



## SCHEMA TECNICA

RIS MF Hi-Mod è un sistema radar terrestre multi-uso, robusto e ad alte prestazioni in grado di scansionare ampie aree in un breve periodo di tempo e fornendo una accurata vista 3D del sottosuolo con alta risoluzione e profondità di penetrazione. RIS MF Hi-Mod fornisce una soluzione completa end-to-end dall'acquisizione dei dati in campo fino alla realizzazione di mappe CAD o GIS. Il Software del RIS MF Hi-Mod include applicazioni automatizzate che riducono il tempo di elaborazione e per produrre risultati significativi e inequivocabili.

### > VANTAGGI

- **Applicativi specifici** per garantire risultati professionali nella mappatura dei sottoservizi e delle anomalie;
- **Alta produttività** con tools dedicati per l'elaborazione automatica dei dati e il trasferimento in ambiente CAD / GIS;
- **Il più alto livello percentuale** di rilevamento dei target, potendo visualizzare contemporaneamente le scansioni longitudinali, trasversali e le sezioni tomografiche di tutte le antenne utilizzate;
- **Sistema modulare**, facile da assemblare e riconfigurare in campo.

### > CARATTERISTICHE

- **Moduli a Multifrequenza in un box compatto:** Due antenne nella stesso box con la possibilità di scegliere tra la configurazione 200/600 MHz o la 400/900 MHz in base alle esigenze dell'operatore fornendo la frequenza appropriata per l'oggetto specifico ricercato. Hi-Mod fornisce una visualizzazione in tempo reale e sullo stesso schermo di entrambe le antenne per vedere al meglio sia in profondità che superficialmente.
- **Architettura Modulare a cascata:** Soluzione modulare riconfigurabile da 1 a 4 moduli per utilizzo in ambienti diversi. Le antenne possono essere aggiunte al sistema mediante un collegamento a "catena" secondo una modalità "Plug and Play" (senza attrezzi).
- **Tomografia 3D:** L'elaborazione e fusione dei dati multifrequenza georeferenziati consente di creare accurate immagini 3D del sottosuolo per aiutare l'operatore a distinguere le singole anomalie e i target sepolti.
- **Mappatura delle reti professionale:** Il risultato dell'indagine può essere esportato in diversi formati incluso GIS e CAD (AutoCAD o MicroStation).
- **Flessibilità:** il sistema viene controllato dall'Unità elettronica FW Multicanale di IDS che può gestire tutte le antenne prodotte da IDS.



Fig. 1 - RIS MF Hi-Mod: rilievo su terreni accidentati



Fig. 2 - RIS MF Hi-Mod: configurazioni a 1 e 2 moduli multifrequenza



Fig. 3 - RIS MF Hi-Mod: configurazioni a 3 e 4 moduli multifrequenza

SEDE CASORIA (NA)

SEDE LAINATE (MI)

Via G. Puccini, 12/A  
80026 - Casoria (NA)  
Tel.:(+39)081.758.35.66  
Fax.:(+39)081.758.78.57  
info@boviar.com

Via Rho, 56  
20020 - Lainate (MI)  
Tel.:(+39)02.937.99.240  
Fax.:(+39)02.933.01.029  
boviar.milano@boviar.com

## > SOFTWARE GRED HD 3D

Questo software è in grado di presentare un'immagine tridimensionale dello strato sub-superficiale, con una ricca serie di opzioni per navigare al suo interno o per sezionarlo ed evidenziarne eventuali anomalie. Offre inoltre la possibilità di esportare sezioni planari bidimensionali, tomografie, dalle quali l'operatore può discriminare più facilmente le anomalie. Cavi e tubazioni rivelati possono essere marcati con un'applicazione dedicata che consente di specificare per ciascun oggetto identificato un colore diverso e la relativa profondità. Nella versione GRED HD CAD un'interfaccia dedicata permette di esportare automaticamente l'interpretazione e la mappa geo-referenziata in ambiente CAD/GIS.

