



# UtilityScan™

## Locirajte i Mapirajte podzemne instalacije sa GPR-om

UtilityScan je industrijsko standardno zemljoprodorno radar rešenje za utvrđivanje podzemnih instalacija. Sa UtilityScan, korisnici mogu brzo identifikovati i označiti lokaciju i dubinu instalacija servisa – gas, komunikacije, kanalizacione linije – i druge metalne i nemetalne ciljeve uključujući podzemne rezervoare i PVC cevi.

UtilityScan familija je konfigurabilna i daje fleksibilnost za obavljanje brojnih primena. Izbor odgovarajuće antene i kolica prilagođavaju UtilityScan izvan primena na instalacijama radi obavljanja NDT i ambijentalnih primena, uključujući skeniranje betona i Procene mostova (*bridge deck assessment*).

Bez obzira na konfiguraciju, UtilityScan daje izuzetan kvalitet podataka dok je dovoljno izdržljiv da izdrži godine terenske upotrebe.

### Tipične primene

- Detekcija instalacija – metalnih i nemetalnih
- Ekološke korekcije
- Prevencija oštećenja
- Inspekcija puteva
- Geološko istraživanje
- Arheologija i forenzika

### Postavljanje ciljeva

- Prikupljanje podataka u realnom vremenu
- Back up kursor omogućuje korisniku precizno lociranje ciljeva

### Vrhunska mobilnost

- Jednostavan za transport
- Dugotrajne komponente testirane da izdrže najteže uslove

### Integrirani Sistem

- Windows® CE operativni sistem
- Mogućnost memorisanja i reprodukcije podataka
- GPS integracija

### Vrednost

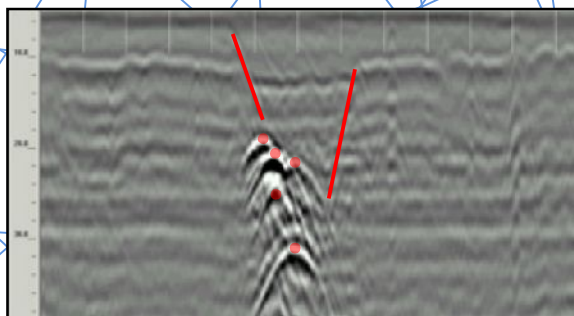
- Višestruke antena opcije
- Fleksibilni sistem za primene u inspekciji betona i mostova
- Garancija 2 godine

# UtilityScan rešenja

Operaterima za lociranje instalacija, građevincima, ekološkim firmama i geometrima je potreban pouzdan, nedestruktivan metod za lociranje podzemnih ciljeva pre iskopavanja, vršenja procena i mapiranja.

## Locirajte i mapirajte podzemne instalacije

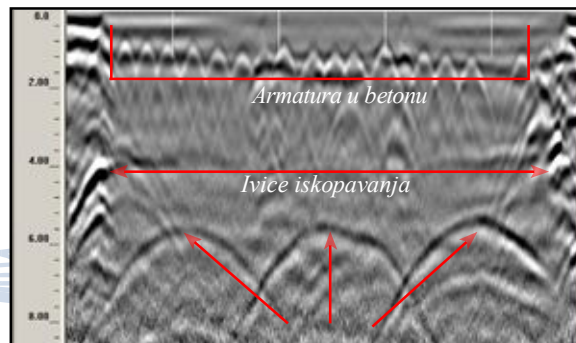
Označite lokaciju i poziciju metalnih i nemetalnih cevi u realnom vremenu upotrebom GSSI UtilityScan. GPR može povećati vaše ukupno razumevanje podzemnih ciljeva i prepreka.



*UtilityScan podaci pokazuju grupu vodova sa 5 instalacija. Prikazan je i dobro definisani iskopani rov.*

## Locirajte podzemne rezervoare

Koristite UtilityScan precizno locirate podzemne rezervoare i pridružene cevovode.



