati.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Norma CEI 306-8 del 2004 Impiego del Radar per introspezione del suolo per prospezioni preliminari di opere di posa di servizi e infrastrutture sotterranee"ASTM.

Legge regione Lombardia 03/2005 per il razionale utilizzo del sottosuolo privilegiare le tecnologie di indagine e di posa con ridotta effrazione superficiale.

DPCM 3.3.99 Razionale sistemazione degli impianti nel sottosuolo con l'utilizzo di tecniche non invasive.