



Bilancio esercizio 2024



RSE S.p.A.

Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.

Società con unico socio soggetta alla direzione ed al coordinamento di GSE S.p.A.

Via R. Rubattino, 54 - 20134 Milano – Italia

www.rse-web.it - PEC: rse@legalmail.it

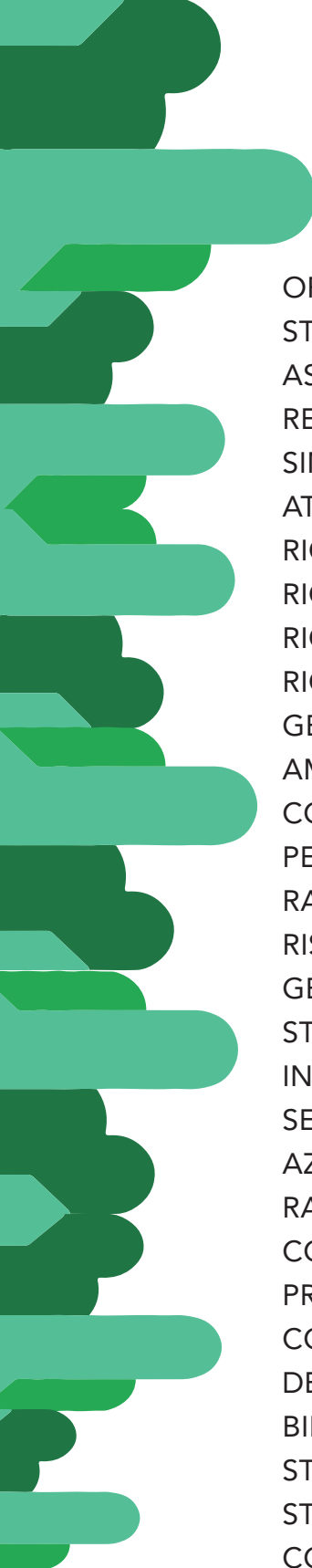
Capitale sociale 1.100.000 euro – Interamente versato

Registro delle Imprese di Milano, Codice fiscale e Partita IVA 05058230961 Repertorio

Economico Amministrativo di Milano n. 1793295



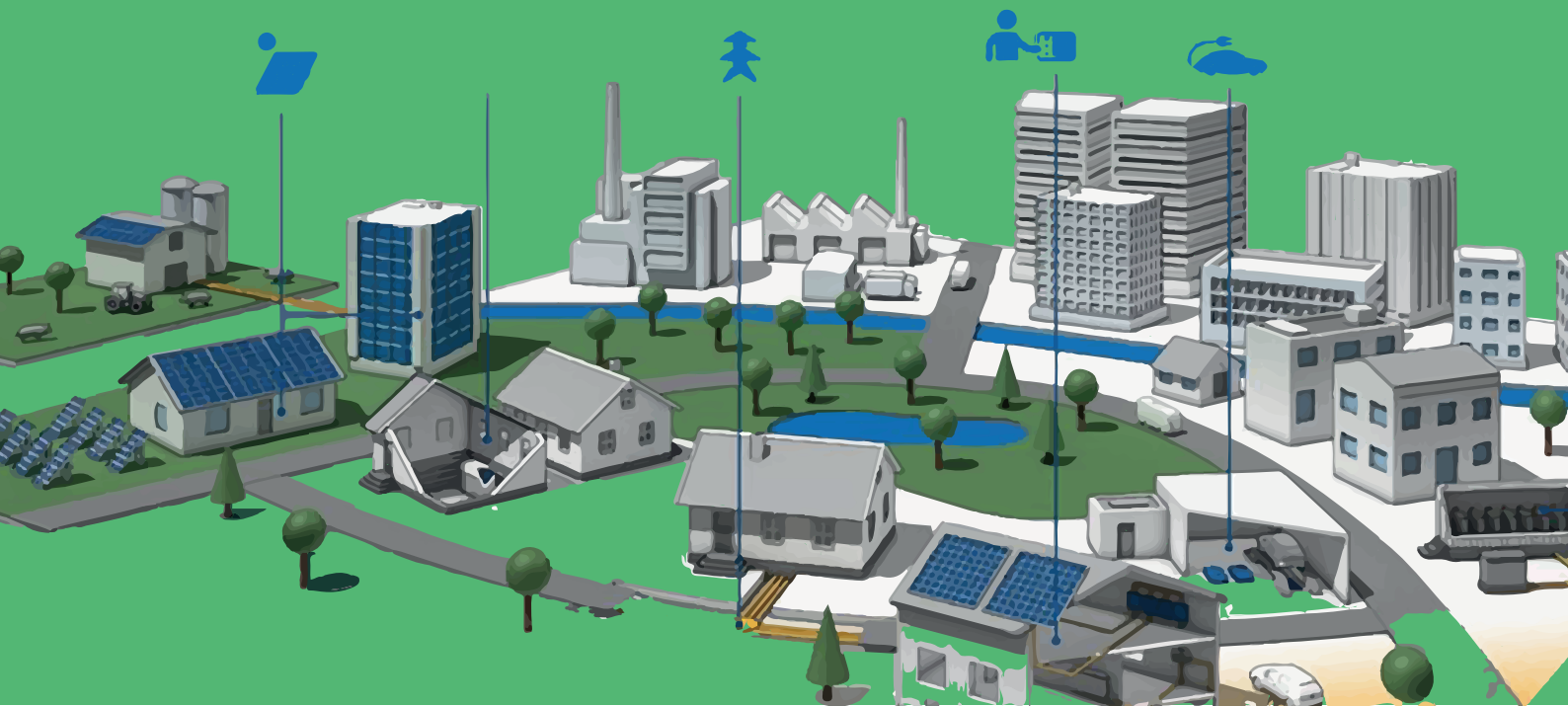
Bilancio|20 esercizio|24



INDICE

ORGANI SOCIETARI	5
STRUTTURA ORGANIZZATIVA	7
ASSEMBLEA	9
RELAZIONE SULLA GESTIONE	10
SINTESI DEI RISULTATI DELL'ESERCIZIO	12
ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ESERCIZIO	14
RICERCA DI SISTEMA (ACCORDO DI PROGRAMMA)	14
RICERCA EUROPEA	33
RICERCA NAZIONALE	35
RICERCA E SVILUPPO	39
GESTIONE FINANZIARIA	39
AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE INSERITE NEL CONTO ECONOMICO	
CONSOLIDATO	44
PERSONALE E ORGANIZZAZIONE	45
RAPPORTO DI SOSTENIBILITÀ	50
RISCHI E INCERTEZZE DELLA SOCIETÀ	53
GESTIONE DEI RISCHI FINANZIARI E UTILIZZO DI	
STRUMENTI FINANZIARI	55
INFORMAZIONI SULL'AMBIENTE	56
SEDI SECONDARIE	57
AZIONI PROPRIE E AZIONI O QUOTE DI SOCIETÀ CONTROLLANTI	57
RAPPORTI CON GLI AZIONISTI E ALTRE PARTI CORRELATE	58
CONTROLLO INTERNO	59
PREVEDIBILE EVOLUZIONE DELLA GESTIONE	61
CONCLUSIONI E PROPOSTA DI DESTINAZIONE	
DELL'UTILE D'ESERCIZIO	62
BILANCIO	63
STATO PATRIMONIALE – ATTIVO	64
STATO PATRIMONIALE – PASSIVO	65
CONTO ECONOMICO	66
RENDICONTO FINANZIARIO	67
NOTA INTEGRATIVA	68
COMMENTI ALLE PRINCIPALI VOCI DELL'ATTIVO	77
COMMENTI ALLE PRINCIPALI VOCI DEL PASSIVO	87
COMMENTI ALLE PRINCIPALI VOCI DEL CONTO ECONOMICO	95
RELAZIONE DEL COLLEGIO SINDACALE	107
RELAZIONE DELLA SOCIETÀ DI REVISIONE	113
ATTESTAZIONE DEL BILANCIO D'ESERCIZIO	119

Organi societari



ORGANI SOCIETARI

Consiglio di Amministrazione

Presidente

Amministratore Delegato

Consiglieri

Carloalberto GIUSTI

Franco COTANA

Lucrezia JANNUZZELLI

Michele DI STEFANO

Antonella MASSARI

Collegio Sindacale

Presidente

Sindaci effettivi

Antonello DELLE NOCI

Giovanni GALOPPI

Serena SALVATORI

Società di revisione

Deloitte & Touche S.p.A.

Struttura Organizzativa



STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Dipartimenti e unità tecniche

Sviluppo dei Sistemi Energetici

Michele Benini (Direttore)
Diana Moneta (Vice Direttore)

Tecnologie di Generazione e Materiali

Luciano Martini (Direttore)
Carlo Sandroni (Vice Direttore)

Tecnologie di Trasmissione e Distribuzione

Claudio Bossi (Direttore)
Chiara Gandolfi (Vice Direttore)

Sviluppo sostenibile e Fonti Energetiche

Michele de Nigris (Direttore)
Antonella Frigerio (Vice Direttore)

Uso efficiente dell'energia per gli usi finali e territorio

Marco Borgarello (Direttore)
Veronica Castaldo (Vice Direttore)

Funzioni centrali

Legale

Elisabetta Vicini (Responsabile)

Sviluppo, Comunicazione e Valorizzazione

Claudio Cherbaucich (Responsabile)
Giovanna Martignon (Vice Responsabile)

Amministrazione e Sistemi Informativi

Carlo Legramandi (Responsabile)
Claudio Valagussa (Vice Responsabile)

Human Resources Management

Alberto Di Filippo (Responsabile)
Federico Cernuschi (Vice Responsabile)

Servizi generali e tecnici, Qualità e Ambiente

Giovanni Ciceri (Responsabile)

Assembled



ASSEMBLEA

L'Assemblea ordinaria degli Azionisti di Ricerca sul Sistema Energetico - RSE S.p.A. del 30 aprile 2025 ha deliberato di:

con riferimento al bilancio d'esercizio 2024

- approvare il bilancio di esercizio al 31 dicembre 2024;

con riferimento alla destinazione dell'utile netto di esercizio, pari a euro 28.401,00.

- approvare la proposta formulata dal Consiglio di Amministrazione di RSE S.p.A. e, pertanto, destinare:
 - Euro 1.420,05 a riserva legale;
 - Euro 26.980,95 a riserva statutaria per il rafforzamento della base patrimoniale.

Relazione sulla gestione

Esercizio 2024



Signor Azionista,

nel corso dell'anno 2024, coerentemente con la missione aziendale della Società, sono proseguite, con crescente intensità, le attività di Ricerca di Sistema, alla luce delle nuove necessità di ricerca che il sistema energetico italiano ha manifestato, anche in relazione alla congiuntura internazionale in atto.

Nell'ambito del Piano Triennale di Ricerca 2022-2024, pubblicato in apposito Decreto il 15 settembre 2022, sono state completate tutte le attività dei Progetti di Ricerca affrontando tematiche nelle quali RSE si è guadagnata una favorevole reputazione, sempre in linea con le pressanti esigenze poste dalla transizione energetica.

La Società ha assolto al proprio compito di supporto scientifico a beneficio degli utenti del sistema elettrico italiano, conseguendo importanti risultati, divulgati e messi a disposizione delle amministrazioni pubbliche nazionali e locali, nonché degli operatori del settore.

Ci riferiamo innanzitutto all'impegno a supporto del MASE che si è esplicitato con il Decreto Ministeriale n. 386 del 17 novembre 2023 che ha stanziato 17,5 milioni di euro (inclusa IVA) per il supporto scientifico di RSE per l'attuazione di Mission Innovation. Il Decreto Direttoriale MASE di approvazione della Convenzione tra MASE-DGPIF e RSE che regola le attività affidate a RSE è stato registrato presso la Corte dei Conti in data 4 novembre 2024.

Nel corso del 2024 sono proseguite le attività di ricerca previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza sulla tematica dello sviluppo e dell'utilizzo del vettore idrogeno ai fini della decarbonizzazione del sistema energetico.

Notevole è stato anche l'impegno della Società nell'ambito dei finanziamenti europei: a fronte di diciannove proposte sottomesse, due sono i progetti ammessi al finanziamento -già avviati nel 2024- con un tasso di successo ben al di sopra della media nazionale.

Infine, continua il forte impegno di RSE a livello internazionale che su incarico del MASE mantiene il ruolo di direzione e di coordinamento della Green Powered Future Mission, assieme ai rappresentanti di Cina e Gran Bretagna, nell'ambito dell'iniziativa "Mission Innovation" e al contributo dato agli eventi correlati alla partecipazione italiana a COP29.

SINTESI DEI RISULTATI DELL'ESERCIZIO

Nell'esercizio 2024 la Società ha svolto le proprie attività di ricerca mantenendo il ruolo di affidatario di riferimento nello svolgimento dei progetti di Ricerca sul Sistema elettrico nazionale.

Il valore della produzione dell'esercizio è pari a 48,60 milioni di euro (di cui 41,85 mln di euro derivanti da contributi alla ricerca finanziata a livello nazionale e comunitario).

Rispetto all'esercizio precedente il valore della produzione ha avuto un aumento del 9,0%.

I costi della produzione sono pari a 46,77 milioni di euro e si riferiscono per 14,80 milioni di euro a costi esterni (13,09 mln nel 2023), per 30,01 milioni di euro al costo sostenuto per il personale dipendente (27,59 mln nel 2023) e per 1,96 milioni di euro ad ammortamenti e svalutazioni (2,09 mln nel 2023).

La differenza tra valore della produzione e costi della produzione (Risultato operativo) ammonta a 1,82 milioni di euro, pari allo 3,8% del valore della produzione, e consente di coprire gli oneri finanziari netti, pari a 1,66 milioni di euro (1,68 mln nel 2023).

Le imposte sul reddito ammontano a 0,13 milioni di euro (0,11 mln nel 2023).

Il risultato netto d'esercizio è quindi pari a 28.401 euro.

Ai fini di una miglior esposizione si riporta di seguito un prospetto di sintesi del Conto economico.

	2024	2023	variazione
A) Valore della produzione	48.597.162	44.579.413	4.017.749
B) Costi della produzione	46.773.171	42.767.391	4.005.780
Differenza tra valore e costi della produzione	1.823.991	1.812.022	11.969
C) Proventi e oneri finanziari	(1.663.111)	(1.678.036)	14.925
Risultato prima delle imposte (A - B + C + D)	160.880	133.986	26.894
Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate	(132.479)	(108.279)	(24.200)
UTILE (PERDITE) DELL'ESERCIZIO	28.401	25.707	2.694

Gli investimenti dell'esercizio hanno riguardato principalmente le esigenze di rinnovamento degli impianti e delle attrezzature di laboratorio e sono finalizzati a consolidare l'elevato livello tecnologico che caratterizza le attività di ricerca della Società. Il valore complessivo degli investimenti in immobilizzazioni materiali e immateriali sostenuti nell'esercizio 2024 ammonta a 2,84 milioni di euro.

La situazione finanziaria a fine esercizio è caratterizzata dall'esposizione verso la Controllante che ha messo a disposizione le risorse finanziarie necessarie a supportare l'attività di ricerca.

L'indebitamento finanziario netto si è incrementato di 6,0 milioni di euro, passando da 34,8 milioni in essere a fine 2023 a 40,8 milioni a fine 2024. L'aumento rilevato nell'esercizio deriva sostanzialmente dal parziale incasso dei contributi RdS relativi all'attività svolta nel 2023 il cui quota residua verrà rendicontata con il SAL finale del Piano triennale 2022-2024.

RSE, in linea con le finalità previste dall'oggetto sociale, ha operato nell'ambito di programmi di ricerca a finanziamento pubblico nazionale e internazionale nel settore elettro-energetico. Le attività di ricerca svolte non sono caratterizzate dai comuni obiettivi economici ma sono finalizzate allo svolgimento dei progetti assegnati, alla diffusione dei risultati delle ricerche ed allo sviluppo dei settori predetti.

Considerata la particolare natura delle attività svolte da RSE, tali obiettivi sono comunque riconducibili alle norme di ammissibilità delle spese e agli atti di regolazione emanati da Autorità indipendenti che impongono l'applicazione di criteri di congruità e di pertinenza dei costi sostenuti e precisi limiti di incidenza dei costi di struttura.

Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali (CSEA), avvalendosi degli Esperti incaricati, verifica lo stato di avanzamento dei progetti, nonché l'ammissibilità, la pertinenza e la congruità delle spese documentate e il conseguimento dei risultati intermedi e finali, trasmettendo l'esito delle verifiche al Ministero dell'Ambiente e della sicurezza Energetica (MASE).

Gli indicatori di risultato, identificati in sede di elaborazione del Budget 2024, utilizzati per valutare l'andamento ed il raggiungimento degli obiettivi aziendali vengono approfonditi nei paragrafi successivi mediante il confronto tra gli obiettivi fissati e i risultati rilevati a consuntivo.

Al fine di fornire a tutti i destinatari della presente relazione una chiara informativa sull'andamento della Società si espongono di seguito approfonditi commenti sui progetti svolti e sugli obiettivi raggiunti con particolare attenzione alle collaborazioni intraprese con gli operatori del settore e ai rapporti instaurati con gli organismi pubblici di riferimento.