*UtilityScan podaci daju nacrt rezervoara ispod sloja betona*



# Rešenja inspekcije

## Opcije kolica za inspekciju



### Izdržljiva kolica

- Dizajn otporan na vremenske uslove
- Višestruke antena opcije (2600 MHz do 270 MHz)
- Interni integrisani inspekcionni točak enkoder
- Uklonivi točkovi (41 cm)
- Držači konzervi boje za označavanje
- Kompatibilna sa SIR-3000 kontrolnom jedinicom
- Dimenzije: 76.4 x 121.6 x 106.1 cm
- Osa antena ka prednjem delu kolica: 48.3 cm
- Težina: 26.3 Kg
- Model 643



### Kompaktna kolica

- Kompaktan dizajn otporan na vremenske uslove
- Višestruke antena opcije (2600 MHz do 400 MHz)
- Interni integrisani inspekcionni točak enkoder
- Uklonivi točkovi (30 cm)
- Kompatibilna sa SIR-3000 kontrolnom jedinicom
- Dimenzije: 61.7 x 100 x 102.4 cm
- Osa antena ka prednjem delu kolica: 38.2 cm
- Težina: 21.7 Kg
- Model 653



### Standardna kolica

- Sklopiv dizajn male težine
- Višestruke antena opcije (2600 MHz do 400 MHz)
- Integrisani inspekcionni točak enkoder
- 51 cm prednji i 61 cm zadnji točkovi (51 cm, 61 cm)
- Kompatibilna sa SIR-3000, SIR-20, SIR-2000 kontrolnim jedinicama
- Dimenzije: 63.2 x 135.2 x 116.3 cm
- Osa antena ka prednjem delu kolica: 80.2 cm
- Težina: 17.7 Kg
- Model 623

## Antena Opcije



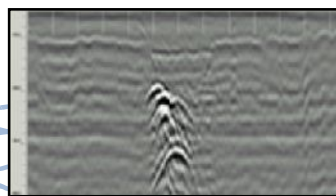
0 – 4m\*  
400 MHz Antena



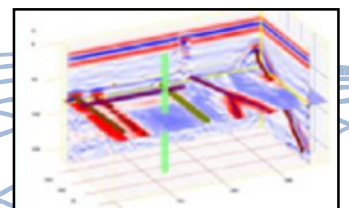
0 – 6m\*  
270 MHz Antena

\*pod idealnim uslovima  
zemljišta

## Opcije podataka



2D profili u realnom vremenu



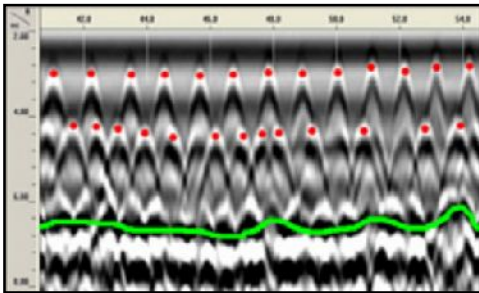
RADAN 3D podaci

# UtilityScan Fleksivnost

UtilityScan fleksibilnost omogućuje vam da promenite sistem da obavlja različite primene, uključujući:

## Skeniranje i inspekcija betona

Upotreba visokofrekventne antene za određivanje čelika za pojačanje i kanala unutar betonskih struktura pre sečenja ili vađenja jezgra. Prikupljanje kvantitativnih podataka o lokaciji armature i oštećenim oblastima.



### Sistem sadrži

- SIR-3000 kontrolnu jedinicu
- 400 MHz ili 270 MHz antenu
- Izabranu opciju kolica
- Kontrolni kabl
- Transportnu torbu za SIR-3000
- Dve baterije i baterijski punjač
- AC adapter
- Uputstvo za upotrebu
- Zaklon od sunca

## Inspekcija mostova

Zamenom standardnih antena sa visokofrekventnim antenama, korisnici mogu utvrditi stanje starenja mostova, parkinga i dobiti precizne dubine betonskih slojeva na novim građevinama.



