

Allegato A

Parere dell’Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) sullo schema di Piano triennale 2022-2024 della Ricerca di sistema elettrico, ai sensi dell’articolo 2, comma 3, del decreto 16 aprile 2018 del Ministro dello Sviluppo Economico

Premessa

Il presente documento costituisce il parere dell’Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) espresso ai sensi del DM 16 aprile 2018, art. 2, comma 3, sullo schema di Piano triennale 2022-2024 della ricerca di sistema elettrico, inviato all’ARERA come emendato sulla base delle osservazioni scaturite dalla consultazione pubblica.

Come noto, l’ambito e le caratteristiche delle attività oggetto del Piano triennale in esame sono definiti dal decreto del Ministro dell’industria, del commercio e dell’artigianato di concerto con il Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica 26 gennaio 2000 (DM 26 gennaio 2000), che, in attuazione di quanto disposto dal decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, ha stabilito che i costi relativi alle attività di ricerca e sviluppo finalizzate all’innovazione tecnologica di interesse generale per il sistema elettrico costituiscono onere generale afferente al sistema elettrico, qualora tali attività:

- siano attinenti al settore elettrico, riguardando una o più delle attività di produzione, trasmissione, dispacciamento e distribuzione dell’energia elettrica, o aspetti anche appartenenti ad altri settori, ma collegati alle suddette attività;
- si riferiscano in generale a risultati e soluzioni che trovino utilizzo in una prospettiva di lungo termine e abbiano carattere generale per il sistema elettrico nazionale;
- abbiano natura applicativa, riguardando in particolare aspetti metodologici, tecnici e tecnologici, e, di norma, non siano limitate a sole ricerche di base, pur potendosi avvalere degli sviluppi raggiunti da queste ultime;
- non si configurino come servizi prestati alle aziende e non siano in alcun modo sostitutive di attività direttamente svolte dai singoli soggetti operanti nel settore dell’energia elettrica nell’ambito della loro gestione caratteristica di impresa.

L’Autorità, come già indicato nel parere sul precedente Piano triennale della ricerca di sistema (deliberazione 336/2019/rds), ritiene di ribadire che tali indicazioni normative debbano essere lette con riferimento ai più recenti sviluppi energetici, tecnologici e normativi, in modo da favorire un approccio integrato rispetto alla pluralità di fonti e vettori energetici, alla luce sia della sempre maggiore esigenza di flessibilità sia sul lato dell’offerta, che su quello della domanda, sia della prospettiva della «*economia circolare*», che impone una sempre maggiore integrazione del sistema energetico

Allegato A

(elettricità gas, calore) con i sistemi dei servizi ambientali, in particolare per quanto concerne i nessi tra il settore energetico e i servizi idrici o il ciclo dei rifiuti.

Tanto più nelle condizioni attuali, con riferimento in particolare alle indicazioni contenute nella Comunicazione COM(2022) 108 della Commissione Europea “*REPowerEU: Joint European Action for more affordable, secure and sustainable energy*” (8 marzo 2022), richiamate peraltro in modo ineccepibile dalle premesse dello schema di Piano triennale in esame (p. 8), l’Autorità ribadisce che occorre estendere il campo di applicazione della Ricerca di sistema al settore del gas naturale e, in prospettiva, ai settori ambientali (previa norma primaria e corrispondente estensione della base di finanziamento), come già indicato nel parere espresso con la deliberazione 336/2019/rds.

Ciò premesso, le considerazioni che seguono sono articolate nei seguenti punti:

1. considerazioni generali sulla struttura del Piano triennale 2022-24;
2. considerazioni sul nuovo strumento dei “Progetti integrati”;
3. considerazioni sul rilievo non solo nazionale ma anche europeo di alcune tematiche di ricerca;
4. considerazioni specifiche sul tema di ricerca relativo al supporto regolatorio;
5. considerazioni in tema di supporto della ricerca alla normazione tecnica;
6. considerazioni sulla disseminazione dei risultati della Ricerca di sistema.

