

13 Maggio 2020

**Ricerca di Sistema Elettrico
Piano Triennale 2019-2021**

Comunicazione all'Osservatorio della Regolazione

**Maurizio Delfanti
Amministratore Delegato**

Ricerca di Sistema Elettrico: scopo e beneficiari



- 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** 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 nasce dalla liberalizzazione del mercato elettrico (D.Lgs. n. 79/99, Decreto Bersani) che all'art. 3, comma 11, include tra gli oneri generali anche le attività di ricerca, per evitare una drastica riduzione della ricerca sul sistema elettrico, a vantaggio della sola ricerca competitiva
- Le attività della RdS sono (come individuate dall' art. 10 comma 2 del DM 26 gennaio 2000):
 - a totale beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale - **tipo a)**
 - a beneficio degli utenti del sistema elettrico nazionale, e contestualmente di interesse specifico di soggetti operanti nel settore dell'energia elettrica nazionale o internazionale – **tipo b)**

Ricerca di Sistema Elettrico: quadro normativo



- Le attività di ricerca di tipo a) sono svolte in progetti di ricerca ammessi a contribuzione attraverso un sistema di affidamento che prevede la stipula di **Accordi di programma (AdP)** tra
 - il Ministero dello Sviluppo Economico, e
 - gli enti affidatari, costituiti da RSE, ENEA e CNR.
- Gli Accordi di Programma definiscono il perimetro tecnico ed economico dei progetti di ricerca assegnati agli affidatari su base triennale.
- Le modalità per la selezione dei progetti di ricerca, le procedure per il controllo dello stato di avanzamento e dei risultati ottenuti, nonché i criteri per l'organizzazione della RdS, sono state definite dal MiSE
 - con il DM 28 febbraio 2003,
 - poi con il DM 8 marzo 2006, ed infine
 - con il **DM 16 aprile 2018**.

PT 2019-2021 e Osservatorio della Regolazione



- Il Piano Triennale della Ricerca di Sistema 2019-2021 (a valle del DM 16 aprile 2018), dopo opportuna consultazione pubblica, cui molti soggetti hanno contribuito, è stato approvato con il DM 9 agosto 2019
- Il DM ha accolto il suggerimento formulato dal Parere ARERA 336/2019/RdS, prevedendo, nell'articolo 3, Comma 6, per specifici progetti di ricerca, **«una periodica discussione dei risultati nell'ambito di sessioni semestrali dell'Osservatorio della Regolazione».**
- Secondo lo stesso articolo, ARERA trasmette al MiSE **«una relazione sulle attività dell'Osservatorio della Regolazione inerente la ricaduta dei risultati della ricerca»**

PT 2019-2021: i progetti di ricerca di RSE/ Obiettivo 1



Obiettivi generali	Progetti RSE	
1. TECNOLOGIE Presidiare e sviluppare tecnologie di prodotto e di processo essenziali per la transizione energetica	1.1	Fotovoltaico ad alta efficienza
	1.2	Sistemi di accumulo, compresi elettrochimico e power to gas, e relative interfacce con le reti
	1.4	Componenti e materiali per la sicurezza e la resilienza
	1.6	Efficienza energetica dei prodotti e dei processi industriali
	1.7	Tecnologie per la penetrazione efficiente del vettore elettrico negli usi finali
	1.8	Energia elettrica dal mare

PT 2019-2021: i progetti di ricerca di RSE/ Obiettivo 2



Obiettivi generali	Progetti RSE
2. SISTEMA ELETTRICO Favorire l'introduzione nel settore di tecnologie, sistemi e modelli organizzativi e gestionali funzionali alla transizione energetica e alla sicurezza	2.1 Strumenti e modelli, anche settoriali, per scenari energetici ed elettrici, adeguati all'evoluzione del sistema - Analisi di evoluzione dei mercati
	2.2 Modelli di architettura e di gestione del sistema e delle reti elettriche che favoriscano l'integrazione di generazione rinnovabile e non programmabile, autoproduzione, accumuli, comunità dell'energia e aggregatori, e che tengano conto della penetrazione elettrica
	2.3 Applicazione al sistema elettrico, come atteso in evoluzione, e anche per migliorare sicurezza e resilienza, di tecnologie dell'informazione, internet delle cose, peer to peer
	2.4 Integrazione e coordinamento del sistema elettrico con altri sistemi (in particolare gas e idrico) e analisi di fabbisogno, disponibilità, prestazioni e costi di sistemi di accumulo
	2.5 Modelli e strumenti di intervento, anche preventivo, per la difesa e il miglioramento della sicurezza e della resilienza delle reti
	2.6 Scenari e strumenti per la mobilità elettrica e relativa integrazione e interazione con il sistema elettrico
	2.7 Modelli e strumenti per incrementare l'efficienza energetica nel ciclo di produzione, trasporto, distribuzione dell'elettricità

Le iniziative di diffusione dei risultati



Nel periodo di ricerca 2015-2018, RSE ha sviluppato:

- più di **600** rapporti di ricerca e altri deliverable
- oltre **1500** articoli, memorie, presentazioni
- più di **900** incontri con istituzioni, attori industriali, stakeholder
- circa **120** collaborazioni con Università ed Enti di ricerca
- **40** progetti UE correlati, con 430 partner europei
- **70** membership a Comitati normativi Nazionali e Internazionali

Ulteriori canali di diffusione dei risultati

- *RSEView*: monografie tematiche in cui viene condensato il *know-how* di RSE su temi specifici (es. mobilità, ecc)
- *Colloquia*, *Visioni DiveRSE*: pubblicazioni in cui vengono raccolti pareri di stakeholder, linee guida, fotografie settoriali a supporto di analisi di sviluppo del settore energetico
- DossierRSE: canale web di discussione tematica <https://www.dossierse.it/>



2.2 Energy Community: le Direttive Europee

Le direttive

- **2018/2001** dell'11 dicembre 2018 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (direttiva **RED II**)
- **2019/944** del 5 giugno 2019 relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che modifica la direttiva 2012/27/UE (direttiva **IEM**)



... introducono il concetto di **Energy Community** e ne garantiscono la partecipazione ai mercati:

- ✓ **Renewable Energy Community** (direttiva *RED II*)
- ✓ **Citizens Energy Community** (direttiva *IEM*)

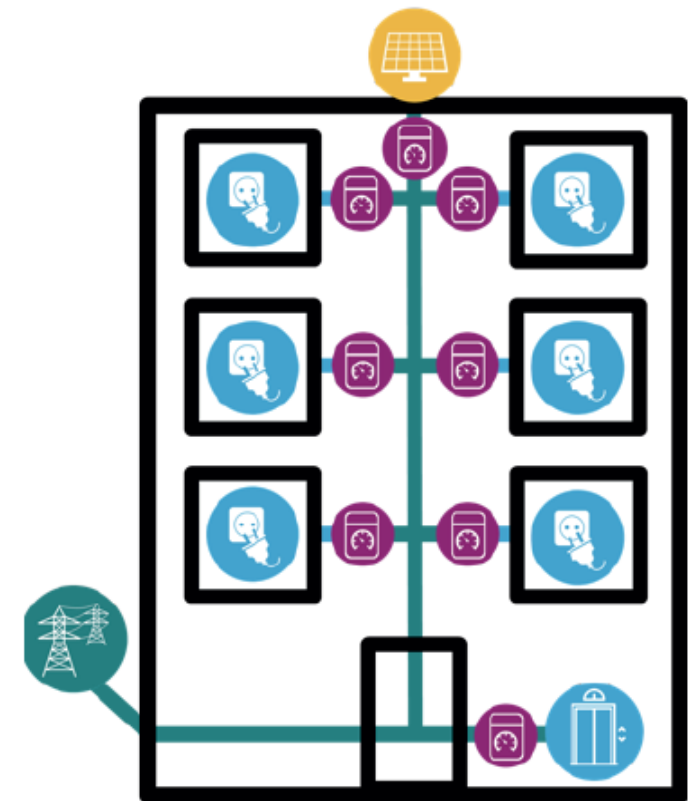
2.2 Energy Community: vantaggi e opportunità

