

Obiectivul proiectului

Obiectivul principal al proiectului constă în realizarea unor “sisteme de mortare compozite pe bază de microsferă - SMCM” ce pot fi aplicate în lucrări de zidărie și tencuieli, utilizate în anveloparea și protecția clădirilor, pentru creșterea eficienței energetice cât și a durabilității construcțiilor.

Scopul proiectului este dezvoltarea premiselor unui parteneriat inovativ și competitiv între organizațiile participante, în vederea rezolvării unei probleme de interes socio-economic.

Pentru realizarea obiectivelor principale proiectul se va axa pe două direcții de cercetare:

- realizarea de materiale inovative pe bază de nanopulberi ceramice cu cavitate interioară; nanopulberile ceramice generează în materiale multiple proprietăți fizico-chimice: reduce transferul de energie, având o conductivitate termică redusă $< 1\text{W/mK}$, reduce acțiunea razelor UV cu 85%, crește rezistența la coroziune, crește existența la acțiunea apei;

- obținerea unor sisteme de mortare compozite pentru zidărie și tencuială pe bază de agregate ceramice cu cavitate interioară; cu proprietăți izolatoare ridicate și rezistente la intemperii (grindină, ploaie) pentru protejarea clădirilor.

Cercetările propuse asigură și atingerea unor obiective derivate precum:

- ✓ racordarea cercetării aplicative la cerințele socio-economice naționale, (de ex. creșterea eficienței energetice și a durabilității construcțiilor);
- ✓ dezvoltarea de produse competitive cu impact socio-economic major;
- ✓ stimularea parteneriatelor pentru scurtarea drumului de la cunoaștere științifică la tehnologie, în concordanță cu nevoile și evoluția pieței; proiectul realizează un parteneriat inovativ și competitiv între organizațiile participante: o universitate (Universitatea de Construcții Civile București), un institut de cercetare (INCDIE ICPE-CA) și un agent economic (SC CEPROCIM SA), în sensul dezvoltării unui nou domeniu de competențe, domeniul protejării și creșterii eficienței energetice a clădirilor;
- ✓ stimularea CD în scopul promovării pe piață a unui nou produs inovativ rezultat din cercetare;
- ✓ dezvoltarea competențelor resursei umane (atât a celor din institute de cercetare cât și a celor de la agenții economici);
- ✓ beneficii aduse organizațiilor partenere sau beneficiarilor (end-user).