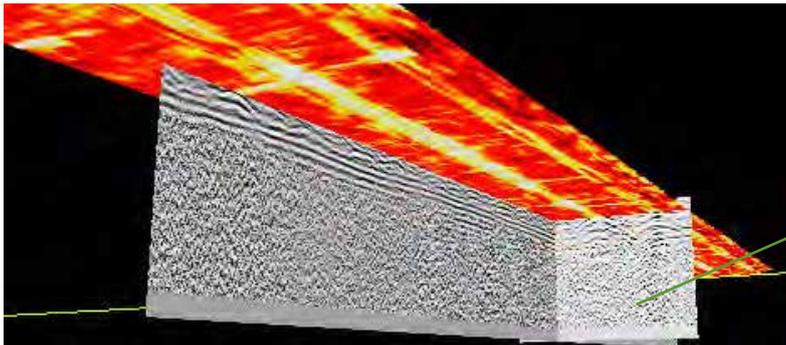


Fig. 4 - Immagine 3D dello strato sub-superficiale

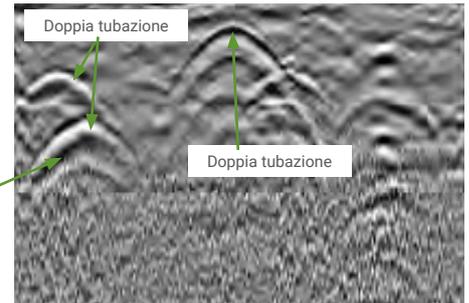
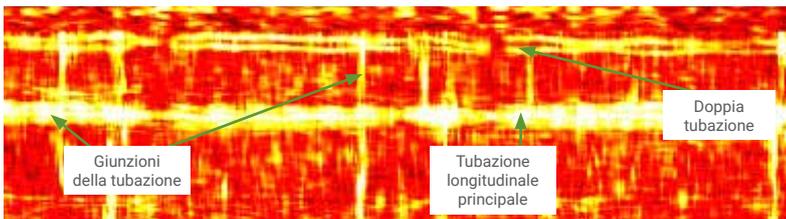


Fig. 5 - Radargramma singolo

Fig. 6 - Possibilità di esportare i dati in mappe digitali CAD e GIS

## > SPECIFICHE DEL SISTEMA

<b>PESO TOTALE</b> (escluso PC)	31 kg ad 1 antenna 58 kg a 4 antenne
<b>LAPTOP RACCOMANDATO</b>	Panasonic CF-19 Tough-Book
<b>MAX VELOCITÀ DI ACQUISIZIONE</b> (INT.DI SCANSIONE STANDARD)	9 kp/h
<b>CONSUMO</b>	13.3 W a 1 antenna 26.6 W a 4 antenne
<b>POSIZIONAMENTO</b>	Ruota magnetica e/o GPS oppure stazione totale
<b>NUMERO UNITÀ DI CONTROLLO</b>	1 DAD MCH FW
<b>VELOCITÀ DI SCANSIONE PER CANALE</b> (512 camp./scan.)	da 741 a 181 scansioni/sec.
<b>INTERVALLO DI SCANSIONE:</b>	42 scansioni/min
<b>ALIMENTAZIONE</b>	Batteria SLA 12Vcc 12 Ah

SEDE CASORIA (NA)

SEDE LAINATE (MI)

Via G. Puccini, 12/A  
80026 - Casoria (NA)  
Tel.:(+39)081.758.35.66  
Fax.:(+39)081.758.78.57  
info@boviar.com

Via Rho, 56  
20020 - Lainate (MI)  
Tel.:(+39)02.937.99.240  
Fax.:(+39)02.933.01.029  
boviar.milano@boviar.com

## > SPECIFICHE SOFTWARE

**GRED HD**  
**GRED HD 3D**  
**GRED HD 3D CAD**

- Visualizzazione mappa tomografica (C-scan) compresa fusione scansione radar;
- Visualizzazione tridimensionale dei dati;
- Funzione avanzata di individuazione dei target mediante immagine tomografica e scansione radar;
- Esportazione CAD e GIS dei dati GPR e dei relativi target
- Mappa sintetica (solo per la famiglia di prodotti della serie "Stream")
- Visualizzazione scansione radar, macro per filtri e filtraggio avanzato, visualizzatore scansioni radar multiple
- Riconoscimento di strato per analisi automatica dei substrati
- Visualizzatore tracce GPS e mappe, inclusi assi X, Y ed Z e importazione mappa digitale;
- Gestione di video (opzione).

## > SPECIFICHE ANTENNA

<b>GRADO PROTEZIONE</b>	IP65
<b>IMPRONTA ANTENNA</b>	38x43 cm (antenna singola)
<b>CANALI HARDWARE</b>	da 2 a 8
<b>FREQUENZE CENTRALI ANTENNE</b>	200MHz/600 MHz oppure 400MHz/900MHz
<b>POLARIZZAZIONE ANTENNA</b>	HH
<b>DISTANZA ANTENNA</b>	50 cm
<b>CERTIFICAZIONE</b>	EC, FCC, IC

---

> **AGGIORNAMENTI**

- MaScheda aggiornata il: 2018.04;
- Specifiche e norme soggette a cambiamento senza preavviso;
- Verifica sul sito gli ultimi aggiornamenti delle schede, i progetti e le altre foto del prodotto.

**SEDE CASORIA (NA)**

Via G. Puccini, 12/A  
80026 - Casoria (NA)  
Tel.:(+39)081.758.35.66  
Fax.:(+39)081.758.78.57  
info@boviar.com

**SEDE LAINATE (MI)**

Via Rho, 56  
20020 - Lainate (MI)  
Tel.:(+39)02.937.99.240  
Fax.:(+39)02.933.01.029  
boviar.milano@boviar.com