



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007-2013

Programul Operațional Sectorial "Creșterea Competitivității Economice"
"Investiții pentru viitorul dumneavoastră"

INFRASTRUCTURĂ MULTISITE PENTRU
CREȘTEREA CAPACITĂȚII DE CERCETARE ȘI INOVARE
ÎN DOMENIUL OPTOELECTRONICII ȘI INSTRUMENTAȚIEI ANALITICE
Proiect co-finanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională

inova-optima

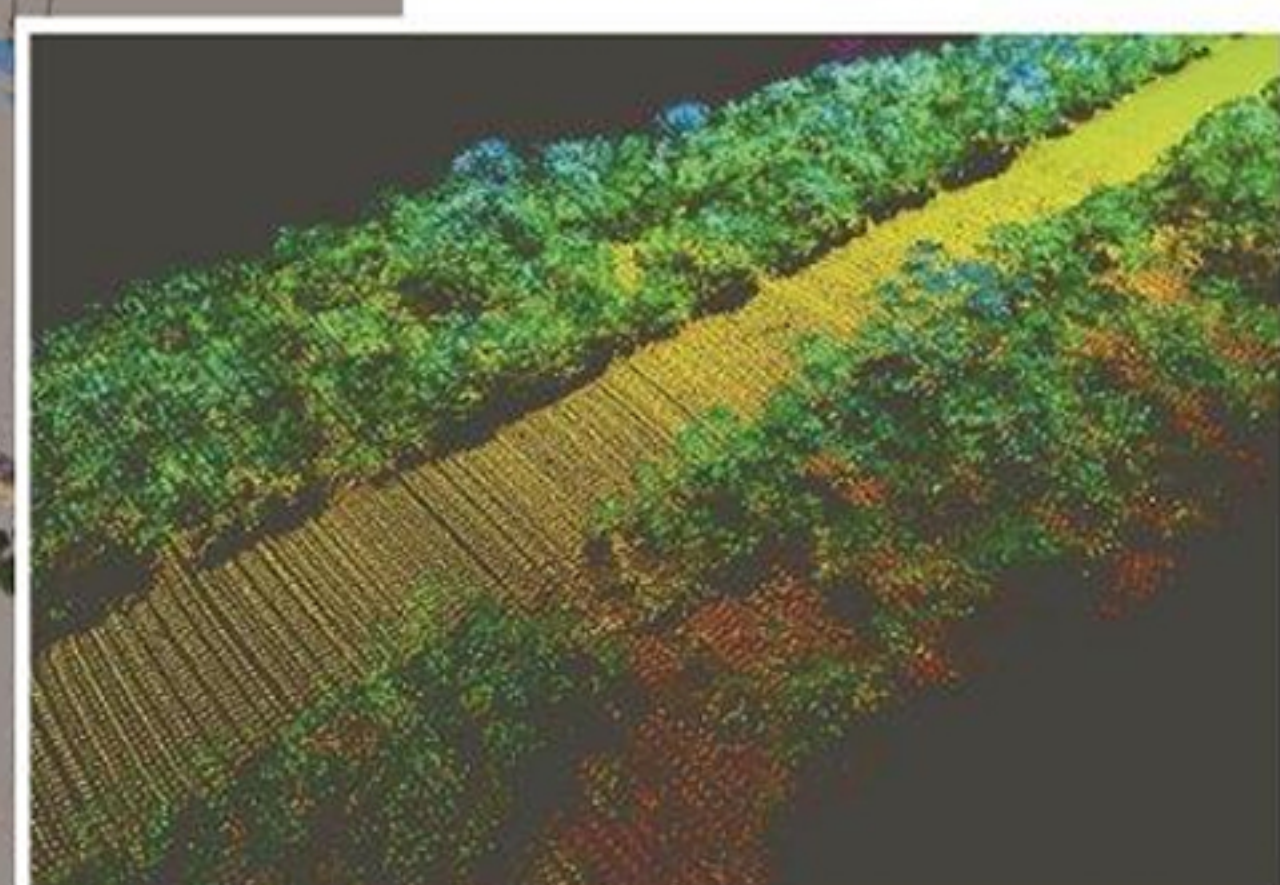
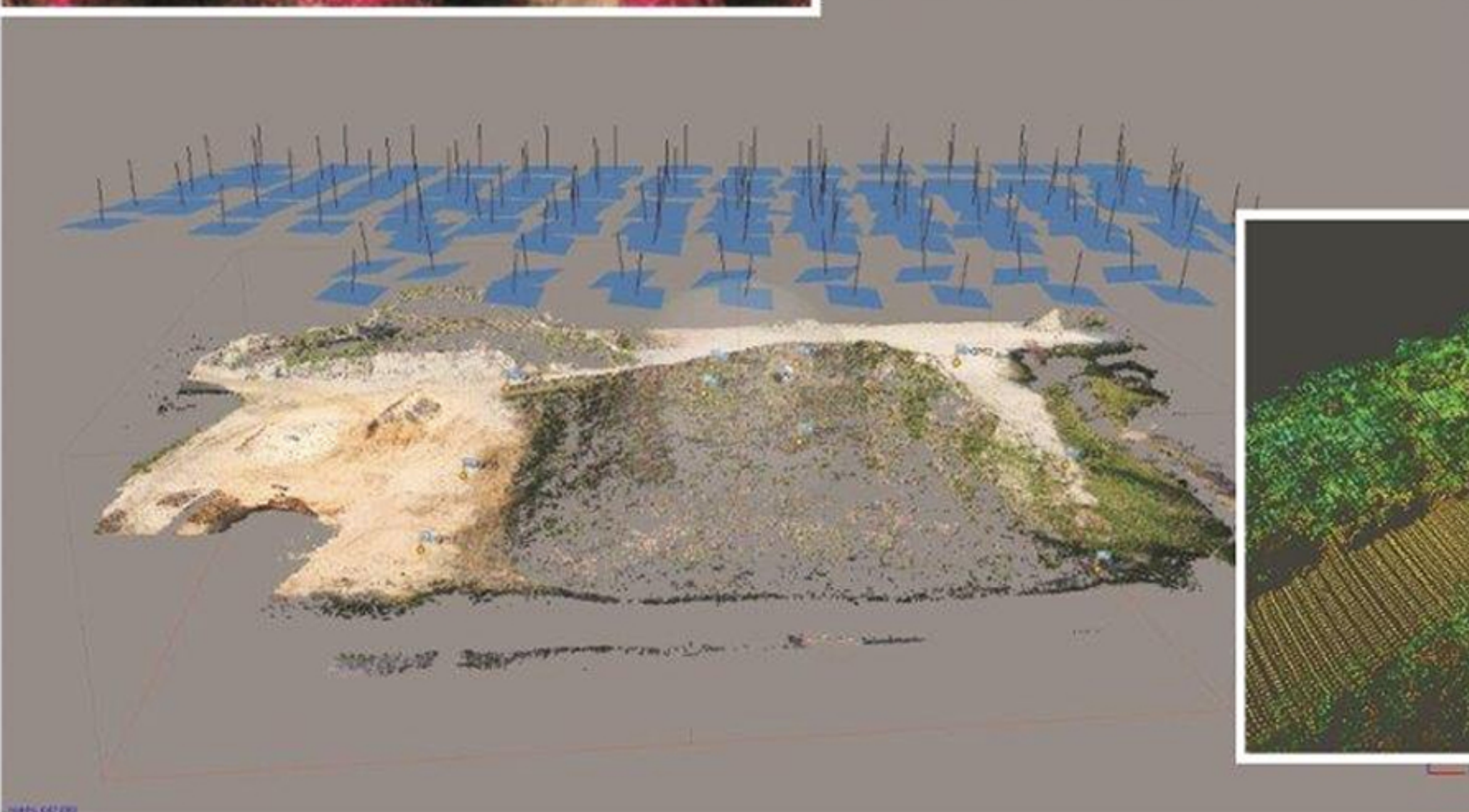
LABORATOR ARHEA

