**SosTenibilità EnERgetica (STEER)**

Lidia Armelao

Obiettivo dell’aggregazione proposta è la messa a sistema di tutte le competenze presenti al CNR in ambito energia, che vanno dallo sviluppo di materiali e dispositivi fino allo sviluppo e testing di tecnologie in numerosi settori quali, per citarne solo alcuni, le energie rinnovabili, l’efficientamento energetico, lo sviluppo di vettori energetici e di sistemi di conversione e in generale di sistemi di produzione, uso e accumulo di energia. Tali competenze, ulteriormente maturate grazie ai progetti PNRR, possono essere motore di una transizione energetica del Paese più sostenibile. Nello specifico obiettivi condivisi e strategici includono:

* + - *nuovi materiali e dispositivi per lo sviluppo sostenibile delle fonti rinnovabili;*
    - *nuovi materiali, dispositivi e tecnologie per l’efficientamento energetico;*
    - *sviluppo, stoccaggio ed impiego di vettori energetici e nuovi combustibili (idrogeno, e-fuels, ammoniaca, ecc.);*
    - *materiali, dispositivi e tecnologie per accumulo (elettrochimico e termico);*
    - *sistemi per cattura, uso e accumulo di CO2;*
    - *tecnologie energetiche finalizzate alla produzione, stoccaggio e distribuzione di energia elettrica e di vettori energetici;*
    - *materiali e tecnologie per l’utilizzo di energia termica;*
    - *integrazioni di rete e nuove infrastrutture energetiche;*
    - *usi finali dell'energia.*

La proposta coinvolge il Centro Nazionale sulla mobilità sostenibile, il Parternariato NEST sulla transizione energetica, 4 Ecosistemi (Samothrace, Rome Technopole, EcoSistER, Tech4You) e 4 Infrastrutture di ricerca (iENTRANCE@ENL, ECCSELLENT, i-NFFA e i-PHOQS). L’aggregazione coinvolge 23 Istituti di 3 Dipartimenti (DSCTM, DIITET e DSFTM), che sono leader nel campo dello sviluppo di materiali, dispostivi e tecnologie nel settore energetico, con competenze uniche sul territorio nazionale, su un ampio spettro di TRL. Gli obiettivi della proposta sono in linea con gli obiettivi dell’Unione Europea quale il Green Deal, la “Hydrogen strategy for a climate-neutral Europe” che definisce un percorso comune europeo per incentivare l’uso dell’idrogeno, e il “REPowerEU: Joint European Action for more affordable, secure and sustainable energy”. Le attività di ricerca punteranno ad una sostenibilità del sistema energetico anche grazie al rispetto del Critical Raw Materials Act, recentemente emanato dalla Comunità Europea, nella scelta dei materiali da studiare così come nell’identificazione di metodi di produzione e di lavorazione sostenibili.