

## CATEDRA DE GEOTEHNICĂ ȘI FUNDAȚII

### **TITLU: Extinderea acreditării Laboratorului de Geotehnică pentru domeniul Protecției Mediului**

**Responsabil program:** Prof. Dr. Ing. Sanda Manea

**Beneficiar:** Ministerul Educației și Cercetării

**Tip grant/program de cercetare:** CEEEX - modulul 4

**Valoare totală/Valoare 2008:** 32.500 lei

**Perioada de derulare:** 2006 - 2008

#### **Obiective:**

1. extinderea domeniului de activitate a laboratorului geotehnic existent la domeniul Protecției Mediului și Materialelor Geosintetice și acreditarea laboratorului pentru aceste noi domenii
2. dezvoltarea aparaturii existente în domeniul geotehnic pentru a putea răspunde noilor cerințe impuse de standardele europene și EUROCODURI și acreditarea laboratorului.
3. dezvoltarea serviciilor de evaluare și certificare a conformității în domeniul materialelor de construcții - materiale geosintetice.

#### **Conținutul cercetării:**

Generat fiind de condițiile rezultate din legislația română pentru racordare la legislația tehnică europeană în domeniul construcțiilor și al protecției mediului, proiectul și-a propus dezvoltarea Laboratorului Geotehnic din cadrul UTCB pe două noi direcții interconectate pe plan tehnic ingineresc: cerințele de respectare, prezervare și reabilitare a calității mediului, ca și cele de evaluare și certificare a unor materiale specifice - geosinteticele, având ca numitor comun terenul de fundare.

Din punct de vedere teoretic și științific, în colectivul Catedrei de Geotehnică și Fundații din UTCB sunt cunoscute principalele cerințe impuse prin normele tehnice europene, ca urmare a faptului că majoritatea specialiștilor din colectiv au fost și sunt în mod direct și nemijlocit implicați în activitățile de elaborare, traducere și adaptare a reglementărilor.

Acest proiect a avut un caracter de noutate pe plan național deoarece :

- în prezent nu există nici un laborator în țară capabil să realizeze întreaga gamă de încercări geotehnice conform EUROCODE ;

- în prezent nu există în țară un laborator de evaluare și testare a conformității materialelor geosintetice cu standardele SR EN recent adoptate în ultimii 5 - 6 ani.
- și-a propus extinderea unei baze existente de cercetare la domeniul Geotehnicii Mediului, domeniu ce se înscrie printre prioritățile momentului pe plan național. Se vor putea astfel aplica prevederile Directivei Europene de depozitare a deșeurilor în ceea ce privește realizarea de studii complexe asupra terenurilor, terenurilor contaminate, deșeurilor etc.

Prin multidisciplinaritatea sa (Geotehnică, Protecția Mediului, Geosintetice) proiectul a avut un grad înalt de complexitate, dat și de multitudinea de noi proceduri de testare ce vor trebui puse la punct și implementate.

### **Rezultate obținute/preconizate:**

Reacreditarea și extinderea acreditării Laboratorului de Geotehnică pentru domeniile Geosintetice și Mediu.



### **Dotări realizate/în curs de realizare:**

Calculatoare, imprimante, monitoare, laptop,  
Aparate de determinat compresibilitatea și permeabilitatea solurilor, pământurilor și complex geosintetic - pământ:

Aparate de determinat mobilizarea rezistenței la forfecare a solurilor și pământurilor (forfecare reversibilă):

Aparat de determinat caracteristicile de frecare la interfața geosintetic- pământ:

Aparat pentru determinarea rezistenței la fisurare a geosinteticilor din condiții de mediu

Aparat de poansonare a geosinteticilor

Aparat de determinare a sucțiunii la soluri;

Aparat de determinare a conținutului de carbonat la soluri;

Balanțe de precizie:

Aparat pentru determinarea erodabilității la soluri

Multiparametru pentru soluri

Sistem determinări textură și poluanți pentru soluri

Accesorii pentru determinări și aparatură:

