

Roma, 10 aprile 2019 – Auditorium Via Veneto



**Carmela Brillante**

**Eleonora Petrolati**

**Francesca Peschiaroli**

**Salvatore Violante**

# La Ricerca di Sistema: il punto



[ricercadisistema@csea.it](mailto:ricercadisistema@csea.it)

# Cos'è la RdS



La **Ricerca di Sistema (RdS)** è l'attività di ricerca e sviluppo finalizzata all'innovazione tecnica e tecnologica di interesse generale per il settore elettrico

Decreto Bersani (79/99) + Decreto 26 gennaio 2000



## Due tipi di ricerca

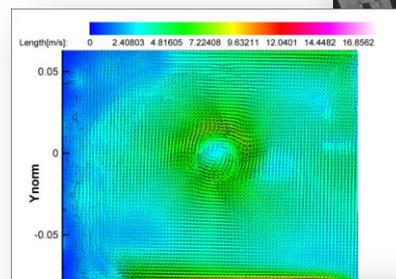


**Ricerca di «tipo a»**  
*(a totale beneficio degli utenti)*

Finanziati tramite  
**Accordi di Programma (AdP)** tra  
MiSE e ENEA/CNR/RSE S.p.A.  
e **Bandi**

**Ricerca di «tipo b»**  
*(a beneficio degli utenti,  
ma possono formare  
oggetto di diritti di  
privativa)*

Finanziati tramite **Bandi**



# Cos'è la RdS



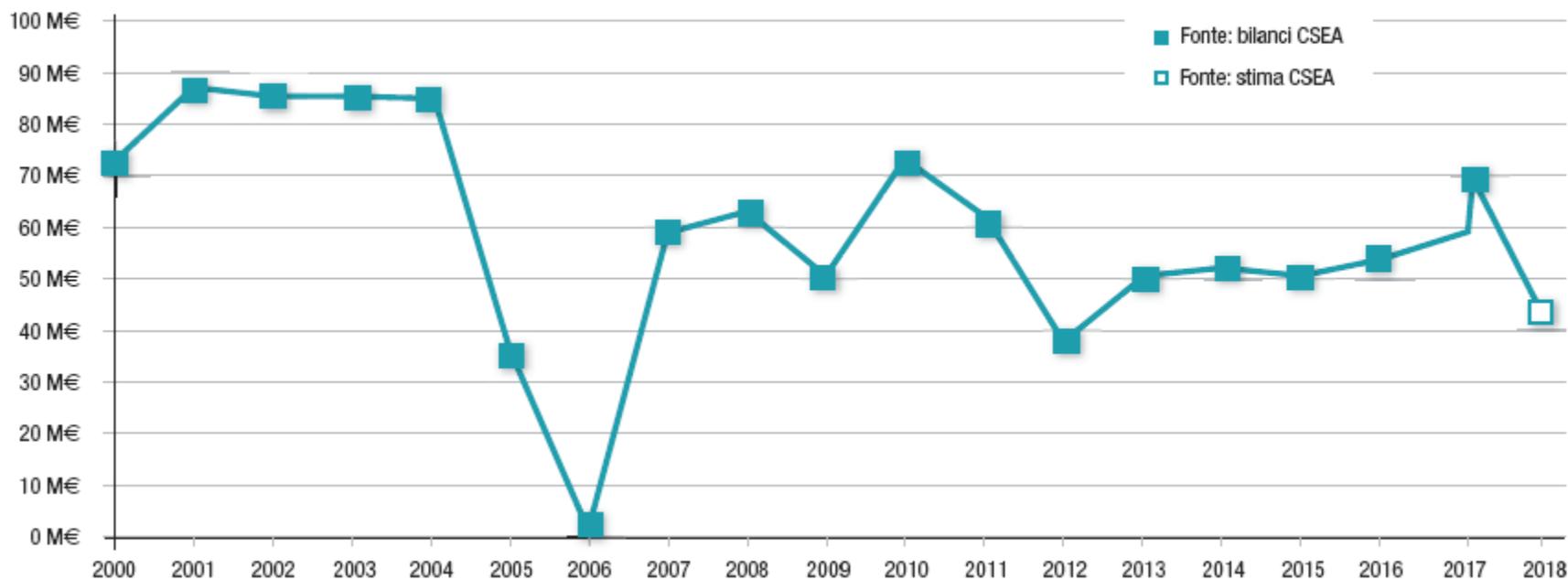
La RdS è finanziata tramite il **Fondo della ricerca di sistema**

alimentato dal gettito della componente tariffaria **A5** della bolletta elettrica

[Art. 11 del D.M. 26/01/2000]

~ **0,70/0,80 Euro/anno per famiglia \***

## > GETTITO COMPONENTE A5

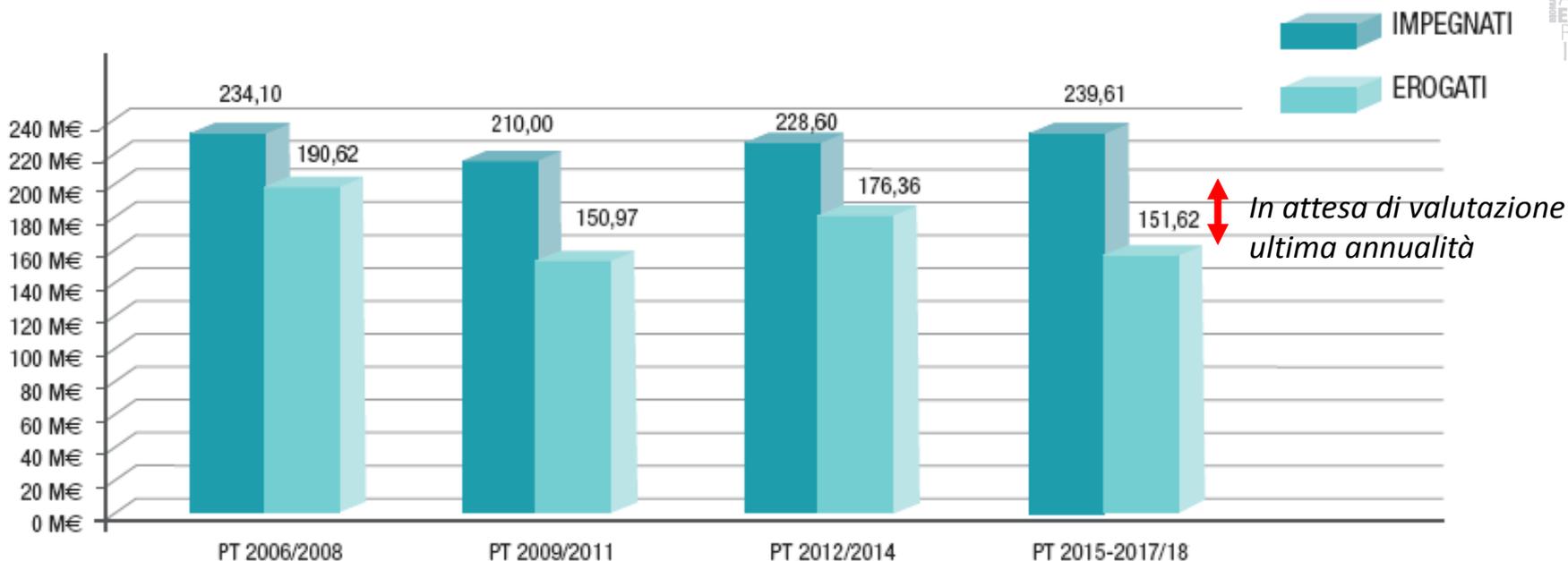


\*Famiglia con 3 kW di potenza impegnata e 2.700 kWh di consumo annuo

# Cos'è la RdS



## > IMPORTI IMPEGNATI/EROGATI RdS



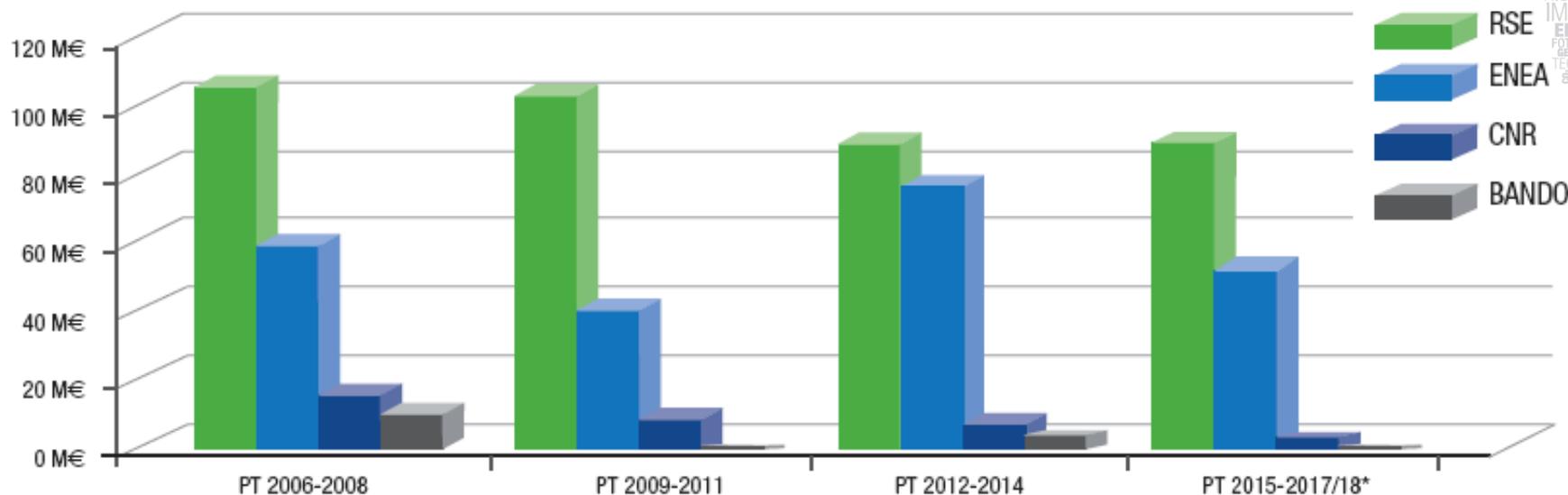
	PT 2006-2008	PT 2009-2011	PT 2012-2014	PT 2015-2017/18
AdP impegnati	180,00	152,00	178,60	197,61
AdP erogati	179,20	150,97	173,77	151,62
Bandi impegnati	54,10	58,00	50,00	42,00
Bandi erogati	11,42	0,00	2,59	0

Più di **900 M€ stanziati** in 13 anni → quasi **700 M€ erogati**  
 → circa **350 progetti realizzati** tra AdP e bandi

# Cos'è la RdS



## > EROGAZIONE RdS PER PIANO TRIENNALE



	PT 2006-2008	PT 2009-2011	PT 2012-2014	PT 2015-2017/18
AdP impegnati	180,00	152,00	178,60	197,61
AdP erogati	179,20	150,97	173,77	151,62
Bandi impegnati	54,10	58,00	50,00	42,00
Bandi erogati	11,42	0,00	2,59	0

Più di **900 M€ stanziati** in 13 anni → quasi **700 M€ erogati**  
 → circa **350 progetti realizzati** tra AdP e bandi

# Accordi di programma 2015-2017/18 – (~200M€)



 Consiglio Nazionale delle Ricerche

	# di progetti annuali in 4 anni	Contributi assegnati in ammissione [M€]
RSE	72	116,12
ENEA	42	73,81
CNR	8	7,68

Prodotte circa **250** relazioni di valutazione  
Impegnando **80** dei 110 esperti in elenco

*In corso le attività di consuntivo delle ultime annualità*

## Area prioritaria di intervento / Tema di ricerca

### A Governo, gestione e sviluppo del sistema elettrico nazionale interconnesso e integrazione dei mercati

- A.1 Analisi e scenari elettrici, energetici, ambientali
- A.2 Evoluzione dei sistemi elettrici interconnessi e integrazione dei mercati
- A.3 Evoluzione e sviluppo delle reti di trasmissione
- A.4 Evoluzione e sviluppo delle reti di distribuzione
- A.5 Sicurezza e vulnerabilità del sistema elettrico

### B Generazione di energia elettrica con basse emissioni di carbonio

- B.1 Fonti di energia rinnovabili
  - B.1.1 - Bioenergia
  - B.1.2 - Solare fotovoltaico piano
  - B.1.3 - Solare fotovoltaico a concentrazione
  - B.1.4 Solare termodinamico a concentrazione ad alta temperatura
  - B.1.5 Energia elettrica dal mare
- B.2 Polo tecnologico del Sulcis: tecnologia per impiantistica "low carbon" e edifici ad energia quasi zero (nZEB)
- B.3 Energia da fonte nucleare
  - B.3.1 - Fissione nucleare
  - B.3.2 - Fusione nucleare