### Specifikacije kontrolne jedinice

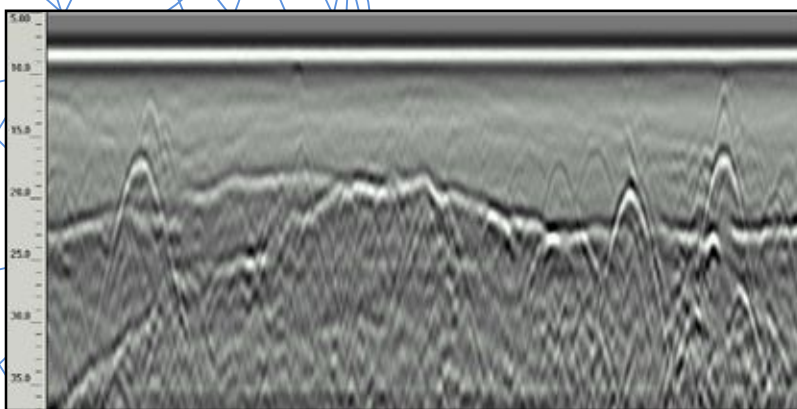
- Kapacitet slika: Interni: 500 2' x 2' slika podataka
- Eksterna Memorija: Zasnovana na Compact Flash veličini
- Interna Memorija: 2 GB
- Displej: 8.4 inča, puna boja, 800 x 600 rezolucija 64K boja, jasno vidljiv na sunčevom svetlu
- Post-obrada: On-screen
- Baterija: Interna (3h), 10.8 VDC
- Portovi: RS232, CF memorija, USB master & slave
- Sredina: Vodootporan

# Rešenja antena za lociranje instalacija

## 400 MHz Antena

400 MHz je idealno prikladna za detekciju i mapiranje cevnih instalacija, kao i za plitke inženjerske i ekološke primene.

- Centralna Frekvencija: 400 MHz
- Opseg dubine: 0-4 m
- Težina: 5 kg
- Dimenzije: 30 x 30 x 17 cm
- Model 5103A

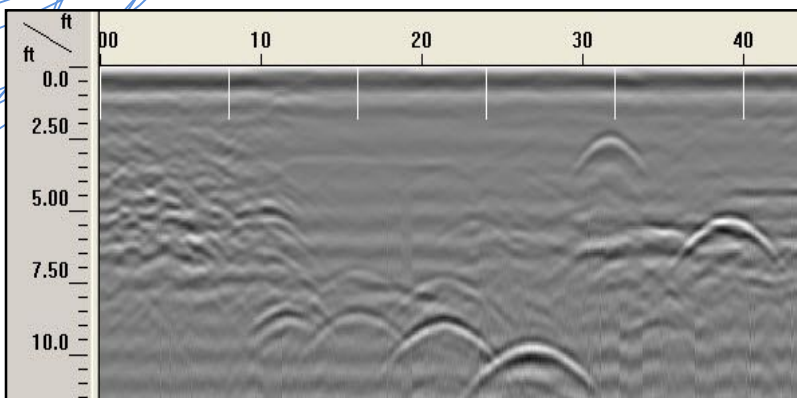


*Podaci prikazuju nekoliko instalacija sa sa nivoom temelja.*

## 270 MHz Antena

270 MHz je idealno prikladna za detekciju i mapiranje cevnih instalacija, kao i za plitke inženjerske i ekološke primene.

- Centralna Frekvencija: 270 MHz
- Opseg dubine: 0-6 m
- Težina: 8.6 kg
- Dimenzije: 45 x 45 x 17 cm
- Model 5104 (U.S.), Model 5104A (Internacionalni)



*Šest raznovrsnih instalacija na više dubina sa punjenjem na levoj strani.*



# Softvar rešenja: *Interactive 3D*

## RADAN Softver

RADAN™ je GSSI-ov softver za post-obradu. Sa svojim modularnim dizajnom, ovaj program omogućuje korisnicima da izaberu funkciju obrade koja najviše odgovara njihovim potrebama.

RADAN je Windows™ baziran i nudi poznatu sredinu jednostavnu za upotrebu za sve korisnike.

## Saznajte više iz vaših podataka sa RADAN Interactive 3D Modulom

RADAN *Interactive 3D* Modul daje moćne funkcije za post-obradu GSSI GPR podataka i nudi poboljšane opcije za 3D pregled u jednom dialog polju. Funkcije sadrže:

### Korisnički orjentisan Interfejs

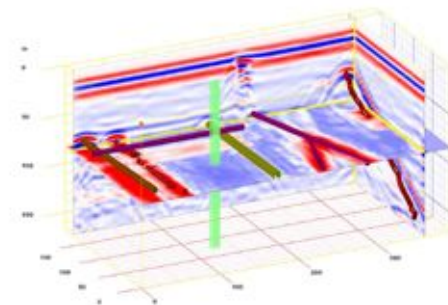
- Napravljen za sve nivoe iskustva -RADAN *Interactive 3D* Modul je Windows™ baziran softver program koji daje poznata i jednostavna podešavanja za post-obradu GPR podataka.
- Poboľšan i pojednostavljen 3D pregled.