1. Struttura generale del Piano triennale della ricerca di sistema

L’Autorità esprime vivo apprezzamento per le modifiche introdotte nella struttura dello schema di Piano triennale 2022-24 di ricerca di sistema, attualmente in esame, rispetto alla struttura del Piano precedente (triennio 2019-21), dal momento che tali modifiche seguono e portano a compimento le osservazioni formulate nel parere espresso dall’Autorità con la deliberazione 336/2019/rds; in particolare, la struttura dello schema di Piano triennale della ricerca di sistema 2022-24

- a) risulta ben organizzata intorno a due obiettivi generali, la decarbonizzazione (area A) e la digitalizzazione ed evoluzione delle reti (area B), che sono di cruciale importanza per lo sviluppo del sistema elettrico; la selezione di tali obiettivi generali denota una corretta e precisa assunzione di responsabilità e appare in linea con gli interessi specifici del Paese, anche alla luce dei fatti più recenti, incluso il conflitto innescato dall’invasione della Russia in Ucraina, che comportano l’accelerazione della transizione ecologica e la ricerca di soluzioni innovative per la sicurezza delle forniture;

Allegato A

- b) ogni area risulta omogeneamente strutturata in temi di ricerca, superando la criticità del Piano del triennio precedente, segnalata dall’Autorità nel parere di cui alla deliberazione 336/2019/rds in tema di gerarchia e allocazione dei temi, delle linee e dei progetti di ricerca; in particolare si apprezza che, come suggerito nel predetto parere, il nuovo Piano non contenga l’indicazione di singoli progetti, la cui definizione deve essere lasciata ai proponenti (organismi di ricerca aggiudicatari degli Accordi di programma e imprese e altri soggetti per i “bandi”);
- c) è stata evitata una eccessiva parcellizzazione dei temi di ricerca, che sono in numero non superiore a dieci per ciascuna area, ed è stato recepito il suggerimento dell’Autorità di limitare le indicazioni per ogni tema di ricerca a linee di indagine relativamente aperte dal punto di vista della definizione dei singoli progetti, senza eccedere (come era stato segnalato in relazione al precedente Piano triennale) in dettagli che possono limitare l’autonomia dei proponenti e delle Commissioni di valutazione dei progetti in fase di ammissione.

Infine, a differenza del Piano triennale precedente, non si rilevano linee progettuali che abbiano scarsa attinenza con il sistema energetico (ed elettrico in particolare) o che si configurino come servizi prestati alle aziende e si prestano a sostituire attività direttamente svolte dai singoli soggetti operanti nel settore.

2. Il nuovo strumento dei “Progetti integrati”

L’Autorità apprezza l’innovazione introdotta con lo schema di Piano triennale 2022-24 di ricerca di sistema in esame rappresentata dai “progetti integrati”, che intercettano un aspetto già segnalato come “particolarmente importante, ai fini della concreta attuazione” del Piano triennale già nel parere di cui alla deliberazione 336/2019/rds: il coordinamento delle attività svolte da diversi affidatari sui medesimi Temi di ricerca. Lo schema di Piano in esame reca ancora indicazioni relativamente generali sulle modalità di funzionamento di tale strumento innovativo, richiamando che *“ogni ente contribuirà attraverso le proprie competenze su aspetti specifici cruciali della catena del valore, con attività che saranno dettagliate nelle proposte progettuali afferenti il presente Piano. I progetti integrati richiederanno l’individuazione di un soggetto coordinatore delle attività, in grado di gestire le risorse assegnate per ciascun progetto e perseguire gli obiettivi assegnati. Nei Progetti Integrati saranno individuati gli indicatori di performance da raggiungere entro il ciclo temporale del presente Piano”*.

In linea generale, l’Autorità valuta positivamente forme di sinergia tra gli enti aggiudicatari, soprattutto su temi che richiedono di formare “massa critica” per ottenere risultati di ricerca effettivamente pregnanti in termini di potenziale impatto sul

Allegato A

funzionamento del sistema. Restano comunque da definire, in capo al Ministero della transizione ecologica, le modalità amministrative, che devono coniugare la necessità di un efficace coordinamento all'interno del Progetto integrato da una parte (incluso il controllo dell'avanzamento da verificare tramite opportuni indicatori) e dall'altra la necessaria autonomia dei singoli enti nella definizione delle proposte progettuali partecipanti al Progetto integrato. Al riguardo, si suggerisce che sia previsto di acquisire il parere dell'Autorità sul decreto (o altro strumento amministrativo) che definirà le modalità di coordinamento tra gli enti partecipanti ai progetti integrati.