### C Trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica

- C.1 Componenti e apparati per le reti
- C.2 Gestione, monitoraggio e controllo della rete di trasmissione
- C.3 Sviluppo e gestione delle reti di distribuzione
- C.4 Trasmissione e distribuzione in corrente continua
- C.5 Materiali e tecnologie per l'accumulo di energia per il sistema elettrico

### D Efficienza energetica e risparmio di energia negli usi finali elettrici e interazione con altri vettori energetici

- D.1 Edifici intelligenti
- D.2 Edifici a energia quasi zero (NZEB)
- D.3 Processi e macchinari industriali
- D.4 Impianti di conversione di energia di piccola taglia
- D.5 Illuminazione
- D.6 Gestione della domanda
- D.7 Smart cities e Smart communities
- D.8 Mobilità elettrica



# Il bando b



**Bando di tipologia a:** finanziamento di attività di ricerca a totale beneficio degli utenti del sistema elettrico – ricerca di base finanziata al 100%

**Bando di tipologia b:** finanziamento di attività di ricerca a beneficio degli utenti del sistema elettrico e di contestuale specifico interesse di soggetti operanti nel settore dell'energia elettrica – ricerca industriale finanziata al 50% e sviluppo sperimentale finanziato al 25% (+ maggiorazioni sulle % di finanziamento in determinate condizioni)

Bando tipo b)	
Area prioritaria di intervento/tema di ricerca	M€
<b>Governo, gestione e sviluppo del sistema elettrico nazionale</b>	<b>10,00</b>
Trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica	2
Generazione distribuita, reti attive e sistemi di accumulo:	
1. Generazione distribuita e reti attive	
2. Accumulo energia elettrica	8
<b>Produzione di energia elettrica e protezione dell'ambiente</b>	<b>11,00</b>
1. Energia elettrica da biomasse	5
3. Energia elettrica da fotovoltaico	5
Energia nucleare	
1. Fissione nucleare	
1.1 Componenti innovativi per reattori dimostrativi LFR e SMR	1
<b>Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica</b>	<b>13,00</b>
Risparmio di energia nei settori: industria, servizi e civile	11
Utilizzo del calore solare e ambientale per la climatizzazione	2
<b>TOTALE</b>	<b>34,00</b>

*Come definito nel piano annuale di realizzazione 2013*

# Il bando b

- ✓ Grandi imprese, PMI
- ✓ Organismi di ricerca;
- ✓ Raggruppamenti temporanei (RTI) e consorzi ordinari

**0,5 M€ < Costo Progetto < 3 M€**

Le proposte di progetto potevano essere presentate singolarmente (se impresa) o presentate congiuntamente da più Proponenti → Necessità di individuare un **Capofila**

L'intensità del Contributo, calcolato in base ai costi ammissibili del Progetto, ammonta al:  
**50% per le attività di Ricerca industriale (RI)**  
**25% per le attività di Sviluppo sperimentale (SS)**

+ 5% per Medie imprese  
+ 10% per Micro e Piccole imprese

+ 10% per tutta la compagine se c'è collaborazione tra imprese e organismi di ricerca

Contributo per Organismi di ricerca = 75% dei costi ammessi

**La durata di ciascun Progetto non deve essere inferiore a 12 mesi, né superiore a 36 mesi**



## CRITERI di VALUTAZIONE:

- A) Innovazione nella conoscenza e nello sviluppo tecnologico
- B) Benefici attesi per gli utenti del sistema elettrico nazionale**
- C) Valorizzazione dei risultati
- D) Qualità scientifica e tecnologica dei Proponenti
- E) Coerenza e qualità della Proposta di progetto

**INIZIO PROGETTO** → anticipo del contributo (max 30%)

**ccse**  
CASSA CONGUAGLIO PER IL SETTORE ELETTRICO **SPORTELLO TELEMATICO**

Benvenuto nello Sportello Telematico CCSE  
E' necessario registrarsi per accedere ai servizi  
[Registrazione](#)

▼ Supporto  
↳ FAQ  
↳ Guide  
↳ Modulatoria  
↳ Contatti

Inserisci il tuo account

Username:

Password:

[Recupera il tuo account](#)

in collaborazione con **CINECA** sviluppato su piattaforma **liter@net**

# Il bando b

Bando b: stanziati 34 M€ di contributo

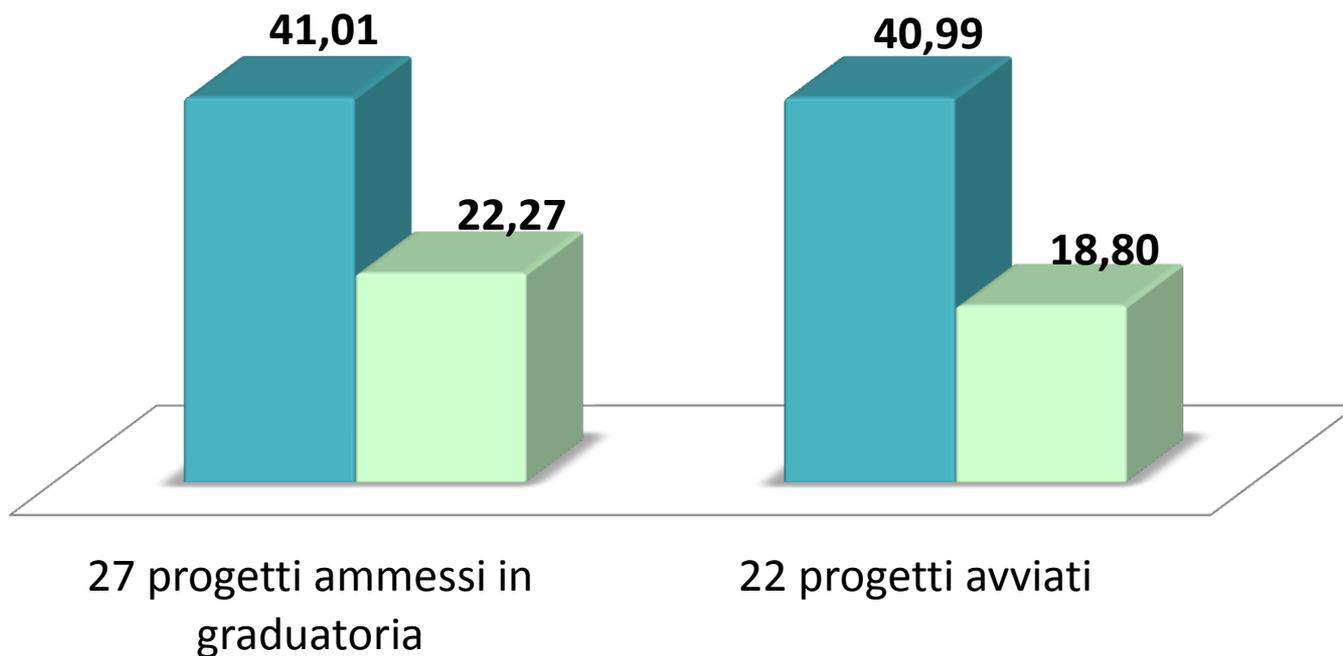
Pervenute: 69 proposte di progetto

→ Circa 150 imprese proponenti e poco meno di 100 organismi di ricerca



■ Totale costi [M€]

■ Totale contributi [M€]



# Il bando b

Bando b: stanziati 34 M€

Pervenute: 69 proposte di progetto

		Proposte valutate	Progetti ammessi in graduatoria	Progetti avviati	M€ da bando	M€ progetti avviati
<b>A.3</b>	Trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica	5	3	3	10 M€	7,26 M€
<b>A.4</b>	Generazione distribuita, smart grids e accumulo	15	4	3		
<b>B.1.1</b>	Energia elettrica da biomasse	14	8	7	11 M€	6,25 M€
<b>B.1.3</b>	Energia elettrica da fotovoltaico	5	2	1		
<b>B.3.1.1</b>	Componenti innovativi per reattori dimostrativi LFR e SMR	1	1	1		
<b>C.1</b>	Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica	22	7	5	13 M€	5,3 M€
<b>C.3</b>	Utilizzo del calore solare e ambientale per la climatizzazione	2	2	2		

**TOTALE**

64

27

22

34 M€ 18,8M€

	Proposte valutate	Progetti ammessi in graduatoria	Progetti avviati
<b>C.1</b> Gestione dell'energia	8	2	2
Illuminazione	7	3	2
Processi, Componenti, Materiali, Installazioni, Climatizzazione	7	2	1

Solo 1/3 delle proposte viene avviato

15,2 M€ non assegnati

# La RdS si riforma! dal DM 8 marzo 2006 al DM 16 aprile 2018



L'ARERA (Del. 215/2018/rds del 5 aprile 2018) ha rilasciato l'intesa al MISE in merito allo schema di decreto di riforma che definisce le nuove modalità di gestione del fondo per il finanziamento delle attività della Ricerca di sistema

→ Il 16 aprile 2018, il Ministro dello Sviluppo Economico ha firmato il decreto.

