

Numele beneficiarului: RENEWABLE ENERGY HOLDING S.A.

Număr contract / Dată semnare contract: 390081 / 05-11-2025

Titlul proiectului: SISTEM INTEGRAT AMPP DE MANAGEMENT SI DISTRIBUȚIE A ENERGIEI PRODUSE DE CENTRALE ELECTRICE FOTOVOLTAICE PENTRU ECHILIBRAREA REȚELELOR DIN SISTEMUL ENERGETIC NAȚIONAL

Cod SMIS: 332957

Prioritate: P1.Suținerea și promovarea unui ecosistem de CDI atractiv și competitiv în România Obiective specifice: FEDR-RSO1.1_Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea tehnologiilor avansate

Perioada de implementare a proiectului: de la 01-10-2025 până la 30-09-2027

RENEWABLE ENERGY HOLDING S.A. implementează proiectul:

„SISTEM INTEGRAT AMPP DE MANAGEMENT SI DISTRIBUȚIE A ENERGIEI PRODUSE DE CENTRALE ELECTRICE FOTOVOLTAICE PENTRU ECHILIBRAREA REȚELELOR DIN SISTEMUL ENERGETIC NAȚIONAL”

Cod SMIS: 332957

Contract de finanțare nr. 390081 / 05.11.2025

Începând cu data semnării contractului de finanțare, 05.11.2025, au fost desfășurate activități de cercetare industrială și dezvoltare tehnologică aferente etapelor de maturitate tehnologică TRL 3 și TRL 4.

În cadrul etapei TRL 3 au fost realizate activități de:

- definire arhitectură logică și funcțională AMPP;
- definire fluxuri de date și control;
- definire KPI tehnici;
- elaborare plan de testare;
- elaborare specificații software și cerințe de securitate cibernetică;
- definire arhitectură hardware și software pentru platforma industrială IoT și aplicația software AMPP.

În cadrul etapei TRL 4, desfășurate în perioada februarie – aprilie 2026, activitățile de cercetare industrială au vizat dezvoltarea și validarea prototipului experimental hardware și software AMPP în condiții de laborator.

RENEWABLE ENERGY HOLDING S.A.

Soseaua Victoriei nr. 99, corp E,
comuna Adunatii-Copaceni,
sat Mogosesti, Judetul Giurgiu

C.U.I. RO 48563718

EU ID:
Nr RC: J2023000676527

Cont bancar RON:
RO80BTRLRONCRT0675678101
Cont bancar EUR:
RO30BTREURCRT0675678101
BIC: BTRLRO22XXX

Capital Social 6,637,905.10 lei

www.renewableenergyholding.ro
office@renewableenergyholding.ro

Activitățile realizate au inclus:

- realizarea configurației experimentale a platformei industriale IoT;
- integrarea inverterului hibrid și a sistemului de stocare energie;
- dezvoltarea comunicațiilor industriale Modbus și MQTT;
- dezvoltarea backend-ului experimental pentru procesarea telemetriei;
- integrarea Home Assistant pentru monitorizare și automatizări;
- dezvoltarea și validarea experimentală a fluxurilor software și a mecanismelor de procesare date;
- realizarea testelor experimentale ON-GRID și OFF-GRID;
- generarea logurilor și rezultatelor experimentale;
- dezvoltarea și integrarea experimentală a componentelor AI/statistice pentru analiză și predicție.

În cadrul laboratorului experimental au fost validate:

- comunicațiile hardware–software;
- monitorizarea energetică;
- procesarea telemetriei;
- integrarea backend–IoT;
- fluxurile experimentale AI;
- interoperabilitatea componentelor sistemului.

Rezultatele obținute confirmă progresul tehnologic al proiectului și dezvoltarea incrementală a prototipului experimental AMPP în cadrul activităților de cercetare industrială.

Proiectul continuă în etapele următoare cu activități de integrare și validare experimentală în condiții relevante, aferente nivelurilor tehnologice TRL 5–TRL 8.

RENEWABLE ENERGY HOLDING S.A.

Soseaua Victoriei nr. 99, corp E,
comuna Adunatii-Copaceni,
sat Mogosesti, Judetul Giurgiu

C.U.I. RO 48563718

EU ID:
Nr RC: J2023000676527

Cont bancar RON:
RO80BTRLRONCRT0675678101
Cont bancar EUR:
RO30BTREURCRT0675678101
BIC: BTRLRO22XXX

Capital Social 6,637,905.10 lei

www.renewableenergyholding.ro
office@renewableenergyholding.ro