

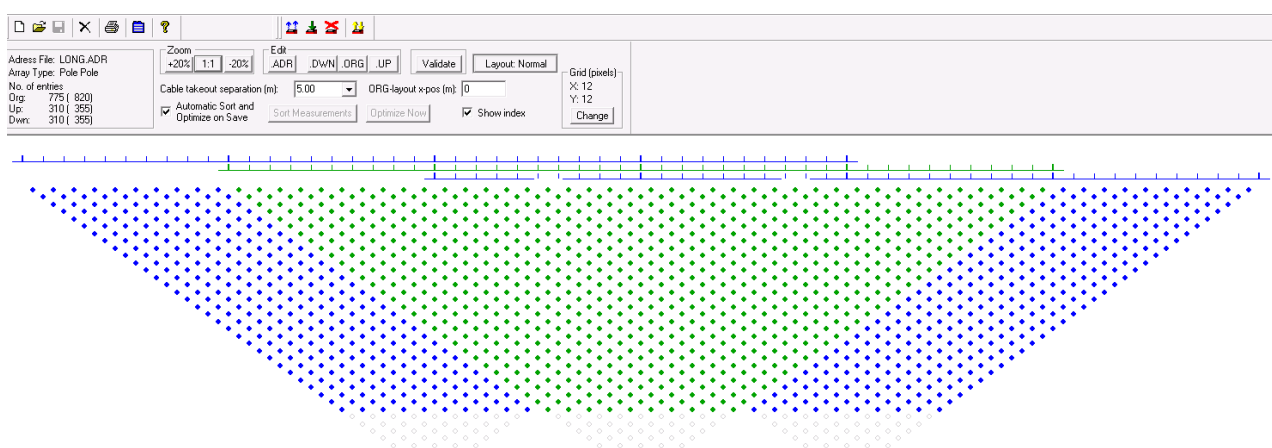
## METODE GEOFIZICE

### *Tomografie geoelectrica (ERT)*

Tomografia geoelectrica (Electrical Resistivity Tomography - ERT) este una din cele mai raspandite metode geofizice de investigare ne invaziva a terenului si ar putea fi considerata tehnica de avangarda a masuratorile geoelectrice in curent continuu. Aceasta metoda imbrina tehnici moderne de achizitie a datelor, in configuratii 2D si 3D, cu solutii performante de interpretare.

### 1. Principiul metodei

Achizitia datelor se face uniform de-alungul profilului cu densitatea punctelor de masura impusa de distanta dintre electrozi si tipul dispozitivului ales. La o singura intindere a cablului multielectrod putem achizitiona sute de masuratori de rezistivitate creand astfel o imagine 2D sau 3D a subsolului.

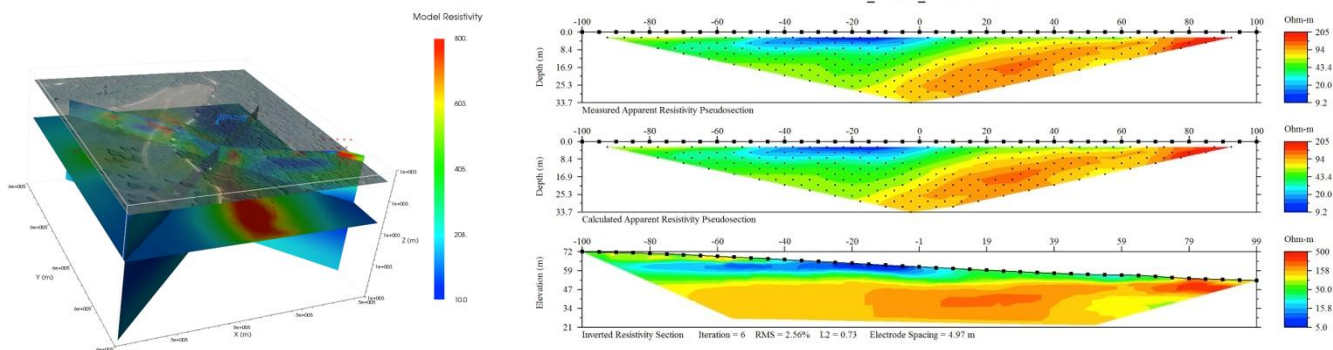


Datele sunt achizitionate utilizand echipament dedicat si cabluri geoelectrice special concepute pentru acest tip de investigatii.



## 2. Informatii obtinute

Datele achizitionate sunt filtrate si procesate cu soft specializat cu care se realizeaza o inversie 2D sau 3D tinand cont de variatiile laterale ale distributiei rezistivitatile aparente in subsol.



Interpretarea rezistivitatile aparente se realizeaza in coroborare cu informatiile geologice provenite din observatii directe (foraje, aflorimente, sapatari etc) si conduce la obtinerea unei sectiuni geologice reprezentative.

## 3. Utilizarea metodei

Densitatea mare de puncte de masura obtinute la o singura intindere recomanda aceasta metoda in numeroase lucrari de explorare. Rezolutia imaginii tomografiei geoelectrice este deosebit de buna facand astfel posibila punerea in evidenta a numeroase elemente din subsol, metoda fiind recomandata pentru :

- ✓ Determinari ale caracteristicilor geologice
- ✓ Cartarea petelor de contaminare
- ✓ Depistarea de falii si planuri de alunecare
- ✓ Depistari ale neomogenitatilor (umpluturi, gropi de gunoi etc)
- ✓ Tuneluri si goluri subterane
- ✓ Investigatii hidrogeologice
- ✓ Infiltratii in diguri si baraje
- ✓ Sectiuni geologice
- ✓ Investigatii bataluri produse petroliere

Prin adaptarea unui dispozitiv special metoda devine aplicabila si pe rauri sau lacuri, ceea ce faciliteaza cunoasterea structurii de baza a acestora, acolo unde metode directe nu permit acest lucru.