



Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca lansează proiectul

EIC BIGALPS - o revoluție verde în stabilizarea alunecărilor de teren și a eroziunii

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca (UTCN) este onorată să anunțe lansarea Proiectului BIGALPS, proiect de tip EIC Transition, care are ca scop revoluționarea domeniului stabilizării pământului. Acest proiect, finanțat de (EIC) European Innovation Council and SMEs Executive Agency prin programul HORIZON-EIC-2022-TRANSITION-01 și SERI (State Secretariat for Education, Research and Innovation, Elveția), reprezintă primul proiect de acest tip câștigat în România. Cu ocazia lansării proiectului, Rectorul UTCN, Prof.dr.ing. Vasile Țopa a subliniat importanța și unicitatea acestuia: *"Este o realizare deosebită pentru Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca și oferă o oportunitate unică de a contribui activ, prin inovație și transfer tehnologic, la atingerea obiectivelor stabilite atât la nivel național, cât și european, în ceea ce privește reducerea amprentei de CO2 și crearea unui mediu mai sigur și sănătos pentru societatea noastră"*.

Proiectul este coordonat de UTCN, în parteneriat cu două institute de cercetare de mare prestigiu din Elveția și Franța: EPFL - École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Elveția) și INRAE - l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement (Franța). Proiectul se va desfășura pe 3 ani și beneficiază de un buget de aproape 3 milioane de euro. Director de proiect este Iulia Prodan, Lector la Facultatea de Construcții, Departamentul Structuri, din cadrul UTCN.

Ce presupune Proiectul BIGALPS?

BIGALPS revoluționează domeniul stabilizării solului prin introducerea unei tehnologii inovatoare de tratare a pământului, o soluție complet prietenoasă cu mediul, cu



capacitatea de a rezolva unele dintre cele mai critice probleme legate de stabilitatea pământului, cum ar fi alunecările de teren, eroziunea și terenul dificil de fundare pentru construcții. Proiectul BIGALPS duce mai departe rezultatele obținute în urma a doua proiecte de tip ERC (European Research Council), BIOGEOS și CEBREWA, coordonate de către partenerii UTCN din Elveția, EPFL.

La baza proiectului se află tehnica de îmbunătățire a pământului cunoscută sub numele de bio-cimentare. Această tehnică se bazează pe activitatea metabolică a microorganismelor pentru a produce carbonat de calciu, care leagă particulele de pământ, creând un nou material cu rezistență sporită.

Obiectivul principal al proiectului BIGALPS este maturizarea și validarea acestei tehnologii revoluționare în mediul real, în conformitate cu normele existente și standardele industriei. Astfel, vor fi implementate 3 proiecte pilot, câte unul pentru fiecare din cele trei probleme de stabilitate pe care proiectul le urmărește. Două dintre ele - cel pentru alunecări de teren și cel pentru terenul de fundare, vor fi implementate la Cluj iar cel de-al treilea, pentru eroziune, va fi implementat în Franța.