

# **Sistem modular solar hibrid pentru încălzirea clădirilor cu producere simultană de energie electrică și apă caldă de consum – HMSS**

Contract NR. 440PED / 2020 - (PN-III-P2-2.1-PED-2019-3112)

## **OBIECTIVE**

Scopul principal al proiectului este proiectarea, realizarea, testarea și validarea funcționării unui Sistem modular hibrid pentru încălzirea clădirilor cu producere simultană de energie electrică și apă caldă de consum, concomitent cu creșterea gradului de izolare termică și acumulare a căldurii în elementele masive de închidere, utilizând energia solară.

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

1. Conceperea, proiectarea și realizarea prototipului experimental al Sistemului modular hibrid pentru încălzirea clădirilor cu producere simultană de energie electrică și apă caldă de consum;
2. Testarea și realizarea măsurărilor experimentale 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 pentru diferite tipuri de clădiri;
6. Elaborarea unei tehnologii moderne validată în laborator privind valorificarea energiei solare de pe fațadele înșorite ale clădirilor;
7. Diseminarea rezultatelor cercetării.