## Ridefinizione dei ruoli

- ✓ non c'è più il CERSE: le funzioni vengono ripartite tra MISE e CSEA
- ✓ la CSEA rafforza il suo ruolo

## Innovazioni procedurali

1. emanazione del Piano triennale a seguito di una consultazione pubblica
2. l'introduzione di piani triennali (e non più annuali) di realizzazione (PTR)
3. l'avvio degli Accordi di Programma solo a valle delle valutazioni preliminari dei PTR, gestite dalla CSEA e dagli Esperti
4. la redazione e la gestione delle varie fasi dei bandi di gara affidate alla CSEA.

## Alla CSEA

E' affidato l'aggiornamento dell'elenco Esperti e le attività di diffusione.

Inoltre, è potenziata l'attività di valutazione e controllo amministrativo-finanziario dei progetti di ricerca da parte di CSEA.

[www.ricercadisistema.it](http://www.ricercadisistema.it)



The screenshot shows a web browser window with the URL [www.ricercadisistema.it/#/page/Cos'e/Attività](http://www.ricercadisistema.it/#/page/Cos'e/Attività). The page features the Rds logo (RICERCA DI SISTEMA) and a search bar. The main content is organized into three columns:

- Left Column:** Navigation menu including CERSE, Segreteria Operativa, Esperti, Piano triennale, Piano Operativo annuale, Piano Annuale di realizzazione, Link alla brochure Rds, and Link collegati.
- Middle Column:** Titled "Attività", it lists:
  - Coordinamento ed esecuzione delle attività di verifica dell'ammissibilità, degli stati di avanzamento e dei risultati finali delle attività della Ricerca di Sistema
  - Selezione e finanziamento dei progetti di ricerca nell'ambito degli stanziamenti previsti per le attività di ricerca e sviluppo finalizzate all'innovazione tecnica e tecnologica di interesse generale per il settore elettrico
  - Diffusione dei risultati della Ricerca di Sistema
  - Coordinamento Esperti della Ricerca di SistemaBelow this is a section "Per approfondimenti" with a link to "D.M. 8 marzo 2006 - 'Nuove modalità di gestione del Fondo per il finanziamento delle attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale e abrogazione del D.M. 28 febbraio 2003 del Ministro delle attività produttive'".
- Right Column:** Titled "AVVISI", it contains:
  - Approvazione variante VIRTUS: Approvazione richiesta di variante del progetto VIRTUS, ammesso al finanziamento con decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 21 aprile 2016. Criteri bandi di ricerca a e b. Approvazione dei criteri per la predisposizione degli schemi di bando di gara per la selezione dei progetti di ricerca di cui all'art. 10, comma 2, ...
  - Richiesta di parere PT 2018-2020: Richiesta di parere al MIUR, al MATTM e alla CSEA sullo schema di proposta di Piano triennale 2018-2020 della ricerca di sistema.
  - Intesa al MISE per lo schema di decreto di ...
  - Rilascio di intesa al MISE in merito allo schema di decreto per le nuove modalità di gestione del fondo per la Ricerca di Sistema.
  - Tutti Gli Avvisi

Below the "AVVISI" section is an "EVENTI" section with two entries:

- 16 febbraio 2017 - 2a edizione del convegno Rds: La CSEA ha organizzato il secondo convegno "Diffusione dei risultati e prospettive sulla Ricerca del Sistema Elettrico".
- 16 febbraio 2017 - 2a edizione del convegno Rds: La CSEA è lieta di invitarvi alla seconda edizione del ...