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'ESERCIZIO

Le attività svolte nell'esercizio si riferiscono principalmente alla Ricerca di Sistema e alla ricerca finanziata in ambito europeo.

RICERCA DI SISTEMA (ACCORDO DI PROGRAMMA)

QUADRO NORMATIVO DI GESTIONE DELLA RICERCA DI SISTEMA

Piano Triennale della Ricerca di Sistema 2022-2024

Come noto, il MiTE ha emesso in data 15 settembre 2022 il Decreto n. 337 di Approvazione del Piano Triennale della Ricerca di Sistema 2022-2024, ufficializzato sul sito MASE e sulla Gazzetta Ufficiale nel successivo mese di dicembre 2022.

In base a tale decreto l'importo complessivo del finanziamento triennale era stato fissato a 210 milioni di euro, di cui 195,5 destinati allo strumento degli Accordi di Programma e 14,5 ai Bandi di gara di tipo b).

Nel medesimo decreto le risorse per l'Accordo di Programma con RSE erano state fissate a 108,0 milioni di euro, con un incremento di 7,4 milioni di euro (+7,35%) rispetto al precedente triennio 2019-2021.

Nelle more dei passi formali previsti dall'impianto regolatorio sopra descritti, RSE aveva comunque avviato le proprie attività in regime transitorio, svolgendole in linea con i programmi tecnici delineati dalla bozza di PT posto in consultazione, programmi tecnici che avevano poi sostanzialmente trovato conferma nel Piano Triennale 2022-2024 approvato e pubblicato con il Decreto n. 337 sopra citato.

A valle della pubblicazione di tale Decreto, RSE aveva quindi avviato ufficialmente la stesura del proprio Piano Triennale di Realizzazione

(PTR), la cui ammissibilità si è svolta congiuntamente agli altri affidatari ENEA e CNR tra fine aprile e luglio 2023.

Le Commissioni hanno ritenuto ammissibili le attività di ricerca proposte da RSE per un importo, su base triennale 2022-2024, pari a 107,7 milioni di euro.

A conclusione del processo di ammissibilità dei PTR dei tre affidatari, l'Accordo di Programma per la Ricerca di Sistema 2022-2024 tra MASE, RSE, ENEA e CNR, è stato approvato con Decreto Direttoriale MASE n. 495 in data 6 novembre 2023, e successivamente registrato dalla Corte dei Conti a fine dicembre 2023.

Con le attività dell'esercizio 2024 si sono conclusi tutti i progetti di ricerca del triennio 2022-2024. La fase di rendicontazione del SAL finale avverrà nei primi mesi del 2025.

Articolazione del Piano Triennale di Realizzazione 2022-2024 e avanzamento delle attività di ricerca al 31 dicembre 2024

Le attività di ricerca del Piano Triennale di Realizzazione 2022-2024 sono state impostate da RSE al fine di perseguire i due obiettivi prioritari riportati nel sopracitato Decreto n.337 del 15 settembre 2022:

- DECARBONIZZAZIONE
- DIGITALIZZAZIONE ED EVOLUZIONE DELLE RETI

RSE ha articolato le proprie attività in quattordici progetti di ricerca, che intendono fornire contributi tangibili al processo di decarbonizzazione del sistema elettrico.

Si ricorda che il Piano Triennale della Ricerca di Sistema 2022-2024, ha introdotto la fattispecie dei Progetti Integrati, che richiede la collaborazione attiva e coordinata tra gli enti affidatari su alcune tematiche specifiche:

- Fotovoltaico ad alta efficienza;
- Tecnologie di accumulo elettrochimico e termico;
- Tecnologie dell'idrogeno;
- Cyber Security dei sistemi energetici.

Nel seguito viene descritto in estrema sintesi l'articolazione del Piano Triennale di Realizzazione riportando alcuni elementi e risultati di particolare rilievo affrontati e ottenuti da RSE con le attività svolte nei singoli progetti alla data del 31 dicembre 2024.

Il progetto 1.1 "Fotovoltaico ad alta efficienza" si è posto l'obiettivo di sviluppare nuove tecnologie per agevolare lo sviluppo dei sistemi di generazione

fotovoltaica (FV) ad alta efficienza e per ridurre i costi dell'energia con essi prodotta, indicando metodologie per massimizzare la produzione energetica degli impianti installati o da installare nel territorio italiano. Tutto ciò al fine di consentire il raggiungimento degli obiettivi del PNIEC al 2030, fornendo nello stesso tempo supporto tecnologico alle aziende italiane in grado di contribuire in maniera significativa a questa fase di sviluppo della tecnologia FV.

Nel corso dell'annualità 2024, in continuità e sviluppo di quanto ottenuto negli anni precedenti, il progetto ha affrontato numerose tematiche di ricerca, tra le quali si segnalano le seguenti:

- lo sviluppo di processi innovativi e architetture di cella multigiunzione a concentrazione (CPV), nonché di materiali e tecnologie innovative per celle e moduli di nuova generazione;
- lo sviluppo di ottiche per moduli CPV e ibridi FV/CPV, insieme alla loro caratterizzazione sia in termini di potenza che di energia verifica della trasmittanza luminosa del materiale che della corretta curvatura delle superfici del concentratore solare;
- la valutazione, tramite LCA, delle caratteristiche ambientali di alcune celle FV di nuova tecnologia presentate recentemente sul mercato internazionale;
- l'individuazione di parametri idonei alla caratterizzazione e qualificazione di sistemi agrivoltaici (che utilizzano il terreno in modo sinergico fra le attività agricole e la produzione fotovoltaica), anche fornendo supporto alla stesura di documenti regolamentari e normativi; per tali sistemi è stata effettuata anche la predisposizione di attività sperimentali sugli impianti dimostratori e sugli impianti in esercizio e sono stati analizzati i potenziali benefici ambientali di un impianto agrivoltaico, mediante studi di LCA;
- la progettazione e la realizzazione di una unità funzionale di modulo ibrido FV/CPV con inseguimento solare interno, concepito per essere installato su un inseguitore solare esterno a bassa risoluzione;
- la valutazione del potenziale FV per sito di installazione e per tecnologia di cella/modulo, tramite misure della radiazione solare (nelle componenti diretta e diffusa, nonché nella distribuzione spettrale) e con la validazione di metodi di stima indiretta; sono stati anche sviluppati modelli per la previsione della produzione delle nuove tipologie FV (celle multigiunzioni e celle

bifacciali), al fine di caratterizzare i siti idonei all'installazione delle varie tecnologie FV;

- lo sviluppo di strumenti per la gestione ottimale degli impianti FV e per massimizzarne la produzione energetica, con l'impiego di tecniche avanzate di monitoraggio basati su algoritmi di riconoscimento delle principali condizioni di guasto e l'utilizzo di O&M digitale; in tale contesto è stato realizzato un Repository di dati di funzionamento di impianti fotovoltaici, contenente sia dati di corretto funzionamento che dati di funzionamento con guasti indotti (e quindi conosciuti e labellati); questo repository, che è stato reso disponibile su sito web di RSE con accesso libero, consentirà a RSE e ad altri Centri di ricerca interessati di validare i propri algoritmi di individuazione e localizzazione dei guasti in impianti FV.

Particolare attenzione è stata dedicata, infine, alla diffusione dei risultati ottenuti, sia in ambito nazionale che internazionale.

Come il precedente progetto, anche il **progetto 1.2 "Tecnologie di accumulo elettrochimico e termico"** vede impegnati in maniera congiunta e coordinata i tre affidatari CNR, ENEA e RSE. L'approccio adottato nel Piano Triennale di Realizzazione del progetto è rivolto allo sviluppo tecnologico di sistemi d'accumulo, elettrochimici e termici, lungo l'intera catena del valore, dal reperimento delle materie prime, alla realizzazione di materiali avanzati, allo sviluppo di dispositivi, sistemi e processi, fino al riuso dei dispositivi e al riciclo dei materiali, in un'ottica di economia circolare. L'intento è quello di produrre miglioramenti tecnologici dei sistemi più promettenti, in termini di prestazioni, vita utile, costi e sostenibilità ambientale, economica e sociale.

Nel corso dell'annualità 2024, RSE ha raggiunto significativi risultati, in continuità con quanto ottenuto negli anni precedenti del triennio. Il progetto ha affrontato tra l'altro:

- la sintesi e l'ottimizzazione di materiali elettrodici (anodo e catodo) ed elettroliti per celle di batterie innovative a ioni sodio e a ioni litio, esplorando e sviluppando anche il processo di ibridizzazione con materiale conduttivo al carbonio. In particolare, sono state migliorate le prestazioni in termini di vita utile, capacità specifica e potenziale a varie correnti di carica e scarica;

- lo sviluppo di strumenti di diagnostica che sfruttano tecniche di intelligenza artificiale per stimare lo stato di carica e di salute dei dispositivi elettrochimici, nonché la vita residua in applicazioni second life;
- l'analisi dell'impiego delle materie prime critiche nelle tecnologie energetiche e delle potenzialità minerarie sul territorio italiano;
- l'analisi di impatto ambientale, economico e sociale di tecnologie d'accumulo e di una filiera produttiva italiana;
- la realizzazione di materiali a incrementata capacità termica e di innovativi processi di accumulo termochimico.

Si segnala che RSE nell'ambito di questo progetto è presente nei gruppi di lavoro di varie iniziative nazionali, europee e internazionali che promuovono lo sviluppo dei sistemi d'accumulo e tra queste si citano la European Battery Alliance, la piattaforma tecnologica BatteRIES Europe, il Joint Programme Energy Storage dell'alleanza EERA e la partnership Batt4EU. RSE è, inoltre, nel board dell'associazione EMIRI che raccoglie le aspettative dei principali gruppi industriali che si occupano di materiali avanzati. Queste attività sono indirizzate a supportare gli stakeholder nazionali in questo settore in continua crescita e le istituzioni a sviluppare le politiche industriali per mitigare le criticità incontrate.

Il progetto integrato 1.3 "Tecnologie dell'idrogeno", sviluppato da RSE, CNR e ENEA in maniera coordinata e sinergica, ha la finalità di supportare la filiera dell'idrogeno nelle sue principali componenti legate alla produzione, allo stoccaggio e trasporto mediante pipeline (in blending o mediante asset dedicati), fino agli usi finali. L'attività di ricerca è quindi focalizzata allo sviluppo di materiali, componenti e prototipi in grado di favorire la penetrazione del vettore idrogeno e la sua integrazione nel sistema elettrico. Nel corso dell'annualità 2024 le attività di ricerca si sono sviluppate in continuità con quanto ottenuto negli anni precedenti del triennio. Il progetto ha affrontato tra l'altro:

- il tema della produzione di idrogeno attraverso i processi di gassificazione della biomassa, focalizzandosi sulla separazione dell'idrogeno dagli altri prodotti di reazione presenti nel syngas, attraverso lo sviluppo e l'utilizzo di sistemi efficienti ed economicamente sostenibili, come quelli costituiti da membrane inorganiche, ceramiche nello specifico, quale possibile alternativa a quelle basate su metalli pregiati o leghe;

- lo sviluppo e la caratterizzazione di prototipi di cella fotoelettrocatalitica con finestra di illuminazione a sezione variabile, per la produzione di idrogeno tramite scissione fotocatalitica dell'acqua;
- la tematica dello stoccaggio geologico dell'idrogeno puro o in miscela con il gas naturale, analizzando le principali problematiche di sicurezza relative a questa tecnologia, e avviando una campagna di test sperimentali, a scala laboratorio, volta a studiare le interazioni idrogeno-roccia al fine di fornire utili indicazioni sul comportamento dei sistemi caprock-reservoir;
- la sicurezza del trasporto in rete dell'idrogeno, sia puro che in miscela con il gas naturale. Anche nel 2024, terza annualità di ricerca del triennio 2022-2024, è attiva la collaborazione con la IEA – International Energy Agency attraverso la TCP task 42: Underground hydrogen storage, finalizzata a dimostrare la fattibilità tecnica, economica e sociale dello stoccaggio geologico dell'idrogeno;
- il tema del power-to-gas bioelettrochimico attraverso lo studio e la messa a punto di reattori di biometanazione e l'individuazione di ambiti applicativi per un scaling-up della tecnologia della elettrometanogenesi;
- studio sulle performance tecnico/ambientali di motori cogenerativi alimentati con miscele H₂-gas naturale.

Il progetto 1.6 "Efficienza energetica dei prodotti e dei processi industriali" è affrontato dai due affidatari ENEA e RSE, coinvolti nel raggiungimento del primo obiettivo generale dell'Accordo di Programma, ovvero quello della decarbonizzazione del sistema elettro-energetico al 2050. Per raggiungere questo obiettivo, le attività di ricerca svolte all'interno del progetto svolto da RSE sono orientate secondo indirizzi specifici: promuovere l'efficientamento energetico sostenibile del settore industriale, contribuire al processo di decarbonizzazione del settore industriale e garantire all'industria italiana un buon presidio tecnologico che ne supporti la competitività in ambito internazionale. L'intento è quello di produrre miglioramenti di sistema e supportare lo sviluppo di sistemi tecnologici promettenti, in termini di prestazioni, vita utile, costi e sostenibilità ambientale, economica e sociale. In questo contesto si inserisce anche lo studio per lo sviluppo di nuove tecnologie che comportino un incremento dell'efficienza di singoli processi o di sistema. Nell'annualità 2024 RSE ha così focalizzato le sue attività di ricerca:

- in merito alle ricerche sulle dinamiche che possono contribuire a facilitare il percorso di transizione energetica per il rispetto degli obiettivi internazionali, con particolare attenzione alle misure di governance della transizione energetica nel settore industriale e del settore agrifood, si è proceduto alla stima del potenziale di decarbonizzazione delle filiere produttive individuate nei precedenti anni di RdS, sviluppando una metodologia ed esempi applicativi;
- per le ricerche sullo sviluppo di sistemi efficienti a membrana per la produzione di gas tecnici, si è proceduto con la caratterizzazione delle giunzioni ottimizzate e la realizzazione di prime membrane con materiali innovativi;
- per le ricerche sulle ricadute ambientali delle tecnologie e delle soluzioni di efficientamento energetico dei processi industriali, si è proseguito con la validazione del sistema AEDOS 2.0, con test in campo, per proporre una piattaforma nazionale in grado di monitorare gli impianti a livello generale, con sistemi a basso costo, adatti alla pubblica amministrazione e in linea con la normativa europea. Sono quindi stati realizzati prototipi -con efficienza incrementata- per la rimozione di composti organici volatili dalle emissioni industriali;
- per le ricerche sulle potenzialità degli utilizzi degli scarti termici industriali per il teleriscaldamento, si sono effettuati test modellistici e sperimentali sulla gestione di configurazioni innovative di reti di teleriscaldamento low emission, con la modellazione dei componenti e della rete dei due casi studio, per valutare il ruolo che gli scarti termici possono giocare in tali configurazioni;
- per le ricerche sui sistemi innovativi applicabili alla geotermia nazionale, che consentano di sfruttare la fonte energetica in modo più estensivo e con maggiore efficienza, si è proceduto con la mappatura delle aree potenzialmente idonee per le applicazioni geotermiche a circuito chiuso e con scambiatori in pozzo, e con la realizzazione di simulazioni numeriche di tipo geologico e fluidodinamico atte a verificare la fattibilità geologica dei sistemi proposti. Sono state valutate le producibilità e i pro e i contro di tali tecnologie.

Si segnala che RSE, grazie alle competenze sviluppate nell'ambito del progetto, è presente in più gruppi di lavoro IEA (IEA DHC e IEA-IETS); partecipa ed è riferimento italiano in diversi enti normativi europei e nazionali (CEN, UNI); è coordinatore di un progetto europeo su programmazione LIFE, di durata triennale, con 10 partner, denominato ASSIST TO MEASURE, sul tema del ruolo degli audit nel miglioramento dell'efficienza energetica in ambito industriale. L'insieme di tutte queste attività si intende indirizzato a supportare gli stakeholder nazionali in un settore molto dinamico, e le istituzioni a sviluppare un set di politiche industriali coerenti agli sfidanti obiettivi internazionali.

Come già visto per gli altri progetti integrati, anche il progetto 2.1 "Cyber security dei sistemi energetici" coinvolge tutti e tre gli affidatari, RSE, ENEA e CNR, nel raggiungimento del secondo obiettivo prioritario del Piano Triennale della Ricerca di Sistema 2022-2024, la Digitalizzazione ed evoluzione delle reti. Le attività del progetto, il cui capofila è RSE, sono finalizzate alla sperimentazione delle tecnologie di cybersecurity più mature in casi applicativi significativi e funzionali alla transizione energetica e allo studio e valutazione di tecnologie e piattaforme innovative. L'obiettivo delle sperimentazioni è quello di fornire agli stakeholder coinvolti nel processo di digitalizzazione, strumenti e valutazioni che facilitino l'adozione di standard di cybersecurity nei prodotti e nelle infrastrutture di controllo energetico, supportando, allo stesso tempo, la definizione del quadro regolatorio. Gli sviluppi relativi alle nuove tecnologie permetteranno di indirizzare l'ingegnerizzazione delle soluzioni in funzione della loro effettiva capacità di migliorare il livello di sicurezza delle applicazioni energetiche, anche in relazione all'evoluzione degli attacchi cyber. Nell'annualità 2024 RSE ha raggiunto diversi risultati, tra i quali possono essere qui citati:

- Sviluppo della Piattaforma di Misurazione di Impatto della Cybersecurity (PMIC), un ambiente sperimentale utilizzato per misurare l'impatto della cybersecurity sulle comunicazioni di telecontrollo.
- Sviluppo della Piattaforma automatizzata per Test di Conformità della Cybersecurity (PTCC) applicata ad un dispositivo IoT commerciale utilizzato nella Test Facility di RSE per l'ottimizzazione di risorse energetiche della micro-rete BT. Le attività relative alle verifiche di corretta implementazione delle funzioni di cybersecurity hanno indirizzato i

requisiti di certificazione dei prodotti riferiti dalla legislazione in vigore (Direttiva NIS2, Cyber Resilience Act e Codice di Rete sulla Cybersecurity). In particolare, i risultati ottenuti dalla Piattaforma PTCC hanno dimostrato il valore del conformance testing come strumento per identificare punti di forza e aree di miglioramento dei dispositivi, grazie anche alla scelta di svolgere i test su un dispositivo che non dichiara la conformità allo standard IEC 62351-3.