Lo schema di Piano prevede quattro progetti integrati: tre a carattere tecnologico, nell'area dell'obiettivo generale "decarbonizzazione" (FV alta efficienza; Tecnologie di accumulo elettrochimico e termico; tecnologie dell'idrogeno) e uno con rilevanti aspetti sistemistici, nell'area dell'obiettivo generale "digitalizzazione ed evoluzione delle reti", riferito alla *Cybersecurity* dei sistemi energetici. Alcune riflessioni ulteriori in merito a tale ultimo progetto integrato sono contenute nel paragrafo seguente.

3. Il rilievo non solo nazionale ma anche europeo di alcune tematiche di ricerca: il caso della *Cybersecurity* dei sistemi energetici

Le premesse dello Schema di Piano in esame correttamente richiamano il quadro complessivo delle azioni di ricerca a livello europeo, stante l'esigenza di assicurare integrazione e coerenza con le iniziative di ricerca finanziate dalla Commissione europea (come il programma *Horizon Europe*) e in generale con gli strumenti di sostegno sia a livello europeo (SET-Plan) che a livello globale (*Mission innovation*).

Oltre alla ricerca di integrazione tra gli strumenti sovranazionali e lo strumento nazionale della Ricerca di sistema, l'Autorità vuole sottolineare l'importanza del rilievo sovranazionale, e in particolare "unionale", delle politiche che sottendono la rilevanza di alcuni temi di ricerca.

Un primo esempio molto significativo di questo rilievo sovra-nazionale è relativo al tema 2.1 della *Cybersecurity* dei sistemi energetici, per il quale è previsto non solo un progetto integrato, per un valore di 7,7 M€ (vd precedente punto 2 del presente parere), ma anche l'effettuazione di un "bando di tipo b)" per un valore di 14,5 M€; nel complesso, il tema della *Cybersecurity* ha uno stanziamento superiore al 21% dell'intera area relativa all'obiettivo generale della digitalizzazione ed evoluzione delle reti. Una tale concentrazione di risorse richiede evidentemente attenzione alle finalità ultime delle politiche, che nel caso specifico hanno una forte valenza di natura europea, sottostanti al tema di ricerca in esame.

Allegato A

In particolare, rileva il fatto che in tema di *Cybersecurity* dei sistemi energetici è in corso l'attività di definizione del *Network Code* europeo per gli aspetti relativi ai flussi di energia transfrontalieri, che coinvolge strettamente le autorità nazionali di regolazione dell'energia e l'Agenzia per la cooperazione dei regolatori dell'energia, ACER. A seguito della proposta ricevuta a gennaio 2022 da ENTSO-e e EU DSO *Entity*, entro il mese di luglio 2022 l'Agenzia sottoporà alla Commissione un progetto di *Network Code* europeo che la Commissione potrà adottare come Regolamento. Il progetto di *Network Code* europeo in tema di *Cybersecurity* tocca numerosi aspetti, dalla *governance* (inclusa la collaborazione con gli organismi deputati a tale materia in via intersettoriale) ai criteri di valutazione del rischio, dai livelli minimi di *cyber*-sicurezza alle regole per verificare il rispetto di tali livelli minimi, dalle informazioni da scambiare tra i vari soggetti coinvolti ai processi per identificare, classificare e rispondere a incidenti *cyber* di natura transfrontaliera.

E' quindi importante che la Ricerca di sistema in tema di *cybersecurity* dei sistemi energetici possa, in uno scambio a doppia direzione, da una parte alimentare chi si troverà ad implementare il nuovo Regolamento con elementi scaturenti dalle analisi condotte in sede di ricerca, e dall'altra, anche nella fase successiva alla proposta di progetto di *Network Code* europeo che sta per essere presentata da ACER, raccogliere elementi critici su cui concentrare le attività di ricerca in una logica di supporto al miglioramento della *cyber*-sicurezza del sistema. In sintesi, la *cybersecurity* dei sistemi energetici rappresenta un tema di grande rilevanza per il sistema e sul quale, come detto, le autorità nazionali di regolazione (NRA) hanno avviato da tempo, nel quadro di cooperazione di ACER, un lavoro di natura regolamentare che deve trovare la sua conclusione in sede europea.

A tale fine l'Autorità suggerisce che vengano sperimentate, su questo tema di ricerca così critico, così rilevante in termini di risorse stanziare e così attuale nello sviluppo della regolazione, modalità anche innovative per portare in Europa la voce della ricerca nazionale, non solo italiana. Tali modalità potrebbero comprendere, ad esempio, sessioni seminariali con gli esperti di ACER e delle NRA coinvolte, o presentazioni agli Uffici della Commissione europea, organizzate da ACER, di risultati dei progetti di ricerca sul tema (anche relativi al triennio concluso). Modalità di proiezione europea della ricerca nazionale di interesse generale, sperimentate nel triennio 2022-24 nel settore della *cybersecurity* dei sistemi energetici, potrebbero poi essere estese, nel successivo triennio, anche alle altre tematiche (numerose) che assumono rilievo europeo.

Ancora in tema di *cybersecurity* dei sistemi energetici, su cui è previsto un "bando b)" di notevole spessore economico, l'Autorità ritiene che sia parimenti essenziale coniugare nei requisiti del bando la capacità di risposta del sistema della ricerca e del tessuto imprenditoriale del nostro Paese alle esigenze di *cyber*-resilienza del sistema nazionale

Allegato A

interconnesso. Sarà altresì rilevante adottare misure di riservatezza, nell'ambito del "bando b", per evitare che la divulgazione dei risultati possa comportare vulnerabilità di sistema.

4. La ricerca di sistema relativa al supporto alla regolazione

Già nel parere sullo schema di Piano di ricerca di sistema per il triennio 2019-21, l'Autorità aveva segnalato che negli ultimi trienni, in più occasione la Ricerca di sistema ha fornito un valido supporto di indagine per il Regolatore nazionale, e che i risultati di alcuni progetti di ricerca sono stati utilizzati o per mettere a punto nuovi schemi di regolazione generale, o per informare la normazione tecnica (c.d. ricerca prenormativa).

Anche il triennio appena concluso ha confermato questa *utilità di sistema della Ricerca di sistema*, con una lunga lista di interventi della RdS a supporto dell'azione del Regolatore, che comprende:

- valutazione di impatto dell'applicazione di schemi basati sul *merit order* economico per l'attivazione della regolazione secondaria di frequenza;
- valutazione dell'impatto del passaggio al "flow-based" per la determinazione dei flussi sulla frontiera Nord in ambito *day-ahead market coupling*;
- verifica del soddisfacimento di specifici requisiti da parte del solutore del *day-ahead market coupling*;
- svolgimento di uno studio sulle modalità più efficienti per la massimizzazione dell'energia condivisa e sugli effetti tecnici ed economici (con priorità alla valutazione dei costi e dei benefici di dispacciamento) delle configurazioni di autoconsumo collettivo e comunità di energia rinnovabile;
- innovazione della regolazione del dispacciamento elettrico e del bilanciamento gas: analisi ricognitiva delle esperienze maturate in altri Stati europei o extra europei;
- supporto nelle fasi di consultazione pubblica rivolta alla definizione di regole per la definizione di progetti pilota di ottimizzazione della gestione e utilizzi innovativi delle reti gas (provvedimento regolatorio finale in via di predisposizione);
- supporto alle attività regolatorie in materia di qualità della tensione e in particolare sul monitoraggio dei buchi di tensione nelle reti di distribuzione MT;
- supporto specialistico in tema di modalità alternative di comunicazione e trasmissione sicura dei messaggi ai fini dell'osservabilità delle risorse connesse alle reti di media tensione;
- analisi meteorologiche e climatiche nel quadro dello sviluppo di metodologie di *risk assessment* per la valutazione di efficacia di interventi finalizzati alla resilienza delle reti di distribuzione e di trasmissione dell'energia elettrica;

Allegato A

- analisi degli impatti sulle reti di distribuzione delle richieste di connessione delle stazioni di ricarica dei veicoli elettrici accessibili al pubblico;
- analisi del *Total Cost of Ownership* riferito ai veicoli elettrici, con analisi di sensitività rispetto alle variazioni dei costi dell'energia;
- analisi dei profili di prelievo/immissione ai diversi livelli di tensione ai fini dell'allocazione dei costi delle reti elettriche (prima fase);
- collaborazione ai seminari KEP (*Know-how Exchange Programme*) su interventi mirati sulla transizione energetica.

Inoltre, ARERA ha commissionato a RSE uno studio, sviluppato in due fasi, sulla infrastrutturazione energetica della Regione Sardegna (a seguito della deliberazione 335/2019/R/gas sulla valutazione dei piani di sviluppo gas); tale studio è stato pubblicato sul sito www.arera.it e sono state raccolte osservazioni dai diversi portatori di interesse, che sono state discusse in un seminario pubblico tenuto nel mese di ottobre 2020. Con questo studio, sono state affrontate le tematiche di valutazione di diverse alternative di infrastrutturazione dell'isola in chiave di approccio energetico-integrato (c.d. “*whole energy system approach*”).¹

Riguardo la necessità di un approccio integrato a più vettori energetici, si apprezza la rilevanza associata - in termini di ripartizione delle risorse - al tema di ricerca 2.6 “Resilienza e sicurezza del sistema energetico”. Va qui sottolineato come i possibili rischi per la sicurezza di fornitura nel sistema elettrico siano strettamente correlati a rischi di sicurezza di approvvigionamento nel settore del gas naturale. Particolare rilevanza è anche associata - correttamente, dal punto di vista dell'Autorità - al tema di ricerca 2.3 “Evoluzione, pianificazione, gestione ed esercizio delle reti elettriche”. Anche in tale contesto, assume un ruolo cruciale un approccio integrato relativo a più vettori energetici, per analizzare in modo efficace il previsto spostamento di altri usi dell'energia verso il vettore elettrico, come principale ragione dell'evoluzione degli approcci di pianificazione ed esercizio delle reti.

L'Autorità, coerentemente con quanto indicato nell'Obiettivo strategico OS.5 del proprio Quadro strategico 2022-25 (deliberazione 2/2022/A), ritiene che vada rafforzata la ricerca di sistema a supporto delle analisi e delle sperimentazioni regolatorie, dal momento che la regolazione è la “cinghia di trasmissione” che porta a compimento i benefici delle politiche approvate con norme di livello legislativo. Questa *utilità per il sistema della Ricerca di sistema non deve limitarsi al settore elettrico*, ma anche in ragione delle contingenze attuali deve includere altri settori oggetto di regolazione, per la parte strettamente connessa con il funzionamento del settore elettrico, per esempio:

Settore gas:

¹ Lo studio è stato finanziato direttamente da ARERA e non ha quindi attinto a risorse economiche della Ricerca di sistema, pur presentando una notevole utilità di sistema.

Allegato A

- valutazione delle proposte e monitoraggio dei progetti di innovazione per il settore gas (immissione di biometano e di gas green, fra cui l'idrogeno, in reti di trasporto e distribuzione; digitalizzazione, osservabilità, efficientamento del servizio);
- aggiornamento dei criteri di valutazione per le concessioni del servizio di distribuzione, in relazione ad aspetti di *readiness* per gas rinnovabili, flessibilità di gestione, digitalizzazione;
- analisi costi-benefici di estensioni di rete, a confronto con altre opzioni di soddisfacimento dei fabbisogni (elettrificazione, reti calore).

Settore calore:

- recupero di calore da cascami termici: approfondimento dei criteri di valutazione energetica ed economica, casi di studio, valutazione del divario finanziario a fronte del beneficio sociale;
- criteri di riconoscimento di teleriscaldamento sostenibile e valutazione del relativo potenziale di espansione.

Settore idrico:

- target di efficienza energetica del servizio idrico, in funzione dei parametri orografici e demografici.

Dall'analisi dei risultati della consultazione sullo schema di Piano che il Ministero della Transizione ecologica ha trasmesso come documentazione a supporto, emerge che alcune tematiche strettamente connesse con la regolazione sono tra quelle che hanno riscosso i punteggi più bassi dei partecipanti alla consultazione, principalmente per effetto dei bassi punteggi assegnati dal comparto "aziende". Ciò può essere ricondotto all'orientamento alle tecnologie, prevalente tra i partecipanti alla consultazione rispetto a quello all'impatto sul sistema, e non deve quindi scoraggiare il finanziamento di tematiche di forte impatto ed elevata rilevanza di sistema.

Pertanto, per rafforzare l'innovazione di sistema e *l'utilità di sistema della ricerca di sistema*, l'Autorità suggerisce vivamente di implementare le seguenti azioni nell'adozione del Piano triennale:

- a) ampliamento, rispetto allo schema in esame, delle linee di indagine per il tema di ricerca 2.9, in particolare seguendo le considerazioni sopra riportate relativamente all'inclusione anche di aspetti di altri settori, funzionali agli obiettivi di decarbonizzazione e digitalizzazione;
- b) previsione, nell'ambito del tema di ricerca 2.9, di apposite risorse per presidiare i profili regolatori anche di altri temi di ricerca estremamente rilevanti per la regolazione², con redistribuzione del medesimo totale di risorse stanziato per l'obiettivo generale di "digitalizzazione ed evoluzione delle reti";

² Oltre al tema della *cybersecurity* (vd paragrafo 3 del presente parere), risultano particolarmente rilevanti per l'azione regolatoria ambiti di ricerca presenti in tutti i temi afferenti all'obiettivo generale "Digitalizzazione ed evoluzione delle reti".

Allegato A

- c) previsione che gli esperti incaricati della valutazione dei progetti che verranno presentati per l'ammissione al meccanismo di finanziamento almeno per il tema 2.9 ampliato come sopra indicato, e ove possibile anche per progetti afferenti ad altri temi ma con elevato potenziale di supporto alla regolazione, siano sensibilizzati a tale aspetto attraverso opportuni incontri con gli uffici dell'Autorità, per poter trasferire correttamente agli esperti le priorità per l'utilità di sistema della ricerca di sistema, insieme all'allineamento agli obiettivi del PNIEC, del PNRR, nonché alle indicazioni conseguenti allo sviluppo della Comunicazione della Commissione europea *REPowerEU*.

Inoltre, nella logica di risposta alle sollecitazioni della medesima Comunicazione sono da rafforzare, a parere dell'Autorità, ricerche in tema di contenimento del consumo energetico e di miglioramento dei parametri energetico (es. analisi di efficienza energetica delle reti) dei sistemi elettrico e gas.

5. La ricerca di sistema a supporto della normazione tecnica

L'Autorità deve rilevare che non appare evidente dallo schema di Piano in esame il supporto che la Ricerca di sistema può dare alla formazione di norme tecniche a livello nazionale, europeo e globale tramite i diversi organismi di normazione (CEI, CENELEC, IEC per il settore elettrico) a cui pure per prassi consolidata partecipano, spesso con ruolo molto attivo, i ricercatori degli enti aggiudicatori degli Accordi di programma della Ricerca di sistema.

Fermo restando che appare preferibile non costituire un progetto ad hoc, come venne fatto in passato, ma prevedere l'attività di supporto pre-normativo nei singoli temi di ricerca in modo da assicurare stretta correlazione con le relative attività di ricerca, l'Autorità auspica che possano essere richiamati, nelle linee di indagine dei diversi temi di ricerca, la collaborazione della Ricerca di sistema ai tavoli tecnici costituiti presso gli organismi di normazione.

A mero titolo di esempio sarebbero meritevoli di specifica attenzione i seguenti filoni di ricerca:

- analisi meteorologiche a supporto pre-normativo alla definizione di metodologie per la valutazione dei rischi delle reti (elettricità e in prospettiva gas);
- contributo alle regole tecniche UNI/CIG per l'utilizzo delle reti gas in relazione ai *green gas*;
- sviluppo di metodologie per la valutazione dei parametri di funzionamento del sistema energetico che maggiormente incidono sulla qualità della tensione (come, ad esempio, i livelli minimi di potenza di corto circuito) e analisi dell'evoluzione di questi parametri nella transizione ecologica.

Allegato A

6. Criteri di valutazione dei Piani triennali di realizzazione –Disseminazione e impatto scientifico dei risultati della Ricerca di sistema

Secondo l'articolo 2, comma 1, del DM 16 aprile 2018, nel Piano triennale – su cui l'Autorità deve esprimere il proprio parere ai sensi del comma 3 del medesimo articolo 2 – *“sono indicati:*

- *obiettivi generali e temi di ricerca;*
- *i criteri di valutazione dei Piani Triennali di Realizzazione (PTR);*
- *la previsione del fabbisogno per il finanziamento del Fondo di cui all'articolo 11 del decreto 26 gennaio 2000.”*

L'Autorità segnala che nello schema di Piano trasmesso non sono indicati i criteri di valutazione dei Piani Triennali di Realizzazione (PTR), né risultano allegato alcun documento su questo tema (come era invece avvenuto in occasione della richiesta del parere per il triennio precedente).

