

# FIȘĂ DE PROIECT



<b>Titlul proiectului</b>	<b>Proiectarea și fabricarea de sisteme de stocare a energiei pentru instalații fotovoltaice rezidențiale</b>
<b>Sector</b>	Mediul rezidențial pentru producția de energie verde
<b>Locație</b>	<i>Petroșani, județul Hunedoara, România</i>
<b>Scopul proiectului</b>	<i>Sistemele de stocare a energiei ESS (Energii Storage System) reprezintă o opțiune promițătoare pentru stocarea energiei regenerabile și pentru creșterea eficienței energetice în mediul rezidențial. ESS-urile cu baterii LFP își propun să fie o alternativă locală, proiectată și produsă în UE și care să elimine toate deficiențele existente în piață. Important de reținut este că ESS-ul care se va fabrica include și un brevet de invenție.</i>
<b>Beneficiarii proiectului</b>	<i>Alternativa europeană la sursele de stocare a energiei pentru a elimina importurile de astfel de echipamente din afara Europei.</i>
<b>Relevanța și necesitatea proiectului</b>	<i>Creșterea costurilor cu energia electrică, criza energetică care se prefigurează precum și echilibrarea rețelelor de transport al energiei electrice, a impus dezvoltarea de surse de stocare a energiei. Tot odată foarte mulți utilizatori au instalat sisteme fotovoltaice care nu au și posibilitatea stocării energiei produse atunci când sarcina electrică nu poate consuma toată energia produsă. Stocarea de energie pe timpul zilei oferă posibilitatea utilizatorilor și producătorilor mici de energie (prosumatori) să utilizeze energia stocată pe timpul nopții.</i>
<b>Actorul de implementare</b>	<i>Sistemele de stocare vor fi utilizate de către prosumatorii locali cât și cei Europeni. În România există avantajul programului de finanțare al AFM (Administrația Fondului de Mediu) Casa Verde Fotovoltaice care susține în mod implicit achiziția de sisteme ESS.</i>
<b>Activități</b>	<i>ESS-urile vor fi achiziționate atât prin programul Casa Verde Fotovoltaice precum și de către investitori privați care vor apela la instalatori specializați în montarea și punerea în funcție a sistemelor fotovoltaice, inclusiv cu stocare. Cererea de sisteme ESS va fi din ce în ce mai mare, costurile cu energia electrică urmând să crească, iar prețul pe kWh al sistemelor de stocare este în continuă scădere.</i>
<b>Activități conexe</b>	<i>Acest proiect poate fi conectat cu programul Casa Verde Fotovoltaice din România</i>

<b>Rezultat(e) așteptat(e)</b>	<i>Acest proiect își propune să ocupe o cota de piață de 15 % din programul Casa Verde Fotovoltaice, acoperind un număr de 9000 unități.</i>
<b>Contribuții așteptate și impact(e)</b>	<p><i>Presupunând că:</i></p> <p><i>Fiecare unitate ESS contribuie cu aproximativ 5,5 MWh/an la optimizarea energetică (pe baza profilurilor de consum fotovoltaic rezidențial din UE și a autoconsumului zi-noapte).</i></p> <p><i>Fiecare kWh economisit evită 310 g CO<sub>2</sub>-echiv. (factor național rezidențial, conform metodologiei BEI).</i></p> <p><i>Impact calculat:</i></p> <p><i>Economii estimate de energie:</i>  <math>9.000 \text{ de unități} \times 5,5 \text{ MWh} = 49.500 \text{ MWh/an}</math></p> <p><i>Reducerea emisiilor:</i>  <math>49.500 \text{ MWh} \times 310 \text{ g CO}_2/\text{kWh} =</math>  <math>15.345.000 \text{ kg CO}_2\text{-echiv./an} = 15.345 \text{ t CO}_2\text{-echiv./an}</math></p> <p><i>☑ Rezumat:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• Economii estimate de energie: ~49.500 MWh/an</i></li> <li><i>• Reducere estimată a emisiilor de gaze cu efect de seră: ~15.345 t CO<sub>2</sub>-echiv./an</i></li> </ul>
<b>Cadrul instituțional</b>	<i>Antreprenor local</i>
<b>Buget</b>	<i>Costul total al proiectului: 1.600.000 EUR</i>
<b>Surse de finanțare sau de finanțare</b>	<i>Fonduri Europene și surse proprii (EBS Electric Group)</i>
<b>Program de implementare</b>	<i>Finalizarea proiectului: 2026</i>
<b>Sustenabilitate</b>	<i>Instalarea sistemului fotovoltaic la prosumatori trebuie neapărat susținută de sisteme de stocare eficiente și capabile să furnizeze energie electrică pe timpul nopții.</i>
<b>Replicare</b>	<i>Acest proiect poate fi finanțat prin programul Casa Verde Fotovoltaice al AFM, finanțare proprie sau din alte surse de finanțare atrase (ex. credit bancar, leasing etc.)</i>

# DESPRE

## Autori

Daniel Benea, AMAVJ

Sabina Irimie, AISVJ

Gloria Popescu, AISVJ

Loriana Farkas, AISVJ

## Data publicării

Septembrie, 2024



Cofinanțat de Uniunea Europeană. Punctele de vedere și opiniile exprimate sunt, totuși, doar ale autorilor și nu reflectă neapărat pe cele ale Uniunii Europene sau ale CINEA. Nici Uniunea Europeană și nici autoritatea emitentă nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.