- Sviluppo di un ambiente prototipale che include modelli ICT di simulazione emulazione di processi di attacco, lo strumento SecuriDN per la generazione di modelli di detection tramite interfaccia grafica, una piattaforma sperimentale di rilevamento anomalie cyber tramite moduli di Intelligenza Artificiale. La piattaforma sperimentale basata su IA è stata applicata ai dati, alle misure ed agli eventi raccolti dall'infrastruttura RSE per la ricarica delle auto elettriche e dal controllore centrale delle risorse energetiche della Test Facility RSE.

Nell'ambito di questo progetto, RSE è presente in gruppi di lavoro internazionali IEC focalizzati sulla digitalizzazione delle reti e la cybersecurity e nel 2024 ha contribuito alla sperimentazione del progetto 2.7, condotta da RSE in collaborazione con costruttori di dispositivi CIR e con enti operanti nel mercato della flessibilità, finalizzata a realizzare un'architettura di test che implementasse tutti i requisiti previsti dalla norma CEI PAS 57-127 ed in particolare i requisiti di cybersecurity basati sull'utilizzo di un'infrastruttura a chiave pubblica (PKI), certificati digitali e crittografia. I risultati ottenuti evidenziano il potenziale per creare un sistema robusto e sicuro che risponda alle esigenze delle moderne infrastrutture di ricarica. L'architettura sviluppata ha dimostrato la fattibilità dell'implementazione di un'infrastruttura di comunicazione conforme ai requisiti descritti dalla specifica ed in particolare ha permesso di verificare l'applicabilità degli standard di cybersecurity nel contesto della mobilità elettrica, testando con successo le funzionalità delle PKI nel proteggere le comunicazioni di telecontrollo anche nell'ambito delle infrastrutture di ricarica. Questo risultato favorirà lo sviluppo e la diffusione di dispositivi commerciali conformi alla specifica, in grado di abilitare servizi di flessibilità all'interno delle infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici, indispensabili come passo strategico per creare un ecosistema interoperabile, scalabile e sicuro, in linea con gli obiettivi di decarbonizzazione e

sostenibilità energetica del PNIEC. Nel 2024 la cybersecurity nelle norme CEI 0-16 e CEI 0-21 legate alla regolazione è stata oggetto di numerose pubblicazioni nei settori energetico e giuridico. RSE è inoltre convener dell'Advisory Group CIGRE D2.02 sulla Cybersecurity.

Con il **progetto 2.2 "Scenari energetici e supporto alla governance"**, RSE continua a sviluppare scenari di evoluzione del sistema energetico nazionale, focalizzandosi principalmente sulla decarbonizzazione e perseguendo altri obiettivi della governance del sistema energetico, quali il miglioramento dell'indipendenza e della sicurezza energetica, lo sviluppo economico del Paese e il miglioramento dell'ambiente (qualità dell'aria e valutazioni degli impatti ambientali sull'intero ciclo di vita). Il progetto prevede di operare a diretto contatto con le istituzioni e le amministrazioni, garantendo un fondamentale supporto tecnico, come avvenuto nel 2024 con l'aggiornamento del Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC 2024).

Nel corso del 2024, l'attività scenaristica del progetto ha incluso la valutazione degli impatti delle politiche energetiche, con particolare attenzione allo sviluppo dell'idrogeno verde negli scenari di decarbonizzazione al 2050, agli effetti della circolarità e alle valutazioni dell'impatto del processo di decarbonizzazione sull'economia nazionale e sul prezzo dell'energia all'utente finale. Le attività di ricerca hanno anche riguardato lo sviluppo di metodologie per stimare le evoluzioni delle reti di distribuzione necessarie per gli scenari energetici di decarbonizzazione, nonché lo sviluppo di un modello di valutazione integrato (Integrated Assessment Model, IAM) per l'analisi costi-efficacia delle strategie energetiche e delle politiche ambientali a scala nazionale e regionale, con particolare riferimento alla qualità dell'aria.

Si segnala da ultimo che anche nel 2024 il progetto ha visto la partecipazione di RSE a gruppi o organismi internazionali in rappresentanza del governo italiano.

Il progetto 2.3 "Evoluzione, pianificazione, programmazione ed esercizio delle reti elettriche" vede i due enti di ricerca RSE ed ENEA coinvolti in attività complementari, finalizzate al perseguimento di soluzioni per una gestione efficiente del sistema elettrico italiano che soddisfi, in scenari fortemente evolutivi come quelli legati alla transizione ecologica, criteri di sicurezza e qualità d'esercizio, adeguatezza e resilienza. L'obiettivo del progetto è quindi quello di identificare e sviluppare i) soluzioni tecnologiche e architetture innovative, per aumentare la flessibilità della rete elettrica e la qualità della fornitura d'energia, e ii) metodologie per la definizio-

ne di interventi efficienti di pianificazione e per l'individuazione di azioni efficaci in fase di gestione e programmazione dell'esercizio. Nel corso del 2024, le attività di ricerca si sono concentrate su numerose tematiche, tra le quali:

- con riferimento alle reti di distribuzione ibride corrente alternata / corrente continua AC/DC in media tensione, la validazione sperimentale di controlli evoluti di nuovi dispositivi e la valutazione dell'utilizzo di nuove architetture di rete mediante prove real time di Control Hardware in The Loop -CHIL;
- sul tema della qualità del servizio e delle misure innovative nelle reti di distribuzione AC e DC, la validazione sperimentale di soluzioni tecnologiche di misura, l'applicazione di modelli per protezione e lo sviluppo di metodologie per studi di Power Quality;
- la realizzazione di un prototipo di sistema diagnostico integrato per trasformatori in resina, con cui valutare l'erosione interna della resina, attraverso la localizzazione di fenomeni di scariche parziali e della loro evoluzione nel tempo, senza la necessità di una messa fuori servizio;
- l'analisi di transitori di frequenza di rete mediante modelli di simulazione non lineare nel dominio del tempo, al fine di valutare l'interazione fra regolazioni tradizionali ed innovative, introducendo il contributo degli impianti fotovoltaici;
- lo sviluppo di una metodologia innovativa per l'identificazione e la selezione di collegamenti candidati alla conversione da AC a DC, considerando aspetti tecnico-economici, ambientali e la natura stocastica di alcuni dati di affidabilità dei componenti.

Il progetto vede la partecipazione di RSE a varie iniziative dedicate alla definizione dei piani strategici e di implementazione di R&I a livello nazionale e internazionale (Green Powered Future Mission, ISGAN, IEA, EERA JP Smart Grid etc.), oltre alla partecipazione in attività prenormative e di standardizzazione tecnica (Cigrè, CEI, CENELEC, IEC). A livello nazionale, si registra il supporto ad ARERA e MASE. Le attività sono svolte in collaborazione con numerosi partner, come università, centri di ricerca nazionali e internazionali, operatori industriali, costruttori di tecnologie, gestori delle reti di trasmissione e distribuzione, nonché in sinergia con diversi progetti europei al fine di garantire la più ampia diffusione e applicazione dei risultati ottenuti.

Il progetto 2.4 “Digitalizzazione del sistema energetico integrato” ha proseguito l’esplorazione delle possibilità di impiego delle tecnologie emergenti nel settore informatico, delle telecomunicazioni e dell’intelligenza artificiale per la digitalizzazione dei sistemi energetici e la gestione integrata di reti energetiche con differenti vettori. Nel corso dell’annualità 2024, le attività di ricerca hanno portato a significativi risultati. È stata sviluppata una piattaforma di utilità generale per lo sviluppo di digital twin di reti e sistemi del settore energetico, in grado di integrare algoritmi di machine learning, e un esempio dimostrativo di digital twin per sistemi di accumulo elettrochimico. Inoltre, sono stati realizzati algoritmi di analisi di immagini per la manutenzione predittiva, in grado di caratterizzare fenomeni di scarica superficiale su isolatori e depositi di accumuli nevosi su conduttori di linee elettriche aeree. Il progetto ha sviluppato strumenti informatici di supporto alla digitalizzazione dei processi di pianificazione multienergetica del territorio, che includono nuovi servizi per la caratterizzazione e l’analisi dei fabbisogni energetici e delle capacità e potenzialità di generazione rinnovabile del territorio, anche con rilevamenti automatici da immagini satellitari con tecniche di intelligenza artificiale.

Parallelamente, sono stati sperimentati scenari di resilienza in architetture ICT self-healing, con l’implementazione di strategie di riconfigurazione automatica per minimizzare i tempi di disservizio. È stata avviata anche la sperimentazione di reti private 5G per l’integrazione di funzioni di rete innovative e la valutazione delle prestazioni di comunicazioni quantistiche in ambienti energetici. Infine, è stato completato lo sviluppo di una piattaforma integrata di emulazione di servizi e mercati locali per l’utente finale, basata su tecnologie blockchain e smart contract, per testare modelli di gestione di comunità energetiche e aggregatori.

Anche in questa annualità, il progetto ha supportato significativamente le attività normative riguardanti gli scambi informativi nel settore energetico.

Il progetto 2.5 “Energia da fonti rinnovabili e integrazione nel territorio” ha l’obiettivo di supportare una pianificazione energetica che favorisca lo sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER). Attraverso l’adozione di un approccio di sistema, il progetto intende sviluppare e mettere a disposizione metodologie e analisi che, partendo dalla singola tecnologia di generazione e dalla disponibilità delle FER sul territorio nazionale, tengano conto degli aspetti tecnici, economici, ambientali e regolatori delle diverse soluzioni e di ogni possibile loro ibridazione e integrazione.

L'obiettivo generale viene perseguito attraverso lo svolgimento di attività afferenti a tre temi di ricerca distinti, in accordo con i tre fattori tecnico-scientifici che maggiormente condizionano lo sviluppo delle FER: i) le caratteristiche delle tecnologie di generazione da FER, ii) l'effettiva disponibilità delle diverse fonti sul territorio nazionale e iii) l'integrazione tra i diversi impianti e tra i vari settori energetici attraverso una pianificazione energetica a livello territoriale.

Per quanto riguarda il primo tema di ricerca, nel corso della annualità 2024, sono stati condotti approfondimenti ed ottimizzazioni concernenti ulteriori casi studio per considerare compiutamente le possibili combinazioni di impianti eolici offshore con sistemi di accumulo e di produzione di idrogeno. I risultati hanno consentito di effettuare prime valutazioni circa le combinazioni più promettenti nelle diverse aree marine.

Per quanto riguarda la valutazione della disponibilità della risorsa, è stato aggiornato l'Atlante Eolico Italiano (AEOLIAN) con nuovi dati e funzionalità per la valutazione tecnico-economica dello sfruttamento di aree per la produzione eolica. Sono state prodotte mappe di conducibilità termica e potenzialità di scambio termico dei terreni per applicazioni geotermiche a bassa entalpia, e sono stati definiti scenari di potenziale termico estraibile. Inoltre, sono stati generati scenari di producibilità eolica e idroelettrica al 2100, tenendo conto delle variazioni climatiche. Sono stati svolti studi incentrati su agrivoltaico ed eolico galleggiante, mirati a valutarne la compatibilità con gli altri usi del territorio e la tutela dell'ambiente in relazione agli obiettivi di sviluppo previsti dal PNIEC. Al contempo, è proseguita l'attività di supporto al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica nel completamento del Decreto Ministeriale del 21 giugno 2024 sulle aree idonee.

A supporto della pianificazione multienergetica, le attività di ricerca hanno sviluppato una metodologia di ottimizzazione a molti obiettivi per la sostenibilità del mix di generazione energetica, considerando gli effetti delle diverse ipotesi di pianificazione in termini di costi e di impatti ambientali.

È proseguita, infine, la partecipazione alle principali iniziative di indirizzamento strategico a livello europeo collegate al SET Plan per garantire il coordinamento e l'allineamento delle attività di Ricerca e Innovazione (R&I) nazionali con quelle europee. L'obiettivo del **progetto 2.6 "Resilienza e sicurezza del sistema energetico"** è quello di incrementare la sicurezza e la resilienza del sistema energetico a fronte

di una ormai acclarata maggiore severità delle minacce ambientali dovute al cambiamento climatico, attraverso la messa a punto di strumenti di supporto alle istituzioni e agli operatori e la definizione di un insieme ottimo di interventi da adottare a tal fine. In particolare, l'obiettivo viene perseguito attraverso l'individuazione e la quantificazione delle minacce, lo studio e la modellazione della vulnerabilità dei componenti, la valutazione dei rischi per la sicurezza e la resilienza, l'individuazione di soluzioni di prevenzione e mitigazione degli effetti delle sollecitazioni sul sistema, la gestione coordinata dei piani resilienza e l'applicazione di tecnologie di monitoraggio e di diagnostica. Tutto ciò è finalizzato ad un rafforzamento del sistema e della sua capacità di risposta e di ripristino, attraverso una minimizzazione del degrado delle sue performance in presenza di gravose sollecitazioni, anche multiple. In questo contesto nel corso dell'annualità 2024 RSE ha proseguito le attività di ricerca in continuità con quanto affrontato nelle annualità precedenti, affrontando numerose tematiche, tra le quali possono essere qui segnalate:

- l'approfondimento, la sperimentazione ed il confronto di due modelli avanzati per l'analisi dei fenomeni fessurativi delle dighe di calcestruzzo;
- la messa a punto di un sistema prototipo di previsione e allertamento per il rischio di innesco di incendi boschivi;
- la validazione di un modulo di deposizione 3D per la previsione della contaminazione degli isolatori;
- la realizzazione di un prototipo di sistema di previsione mensile delle ondate di calore per il territorio italiano;
- l'ottimizzazione di un sistema compatto di monitoraggio delle correnti di fuga su isolatori in condizioni di elevata contaminazione ambientale.

Anche nel corso dell'annualità 2024, nell'ambito di questo progetto, è proseguito il contributo di RSE ai lavori di diversi Comitati Normativi e Prenormativi nazionali e internazionali (IEC, CENELEC, CEI, Cigrè) e nel Gruppo di Lavoro ITCOLD (Comitato Nazionale Italiano per le Grandi Dighe). RSE è inoltre membro del board dell'International Workshop of Atmospheric Icing on Structures (IWAIS) e partecipa attivamente alle iniziative scientifiche promosse dall'Associazione Italiana di Scienze dell'Atmosfera e Meteorologia – AISAM. RSE è coinvolta nell'iniziativa europea "Integrated Carbon Observation System" (ICOS) per il monitoraggio delle concentrazioni atmosferiche dei gas serra, è membro dell'American Meteorological Society

(AMS) Committee on Hydrology e del Gruppo di lavoro Area 2 Grandi Rischi e Protezione Civile del Consiglio Nazionale dei Geologi.

Il progetto 2.7 "Mobilità sostenibile e interazione con il sistema energetico"

vede RSE impegnata in attività di ricerca atte a rendere più sostenibile il sistema dei trasporti, con una particolare attenzione alla transizione verso la mobilità elettrica. Il progetto, utilizzando principalmente studi e applicazioni di modelli, ha da una parte lo scopo di identificare le soluzioni più efficaci per il raggiungimento degli obiettivi fissati dal PNIEC in termini di decarbonizzazione dei trasporti, mentre con altre attività si propongono e testano soluzioni tecnologiche per una interazione ottimale tra il settore dei trasporti e quello elettro-energetico, passaggio cruciale per abilitare una transizione efficace. Per quanto riguarda l'annualità 2024 possono essere qui segnalate come particolarmente significative le seguenti attività:

- l'utilizzo del modello multimodale del trasporto merci in Italia per la simulazione di politiche di sostenibilità, identificando misure e interventi che possano intervenire sul trasporto merci a lunga distanza con lo scopo di ridurre il consumo energetico e l'impatto ambientale;
- il calcolo dei costi esterni in ottica LCA di diversi mezzi per la mobilità delle persone (bici elettriche e muscolari, monopattini elettrici, auto e autobus) e delle merci (furgoni e cargo bike elettriche);
- l'analisi dell'impatto sulla qualità dell'aria e sulla salute umana dell'applicazione di Zone 30 nella città di Milano e dell'elettrificazione degli ormeggi nella città di Napoli;
- l'analisi della diffusione sul territorio nazionale di soluzioni per la mobilità sostenibile e dell'infrastruttura di ricarica per veicoli elettrici;
- lo sviluppo di soluzioni per il controllo dinamico della ricarica, con l'identificazione e la descrizione di casi d'uso di gestione dinamica della ricarica in ambito aziendale e domestico, con focus sui servizi alla rete;
- l'analisi delle soluzioni avanzate di infrastrutturazione dei porti e di gestione della ricarica dei natanti elettrificati in ambito lacustre, con la definizione di strategie di gestione ottima dell'energia tra i vari componenti dell'infrastruttura portuale e con analisi preliminari sulla transizione energetica anche del trasporto marittimo;
- la realizzazione e il test di moduli al Silicio e multigiunzione e di un algoritmo

MPPT ottimizzato per applicazioni su veicoli.

Il Progetto 2.8 “L’utente al centro della transizione energetica” si concentra sul coinvolgimento e sul contributo dell’utente al complesso percorso prospettato dalla transizione energetica, e in particolare affronta le seguenti tematiche:

- il contributo dei singoli prosumer alla transizione energetica, in particolare nei settori residenziale e terziario, realizzando studi relativi alle politiche che promuovono l’efficienza energetica e analisi dei comportamenti dei consumatori italiani;
- l’autoconsumo collettivo, con l’obiettivo di analizzarne l’evoluzione e gli impatti attesi sulla rete al diffondersi di questi schemi, attraverso la definizione di specifiche metodologie di calcolo e la loro implementazione in alcuni contesti specifici;
- le comunità energetiche, focalizzando l’attenzione all’identificazione degli impatti che queste possono generare nei territori e sul sistema elettro-energetico nel suo complesso, con un focus particolare al coinvolgimento e alla tutela degli utenti vulnerabili in povertà energetica.

Il progetto dedica particolare attenzione alle azioni di diffusione, di supporto istituzionale e alla partecipazione a comitati normativi. Tali azioni sono infatti cruciali per favorire il confronto con i diversi stakeholder che a livello nazionale, regionale e locale sono impegnati nel processo di decarbonizzazione nel suo complesso.

Tra i principali risultati ottenuti nel corso del 2024 è qui possibile segnalare:

- rispetto al tema dell’efficienza energetica, si sono approfondite ed evidenziate le potenzialità legate all’efficientamento degli involucri edilizi attivando sperimentazioni (in simulato e ove possibile anche in campo) rispetto all’attivazione di configurazioni aggregate di partecipazione degli utenti finali, come i Positive Energy District – PED. Nel corso dell’annualità sono state realizzate attività volte alla ricostruzione dei profili di consumo degli utenti;
- sul tema dell’autoconsumo collettivo, si è monitorata l’evoluzione degli schemi di autoconsumo selezionati nella precedente annualità, analizzando i fattori che possono portare a una modifica dei comportamenti all’interno degli stessi e avviando analisi specifiche per testare gli impatti sulla rete in

specifici contesti territoriali che si sono resi disponibili a fornire le informazioni necessarie alla realizzazione delle analisi;

- sono state definite metodologie per l'identificazione degli impatti energetici, ambientali e sociali legati alla diffusione delle Comunità Energetiche Rinnovabili – CER costituite in conformità del d.lgs. 199/2021 sul territorio italiano. In particolare, è stata definita una metodologia per la definizione degli impatti sociali che è stata testata in due contesti specifici. Sono state inoltre realizzate analisi sull'efficacia dei meccanismi di supporto attivati a livello regionale e locale per la promozione delle CER ed è stata realizzata una mappatura delle CER attive a livello nazionale;
- sono state prese in esame le possibili azioni di contrasto alla povertà energetica derivanti dalla diffusione delle Comunità Energetiche, considerando la loro attivazione come uno strumento per intervenire direttamente o indirettamente in un percorso di mitigazione del disagio economico ed energetico.

Il progetto 2.9 “Supporto alla regolazione: evoluzione dei mercati; innovazione nel disegno e nella gestione delle reti” è focalizzato su due aspetti chiave per RSE: 1. lo studio dell'evoluzione dei mercati energetici, a fronte della spinta alla decarbonizzazione e dell'intensificarsi delle turbolenze geopolitiche 2. l'integrazione nel sistema elettrico di nuove risorse di flessibilità – sia derivanti dalla produzione che dal consumo – per affrontare con efficacia la volatilità connessa alla maggiore penetrazione delle RES. In questo contesto, il progetto intende studiare la configurazione e il funzionamento dei mercati, al fine di valutarne l'efficacia:

- nell'integrare nel sistema elettrico una sempre maggiore quantità di risorse rinnovabili (RES), fornendo un'adeguata remunerazione dell'energia prodotta;
- nel perseguire una sempre maggiore integrazione dei differenti sistemi energetici, il cosiddetto sector coupling, anche per favorire la decarbonizzazione dei settori cosiddetti hard to abate, con una sempre maggiore interazione anche tra i differenti mercati;
- nell'affrontare l'impatto delle turbolenze geopolitiche, le quali hanno un forte impatto sui prezzi delle risorse primarie e, di conseguenza, sul prezzo dell'energia; e proporre opportune ipotesi di evoluzione.

Poiché la maggior parte delle risorse rinnovabili sono connesse a livello della distribuzione, questo comporterà la definizione di un nuovo ruolo per i distributori, che dovranno facilitare la fornitura di questa flessibilità e interagire a questo scopo anche con il gestore della rete di trasmissione. Nel corso del 2024 sono state realizzate importanti attività, tra le quali possono essere citati:

- studi, anche a supporto diretto del Regolatore, sul comportamento degli operatori sui mercati;
- definizione di configurazioni di mercati locali per l'energia;
- analisi sul funzionamento del Mercato dei Servizi di Dispacciamento e delle piattaforme di scambio crossborder di servizi di bilanciamento tra TSO;
- analisi sui costi dell'energia e sulle voci della bolletta energetica;
- con riferimento al nuovo ruolo del distributore, l'analisi sugli strumenti normativi a supporto dell'utilizzo della flessibilità locale, con particolare riferimento ai Piani di Sviluppo, alle procedure di connessione e alle metodologie di analisi costi benefici;
- l'analisi della partecipazione ai mercati dell'energia e dei servizi da parte della Generazione Distribuita con molteplici vettori energetici.

Il progetto 2.10 "Flessibilità del sistema energetico integrato" continua a perseguire l'obiettivo generale di promuovere lo sviluppo di un sistema energetico integrato, in cui tutti gli attori partecipano al mantenimento della stabilità e dell'adeguatezza del sistema tramite la fornitura di servizi di flessibilità, in una gestione sempre più attiva e decentralizzata della rete. Nel 2024, il progetto ha sviluppato attività di ricerca per valutare le tecnologie esistenti, migliorandone le prestazioni, l'economicità e la sostenibilità, sviluppare nuove tecnologie e studiare nuove regole e modelli di business, ove necessario.

Tra i principali risultati ottenuti nel 2024 si possono segnalare:

- valutazione del potenziale di flessibilità operativa di sistemi integrati per la produzione e l'utilizzo flessibile di gas da rinnovabili: sono state condotte prove in ambiente di simulazione per caratterizzare la flessibilità di impianti di questo genere. L'analisi tecnica degli eventuali limiti operativi o strutturali è stata utilizzata per suggerire soluzioni impiantistiche o operative alternative, potenzialmente in grado di superare i limiti individuati;

- valutazione del costo e del valore dei servizi di bilanciamento offerti da risorse inverter-based: la metodologia sviluppata ha permesso di effettuare una valutazione economica dei servizi di bilanciamento offerti da risorse inverter-based, evidenziando eventuali barriere tecniche, economiche o regolatorie alla partecipazione ai servizi da parte delle nuove risorse;
- sviluppo di controlli per la fornitura dell'inerzia sintetica: è stata integrata alla modellistica degli inverter una descrizione dinamica di diverse tipologie di impianto, quali impianti da fonti rinnovabili non programmabili (FRNP) e/o batterie, per analizzare l'impatto delle diverse sorgenti e dei relativi algoritmi di controllo sulla fornitura del servizio di inerzia;
- ranking di impianti di pompaggio tradizionali e marini: è stata applicata una metodologia di Analisi Multi Criteri (MCA) per definire un ranking di impianti di pompaggio in alcune zone selezionate del territorio italiano, considerando criteri tecnici, economici e ambientali;
- sviluppo di un sistema di accumulo ibrido ottimizzato: è stato progettato e sviluppato in ambiente di simulazione un sistema di accumulo ibrido per la fornitura di servizi, integrando batterie e idrogeno, e sono state condotte simulazioni per valutarne le prestazioni;
- progetto pilota per la fornitura di servizi ancillari locali: è stato sviluppato e avviato un progetto pilota in collaborazione con Unareti per sperimentare la gestione aggregata e ottimizzata di risorse per la fornitura di servizi ancillari locali, integrando sistemi di previsione della domanda e tecniche di Dynamic Thermal Rating;
- sperimentazione di sistemi multienergetici: sono stati sperimentati i servizi offerti da un sistema multienergetico per mezzo del dimostratore multienergy di RSE, integrando algoritmi di controllo centralizzati e distribuiti ma con supervisore di impianto per la fornitura di servizi da parte di un impianto di teleriscaldamento integrato con una rete di generazione distribuita.

È importante segnalare che il progetto RdS è correlato ai tre progetti UE ERIGrid 2.0, SENERGY NETS e CETPartnership, che rispettivamente sviluppano e dimostrano strumenti e metodi di test per sistemi energetici complessi, sperimentano la fornitura di servizi di flessibilità tramite dimostratori di sistemi multienergetici e contribuiscono alla transizione energetica attraverso il finanziamento di progetti di-

mostrativi su argomenti, strumenti e tecnologie abilitanti. All'interno della CETPartnership, RSE guida la Transition Initiative 1 dedicata al sistema energetico integrato e contribuisce quindi alla definizione di piani strategici di ricerca e innovazione riguardanti il tema della flessibilità dei sistemi energetici.

RICERCA EUROPEA

Per quanto concerne i progetti del programma quadro Horizon 2020 e degli altri programmi europei per la ricerca, l'innovazione e la cooperazione territoriale, principalmente LIFE e Interreg, nel corso dell'anno sono state completate le attività del progetto LIFE **Remy** (focalizzato sull'integrazione e l'armonizzazione degli inventari emissivi per migliorare la modellizzazione della qualità dell'aria).

Sono, inoltre, proseguite le attività legate al programma quadro di finanziamento alla ricerca denominato Horizon Europe, che sta finanziando progetti per un budget complessivo di 95,5 miliardi di euro nel periodo 2021-2027.

Nel corso del 2024 sono iniziate le attività relative a cinque progetti, dei programmi Horizon Europe, Euramet ed Interreg:

- **RISEnergy** – progetto Horizon Europe che si propone di creare un ecosistema per accelerare il processo di innovazione nell'ambito delle fonti energetiche rinnovabili e delle relative tecnologie, facilitando l'accesso di ricercatori e imprese alle infrastrutture di ricerca.
- **TWIN-EU** – progetto Horizon Europe il cui obiettivo è creare un concetto di digital twin pan-europeo dell'infrastruttura energetica basato sulla federazione di digital twin dei sistemi elettrici locali.
- **ENSURE** – progetto Euramet focalizzato sulla ricerca in ambito metrologico necessaria a supportare l'affidabilità delle reti elettriche, in particolare, in relazione al monitoraggio dei guasti in alta tensione e alla determinazione affidabile delle perdite nei trasformatori e nei cavi in alta tensione.
- **THEUS** – progetto Horizon Europe che mira a sviluppare metodologie e strumenti avanzati a supporto dell'implementazione di reti ibride AC/DC considerando tutti i livelli tensione.
- **DIVERSE** – progetto Interreg Alpine Space che affronta i conflitti tra produzione di bioenergia e conservazione della biodiversità, esplorando

percorsi per determinare le condizioni in cui la biomassa può essere una soluzione energetica adatta per le Alpi.

La partecipazione di RSE alle call europee nel corso del 2024 è proseguita in particolare nel Cluster 5 (Climate, Energy and Mobility) del programma Horizon Europe e nei programmi LIFE ed Interreg, con la presentazione di ben 19 nuove proposte nelle varie aree tematiche di ricerca, riconfermando il posizionamento di RSE tra le più importanti e qualificate organizzazioni di ricerca di settore a livello europeo.

Di tali proposte, pressoché tutte significative e con un coinvolgimento di RSE particolarmente rilevante, due sono risultate vincenti e sono già state avviate nel corso del 2024: **THEUS** e **DIVERSE**.

Alcune proposte progettuali presentate nell'ultima parte del 2024 sono ancora in fase di valutazione al momento della stesura di questo documento.

Nell'ultimo triennio, una maggior attenzione da parte dei gruppi di ricerca aziendali nel costruire il network di collaborazioni, ha consentito a RSE di inserirsi in proposte di progetto con una maggiore caratterizzazione industriale, seguendo l'indirizzo della Commissione Europea, che con l'avvento del programma di finanziamento Horizon Europe, privilegia il finanziamento di progetti in tale direzione.

A supporto di tale processo è stato introdotto a livello aziendale, nel corso del 2023, un nuovo strumento aziendale di programmazione in materia di ricerca europea. Si tratta del Piano Strategico per la Progettazione Europea di RSE, focalizzato, nella sua prima versione, sul biennio 2023-2024. Il documento presenta, come esito di un percorso partecipativo sviluppato con tutti i gruppi di ricerca dei Dipartimenti, le principali direttrici strategiche da seguire per sviluppare nuovi progetti di ricerca europei nel periodo di interesse, evidenziandone anche le potenziali correlazioni con la Ricerca di Sistema. La realizzazione del Piano risulta costantemente monitorata e la programmazione viene aggiornata coerentemente con l'evoluzione dei programmi di finanziamento europei negli anni successivi. Al termine del 2024 è stata messa a punto una prima programmazione orientata al biennio 2025-2026.

Il tasso medio di successo di RSE, a partire dal 2007, è pari al 32,8%, prestazione decisamente migliore rispetto alla media UE che si attesta intorno al 12%.

Nel periodo 2007-2024 sono stati assegnati alla Società 105 progetti in ambito UE (di cui oltre 20 con il ruolo di coordinatore) per un finanziamento complessivo superiore ai 37 milioni di euro.

I finanziamenti della Commissione Europea di competenza dell'esercizio 2024 risultano pari a circa 1,6 milioni di euro. Tenuto conto dei progetti europei attivi alla fine del 2024, il finanziamento totale UE previsto per il 2025 è di circa 1,6 milioni di euro.

RICERCA NAZIONALE

PROGRAMMA MISSION INNOVATION

Nella primavera 2021 era stato stipulato l'Accordo di programma tra MiTE ed ENEA finalizzato alla prima attuazione del programma Mission Innovation.

Successivamente a seguito dell'approvazione del Piano Operativo delle Attività da parte dello stesso MiTE, nel mese di febbraio 2022 era stato formalizzato l'Accordo di collaborazione tra ENEA e RSE che ha assegnato a quest'ultima, in qualità di co-beneficiario, contributi alla ricerca per 5,54 milioni di euro per i progetti Smart Grid e IEMAP (Italian Energy Materials Acceleration Platform) da svolgere nel periodo 2021-2024.

A maggio 2024 è stata approvata da parte del MASE la richiesta di Variante POA.2, sottomessa nel 2023 da ENEA affidatario del progetto, che comporta:

- l'allungamento della durata del progetto MI-SmartGrid a 60 mesi e la conclusione delle attività a maggio 2026.
- l'allungamento della durata del progetto MI-IEMAP a 43 mesi e la conclusione delle attività a dicembre 2024.

Progetto Smart Grid

Nel corso del 2023 si era svolta la rendicontazione del secondo anno di attività, tutta la documentazione è stata trasmessa a CSEA da ENEA, in quanto affidatario del progetto e a febbraio 2024 è stato approvato il rendiconto del SAL II per RSE senza tagli né prescrizioni.

A maggio 2024 si è chiuso il SAL III del progetto e RSE ha optato per non procedere alla relativa rendicontazione ma di rimandare le linee di attività in chiusura nel 2024 al SAL IV previsto a maggio 2025. A dicembre si è prodotta la Relazione del III SAL congiuntamente con gli altri affidatari del progetto ENEA e CNR e si è avviata la redazione di 8 rapporti tecnici delle linee di attività che saranno rendicontati nel SAL IV.

Progetto IEMAP

Come previsto dalla proroga, le attività di ricerca si sono concluse a dicembre 2024, sono in corso di predisposizione le rendicontazioni del SAL II e del SAL III.

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR

Il MiTE a seguito del Decreto n. 545 del 23 dicembre 2021 che disciplina le modalità di attuazione delle attività di ricerca nell'ambito del PNRR – Missione 2 – Componente 2 – Investimento 3.5 "Ricerca e sviluppo sull'idrogeno" aveva stipulato un Accordo di Programma (AdP) con l'ENEA, affinché, nel periodo 2022–2025, venissero svolte attività di ricerca in materia.

Le attività di ricerca individuate erano state dettagliate in un Piano Operativo di Ricerca che l'ENEA aveva predisposto in collaborazione con CNR e RSE, per un contributo massimo pari a 110 milioni di euro. La quota di finanziamento per le attività svolte da RSE è pari 15 milioni di euro.

Il progetto di ricerca ha avuto inizio nel luglio 2022, mentre la prima rendicontazione tecnica ed economica era prevista a un anno dell'inizio del progetto.

A fine giugno 2024 si è concluso il secondo anno di attività di ricerca, per un perimetro economico di circa 1,1 milioni di euro. Sono state completate 17 milestone su 19 e prodotti 11 deliverable sui 12 previsti per il secondo anno.

La rendicontazione economica avverrà alla conclusione dell'annualità al 30 giugno 2025. Il ritardo nella realizzazione della parte impiantistica da integrare nella test facility di RSE, dovuto all'indisponibilità temporanea delle aree necessarie, ha inciso sullo svolgimento delle previste attività di ricerca.

Sebbene non ancora formalizzato, è in corso di predisposizione l'Addendum al POR H2 che prevede la proroga delle attività dal 31 dicembre 2025 al 30 settembre 2026.

PROGETTI DI RICERCA DI SISTEMA AFFIDATI TRAMITE BANDO

PROGETTO CANVAS - nuovi Concetti, mAteriali e tecnologie per l'iNtegrazione del fotoVoltAico negli edifici in uno scenario di generazione diffuSa

Il progetto CANVAS, sul tema dell'integrazione del FV negli edifici e con capofila CNR, era stato ammesso al finanziamento con decreto del Ministero della Transizio-

ne Ecologica, 5 agosto 2022, pubblicato su G.U.R.I. n. 192 del 18-08-2022.

Il progetto, finanziato da un Bando di tipo A per i progetti di Ricerca di Sistema del triennio 2019-2021 con un importo complessivo pari a 4,74 milioni di euro, prevede per RSE un finanziamento pari a 0,79 milioni di euro.

Nel febbraio 2023 MASE ha pubblicato il decreto direttoriale di approvazione del capitolato tecnico del progetto, e nello stesso mese è stato sottoscritto il contratto di ricerca tra CSEA e il Consorzio del progetto, costituito da CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche, RSE SpA, CESI SpA, Eurac Research, Politecnico di Torino, Università degli Studi di Torino, Università degli Studi di Milano.

Il progetto è stato avviato ufficialmente a marzo 2023 e a febbraio 2024 si sono concluse regolarmente le Linee di attività LA.01 (RSE) – LA.04 (CESI) – LA.06 (UniMIB) – LA.09 (RSE), relative al WP4 di cui RSE ha la responsabilità.

Nel mese di settembre 2024 è stato prodotto anche il terzo report semestrale di progetto per il periodo marzo-agosto 2024.

PROGETTO ORANGEES - ORgANics for Green Electrochemical Energy Storage

Il progetto ORANGEES, sul tema dei materiali per l'accumulo e con capofila CNR, era stato ammesso al finanziamento con decreto del Ministero della Transizione Ecologica, 5 agosto 2022, pubblicato su G.U.R.I. n. 192 del 18-08-2022.

Il progetto, finanziato da un Bando di tipo A per i progetti di Ricerca di Sistema del triennio 2019-2021 con un importo complessivo pari a 3,88 milioni di euro, prevede per RSE un finanziamento pari a 0,58 milioni di euro.

Nel mese di aprile 2023 il MASE ha pubblicato il Decreto direttoriale MASE di approvazione del capitolato tecnico del progetto e nello stesso mese è stato sottoscritto il contratto di ricerca tra CSEA e il Consorzio di progetto, costituito da CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche, RSE – Ricerca sul Sistema Energetico, INSTM - Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali, IIT – Istituto Italiano di Tecnologia, ENEA - Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile e Standex International Srl.

Il progetto è stato avviato ufficialmente il 25 maggio 2023.

A maggio 2024 RSE ha realizzato un Report Semestrale di avanzamento lavori del primo anno. Contestualmente sono state avviate, come da programma del progetto, le attività sperimentali in merito alla LA 3.11, in merito alla quale si è proceduto ad avviare la collaborazione scientifica con un partner esterno.

A novembre 2024, congiuntamente agli altri partner, è stata prodotta la terza relazione semestrale, che nello specifico ha riguardato i 18 mesi di LA 2.1 e i 6 mesi della LA 3.11.

PROGETTO SEE-MORE - Sistema Energetico Evoluto per Monitoraggio, Ottimizzazione e Ripartizione Energetica

SEE-MORE, finanziato con oltre 400 mila euro da un bando di tipo B per i progetti di Ricerca di Sistema del triennio 2019-2021, vede la partecipazione, in qualità di partner di progetto, la società Cimberio (leader mondiale nella produzione di valvole e componentistica in ottone), la start-up Enersem (spin-off del Politecnico di Milano) e RSE.

L'obiettivo del progetto è quello di promuovere l'efficienza energetica dei prodotti e dei processi industriali, attraverso lo sviluppo di un sistema (hardware e software) per applicazioni industriali dedicato alla misura e regolazione dei fluidi di processo e dell'aria compressa, permettendo di integrare dati dai diversi sistemi e software gestionali di fabbrica.

Il progetto era stato avviato nel corso del 2022, a seguito dell'ammissione al finanziamento approvata con decreto del MiTE del 20 settembre 2021.

Nel corso del 2024 è stato realizzato, da parte di Cimberio, l'impianto Advanced Galvanic Plating (AGP) all'interno del quale verrà testato il prototipo del sistema SEE MORE, ed è stato individuato il secondo caso studio inerente al raffreddamento di forni di fusione. Da parte di RSE è stata effettuata una disamina delle principali applicazioni delle tecnologie 4.0 nei settori oggetti dei casi studio e i conseguenti benefici in termini di risparmio energetico e di risorse. Sono inoltre proseguite le attività di coordinamento e costante aggiornamento tra i partner.

RICERCA E SVILUPPO

Tutte le attività di ricerca e di sviluppo sono state svolte nell'ambito dei progetti di Ricerca di Sistema e dei progetti finanziati da altri enti pubblici nazionali ed europei. Le attività svolte sono ampiamente descritte nei precedenti paragrafi.

GESTIONE FINANZIARIA

Il Decreto Ministeriale del 15 settembre 2022, approvando il Piano Triennale di ricerca, ha affidato a RSE progetti di ricerca per complessivi 108,0 milioni di euro da svolgere nel triennio 2022-2024.

Il fabbisogno delle risorse finanziarie della Società è principalmente legato al Piano triennale della Ricerca di Sistema ed al conseguente Accordo di programma.

L'impegno finanziario per il compimento dei progetti di ricerca durante l'intero esercizio 2024 ha portato nel mese di luglio 2024 ad un'esposizione finanziaria complessiva di 64 milioni di euro e, solo con l'incasso avvenuto all'inizio di agosto 2024, è stato possibile giungere ad un'esposizione netta al 31 dicembre 2024 di 40,8 milioni di euro.

L'impegno finanziario dell'intero esercizio è stato fronteggiato con il finanziamento concesso direttamente dalla Controllante in quanto la Società non si avvale di altri finanziamenti.

La costante esposizione rilevata durante l'anno 2024 e il perdurare di elevati tassi di mercato hanno determinato un marcato valore degli oneri finanziari netti a carico dell'esercizio che complessivamente ammontano a 1,66 milioni di euro e che riguardano sostanzialmente gli oneri corrisposti a GSE S.p.A. (di seguito la Controllante) a fronte del finanziamento concesso.

Va evidenziato, infine, che in occasione della rendicontazione del primo SAL relativo alle attività completate al 31 dicembre 2022, a seguito di formale richiesta avanzata da RSE, il MASE, con nota del 29 dicembre 2023, ha formalmente ammesso tra le spese generali gli oneri finanziari: "Ritenuto che, per i progetti in oggetto, sussistano le condizioni per ammettere al finanziamento gli oneri finanziari sostenuti da RSE S.p.A. nell'annualità 2022, a cui il 1° SAL si riferisce, nei limiti stabiliti dall'AdP e dai "Criteri di valutazione dei Piani Triennali di Realizzazione", di cui all'allegato F

al decreto 15 settembre 2022 di approvazione Piano triennale 2022-2024”.

Considerando che la suddetta valutazione da parte del MASE si riferisce all’annualità 2022 e che le condizioni del mercato finanziario hanno subito, nel corso del 2023, un ulteriore peggioramento, tale richiesta è stata di fatto accolta anche in occasione del secondo SAL relativo alle attività chiuse nell’anno 2023. Si ritiene, pertanto, che sussistano i presupposti per il riconoscimento degli oneri finanziari, sempre nei limiti fissati per le spese generali, anche per la rendicontazione delle attività svolte al 31 dicembre 2024.

CONTO CONSUNTIVO IN TERMINI DI CASSA

RIFERIMENTI NORMATIVI

Con il D.M. 27 marzo 2013, in attuazione del D.Lgs. 91/2011, e con la successiva circolare MEF n. 35 del 22 agosto 2013, è stato previsto, nell’ambito del processo di armonizzazione dei sistemi contabili delle amministrazioni pubbliche introdotto dalla Legge 196/2009, l’obbligo, per le amministrazioni pubbliche in contabilità civilistica, di predisporre il conto consuntivo in termini di cassa.

STRUTTURA DEL CONTO CONSUNTIVO IN TERMINI DI CASSA E REGOLE TASSONOMICHE

Il conto consuntivo in termini di cassa è stato redatto secondo la stessa struttura del piano dei conti integrato previsto per le amministrazioni in contabilità finanziaria ed è coerente con le risultanze del Rendiconto Finanziario. La struttura del piano è riportata nell’allegato 2 del D.M. 27 marzo 2013. Relativamente alla spesa, il conto consuntivo di cassa è ripartito per missioni e programmi e per gruppi COFOG, definiti annualmente dal MEF nel documento “Missioni e Programmi delle amministrazioni centrali dello Stato”. Le previsioni di spesa di RSE per le attività di ricerca e sviluppo nel settore energetico, definite dallo Statuto sociale, sono riconducibili alla missione “010 – Energia e diversificazione delle fonti rinnovabili” e al programma “007 – Regolamentazione del settore elettrico, nucleare, delle energie rinnovabili e dell’efficienza energetica, ricerca per lo sviluppo sostenibile”.

Conto consuntivo in termini di cassa - Esercizio 2024

CONTO CONSUNTIVO IN TERMINI DI CASSA - ESERCIZIO 2024

Livello	Descrizione Conto Economico	TOTALE ENTRATE Nette
I	Entrate correnti di natura tributaria, contributiva e perequativa	0
I	Trasferimenti correnti	0
I	Entrate extratributarie	44.318
II	Vendita di beni e servizi e proventi derivanti dalla gestione dei beni	44.177
III	Vendita di servizi	44.177
II	Interessi attivi	1
III	Altri interessi attivi	1
II	Rimborsi e altre entrate correnti	140
III	Indennizzi di assicurazione	20
III	Altre entrate correnti n.a.c.	120
I	Entrate in conto capitale	0
II	Entrate da alienazione di beni materiali e immateriali	0
III	Alienazione di beni materiali	0
I	Entrate da riduzione di attività finanziarie	4.111
II	Altre entrate per riduzione di attività finanziarie	4.111
III	Riduzione di attività finanziarie verso Imprese	4.111
I	Accensione Prestiti	41.000
II	Accensione prestiti a breve termine	41.000
III	Finanziamenti a breve termine	41.000
I	Anticipazioni da istituto tesoriere/cassiere	0
I	Entrate per conto terzi e partite di giro	0
	TOTALE GENERALE ENTRATE	89.429

**MISSIONE 010 - Energia diversificazione delle
fonti rinnovabili Programma 007**

Livello	Descrizione Conto Economico	TOTALE USCITE Nette
I	Spese correnti	53.580
II	Redditi da lavoro dipendente	29.467
III	Retribuzioni lorde	22.380
III	Contributi sociali a carico dell'Ente	7.087
II	Imposte e tasse a carico dell'Ente	141
III	Imposte e tasse a carico dell'Ente	141
II	Acquisto di beni e servizi	22.028
III	Acquisto di beni non sanitari	1.416
III	Acquisto di servizi non sanitari	20.612
II	Interessi passivi	1.586
III	Interessi su finanziamenti a breve termine	1.586
II	Altre spese correnti	358
III	Versamenti IVA a debito	146
III	Premi di assicurazione	163
III	Altre spese correnti n.a.c.	49
I	Spese in conto capitale	(3.251)
II	Investimenti fissi lordi e acquisto di terreni	(3.251)
III	Beni materiali	(2.871)
III	Beni immateriali	(380)
I	Spese per incremento attività finanziarie	0
II	Altre spese per incremento di attività finanziarie	0
III	Incremento di altre attività finanziarie verso Imprese	0
I	Rimborso prestiti	39.000
II	Rimborso prestiti a breve termine	39.000
III	Rimborso finanziamenti a breve termine	39.000
I	Chiusura Anticipazioni ricevute da Istituto tesoriere/cassiere	0
I	Uscite per conto di terzi e partite di giro	0
	TOTALE GENERALE USCITE	89.329
	DELTA (ENTRATE - USCITE)	100

NOTA DESCRITTIVA DELLE PRINCIPALI VOCI DEL CONTO CONSUNTIVO

ENTRATE

Entrate extratributarie

Sono inserite tutte le somme incassate per le attività di ricerca svolte e per la vendita di beni e servizi a terzi.

Entrate da riduzione di attività finanziarie

Il valore indicato si riferisce alla variazione netta dell'esercizio dei flussi giornalieri del rapporto di conto corrente acceso presso banca Intesa e gestito in cash pooling con la controllante.

Accensione Prestiti

Sono esposte tutte erogazioni avvenute nell'esercizio nell'ambito del contratto di finanziamento e di gestione dei fabbisogni finanziari in essere con la Controllante.

USCITE

Spese correnti

Sono inserite tutte le spese sostenute nell'esercizio relative agli acquisti, ai servizi e ai costi del personale e le altre uscite sostenute per la gestione ordinaria. Sono altresì inclusi gli interessi passivi corrisposti a fronte dei finanziamenti ricevuti dalla controllante.

Spese in conto capitale

Sono esposte le spese sostenute per le attività di investimento dell'esercizio.

Rimborso prestiti

Sono esposti tutti i rimborsi effettuati nell'esercizio nell'ambito del contratto di finanziamento e di gestione dei fabbisogni finanziari in essere con la Controllante.

AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE INSERITE NEL CONTO ECONOMICO CONSOLIDATO

Con l'inclusione nell'elenco delle amministrazioni pubbliche inserite nel conto economico consolidato (G.U. del 30 settembre 2019 S.G. n. 229), RSE, a partire dall'esercizio 2020, è soggetta ad una serie di vincoli e adempimenti derivanti dalle normative finalizzate al controllo e al contenimento della spesa pubblica.

La legge n. 160 del 27 dicembre 2019 (c.d. Finanziaria) prevede, a decorrere dall'anno 2020, l'adozione di nuove misure finalizzate a rivedere e semplificare la precedente normativa di razionalizzazione e riduzione della spesa pubblica.

La Società nell'esercizio 2024 ha rispettato i vincoli di spesa così come ridefiniti dalla Legge 160/2019 e ss.mm.ii.

RAPPORTO SUI RISULTATI

RSE, in linea con quanto previsto dal D.Lgs. 91/2011 e dal D.P.C.M. del 18 settembre 2012, a seguito dell'inserimento nel conto economico dello Stato, a partire dall'esercizio 2020 è tenuta a elaborare, alla fine di ciascun esercizio, il Rapporto sui Risultati che deve contenere le risultanze osservate in termini di raggiungimento dei risultati e le cause degli eventuali scostamenti. Tale rapporto deve essere collegato al Piano degli Indicatori e dei Risultati Attesi predisposto in sede previsionale; pertanto, in sede di consuntivo, gli obiettivi e gli indicatori selezionati devono

Obiettivo		Indicatore	Valore Preventivo 2024	Valore Consuntivo 2024
Qualità della ricerca svolta	1.1	Attività RDS riconosciute in sede di verifica dalle commissioni di esperti	> 99%	99,90%
	1.2	Attività UE riconosciute dai finanziatori	> 99%	100,00%
	1.3	Numero proposte di ricerca UE presentate	≥ 15	19
	1.4	Età media dei dipendenti	< 46,5	45,7
	1.5	Valore delle attività di ricerca UE	1.612 k€	1.563 k€
Efficienza	2.1	Incremento dell'incidenza delle ore dedicate alla ricerca rispetto alle ore complessivamente lavorate	82,80%	81,60%
	2.2	Riduzione dei costi indiretti aziendali	< 58,0%	60,10%
	2.3	Contenimento del costo medio del personale	79,0 k€	80,7 k€
Economicità	3.1	Marginalità sulle attività di servizi per clienti terzi	> 1,85	2,38
	3.2	Incremento portafoglio ordini ricevuti da clienti terzi	> 2.000 k€	1.775 k€

essere gli stessi di quelli indicati nella fase di previsione. Al fine di adempiere a tali disposizioni sono state elaborate le risultanze in termini di raggiungimento dei risultati per l'anno 2024. Di seguito si presenta una tabella di sintesi con gli indicatori di preventivo 2024, suddivisi per specifico obiettivo, confrontati con i dati di consuntivo 2024.

NOTA DESCRITTIVA AGLI OBIETTIVI RAGGIUNTI

Gli obiettivi di Qualità della ricerca svolta risultano conseguiti per quanto riguarda la gestione della Ricerca nel suo complesso e gli obiettivi interni di gestione dell'organico del personale, si rileva solo una lieve riduzione del valore dei progetti di ricerca europea.

Gli obiettivi di Efficienza previsti non sono stati raggiunti pienamente in quanto i valori consuntivati rimangono direttamente influenzati dallo slittamento temporale del programma di assunzioni del personale tecnico previsto in sede di budget.

Gli obiettivi di Economicità sono raggiunti per quanto riguarda la marginalità delle attività svolte per clienti terzi, mentre risulta inferiore all'obiettivo prefissato il valore relativo all'incremento del portafoglio ordini. Da evidenziare che questi ultimi obiettivi non tengono conto delle attività di supporto scientifico svolte per il MASE nell'ambito del programma Mission Innovation che, per la loro marginalità e il loro valore contrattuale, avrebbero un'incidenza estremamente positiva sui risultati a consuntivo.

PERSONALE E ORGANIZZAZIONE

L'organico a fine esercizio risulta composto da 371 unità di cui 337 presso la sede di Milano, 27 presso quella di Piacenza e 7 presso la nuova sede di Roma. Rispetto alla fine del precedente esercizio il numero di risorse risulta invariato (-2 per la sede di Milano, -3 per la sede di Piacenza e +5 per la nuova sede di Roma).

Il Lavoro Agile (Smart Working), per la cui applicazione generalizzata era stato siglato un accordo con le OO.SS., è diventato una pratica comune e la sua applicazione è proseguita anche nel 2024, tenendo conto delle diverse caratteristiche dell'attività di ciascuna risorsa.

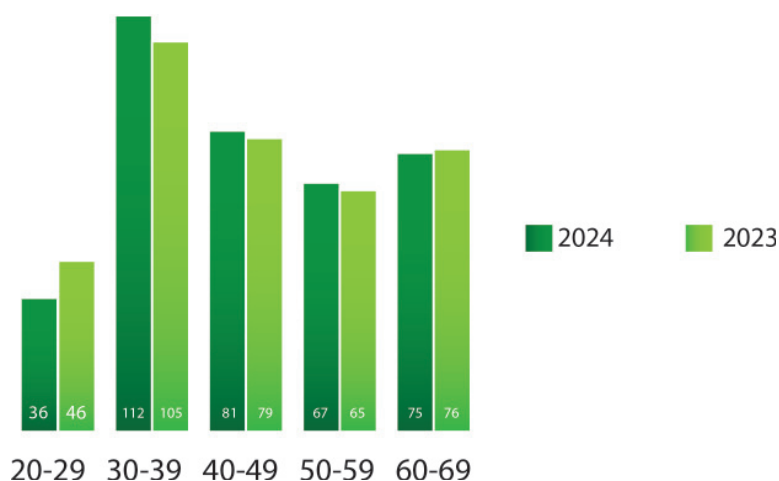
Anche il ricorso al telelavoro, da parte del personale con particolari esigenze, è

proseguito secondo modalità e criteri precedentemente stabiliti con le OO.SS. La generale applicazione del Lavoro Agile e la maggior presenza di nuovo personale hanno determinato, nel corso del 2024, una percentuale di applicazione pari al 7% della forza lavoro.

L'iniziativa "Benvenuti in RSE", prevista a ottobre/novembre 2024 per accompagnare 50 nuovi assunti in un percorso didattico riguardante le molteplici attività aziendali, è stata procrastinata alla primavera dell'anno successivo per favorire la chiusura delle attività del triennio di ricerca. L'iniziativa è organizzata con cadenza annuale in considerazione del numero significativo di nuovi ingressi, per rendere consapevole il personale di recente assunzione sulle possibili aree di collaborazione e per stimolare la reciproca conoscenza, coinvolgendo tutte le Unità e il personale di laboratorio.

Il ricambio generazionale dovuto agli inserimenti di nuove risorse è stato rallentato prudenzialmente in attesa della formale approvazione delle nuove attività di ricerca. Si osserva pertanto che il personale RSE con un'età anagrafica superiore ai 50 anni in organico a fine esercizio risulta ancora pari al 38% (come alla fine del precedente esercizio).

Nel grafico seguente viene rappresentata la suddivisione per fascia di età.



Il grafico evidenzia una sostanziale stabilità delle classi di età durante l'esercizio con una flessione del trend di aumento per le fasce più giovani.

Nel corso del 2024 sono state registrate complessivamente 23 uscite, di cui 9 (fra i quali 1 Dirigente) a seguito di accordi consensuali di incentivazione all'esodo.

Nel corso del 2024 sono stati attivati e conclusi (riunione conclusiva della commis-

sione) 14 nuovi processi di ricerca e selezione che hanno portato all'inserimento di 9 persone (6 nel 2024 e 3 nel 2025). Nel 2024 sono state inoltre inserite 15 persone da bandi che sono stati avviati nel 2023 e ulteriori 2 persone attingendo da graduatorie già esistenti, tutte le persone inserite sono state assunte con contratto a tempo indeterminato.

Quindi nel 2024 sono state inserite 18 risorse nelle unità tecniche e 5 nelle funzioni per complessive 23 nuove assunzioni (17 uomini e 6 donne).

Da alcuni anni l'azienda ha potuto sperimentare la nuova modalità di gestione dei colloqui di selezione in video-conferenza associati, se necessario, all'erogazione di test scritti online tramite piattaforma dedicata. Durante questo periodo di sperimentazione l'azienda ha potuto rilevare i notevoli vantaggi di questa nuova modalità che stata applicata anche nel 2024.

Nel corso del 2024 sono stati inoltre rinnovati i 3 rapporti di somministrazione già in essere a fine 2023 e ne sono stati attivati 3 nuovi; 2 a supporto di Funzioni e 4 a supporto di Dipartimenti.

Nel corso dell'esercizio si sono rilevate 23 dimissioni, 2 nelle Funzioni e 21 nei Dipartimenti (14 uomini e 9 donne).

Nella figura seguente sono riportati i livelli di istruzione dei neoassunti suddivisi per genere.



Dal grafico si osserva come tutti gli inserimenti abbiano riguardato personale in possesso di una laurea magistrale. In 10 casi il percorso di studi si è completato con il conseguimento del titolo di dottore di ricerca.

Nella figura seguente, inoltre, viene mostrata la suddivisione per tipologia di laurea magistrale dei 23 laureati neoassunti.



Si rileva la prevalenza delle lauree tecniche in ingegneria, ma si evidenzia anche la presenza di lauree in Scienze per l'Ambiente e il Territorio, Matematica, Economia, Giurisprudenza, Scienze Politiche, segno della costante apertura della società verso altre tematiche di interesse.

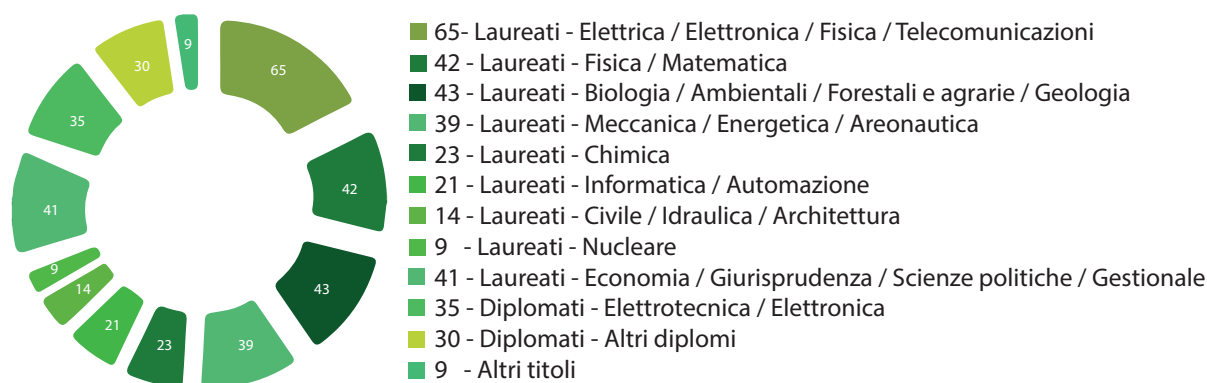
Di seguito vengono evidenziate la composizione e la dinamica della forza lavoro suddivisa per qualifica:

	a inizio esercizio	Assunzioni	Cessazioni	Altri movimenti	a fine esercizio
Dirigenti	7	0	(1)	0	6
Quadri	118	2	(3)	9	126
Impiegati	244	21	(19)	(9)	237
Operai	2	0	(0)	0	2
Totale	371	23	(23)	0	371

Anche nel 2024, come nei precedenti esercizi, è continuato all'interno delle rispettive unità, il processo di trasferimento delle conoscenze e delle competenze possedute dai dipendenti prossimi all'uscita. È continuata, inoltre, la prassi consolidata di elargire attività formativa al nuovo personale anche su competenze in settori diversi da quello di diretta assegnazione.

Sono state comunque favorite durante l'esercizio le iniziative atte a sviluppare la reciproca conoscenza tra ricercatori e lo scambio di idee ed esperienze. Si cerca così di favorire in ciascuno la conoscenza delle diversificate competenze aziendali e di aumentare l'efficienza complessiva delle attività di ricerca svolte in RSE. Fra le iniziative ricordiamo le attività di supporto per la formazione sui principali sistemi

informatici, le attività di team building e i seminari su diversi argomenti di ricerca. A fine esercizio 2024 il personale aziendale ripartito per titolo di studio è rappresentato dal seguente grafico.



Come ogni anno si osserva il permanere della netta prevalenza del personale laureato in ingegneria elettrica o energetica e del personale diplomato in elettrotecnica o elettronica, riflesso della focalizzazione del core business aziendale. A questo personale si affianca una significativa presenza di competenze eterogenee, in ambito tecnico-scientifico, sintomo dell'approccio multidisciplinare e del rinnovato interesse verso nuovi ambiti che caratterizza le richieste e gli studi svolti da RSE.

Le attività formative e di aggiornamento sono di particolare importanza per il personale di un Centro di Ricerca. Anche nel corso dell'esercizio 2024 le attività formative obbligatorie e specialistiche hanno costituito un importante investimento sul personale per il posizionamento futuro di RSE. Quelle principali svolte nel corso del 2024 sono di seguito riportate.

Il numero complessivo delle giornate di formazione erogate al personale RSE nell'esercizio 2024 assomma a 2.049 giorni/persona, con un numero totale di 3.702 partecipazioni ad attività formative. Per alcune attività formative si è fatto ricorso alle risorse economiche messe a disposizione da Fondimpresa in applicazione ai relativi accordi sindacali.

Per garantire la formazione e l'aggiornamento continuo del personale, si è continuato a fare ampio ricorso alla formazione on line, avendone sperimentato il valore aggiunto in termini di flessibilità e facilità di partecipazione/erogazione.

Di seguito si riportano le attività per tipologia di formazione.

- **Sicurezza:** si riscontra un incremento rispetto al preventivo (185 vs. 120 gg/

persona), dovuto all'inserimento di personale nel corso del 2024 e agli aggiornamenti periodici attivati.

- Automazione d'ufficio: l'impegno complessivo si è attestato attorno a circa 83 gg/persona.
- Lingue straniere: sempre utili in una società come RSE, aperta verso le esperienze all'estero, sono stati erogati coinvolgendo un numero di colleghe e colleghi superiore alle previsioni di inizio anno. Questo ha portato ad una maggiore fruizione di corsi (243 vs. 168 gg/persona).
- Gestionali: hanno visto una partecipazione in ragione di 448 gg/persona anche a causa della avvenuta introduzione e pianificazione delle ricerche del nuovo triennio attraverso l'applicativo "Project" adottato in azienda.
- Team building: ha visto la partecipazione di 39 colleghi/e per un totale di 55 gg/persona.
- Competenze trasversali (gestione del tempo, public speaking, gestione dei conflitti): hanno visto una partecipazione ai corsi di un totale di 194 gg/persona, anche grazie ai molti corsi che hanno coinvolto i colleghi e le colleghe neoassunte.

L'organizzazione dei corsi pianificati per l'intera popolazione aziendale quali quelli sul Bilancio di Sostenibilità, sulla Responsabilità amministrativa degli enti, sull'Intelligenza artificiale, sulla Cyber Security e sulla Programmazione con diversi linguaggi è stata realizzata, come da programma, ricorrendo a piattaforme di e-learning come Coursera e Datacamp e ha visto una significativa partecipazione (305 giornate/persona).

Anche nell'ambito dei temi della qualità e dell'ambiente, sono stati fruiti diversi corsi per un totale che supera le 50 giornate/persona.

Si sono infine svolti, come ogni anno seminari interni a partecipazione libera per la diffusione delle conoscenze fra il personale.

RAPPORTO DI SOSTENIBILITA'

Nel corso del 2024, RSE ha compiuto un passo significativo verso una sempre maggiore trasparenza e responsabilità ambientale, sociale ed economica, pubblicando il suo primo Rapporto di Sostenibilità relativo all'anno 2023. Il documento rappre-

senta un punto di partenza fondamentale per quantificare e monitorare l'impegno di RSE nel costruire un futuro più sostenibile, in linea con i principi del Global Compact delle Nazioni Unite e con gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs).

Il Rapporto, redatto secondo gli standard del Global Reporting Initiative (GRI), offre una panoramica completa delle prestazioni di RSE in diversi ambiti chiave, con un focus particolare sui temi materiali identificati attraverso un'analisi approfondita degli impatti aziendali e delle aspettative degli stakeholder. Temi che spaziano dalla Governance alla Gestione degli aspetti ambientali, dalle Risorse umane alla Creazione di valore.

La scelta di fornire dati quantitativi non esclusivamente relativi all'anno oggetto del Rapporto, ma anche delle due annualità precedenti (2021 e 2022) ha la duplice funzione di dare evidenza dei risultati conseguiti su quei temi sui quali la Società ha già mosso nel triennio in oggetto alcuni passi del percorso di sostenibilità di cui questo rapporto è la prima pietra miliare, e, nel contempo, nei casi nei quali non siano state intraprese azioni specifiche di miglioramento, fornire una misura della variabilità che i dati possono avere per effetto di molteplici cause esogene, non sempre gestibili dalla Società (come ad esempio la coda pandemica e la guerra in Ucraina). La misura di questa variabilità fornisce un'indicazione dell'entità che gli obiettivi e i relativi risultati di sostenibilità dovranno avere per risultare statisticamente significativi e dare evidenza inequivocabile del fattivo impegno verso una sempre crescente sostenibilità di RSE.

Sui temi della Governance, il Rapporto fornisce tutte le informazioni necessarie a comprendere come RSE si sia organizzata per garantire l'etica, l'integrità, la trasparenza e la sostenibilità nel proprio agire.

Sulle tematiche ambientali, all'interno del documento sono forniti i consumi di energia diretti e indiretti di RSE e le corrispondenti emissioni di gas serra. Su questo tema, si segnala che rispetto al primo anno considerato per quest'analisi (2021), nel 2023 si è registrata una diminuzione dell'intensità energetica (-9%) e delle emissioni di gas serra (-12%), intendendo per intensità energetica il rapporto tra i consumi energetici (o le emissioni di gas serra) e il valore prodotto.

Sugli spostamenti casa-lavoro, sono rilevabili gli effetti positivi sulle emissioni di gas serra (-1.5%), delle politiche messe in atto da RSE per incentivare i dipendenti ad usare i mezzi pubblici e la mobilità dolce.

Nel Rapporto si trovano una sezione relativa ai materiali e agli imballaggi ed una sezione dedicata ai rifiuti al cui interno sono fornite informazioni sulle tipologie di rifiuti e le relative modalità di gestione adottate.

Sempre sul tema ambientale nel rapporto viene fornito il dato quantitativo dei consumi idrici annui.

Per quanto riguarda gli aspetti sociali, un'ampia sezione ha a che vedere con il personale di RSE. Infatti, RSE riconosce il valore del proprio capitale umano ed è costantemente impegnata a creare un ambiente di lavoro sereno, collaborativo e inclusivo, attraverso l'attuazione di diverse iniziative meglio descritte nel Rapporto. Si segnala che nel corso del triennio analizzato, RSE ha intrapreso molteplici azioni finalizzate a favorire la parità di genere, in accordo con il Piano per la Parità di Genere (GEP) 2022-2024.

Uno dei temi monitorati con maggior attenzione in questo ambito è il Gender Pay Gap. A tal proposito si segnala che nelle categorie in cui entrambi i generi sono presenti, vi è una disparità salariale media del 3,2% in favore degli uomini e che considerando tutte le categorie, va da un massimo del 8,5% nella retribuzione dei quadri, al 4,6% in favore delle donne, per gli impiegati di quarto livello.

RSE ha a cuore la salute, il benessere e la sicurezza delle proprie persone come testimoniato dall'adozione di un sistema di gestione che opera in conformità con il D.Lgs. 81/2008 e in ottemperanza al D.Lgs. 231/2001 (responsabilità d'impresa), dalle molte iniziative messe costantemente in atto (tra le quali si ricordano medicina preventiva, prevenzione donna, vaccinazioni antiinfluenzali) e da un numero prossimo allo zero di infortuni (tutti esclusivamente "in itinere").

Non da ultimo, RSE crede che la formazione del proprio personale sia un elemento imprescindibile per poter affrontare le sfide che la vedono impegnata garantendo l'eccellenza nelle attività di ricerca affidatele, come testimonia il significativo monte ore annuale pro capite (>45) di formazione erogata in tutte le annualità del periodo. Il Rapporto di Sostenibilità 2023 costituisce quindi una solida base per monitorare i progressi futuri e per definire nuovi obiettivi, in linea con l'impegno di RSE a costruire un futuro più sostenibile. L'azienda prevede di pubblicare il Rapporto con frequenza annuale.

RISCHI E INCERTEZZE DELLA SOCIETÀ

Le informazioni fornite di seguito rispondono anche agli obblighi di informativa all'Assemblea dei Soci previsti dal comma 2 dell'articolo 6 del D.Lgs. 175/2016, che dispongono a carico delle società a controllo pubblico la predisposizione di specifici programmi di valutazione del rischio di crisi aziendale.

Il Decreto Ministeriale del 16 aprile 2018 "Riforma della disciplina della ricerca del sistema elettrico", ha introdotto il "Piano Triennale di Realizzazione" e ha previsto il coinvolgimento, da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, di tutti gli affidatari (RSE, ENEA e CNR) in un percorso di confronto tecnico sulle possibili tematiche di ricerca da affrontare nel triennio.

Il Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico del 15 settembre 2022 ha approvato il Piano Triennale della Ricerca di sistema affidando a RSE progetti di ricerca per un importo complessivo di 108,0 milioni di euro.

Il quadro regolatorio complessivo in materia di RdS, integrato con le novità introdotte a partire dal 2019, fornisce un'adeguata garanzia circa il finanziamento dei progetti di ricerca per il triennio 2022-2024.

Gli stanziamenti assegnati a RSE nel triennio 2022-2024 per i progetti di ricerca hanno evidenziato un incremento medio del 9% e, come avvenuto per le precedenti annualità di ricerca, si ritiene che le incertezze circa il riconoscimento in sede di consuntivazione delle attività svolte nell'esercizio siano di scarsa rilevanza.

Nonostante la delicata fase di criticità finanziaria attraversata durante l'esercizio RSE ha potuto avvalersi delle risorse messe a disposizione dalla Controllante GSE la cui disponibilità è stata garantita anche per l'esercizio 2025.

Inoltre, in aggiunta alle attività affidate tramite l'Accordo di programma per il triennio 2022-2024 e i piani di ricerca di Mission Innovation e PNRR già operativi, la Società, a partire dal 2024, può far affidamento sui corrispettivi spettanti per le attività di supporto al MASE nell'ambito del nuovo programma Mission Innovation di cui al Decreto Ministeriale del 16 novembre 2023 che ha stanziato 17,5 milioni di euro (inclusa IVA) per il supporto scientifico di RSE del triennio 2024-2026.

RISCHIO REGOLATORIO: la remunerazione delle attività di competenza è correlata e dipendente dalla nuova disciplina della ricerca di sistema introdotta con il Decreto Ministeriale del 16 aprile 2018 "Riforma della disciplina della ricerca del si-

stema elettrico" e dal Piano Triennale della Ricerca di Sistema 2022-2024 approvato con il DM del 15 settembre 2022.

Ulteriori variazioni dello scenario normativo e regolamentare sono state introdotte con il Decreto Ministeriale del 12 aprile 2024 che ha rivisto, a partire dal 2025, le modalità di gestione della Ricerca di Sistema modificando l'assetto istituzionale di definizione e assegnazione dei finanziamenti.

RISCHIO DI LIQUIDITA': trattasi del rischio che le risorse finanziarie disponibili non siano sufficienti a far fronte alle obbligazioni finanziarie e commerciali nei termini e nelle scadenze previste. La liquidità di RSE dipende principalmente dall'erogazione dei contributi previsti dal Piano Triennale; il ritardo nell'erogazione dei contributi, fenomeno storicamente ricorrente, ha determinato e potrebbe determinare il continuo ricorso all'indebitamento finanziario con conseguente riflesso sugli oneri finanziari della Società. Le risorse messe a disposizione dalla Controllante GSE, la cui disponibilità è stata garantita anche per l'esercizio 2025, soddisfano il fabbisogno finanziario anche per il prossimo esercizio.

Il Decreto Ministeriale del 12 aprile 2024 ha rivisto le modalità di gestione della Ricerca di Sistema prevedendo l'innalzamento della quota di contributi erogata in acconto dal 10% al 30% e anticipando l'erogazione dei fondi alla sottoscrizione della Dichiarazione di impegno, avvenuta antecedentemente alle verifiche di ammissibilità.

L'anticipo, pari a 42,93 milioni di euro, è stato incassato nel mese di gennaio 2025 consentendo una sensibile riduzione dell'esposizione finanziaria.

RISCHIO DI CONTROPARTE: trattasi del rischio di mancato recupero delle somme dovute. Le controparti di RSE sono rappresentate, principalmente, dai soggetti che erogano i contributi per l'attività di ricerca nazionale ed internazionale (CSEA e Commissione Europea). La natura istituzionale delle controparti fa ritenere basso il rischio di mancato incasso delle somme spettanti.

RISCHIO INFORMATICO: l'attività della Società è sviluppata anche attraverso l'ausilio di complessi sistemi informatici. La stessa è, quindi, esposta al possibile rischio di interruzione dell'attività a causa del malfunzionamento dei sistemi informatici.

In conformità con i recenti sviluppi normativi italiani ed europei, l'azienda ha quindi adottato specifici regolamenti e procedure in materia di sicurezza informatica, attraverso i quali ha individuato degli strumenti di protezione idonei a garantire la

sicurezza dei dati e la continuità dei servizi informativi. La Società, per ognuna delle tipologie di rischio identificate, ha introdotto un processo strutturato di analisi del rischio basato sulle probabilità di accadimento e sull'entità del potenziale danno. Inoltre, a valle dell'adozione della legge n. 90/2024 "Disposizioni in materia di rafforzamento della cybersicurezza nazionale e di reati informatici", è stata istituita una struttura interna per la sicurezza informatica, con contestuale nomina del Chief Information Security Officer (CISO). Tale figura opera in stretta collaborazione con l'Unità legale e il Responsabile per la protezione dei dati personali per gli aspetti di data protection.

Successivamente, a valle del recepimento da parte del legislatore nazionale (D. Lgs. n. 138/2024) della Direttiva UE 2022/2555 del 14 dicembre 2022, c.d. NIS 2, la società ha provveduto: a) alla registrazione presso il portale dell'Agenzia per la cybersicurezza nazionale (ACN) nei termini previsti dalla legge; b) ad attivare iniziative di formazione mirate per i dipendenti dell'area ICT e iniziative formative di base in materia di sicurezza informatica per la popolazione aziendale; c) a programmare corsi di formazione ad hoc per il board della società, nel rispetto di quanto richiesto dalla più recente normativa.

In linea con gli adempimenti previsti dal Regolamento (UE) 2024/1689 (c.d. "AI Act"), che ha stabilito regole armonizzate sull'intelligenza artificiale, l'azienda ha di recente predisposto un regolamento interno per la gestione responsabile dell'intelligenza artificiale, definendo limiti e modalità di utilizzo dei sistemi di IA, nonché gli accorgimenti da adottare in tema di sicurezza informatica.

GESTIONE DEI RISCHI FINANZIARI E UTILIZZO DI STRUMENTI FINANZIARI

Si ritiene che la Società non sia particolarmente esposta a rischi finanziari in quanto la stessa non ha fatto e non fa uso, né intende farne in futuro, di strumenti finanziari derivati e di altri strumenti finanziari particolari ad elevato rischio. La gestione finanziaria della Società si basa su risorse messe a disposizione direttamente dalla Società Controllante tramite l'erogazione di finanziamenti a breve termine.

INFORMAZIONI SULL'AMBIENTE

RSE, come riportato nel documento interno di “Dichiarazione delle Politiche per Qualità, Sicurezza e Ambiente”, è impegnata ad operare nel rispetto dell’ambiente interno ed esterno alla Società, osservando le norme vigenti relative ai vari aspetti dell’ordinamento giuridico in materia civile, commerciale, di sicurezza e ambientale. Inoltre, RSE è impegnata ad attuare, oltre al rispetto delle norme vigenti, una politica di prevenzione con riguardo, tra gli altri aspetti, ai rischi ambientali connessi ai processi, ai siti e ai prodotti di ricerca.

Le emissioni in atmosfera provenienti dalle attività svolte da RSE nelle sue sedi non sono soggette ad autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.; i laboratori RSE rientrano infatti tra gli “Impianti e attività in deroga” di cui all’art. 272 comma 1 di detto Decreto (rif. parte I dell’Allegato IV alla parte quinta del D. Lgs. 152/2006, comma 1 punto jj). La Sede di Piacenza è comunque in possesso di Autorizzazione Unica Ambientale (D.D. n. 1557 del 24/08/2015) per quanto attiene le problematiche inerenti al rumore e allo scarico di acque reflue industriali.

Per le emissioni relative alla Sede di Milano, sono attive le comunicazioni trasmesse il 30 agosto 2013 al Comune di Milano e p.c. alla Provincia di Milano ed il 2 marzo 2018 al Comune di Milano e p.c. alla Città Metropolitana di Milano ed al Dipartimento ARPA Milano, relativamente ad attività ad inquinamento “scarsamente rilevante”, in applicazione della D.G.R. 29 ottobre 2001 n° 7/6631.

Per quanto riguarda gli scarichi industriali della Sede di Milano, di concerto con la proprietà, titolare dell’Autorizzazione Unica Ambientale comprendente tutti gli scarichi industriali della Sede di Milano, è stata effettuata in passato una caratterizzazione degli stessi e sono stati realizzati impianti ad hoc di depurazione di reflui provenienti da specifici Laboratori, per arrivare alla condivisione di un Regolamento Interno per gli scarichi industriali che la società proprietaria recepirà per l’aggiornamento dell’Autorizzazione Unica Ambientale.

Nel 2024, la gestione dei rifiuti nelle sedi di RSE di Milano, Piacenza e Brugherio è avvenuta nell’ottica di un allineamento costante con lo sviluppo normativo a livello europeo e nazionale ed una parallela sensibilizzazione interna a tutti i livelli, da quelli dirigenziali al personale operativo. L’attività di formazione è stata in particolare rivolta al nuovo strumento di registrazione carico/scarico dei rifiuti (RENTRI - Registro

Elettronico Nazionale per la Tracciabilità dei Rifiuti) attivo a far data dal febbraio 2025. Per quanto riguarda i Piani di miglioramento dell'efficienza energetica degli impianti, si segnala che per la Sede di Milano, in regime di locazione, è in essere un contratto di servizio con la società proprietaria per le forniture energetiche (elettricità e gas). Pertanto, la società proprietaria e gestore degli impianti ha effettuato e trasmesso regolarmente ad ENEA la diagnosi delle attività di efficienza e risparmio energetico prevista dal D.Lgs. n. 102/2014.

Per la sede di Piacenza sono state effettuate nel 2023 le rispettive diagnosi energetiche, di validità quadriennale, regolarmente trasmesse ad ENEA. Inoltre, presso la sede di Piacenza è proseguito il progetto di monitoraggio dei consumi delle utenze maggiormente energivore avviato nel 2019.

Nel 2024 RSE ha avviato un processo di raccolta ed elaborazione dei dati ambientali, compresi quelli di risparmio energetico e di risorse materiali, utili per la stesura del suo primo Rapporto di Sostenibilità, pubblicato il 28 novembre 2024 su dati 2023, in conformità con gli standard internazionali di settore.

SEDI SECONDARIE

RSE, oltre alla sede sociale di Milano in via Rubattino 54, ha svolto la propria attività nelle seguenti unità operative ubicate a:

- Piacenza – Via Vittore Callegari 21;
- Roma – Viale Maresciallo Pilsudski 122-124;
- Brugherio (MB) – Via Matteotti 105.

RSE non possiede immobili di proprietà: la sede sociale di Milano, la sede di Roma e l'unità operativa di Brugherio sono utilizzate in forza di contratti di locazione onerosi, mentre l'unità operativa di Piacenza è utilizzata in forza della concessione stipulata con il Comune di Piacenza in data 29 settembre 2016. La concessione avrà durata fino all'anno 2060 così come previsto dalla convenzione sottoscritta in data 13 luglio 2009.

AZIONI PROPRIE E AZIONI O QUOTE DI SOCIETÀ CONTROLLANTI

Nel corso dell'esercizio 2024 la Società non ha posseduto azioni proprie e/o azioni

o quote di società controllanti, anche per tramite di società fiduciaria o per interposta persona.

RAPPORTI CON GLI AZIONISTI E ALTRE PARTI CORRELATE

Gestore Servizi Energetici - GSE S.p.A. possiede n. 1.100.000 azioni, corrispondenti al 100% del Capitale sociale di RSE S.p.A. In qualità di azionista unico, GSE S.p.A. esercita l'attività di direzione e coordinamento ai sensi degli articoli 2497 e seguenti del Codice civile.

I rapporti economico-patrimoniali con l'azionista unico e con le altre società del gruppo vengono riepilogati nel seguente prospetto:

<i>valori in migliaia di euro</i>	GSE S.p.A.	GME S.p.A.	AU S.p.A.	SFBM S.p.A.
Rapporti economici esercizio 2024				
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	-	40	-	-
Altri ricavi e proventi	-	-	5	-
Altri proventi finanziari	2	-	-	-
Costi per servizi	370	-	-	-
Godimento beni di terzi	62	-	-	-
Interessi ed altri oneri finanziari	1.658	-	-	-
Rapporti patrimoniali al 31.12.2024				
Crediti finanziari verso società del gruppo	610	-	-	-
Crediti commerciali verso società del gruppo	25	20	-	-
Altri crediti verso società del gruppo	46	-	-	-
Debiti finanziari verso società del gruppo	42.000	-	-	-
Debiti commerciali verso società del gruppo	125	-	-	-
Ratei e risconti passivi	72	14	-	-

Tutti i rapporti economico-patrimoniali sono avvenuti applicando le normali condizioni di mercato. Nessun rapporto, oltre a quelli sopra indicati, è avvenuto con altre società controllate dall'azionista unico o con altre parti correlate.

Nel corso del 2024 RSE ha usufruito degli affidamenti messi a disposizione dalla Controllante a fronte del contratto a breve termine sottoscritto nel 2016. Allo scopo di mantenere un adeguato sostegno finanziario allo svolgimento delle attività di ricerca e in continuità con il finanziamento precedente, a fine 2024 è stato concesso a favore di RSE un affidamento di 60 milioni valido per l'intero anno 2025.

RSE S.p.A. non possiede alcuna partecipazione in altre società.

CONTROLLO INTERNO

MODELLO DI ORGANIZZAZIONE E DI GESTIONE AI SENSI DEL D.LGS. 231/2001

Il Decreto Legislativo 8 giugno 2001, n. 231 ha introdotto, nell'ordinamento giuridico italiano, il regime di responsabilità amministrativa a carico delle società per alcune tipologie di reati commessi dal proprio personale dipendente nell'interesse o a vantaggio delle società stesse.

Nel rispetto delle previsioni poste dalla norma, la Società, con delibera del Consiglio di Amministrazione del 2 febbraio 2006, ha adottato un modello di organizzazione e di gestione, che è stato oggetto di aggiornamenti negli anni successivi.

La versione del modello organizzativo in essere è stata approvata con delibera del Consiglio di Amministrazione del 23 gennaio 2024 con cui è stato approvato l'aggiornamento del nuovo Codice Etico e della Parte Generale e nella Parte Speciale Modello Organizzativo.

Il Codice Etico, parte integrante del modello organizzativo e gestionale, è reso disponibile a tutti i dipendenti e collaboratori della Società affinché i comportamenti di tutti siano ispirati ai principi generali ivi contenuti, nonché pubblicato sul sito istituzionale per completa accessibilità e trasparenza.

Nell'esercizio 2024 è proseguito l'aggiornamento delle procedure interne di gestione delle attività aziendali.

L'Organismo di Vigilanza (OdV) attualmente in carica è stato nominato con delibera consiliare dell'11 giugno 2024 con scadenza alla data dell'Assemblea convocata per l'approvazione del bilancio relativo all'esercizio 2025, ma con vincolo alla prosecuzione ad interim le proprie funzioni (in regime di prorogatio) fino alla nuova nomina dei componenti dell'Organismo stesso.

L'OdV, avvalendosi per lo svolgimento delle azioni di verifica sui processi sensibili, della Funzione Internal Audit della Controllante, ha puntualmente vigilato sul funzionamento, sull'efficacia e sull'osservanza del modello organizzativo dell'esercizio 2024.

DIRIGENTE PREPOSTO ALLA REDAZIONE DEI DOCUMENTI CONTABILI SOCIETARI

La Legge n. 262 del 28 dicembre 2005, come successivamente modificata ed integrata, ha introdotto nuove disposizioni per la tutela del risparmio e la disciplina dei mercati finanziari, introducendo modifiche allo statuto sociale e alla corporate governance delle società italiane quotate su mercati regolamentati italiani o di altri Paesi dell'Unione Europea. Il Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) ha deciso di far propri i principi di rafforzamento del sistema dei controlli sull'informativa economico-finanziaria che hanno ispirato le norme sulla Legge 262/2005, estendendo l'applicazione delle norme sul Dirigente Preposto (DP) alle società non quotate da esso controllate, richiedendo a tali società di introdurre mediante modifica statutaria la figura del Dirigente Preposto. All'interno di questa fattispecie rientra il Gruppo GSE.