### Jednostavna obrada podataka

- Veći deo ljudskih grešaka je isključen sa polu-automatskim mapiranjem lokacija armature i dubina na jednostavnim betonskim strukturama.

### Interaktivna interpretacija

- Ucertajte ili izmenite oblike koji su u vezi sa mestom koje ste ispitivali (npr. cevi, putevi, linije).
- Rastežite, skupljajte ili zoom-irajte na datotekama po želji radi prilagođene prezentacije rezultata.
- Secite kroz segmentne podataka duž različitih ravni radi jednostavne interpretacije i dopunskih informacija.
- Analizirajte višestruke prikaze 2D i 3D podataka simultano.



### Mnogostranost Modula

- Ovaj modul omogućuje širok spektar primena, uključujući građevine sa raznim tipovima ojačanja. Koristite *Structure ID* Modul u ostalim primenama da automatski nađete ciljne tačke kao što su ukrštanja instalacija ili arheološko svojstvo sa niskofrekvencijskim antenama.

### GPS Integracija

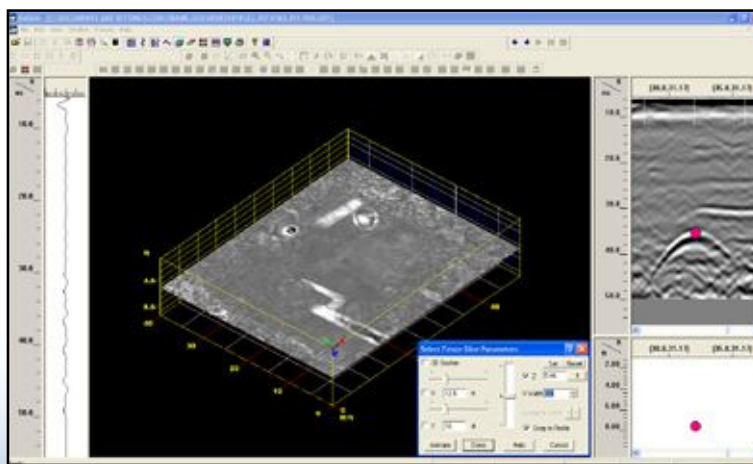
- GSSI-ov eksterni loger podataka prihvata podatke od bilo kog GPS koji na izlazu daje NMEA GGA format.

### Opšte izlazne datoteke

- Izlazne datoteke za integraciju u AutoCAD (2D & 3D .dxf) i ArcGIS (.shp).

### Pomoćna Help funkcija

- Help funkcija sadrži ključne informacije, nekoliko "how to" vodiča, indeks i funkciju pretraživanja.



#### Melco Buda d.o.o.

- kancelarija u Beogradu: Hadži Nikole Živkovića br.2  
Poslovna zgrada Iskra komerc, kancelarija 15/ II sprat  
tel: 011/ 2181 609, tel/faks: 011/ 3286 445

e mail: [office-beograd@melcobuda.co.rs](mailto:office-beograd@melcobuda.co.rs), [budimir.melcobuda@gmail.com](mailto:budimir.melcobuda@gmail.com)  
[www.melcobuda.co.rs](http://www.melcobuda.co.rs), [www.kyoritsu-instrumenti.com](http://www.kyoritsu-instrumenti.com), [www.termovizija.com](http://www.termovizija.com)

- kancelarija u Despotovcu: Saveza Boraca br.7, 35213 Despotovac, Srbija  
tel:035/612 916, faks:035/613 319, mob. 063/8003370  
e mail: [office@kyoritsu-instrumenti.com](mailto:office@kyoritsu-instrumenti.com), [office@melcobuda.co.rs](mailto:office@melcobuda.co.rs)

- Germany address: Quer strasse 18 Offenbach