La valutazione dei Piani triennali di realizzazione (PTR) è compiuta da esperti sulla base di criteri generali esplicitati dall'articolo 4, comma 3.3, del DM 16 aprile 2018: *“criteri di coerenza con il PT, innovatività, originalità, fattibilità tecnica ed economica, congruità di tempi e costi rispetto ai risultati ottenibili, benefici per gli utenti finali a fronte dei costi previsti, orientamento allo sviluppo di ricerche applicate e/o sperimentali con ricadute positive per l'industria di settore.”*

In tema di criteri di valutazione dei PTR, oltre a quanto già indicato al punto 4, *sub c)*, del presente parere per la valutazione dei progetti che possono supportare l'azione regolatoria, l'Autorità richiama più generale l'attenzione sull'importanza di due aspetti, che possono essere utilizzati per declinare i criteri generali di cui all'art. 4 comma 3.3. del DM 16 aprile 2018:

- a) La disseminazione dei risultati di Ricerca di sistema: a tale proposito, ritiene sia da proseguire l'esperienza già avviata di coinvolgimento dell'Osservatorio della regolazione, sperimentata grazie alla fattiva collaborazione degli enti di ricerca aggiudicatari, e in primo luogo di RSE, che si è concretizzata in eventi di presentazione delle attività della ricerca di sistema aperti ai rappresentanti delle associazioni partecipanti a tutti i Gruppi di lavoro dell'Osservatorio:
 - “Comunità Energetiche e Autoconsumo Collettivo” - 21 aprile 2021;
 - “I risultati della ricerca di Sistema sull'elettromobilità in Italia” - 3 novembre 2021;
 - “Il teleriscaldamento” - 18 febbraio 2022.
- b) L'impatto scientifico dei risultati della Ricerca di sistema: la ricerca e l'innovazione a sostegno della transizione ecologica sono oggetto di confronti

Allegato A

internazionali: si veda ad esempio il report “*The 2021 Global Energy Innovation Index: National Contributions to the Global Clean Energy Innovation System*”, messo a punto da ITIF – *Information Technology and Innovation Foundation*.³ L’indice considera, tra i diversi parametri, anche la generazione e diffusione di conoscenza. Ovviamente la Ricerca di sistema non è la sola iniziativa di ricerca pubblica in tema di transizione ecologica, ma sicuramente contribuisce alla formazione della posizione italiana in questo *ranking* internazionale. Si raccomanda pertanto che fin dal Piano triennale, nella definizione dei criteri di valutazione dei PTR, oltre che nelle modalità operative delle Commissioni di valutazione, siano considerate le dimensioni su cui si forma tale *ranking* e possano essere adottate azioni appropriate al miglioramento della posizione del Paese: ad esempio, le Commissioni di valutazione potrebbero essere invitate a considerare, tra i propri parametri, anche l’impatto delle pubblicazioni scientifiche, l’importanza dei progetti pilota (a scopo dimostrativo) a cui la Ricerca di sistema contribuisce, nonché le iniziative di disseminazione dei risultati di ricerca specificamente orientate al settore dell’industria.

Conclusioni

L’Autorità esprime un parere complessivamente positivo sullo schema di Piano triennale della ricerca di sistema in esame, apprezzando in particolare e modifiche intervenute nella struttura di tale Piano rispetto al precedente, l’innovazione dei “progetti integrati” e l’attenzione a un tema molto delicato come la *cybersecurity* dei sistemi energetici.

L’Autorità ha segnalato in questo parere alcuni miglioramenti possibili, con particolare riferimento alla dimensione europea di alcune tematiche (tra cui senz’altro la *cybersecurity* dei sistemi energetici, ma non solo) e l’importanza del supporto alla regolazione per massimizzare “*l’utilità di sistema della ricerca di sistema*” che non comportano modifiche di struttura del Piano, ma solo riallocazioni parziali di risorse e focalizzazioni su aspetti anche di natura intersettoriale.

Da ultimo, l’Autorità raccomanda la giusta considerazione delle attività a supporto degli enti di normazione (anche su scala europea e globale) da parte dei ricercatori degli enti aggiudicatari, nonché adeguata attenzione alle attività di disseminazione dei risultati, proseguendo sull’esperienza già avviata di coinvolgimento dell’Osservatorio della regolazione, nonché ai parametri sui quali la Ricerca di sistema può contribuire al

³ <https://itif.org/publications/2021/10/18/2021-global-energy-innovation-index-national-contributions-global-clean/>

Allegato A

miglioramento della posizione del Paese nei *ranking* internazionali in tema di ricerca e innovazione per la transizione ecologica.

L’Autorità auspica che le osservazioni formulate possano essere oggetto di una ultima revisione del Piano triennale prima della sua definitiva approvazione, e auspica altresì che possano essere considerate le evoluzioni della normativa in materia di utilizzo dei ricavi da brevetti suggerite nel parere di cui alla deliberazione 336/2019/rds, finora non intervenute.