- ✓ Si tratta di un soggetto sostanzialmente **“no profit”**, quindi l’energia prodotta nella community verrebbe fornita ai membri **“a prezzo di costo”**, o comunque a prezzi competitivi rispetto a quelli di mercato
- ✓ L’energia è **«scambiata»** (**«shared»**) all’interno della community, e non venduta: **nessun onere fiscale?**
- ✓ Eventuale **esenzione, anche parziale, dagli oneri di rete e di sistema** all’energia prodotta ed istantaneamente consumata nell’ambito della community
- ✓ Come previsto dalla direttiva RED II, gli Stati Membri devono assicurare la disponibilità di **strumenti per facilitare l’accesso a finanziamenti** da parte delle community
- ✓ Disponibilità di eventuali **regimi di sostegno** specifici

2.2 Obiettivi delle Energy Community

- ✓ Promuovere l'**accettazione pubblica** e lo **sviluppo delle fonti rinnovabili** a livello **decentralizzato**
- ✓ Promuovere l'**efficienza energetica** a tutti i livelli
- ✓ Promuovere la **partecipazione al mercato** di utenti che altrimenti non sarebbero stati in grado di farlo
- ✓ Consentire la fornitura di energia a **prezzi accessibili**
- ✓ Combattere la **vulnerabilità** e la **povertà energetica**, riducendo i costi di fornitura dell'energia ed i consumi promuovendo l'efficienza

Schema virtuale



2.2 Energy Community - il progetto di RSE

- **Analisi energetica** dei casi studio individuati e sviluppo di **possibili scenari evolutivi**, in termini di nuove logiche di gestione e di evoluzione del sistema locale
- Analisi della **scalabilità** e **replicabilità** delle soluzioni adottate in considerazione delle caratteristiche sito-specifiche delle diverse aree del territorio
- **Realizzazione** degli interventi (sfruttando, per quanto possibile, infrastrutture esistenti)
- Individuazione dei **KPI** più opportuni per lo svolgimento di una analisi costi-benefici
- **Esercizio sperimentale** delle soluzioni individuate e concordate con i proponenti
- Valorizzazione dei **KPI** individuati in funzione dei risultati ottenuti, sia in ambiente simulato, sia di quelli che saranno forniti dalle sperimentazioni in campo
- Valutazioni di tipo **CBA** e analisi dei risultati

Interazioni con l'Osservatorio della Regolazione/1

- L'anno 2020 segna la prima partecipazione di RSE all'Osservatorio, ai sensi dell'art. 3, comma 6, del Decreto MiSE 9 agosto 2019
- A cosa serve la «periodica discussione dei risultati nell'ambito... dell'OdR»?
 - a condividere i risultati parziali del lavoro con i soggetti interessati
 - a cogliere spunti da parte dell'OdR, utili anche per focalizzare il seguito del lavoro nelle direzioni che trovano maggiore riscontro
- A scopo sperimentale, si propone di concentrare le azioni su un tema specifico
- Saranno fissate sessioni ad hoc, con libera iscrizione da parte degli interessati
 - Comunità energetiche, prima sessione (in luglio?)
 - Comunità energetiche, ulteriore sessione (in settembre?)
- E' possibile inviare spunti sul primo tema prescelto

Interazioni con l'Osservatorio della Regolazione/2

- Possibili ulteriori sessioni su altri temi in autunno, per esempio su:
 - scenari ed evoluzione delle tecnologie energetiche (nel contesto del PNIEC)
 - integrazione tra settori energetici (power to gas; supporto ad ARERA, DCO 39/2020)
 - mobilità elettrica (infrastrutture di ricarica; requisiti di connettività; V2G)
- E' possibile inviare suggerimenti su altri temi di interesse
- Dopo la fase sperimentale, potrebbe essere utile definire un legame più stabile con i gruppi di lavoro dell'Osservatorio?
 - per rendere le interazioni più specifiche
 - per cogliere spunti di attività di interesse che nascono nei singoli GdL
 - per...