

LABORATOR SURSE REGENERABILE

1. Date generale

Facultatea: Inginerie Electrică

Departamentul: Inginerie Electrică, Energetică și Aerospațială

Locație: Incesa 111

Responsabil:

2. Discipline deservite

Integrarea, interconectarea și operarea surse regenerabile de energie, anul II, specializarea ISE

Integrarea surselor regenerabile în sisteme energetice informatizate, anul V, specializarea SEI

3. Dotare tehnică

Nr. crt.	Denumirea	Caracteristicile tehnice principale
1.	Panouri cu tuburi vidate 2m ² /panou	Presiune de lucru admisă a panoului: 10 bar Temperatură la repaus maximă: 301 °C Numărul de tuburi: 12 buc.
2.	Boiler 500 l cu două serpentine și rezistență electrică	Rezistență electrică: 7,5 kW Presiune maximă de lucru: 8 bar Suprafața de schimb de căldură: 1/1,2 m ²
3.	Panouri Fotovoltaice	Tip: Conergy PJ245P – 14 buc. Număr de celule: 60 buc. Puterea maximă: ≥245W Eficiența modulului: 15,09%
4.	Invertor de rețea	Tip: Sunny Boy 2500 HF – 1 buc. Puterea maximă de intrare în curent continuu (la cosφ=1): 2600W Tensiunea maximă de intrare în curent continuu: 700V
5.	Invertor de baterii	Tip: SI 6.0H-11 – 1 buc. Puterea maximă de intrare în c.a.: 11500W Curentul maxim de intrare în c.a.: 50A
6.	Acumulatori	Tip: BSB Solar 12-250 – 8 buc. Tensiune nominală: 12V Capacitate minimală: 250Ah

4. Standuri / machete

Nr. crt.	Denumirea	Caracteristicile tehnice principale
1.	Instalație solaro-termică	Panouri cu tuburi vidate 2m ² /panou Boiler 500 l cu două serpentine și rezistență electrică Stație de lucru Vas de expansiune Control de temperatură diferențială Senzori de temperatură Sistem de măsură și monitorizare parametrii instalație solaro-termică

Nr. crt.	Denumirea	Caracteristicile tehnice principale
2.	Instalația solaro-electrică	Panouri fotovoltaice – 14 buc, 245 W/buc. Invertor de rețea -2600W Invertor de baterii – 11500 W Baterii + 8 buc, 250Ah/baterie

5. Lucrări de laborator

- Analiza funcționării unui sistem solaro-termic.
- Sistem fotovoltaic off grid. Instalația fotovoltaică Incesa.