+

LABORATORUL DE ARHEOMETRIE APLICATĂ - ARHEA permite investigații non-contact, non-invazive, cu răspuns rapid prin imagistică de raze X, respectiv analiză imagistică hiperspectrală pentru identificarea și cartarea materialelor în straturi picturale suprapuse, a tipurilor de materiale cu proprietăți geofizice distincte, pentru prospecțiuni arheologice, ca și pentru cercetări de urbanism și geologice. Rezultatele imagistice se pot asocia digital cu ușurință cu alte informații livrate de senzori optoelectronici aeropurtați, completându-se cu date utile pentru arheologi, arhitecți, geografi etc.

+

ARHEA asigură investigații imagistice de înaltă rezoluție, pentru obiecte de dimensiuni mici și medii, pentru obiecte de artă și arheologice, precum și pentru investigații pe arii largi, așa cum este cazul siturilor arheologice, sau al monumentelor istorice. Se pot obține informații despre obiecte înglobate, degradări ascunse, intervenții anterioare mascate de straturi poluante.

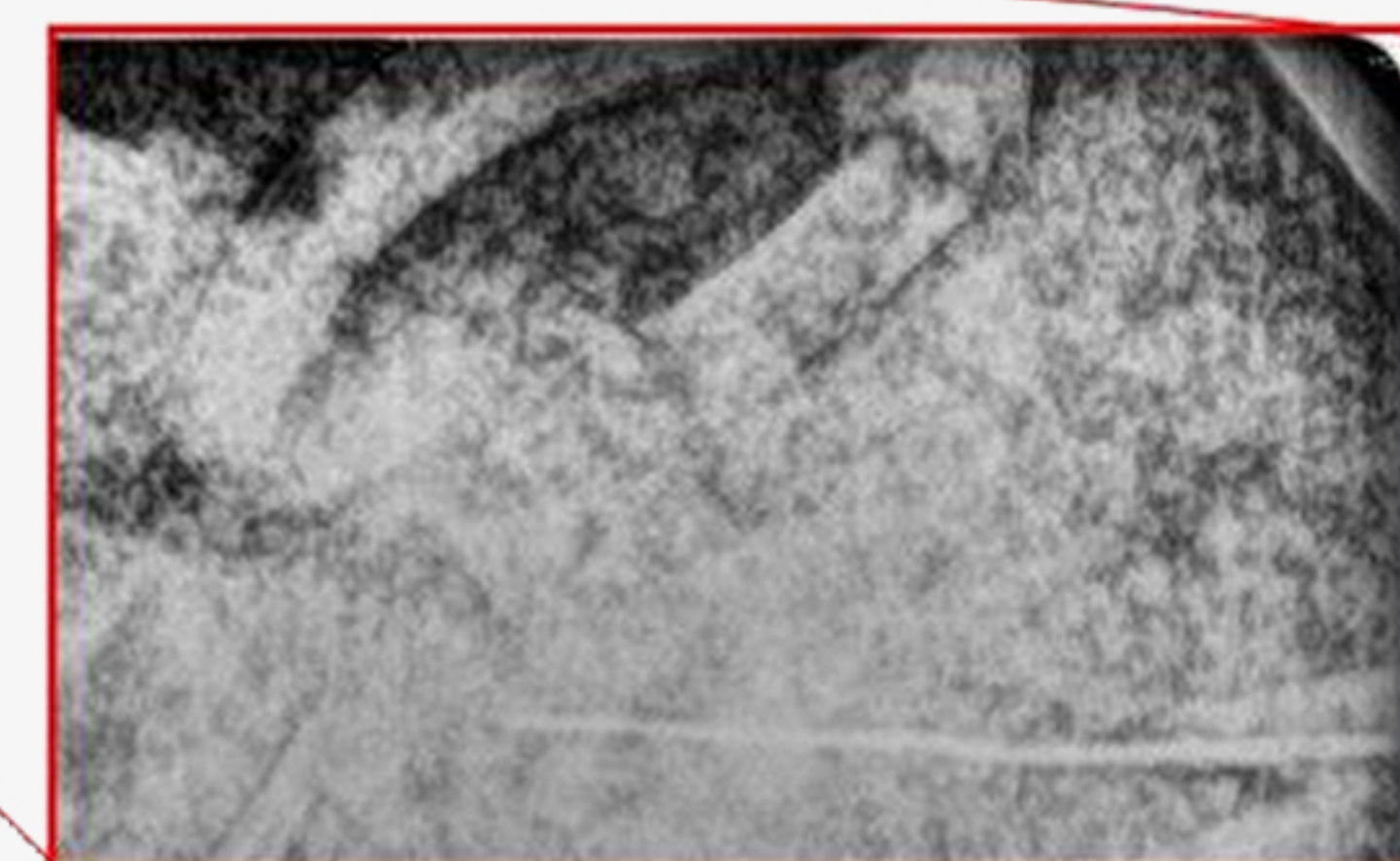
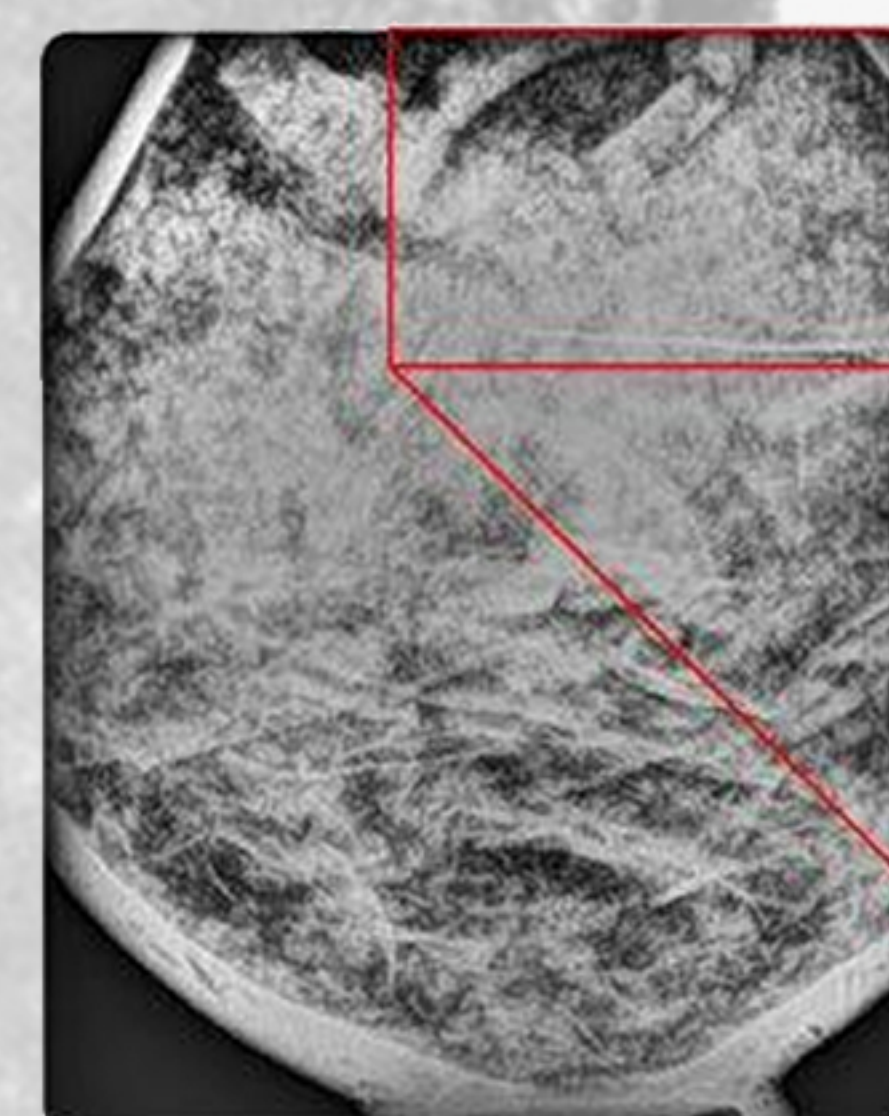


UAV - UNMANNED AERIAL VEHICLE

Vehiculele aeriene fără pilot la bord permit prospecțiuni rapide pe arii arheologice largi, cartarea datelor științifice și poziționarea relativă cu înaltă precizie a informațiilor de la sol prin tehnici optoelectronice. Sunt culese informații prin termoviziune, investigații LIDAR, fotogrammetrie, imagistică digitală, care nu perturbă activitatea la sol și care nu sunt influențate de suprafețe accidentate, greu accesibile, sau cu pericol, cum ar fi terenurile instabile, ruinele, zonele mlăștinoase.

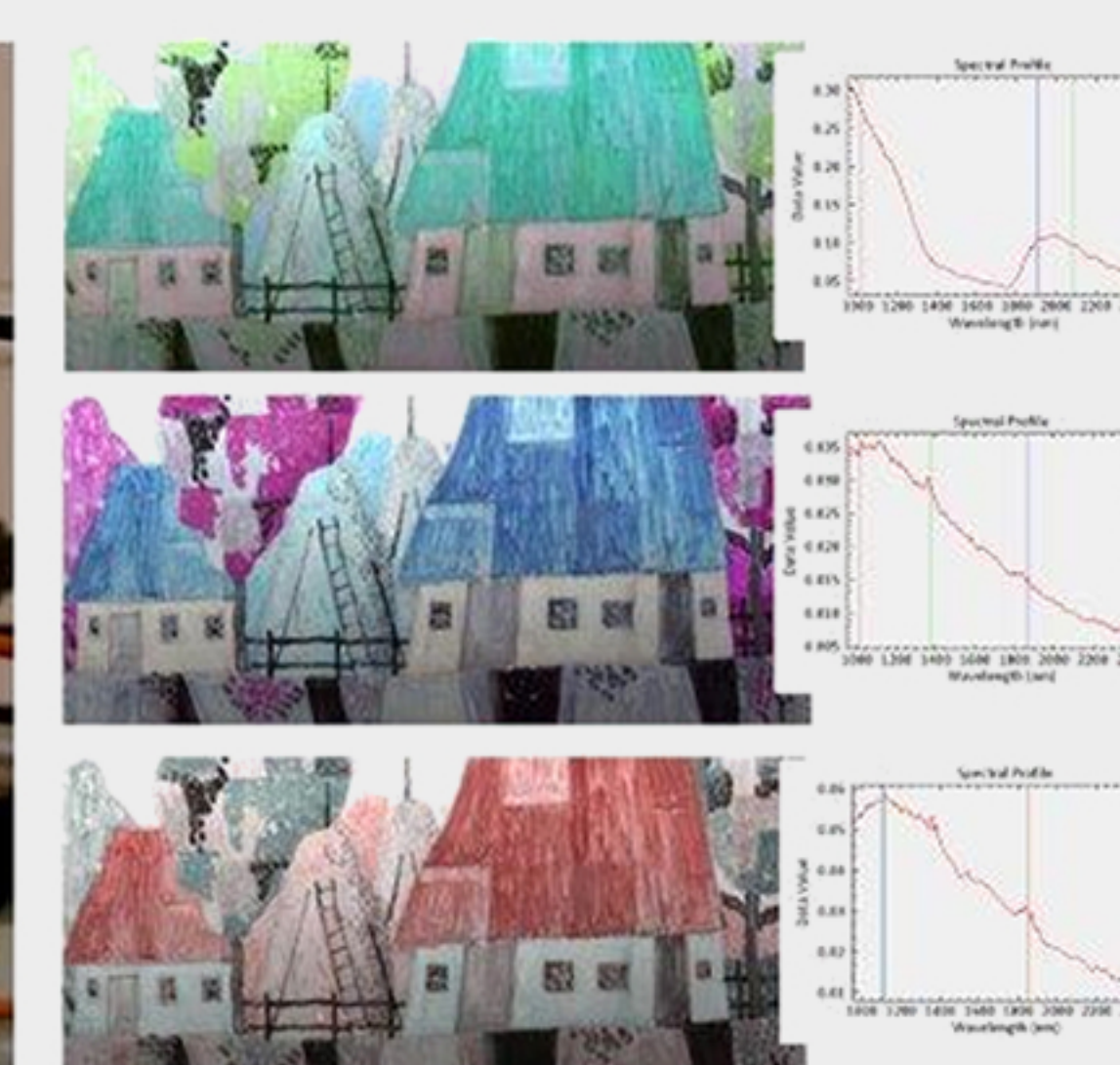
RADIOGRAFIE DIGITALĂ

ISOVOLT Mobile 160 – stație computerizată complexă pentru radiografiere, care asigură inspecții nedistructive cu raze X atât în laborator cât și pe teren, chiar și în zone greu accesibile. Generatorul și tubul de raze X poate opera la 160 kV, la parametri maximi de 1600W cu 10 mA. Energia emisă, intensitatea curentului și timpul de iradiere sunt variabili, permițând investigarea mai multor tipuri de materiale. Filmele digitale pe care se face impresiunea sunt scanate pentru a obține în timp real o imagine digitală a radiografiei. Ulterior aceste imagini sunt procesate pentru a scoate în evidență cele mai ascunse detalii.



CAMERĂ HIPERSPECTRALĂ

Camera hiperspectrală SWIR 384 este echipată cu un senzor în domeniul SWIR (Short Wave Infrared), 950 – 2500 nm. Acesta înregistrează un șir de 384 pixeli pe verticală, fiecărui pixel fiindu-i atribuit, în loc de clasicul RGB al camerelor foto pentru a obține o culoare, un spectru cu 288 de benzi. Fiecare bandă are o lățime de aproximativ 5 nm. Procesul de înregistrare a unei suprafețe presupune scanarea prin metoda push-broom (măturare) prin trei posibilități: deplasarea camerei de-a lungul suprafeței investigate, deplasarea obiectului prin fața camerei sau montarea camerei pe o platformă rotațională (pentru distanțe mai mari de 25 m de obiect).



CONTACT
Str. Atomistilor, Nr. 409
Măgurele, Jud. Ilfov
România

Tel: +4031 405 63 98; Fax: +4021 457 45 22