# Diffusione

RESmagazine

[www.resmagazine.it](http://www.resmagazine.it)

Approfondimenti tematici mensili

News

Eventi

→ newsletter

**EVENTI**

**Mobilità elettrica: i nuovi scenari in un convegno Enea**  
12 dicembre 2018  
I nuovi scenari della mobilità elettrica: upgrading tecnologico, potenzialità ed

**Stati generali Idrogeno: il 28 novembre a Milano**  
28 novembre 2018  
L'utilizzo dell'idrogeno vede una crescente diffusione in Europa, Usa, Giappone

**Articoli recenti**

Ricerca del sistema elettrico: un convegno illustrare i risultati  
9 aprile 2019

Batterie di nuova generazione: l'Italia come Europa  
4 febbraio 2019

Bioenergia: per l'Italia un grande potenziale progetti della ricerca di sistema  
14 gennaio 2019

Biometano da scarti: già oggi si può arrivare a miliardi di tonnellate, gli ostacoli da superare  
14 gennaio 2019

**Categorie**

DALLA RETE  
ECONOMIA CIRCOLARE  
EFFICIENZA  
EVENTI  
IN PRIMO PIANO  
MOBILITÀ

**MISSION INNOVATION**  
Ricerca del sistema elettrico



Chi Siamo | R&S - Ricerca di Sistema | CSEA | Contatti

**res** | RICERCA ENERGIA SVILUPPO  
MAGAZINE

HOME | EFFICIENZA | RINNOVABILI | SMART ENERGY | RICERCA DI SISTEMA | TUTTE LE SEZIONI »

**In Primo Piano**  
guarda tutte



**L'Italia sempre più paese "in classe A". Ma manca la deep renovation**  
12 luglio 2018

**News**  
guarda tutte



**Innovazione energetica: la presentazione del rapporto I-Com 2016**  
16 luglio 2018  
"Innovazione al cubo. Energia, mobilità, tariffoni" è il titolo di un convegno che si svolgerà il prossimo 19 luglio a Roma, a partire dalle ore 9 presso la Coffee House



Dall'edilizia un potenziale risparmio del 60%. Le proposte Enea per stimolare gli investimenti



Eccellenze e criticità dell'efficienza made in Italy



Ricerca: i settori d'eccellenza e le opportunità per l'energia



Ricercatori italiani: competitivi ma ancora troppo pochi

**Opinioni**  
guarda tutte



**OPINIONI**  
Comento continua: la rivincita di Edison?  
28 marzo 2018



**OPINIONI**  
Le Esco sui Certificati bianchi: "Meccanismo virtuoso, ma possiamo migliorarlo"  
14 luglio 2018

**Dalla rete**  
guarda tutte



**DALLA RETE**  
L'UE investe 265 milioni di euro in infrastrutture per l'energia  
16 luglio 2018

SEGUICI SU 

**csea** | **RdS**  
CASSA PER I SERVIZI | RICERCA DI SISTEMA



Seguici per news, approfondimenti, aggiornamenti normativi

**@RdS\_CSEA**

Account ufficiale di [#ricercadisistema](#) del settore elettrico: news e progetti di ricerca finanziati dalla componente A5 per lo sviluppo sostenibile del Paese

# Diffusione



**Convegno RdS** – alla fine di ogni piano triennale

Prima edizione – dicembre 2012



Partecipazione istituzionale  
Presentazioni dei risultati  
Tavola rotonda  
Presentazione pubblicazioni  
Dimostrazione prototipi

Seconda edizione – gennaio 2017



# Diffusione

**Brochure** – alla fine di ogni piano triennale

1° edizione – dicembre 2012

2° edizione – febbraio 2017

3° edizione – aprile 2019

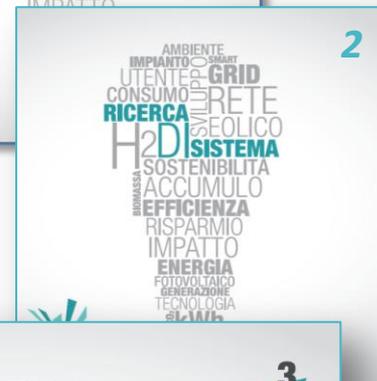
La 3° edizione comprende:

- Risultati AdP piano triennale 2015-2017 + 2018
- Schede informative progetti secondo bando b 2014

Circa 70 pagine, con schede tecniche e link ai risultati proposti

Potete scaricare i pdf delle tre edizioni sul sito:

[www.ricercadisistema.it](http://www.ricercadisistema.it)



[ricercadisistema@csea.it](mailto:ricercadisistema@csea.it)

 @RdS\_CSEA

[www.ricercadisistema.it](http://www.ricercadisistema.it)