

# **Sistem inovativ de conversie, acumulare și utilizare a energiei solare pentru realizarea clădirilor pasive – SolarCSDS**

Contract NR. 265 CI / 2018 - (PN-III-P2-2.1-CI-2018-1523)

## **OBIECTIVE**

Serviciul propus în cadrul proiectului se referă la realizarea și testarea unui model experimental de Sistem inovativ de conversie, acumulare și utilizare a energiei solare pentru realizarea clădirilor pasive, alcătuit dintr-un ansamblu modular, format dintr-un panou solar inovativ cu tuburi termice integrate și un perete acumulator de căldură, de concepție originală, destinat valorificării energiei solare de pe fațadele însorite ale clădirilor, în scopul eliminării totale sau reducerii consumului de energie convențională în clădiri.

Cercetarea se va desfășura prin realizarea unor cicluri de încărcare / descărcare, corespunzătoare perioadelor de însorire din perioadele considerate din anotimpurile de tranziție.

Astfel se va realiza un Sistem inovativ de conversie, acumulare și utilizare a energiei solare pentru realizarea clădirilor pasive, cu posibilități de implementare pentru clădiri noi sau existente.

În acest context sunt prezentate obiectivele principale al proiectului care constau în:

1. Realizarea prototipului experimental al Sistemului inovativ de conversie, acumulare și utilizare a energiei solare pentru realizarea clădirilor pasive;
2. Testarea și realizarea măsurărilor în condiții cât mai apropiate de cele reale
3. Stabilirea performanțelor energetice ale modelului experimental propus;
4. Validarea modelului experimental prin simulare numerică;
5. Alegerea soluțiilor adecvate din punct de vedere tehnic și economic în vederea execuției și implementării;
6. Diseminarea rezultatelor cercetării prin intermediul publicării a 2 lucrări științifice elaborate de membrii echipei de cercetare și printr-un Workshop cu invitați specialiști în domeniu.