



MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

RdS
RICERCA DI SISTEMA

9 ottobre 2025

Quinta edizione
del Convegno nazionale

**“Diffusione dei risultati e
prospettive
sulla Ricerca del Sistema
Elettrico”**

*Ing. Stefania Crotta
Direttore Generale
DG Programmi e Incentivi finanziari
Dipartimento Energia*

è l'attività di ricerca e sviluppo finalizzata **all'innovazione tecnica e tecnologica di interesse generale per il settore elettrico** che ha come obiettivo il miglioramento dell'economicità, della sicurezza e della compatibilità ambientale, al fine di assicurare al Paese le condizioni per uno sviluppo sostenibile.



L'esigenza di finanziare questi tipi di ricerca trae origine dall'avvio della liberalizzazione del mercato elettrico avvenuta con il "Decreto Bersani" D.Lgs. n. 79/99 **che include tra gli oneri di carattere generale anche le attività di ricerca**, al fine di scongiurare l'eventualità di una drastica riduzione della ricerca sul sistema elettrico, a vantaggio della sola ricerca competitiva.

Il DM 26 gennaio 2000 ha individuato tra gli **oneri generali afferenti al sistema elettrico** *"i costi relativi all'attività di ricerca e sviluppo finalizzata all'innovazione tecnologica di interesse generale per il sistema elettrico"* ed ha istituito, presso la Cassa (CSEA, ex – CCSE), il *"Fondo per il finanziamento delle attività di ricerca e di sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale"* (Fondo) **costituito dalla componente tariffaria A5**, stabilita dalla AEEGSI ora ARERA. **L'obiettivo è garantire l'indipendenza dei soggetti che svolgono ricerca nell'interesse generale.**



Le **attività della RdS** sono:

- **TIPO A:** a totale beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale; in tal caso i risultati non possono formare oggetto di alcun diritto di uso esclusivo o prioritario, né di alcun vincolo di segreto o riservatezza;
- **TIPO B:** A beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale **e contestualmente di interesse specifico di soggetti operanti nel settore dell'energia elettrica nazionale o internazionale**; in tal caso i risultati saranno oggetto di diritti di privativa e possono essere usati per lo sviluppo di servizi o di prodotti industriali, con connessi vincoli di segreto e riservatezza

Cos'è



Piano Triennale ricorrente di ricerca sul sistema elettrico che definisce le **priorità, gli obiettivi e le risorse per le attività di R&S** sul sistema elettrico nazionale (dal 2000).



I costi sono finanziati tramite il **fondo RdS**, istituito presso la CSEA (Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali)

Sviluppo del presente Piano Triennale



Il Piano Triennale 2025-2027 è stato pubblicato per **consultazione pubblica** attraverso il sito del MASE dal 3 aprile al 6 maggio 2024. I principali feedback sono stati integrati nel Piano.



Il Piano Triennale 2025-2027 è stato **approvato dal Decreto Ministeriale n.388 del 6 Novembre 2024**, in conformità alle regole di gestione del sistema definite dal **D.M. n.139 del 2024 del 12 Aprile 2024**.



Evoluzione del piano

Il Piano Triennale 2025-2027, sviluppato sia in continuità con il precedente (Piano 2022-2024) sia includendo nuovi temi, include:

- **Progetti Integrati** per promuovere l'integrazione delle competenze e delle specializzazioni delle istituzioni di ricerca, firmatarie degli Accordi di Programma (CNR, ENEA, RSE)
- Nuove tematiche, come le **bioenergie**, la **risorsa idrica e il sistema energetico**

Coordinamento dal livello nazionale a quello europeo e internazionale



Gli obiettivi del Piano 2025-2027 sono in linea con gli **obiettivi e le misure Europee**, includendo il SET Plan, il pacchetto Fit-for-55 e REPowerEU, e con il quadro strategico di ricerca internazionale di Mission Innovation. È garantito anche l'allineamento con il PNIEC.

I progetti del Piano Triennale RdS 2025-2027

Le risorse destinate ai progetti di R&S ammontano a circa **242 milioni di euro**.

L'obiettivo generale del Piano è la decarbonizzazione (11 progetti) e la digitalizzazione e l'evoluzione della rete energetica (10 progetti). I **21 progetti** puntano a:



Sviluppare **prodotti e processi tecnologici** e **servizi** necessari per la transizione energetica



Aumentare il grado di **affidabilità, sicurezza e flessibilità** del sistema elettrico nazionale



Aumentare la quantità di **energia prodotta tramite fonti rinnovabili** immessa in rete



Aumentare **l'elettrificazione civile e industriale**



Ridurre i rischi associati alla crescente **digitalizzazione**



I progetti del Piano Triennale 2025-2027

I progetti vengono realizzati attraverso Accordi di Programma da sottoscrivere con CNR, ENEA and RSE

Progetti sulla **Decarbonizzazione**

1.1	Progetto Integrato Fotovoltaico innovativo, efficiente e sostenibile – <i>coordinato da ENEA</i>
1.2	Progetto Integrato Tecnologie di accumulo elettrochimico e termico – <i>coordinato da CNR</i>
1.3	Progetto Integrato Tecnologie e usi finali dell'idrogeno – <i>coordinato da ENEA</i>
1.4	Materiali e dispositivi di frontiera per applicazioni energetiche
1.5	Edifici ad alta efficienza per la transizione energetica
1.6	Efficienza energetica dei prodotti e dei processi industriali
1.7	Tecnologie per la penetrazione efficiente del vettore elettrico e gli usi finali
1.8	Energia dal mare
1.9	Solare termodinamico
1.10	Bioenergie
1.11	Risorsa idrica e sistema energetico

Progetti sulla **digitalizzazione ed evoluzione della rete energetica**

2.1	Progetto Integrato Cyber Security dei sistemi energetici per la transizione energetica-digitale – <i>coordinato da RSE</i>
2.2	Scenari energetici e supporto alla governance
2.3a	Evoluzione e pianificazione delle reti elettriche
2.3b	Innovazione nella gestione ed esercizio delle reti elettriche in corrente alternata (AC) e in corrente continua (DC)
2.4	Digitalizzazione del sistema energetico
2.5	Energia da fonti rinnovabili e integrazione nel territorio
2.6	Resilienza e sicurezza del sistema energetico
2.7	Mobilità sostenibile e interazione con il sistema energetico
2.8	L'utente al centro della transizione energetica
2.9	Mercati energetici e regolazione
2.10	Flessibilità del sistema energetico integrato



Sfruttamento dei prodotti e dei risultati della ricerca

è ancora aperto il tema della possibilità di brevettare ciò che viene prodotto dalla Ricerca di Sistema, non a beneficio dell'affidatario ma a beneficio della stessa RdS, autoalimentando il fondo della stessa RdS (proposta di modifica DM 26 gennaio 2000)

Coinvolgimento dei soggetti industriali

la partecipazione degli stessi può essere favorita attraverso un loro coinvolgimento concreto e diretto nella definizione della «domanda di ricerca»

Come favorire il deployment dei risultati

prevedere azioni concrete per promuovere il “risultato della ricerca”, in modo che trovi concreta implementazione. Le azioni di diffusione previste nei progetti sono incisive dal punto di vista scientifico, ma meno dal punto di vista del trasferimento tecnologico. E' immaginabile forse un azione normativa al riguardo?



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

*Grazie per
l'attenzione!!*