

RICOSTRUZIONE SOTTOSERVIZI E STRUTTURE INTERRATE IN AMBIENTE URBANO METODO GEORADAR

La conoscenza preventiva sulla tipologia e posizione di sottoservizi e di strutture interrato in ambito urbano è di fondamentale importanza per ogni intervento di scavo, sia esso finalizzato alla posa di nuove tubazioni o, in generale, di strutture interrato. La posizione delle strutture interrato non è, infatti, sempre nota, o non è sufficientemente dettagliata.

Il metodo di indagine indiretta più appropriato è il metodo georadar (GPR), che unisce rapidità di rilievo e elevata risoluzione dei risultati.

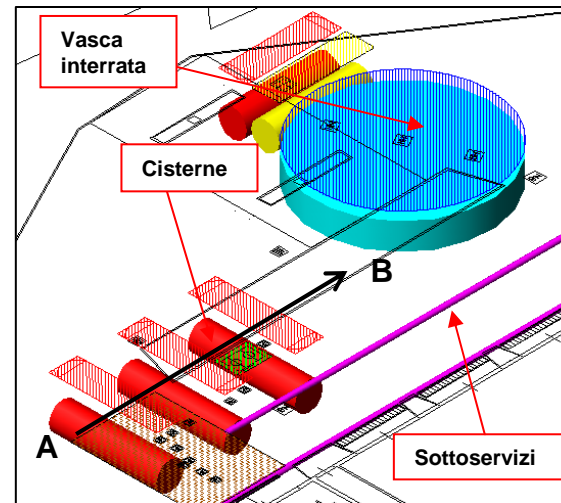
Il metodo GPR si basa sulla riflessione di onde elettromagnetiche generate da elementi con caratteristiche dielettriche differenti, ed evidenzia «forme» facilmente associabili a manufatti interrati (per dimensioni, continuità, ecc.). Gli elementi metallici, in particolare, determinano forte riflessione del segnale elettromagnetico, e sono facilmente riconoscibili. Il rilievo secondo una griglia regolare di sezioni georadar consente una ricostruzione fedele delle strutture interrato

L'esempio sotto riportato si riferisce ad un'indagine in un punto vendita carburanti. L'indagine georadar ha consentito di rilevare la posizione precisa di tre cisterne metalliche per lo stoccaggio dei carburanti e di una vasca in cemento armato attualmente in disuso (storicamente nota ma non più localizzabile). Sono state inoltre individuate due cisterne ignote (relative alla precedente gestione). Tali indicazioni, durante le successive fasi di ristrutturazione del Punto Vendita, hanno consentito di ottimizzare gli scavi e di evitare danni alle strutture.

Sezione georadar



Ricostruzione 3D delle strutture interrato



Strumentazione georadar



Progetto: Localizzazione serbatoi e strutture interrato in Punto Vendita Carburanti (Moncalieri, TO) - 2007

Progettazione indagine:

Il rilievo è stato realizzato con metodologia **Georadar** con antenna da 400 MHz (maglia di acquisizione 0.5 x 0.5 m) su un'area di oltre 1200 m² in un giorno.