Al fine di rispettare le norme statutarie introdotte all'art. 18 dello Statuto in data 14 ottobre 2010, il Consiglio di Amministrazione, in data 3 marzo 2011, ha approvato le Linee Guida sul Ruolo del "Dirigente preposto alla redazione dei documenti contabili societari in ambito RSE S.p.A."

La nomina del Dirigente Preposto di RSE, che ha riconfermato il dirigente già in carica, è avvenuta con delibera del Consiglio di Amministrazione del 20 luglio 2023. L'incarico ha durata triennale e scadrà alla data dell'Assemblea convocata per l'approvazione del bilancio dell'esercizio 2025.

Il Dirigente Preposto ha avviato nel 2011 un progetto di adeguamento del sistema di controllo interno alle nuove disposizioni statutarie. La prima fase del progetto di adeguamento realizzata dal Dirigente Preposto, con il contributo delle funzioni aziendali interessate, ha avuto l'obiettivo di pianificare ed impostare le attività necessarie a adeguare il sistema di controllo interno alle previsioni normative e statutarie.

Negli esercizi successivi, la lista dei processi rilevanti definita nella prima fase del progetto è stata costantemente rianalizzata e integrata. Nel corso dell'esercizio 2019 sono state aggiornate e formalizzate le relative "matrici rischi/controlli". Inoltre, sono proseguite le attività progettuali con l'obiettivo di redigere e/o aggiornare le procedure amministrativo-contabili relative a processi rilevanti per il DP e di gestire l'implementazione di eventuali azioni correttive emerse dalle analisi condotte

sui processi effettuate per il bilancio 2023.

Il DP, tenendo nella dovuta considerazione le azioni di audit svolte nel corso del 2024 dalla Funzione Internal Audit del GSE su impulso dell'Organismo di Vigilanza, ma di sicuro interesse anche per le attività di verifica del DP, ha redatto il "piano periodico delle verifiche di operatività dei controlli" sulla base delle "matrici rischi/controlli" che sono state trasmesse alla Funzione Audit della Controllante. Come previsto dalla pianificazione progettuale, le attività di verifica per il bilancio 2024 sono state avviate nell'esercizio 2024 per concludersi nei primi mesi dell'esercizio 2025.

PREVEDIBILE EVOLUZIONE DELLA GESTIONE

ATTIVITÀ DI RICERCA

Piano Triennale della Ricerca di Sistema 2025-2027

Nel mese di dicembre 2024 MASE ha inviato ai tre affidatari, in accordo a quanto prescritto dal Decreto Ministeriale 12 aprile 2024, lo Schema di Accordo di Programma e la Dichiarazione di impegno a sottomettere il proprio Piano Triennale di Realizzazione entro le scadenze previste dallo stesso decreto. Lo Schema di AdP ha confermato per RSE l'assegnazione a RSE di 19 progetti, di cui 4 integrati, per un importo totale pari a 143,1 milioni di euro. Si sottolinea come la sottoscrizione della Dichiarazione di impegno ha costituito fattore abilitante per l'erogazione dell'anticipo sulle attività del nuovo triennio pari a 42,93 milioni di euro incassati a gennaio 2025.

Convenzione MASE Mission Innovation 2.0

Durante l'intero esercizio 2024, RSE ha avviato le attività di supporto scientifico a MASE, ed ha trasmesso la prima rendicontazione in data 4 dicembre 2024 relativa, come previsto nella convenzione, ai costi per le attività propedeutiche sostenuti a partire da inizio 2024.

Le attività proseguiranno anche negli anni 2025 e 2026 e RSE sarà impegnata in tutte le attività previste dalla Piano Operativo Dettagliato della Convenzione ed in particolare nel supporto scientifico alla preparazione e pubblicazione degli Avvisi pubblici di finanziamento previsti dal DM n. 386.

CONCLUSIONI E PROPOSTA DI DESTINAZIONE DELL'UTILE D'ESERCIZIO

Signor Azionista,

le attività affidate a RSE con il Piano Triennale della Ricerca di Sistema 2022-2024 consentono di chiudere positivamente l'esercizio 2024 e consentono di poter programmare con le dovute certezze l'attività di ricerca per i prossimi esercizi.

Rivolghiamo un ringraziamento a tutti coloro che hanno collaborato e sostenuto la Società in questo esercizio sociale, con particolare riguardo all'azionista unico, alle competenti Direzioni Generali del MASE, nonché a CSEA, per il supporto fornito nella fase di gestione e rendicontazione del Piano Triennale 2022-2024 e nella revisione del quadro normativo di riferimento per il nuovo triennio di Ricerca di Sistema 2025-2027.

Sottoponiamo alla Vostra approvazione il bilancio dell'esercizio 2024 che è oggetto di revisione legale da parte della Società di revisione Deloitte & Touche S.p.A.

Il bilancio di esercizio 2024 presenta un utile di euro 28.401,00 che, in applicazione a quanto stabilito dall'articolo 22 dello statuto sociale, vi proponiamo di destinare come segue:

- Euro 1.420,05 a riserva legale;
- Euro 26.980,95 a riserva statutaria per il rafforzamento della base patrimoniale.

Ringraziamo per la fiducia accordataci.

Il Consiglio di Amministrazione

BILANCIO

Esercizio 2024



STATO PATRIMONIALE – ATTIVO

valori in euro	31.12.2024	31.12.2023	variazione
A) CREDITI VERSO SOCI PER VERSAMENTI ANCORA DOVUTI	0	0	0
B) IMMOBILIZZAZIONI			
I - Immobilizzazioni immateriali			
3) diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	452.912	627.669	(174.757)
4) concessioni, licenze, marchi e diritti simili	1.541.377	1.585.172	(43.795)
6) immobilizzazioni in corso e acconti	7.912	16.577	(8.665)
7) altre	34.199	18.012	16.187
	2.036.400	2.247.430	(211.030)
II - Immobilizzazioni Materiali			
2) impianti e macchinario	3.644.830	2.942.619	702.211
3) attrezzature industriali e commerciali	2.507.750	2.533.810	(26.060)
4) altri beni	750.576	805.550	(54.974)
5) immobilizzazioni in corso e acconti	793.513	333.155	460.358
	7.696.669	6.615.134	1.081.535
III - Immobilizzazioni Finanziarie <i>esigibili entro 12 mesi</i>			
2) crediti			
d-bis) verso altri 14.387	132.722	109.419	23.303
	132.722	109.419	23.303
Totale immobilizzazioni	9.865.791	8.971.983	893.808
C) ATTIVO CIRCOLANTE			
I - Rimanenze			
3) lavori in corso su ordinazione	4.963.990	189.508	4.774.482
	4.963.990	189.508	4.774.482
II - Crediti <i>esigibili oltre 12 mesi</i>			
1) verso clienti 0	565.269	882.769	(317.500)
4) verso controllante 0	681.368	4.751.058	(4.069.690)
5) verso imprese sottoposte al controllo della controllante 0	20.000	0	20.000
5-bis) crediti tributari 0	37.901	119.924	(82.023)
5-ter) imposte anticipate 1.758.109	2.404.187	2.396.952	7.235
5-quater) altri 7.279.711	13.112.271	10.036.525	3.075.746
6) verso Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali 0	41.263.040	44.616.896	(3.353.856)
	58.084.036	62.804.124	(4.720.088)
III - Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	0	0	0
IV - Disponibilità liquide			
1) depositi bancari e postali	613.011	515.049	97.962
3) danaro e valori in cassa	5.127	3.249	1.878
	618.138	518.298	99.840
Totale attivo circolante	63.666.164	63.511.930	154.234
D) RATEI E RISCONTI	874.466	911.792	(37.326)
TOTALE	74.406.421	73.395.705	1.010.716

STATO PATRIMONIALE – PASSIVO

valori in euro	31.12.2024	31.12.2023	variazione
A) PATRIMONIO NETTO			
I - Capitale	1.100.000	1.100.000	0
II - Riserva da sovrapprezzo delle azioni	0	0	0
III - Riserve di rivalutazione	0	0	0
IV - Riserva legale	95.059	93.773	1.286
V - Riserve statutarie	1.806.117	1.781.695	24.422
VI - Altre riserve	0	0	0
VII - Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi	0	0	0
VIII - Utili (perdite) portati a nuovo	0	0	0
IX - Utile (Perdita) dell'esercizio	28.401	25.707	2.694
X - Riserva negativa per azioni proprie in portafoglio	0	0	0
Totale patrimonio netto	3.029.577	3.001.175	28.402
B) FONDI PER RISCHI E ONERI			
1) per trattamento di quiescenza e obblighi simili	15.811	6.757	9.054
4) altri	1.828.150	1.931.642	(103.492)
Totale fondi per rischi e oneri	1.843.961	1.938.399	(94.438)
C) TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO	3.049.248	3.370.144	(320.896)
D) DEBITI			
3) debiti verso soci per finanziamenti	0	42.000.000	2.000.000
6) acconti	6.873.941	15.636.868	255.734
7) debiti verso fornitori	0	3.928.528	(906.981)
11) debiti verso controllante	0	124.503	(26.897)
12) debiti tributari	0	776.703	145.544
13) debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	0	1.591.533	215.599
14) altri debiti	2.171.328	2.489.359	(318.031)
Totale debiti	66.229.463	64.864.495	1.364.968
E) RATEI E RISCONTI	254.172	221.492	32.680
TOTALE	74.406.421	73.395.705	1.010.716

CONTO ECONOMICO

valori in euro	2024	2023	variazione
A) VALORE DELLA PRODUZIONE			
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	43.286.069	44.058.651	(772.582)
3) variazioni dei lavori in corso su ordinazione	4.774.482	(46.559)	4.821.041
5) altri ricavi e proventi:			
a) contributi in conto esercizio	26.608	57.215	(30.607)
b) altri	510.003	510.106	(103)
	536.611	567.321	(30.710)
Totale del valore della produzione	48.597.162	44.579.413	4.017.749
B) COSTI DELLA PRODUZIONE			
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	942.925	628.248	314.677
7) per servizi	9.812.674	8.906.689	905.985
8) per godimento di beni di terzi	3.070.012	2.637.440	432.572
9) per il personale:			
a) salari e stipendi	20.983.229	19.266.323	1.716.906
b) oneri sociali	6.587.752	5.997.271	590.481
c) trattamento di fine rapporto	1.510.373	1.391.253	119.120
d) trattamento di quiescenza e simili	91.525	98.963	(7.438)
e) altri costi	837.846	832.713	5.133
	30.010.725	27.586.523	2.424.202
10) ammortamenti e svalutazioni:			
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	482.208	475.311	6.897
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	1.475.671	1.321.121	154.550
d) svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	4.489	291.154	(286.665)
	1.962.368	2.087.586	(125.218)
14) oneri diversi di gestione	974.467	920.905	53.562
Totale dei costi della produzione	46.773.171	42.767.391	4.005.780
DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE (A-B)	1.823.991	1.812.022	11.969
C) PROVENTI E ONERI FINANZIARI			
16) altri proventi finanziari:			
a) da crediti iscritti nelle immobilizzazioni			
- altri	1.064	965	99
d) proventi diversi dai precedenti			
- da impresa controllante	2.152	1.841	311
- altri	0	3	(3)
	3.216	2.809	407
17) interessi ed altri oneri finanziari:			
- impresa controllante	(1.657.847)	(1.674.180)	16.333
- altri	(413)	(6.465)	6.052
	(1.658.260)	(1.680.645)	22.385
17-bis) utili e perdite su cambi	(8.067)	(200)	(7.867)
Totale proventi e oneri finanziari (15+16-17+-17bis)	(1.663.111)	(1.678.036)	14.925
D) RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE	0	0	0
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE (A-B+-C+-D)	160.880	133.986	26.894
20) imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate			
- imposte correnti	(139.714)	(109.341)	(30.373)
- imposte esercizi precedenti	(7.182)	1.735	(8.917)
- imposte differite e anticipate	14.417	(673)	15.090
	(132.479)	(108.279)	(24.200)
21) UTILE (PERDITE) DELL'ESERCIZIO	28.401	25.707	2.694

RENDICONTO FINANZIARIO

valori in euro		2024	2023
A. Flussi finanziari derivanti dall'attività operativa			
<i>Utile (perdita) dell'esercizio</i>		28.401	25.707
Imposte sul reddito		132.479	108.279
Interessi passivi/(interessi attivi)		1.655.044	1.677.836
(Dividendi)		0	0
(Plusvalenze)/minusvalenze derivanti dalla cessione di attività		9.993	5.422
1. Utile (perdita) dell'esercizio prima d'imposte sul reddito, interessi, dividendi e plus/minusvalenze da cessione		1.825.917	1.817.244
<i>Rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto</i>			
Accantonamenti ai fondi		3.297.791	3.663.811
Ammortamenti delle immobilizzazioni		1.957.879	1.796.432
Svalutazioni per perdite durevoli di valore		0	0
Altre rettifiche per elementi non monetari		0	236.912
2. Flusso finanziario prima delle variazioni del ccn		7.081.587	7.514.398
Variazioni del capitale circolante netto			
Decremento/(incremento) delle rimanenze		(4.774.482)	46.559
Decremento/(incremento) dei crediti vs clienti		3.605.694	(10.259.377)
Incremento/(decremento) dei debiti verso fornitori		(521.705)	565.541
Decremento/(incremento) ratei e risconti attivi		37.326	400.928
Incremento/(decremento) ratei e risconti passivi		104.943	(100.917)
Altre variazioni del capitale circolante netto		(2.881.562)	5.572.202
3. Flusso finanziario dopo le variazioni del ccn		2.651.801	3.739.335
<i>Altre rettifiche</i>			
Interessi incassati/(pagati)		(1.727.307)	(1.682.965)
(Imposte sul reddito pagate)		46.972	(1.569.299)
Dividendi incassati		0	0
(Utilizzo dei fondi)		(3.713.125)	(4.422.095)
Flusso finanziario dell'attività operativa (A)		(2.741.659)	(3.935.025)
B. Flussi finanziari derivanti dall'attività d'investimento			
<i>Immobilizzazioni materiali</i> (Investimenti)		(2.871.040)	(1.493.917)
Disinvestimenti		4.000	0
<i>Immobilizzazioni immateriali</i> (Investimenti)		(379.510)	(698.884)
Disinvestimenti		0	0
<i>Immobilizzazioni finanziarie</i> (Investimenti)		(36.744)	(45.264)
Disinvestimenti		13.441	14.207
<i>Attività finanziarie non immobilizzate</i> (Investimenti)		0	0
Disinvestimenti		0	0
Flusso finanziario dell'attività di investimento (B)		(3.269.853)	(2.223.858)
C. Flussi finanziari derivanti dall'attività di finanziamento			
<i>Mezzi di terzi</i> Incremento (decremento) debiti a breve verso banche		0	0
Incremento (decremento) debiti a breve verso controllante		2.000.000	10.000.000
(Incremento) decremento crediti a breve verso controllante		4.111.352	(3.871.380)
Accensione finanziamenti		0	0
(Rimborso finanziamenti)		0	0
<i>Mezzi propri</i> Aumento di capitale a pagamento		0	0
Cessione (acquisto) di azioni proprie		0	0
(Dividendi (e acconti su dividendi) pagati)		0	0
Flusso finanziario dell'attività di finanziamento (C)		6.111.352	6.128.620
Incremento (decremento) delle disponibilità liquide (A ± B ± C)		99.840	(30.263)
Disponibilità liquide all'inizio dell'esercizio		518.298	548.561
<i>di cui</i> Depositi bancari e postali		515.049	543.558
Denaro e valori in cassa		3.249	5.003
Disponibilità liquide alla fine dell'esercizio		618.138	518.298
<i>di cui</i> Depositi bancari e postali		613.011	515.049
Denaro e valori in cassa		5.127	3.249

NOTA INTEGRATIVA

STRUTTURA E CONTENUTO DEL BILANCIO

Il Bilancio dell'esercizio 2024 è stato redatto secondo le disposizioni del Codice civile, così come modificate dal D.Lgs. n. 139 del 18 agosto 2015, integrate ed interpretate dai principi contabili elaborati dall'Organismo Italiano di Contabilità (OIC), ed è costituito dallo Stato Patrimoniale (articoli 2424 e 2424-bis del Codice civile), dal Conto Economico (articoli 2425 e 2425-bis del Codice civile), dal Rendiconto Finanziario (art. 2425-ter del Codice civile) e dalla presente Nota Integrativa (articolo 2427 del Codice civile).

La Nota Integrativa ha la funzione di fornire l'illustrazione, l'analisi e, in taluni casi, un'integrazione dei dati di bilancio e contiene le informazioni previste dall'articolo 2427 del Codice civile, da altre disposizioni del D.Lgs. n. 127/1991 e successive modificazioni o da altre leggi precedenti.

Vengono fornite tutte le informazioni complementari ritenute necessarie per dare una rappresentazione veritiera e corretta della realtà aziendale, anche se non richieste da specifiche disposizioni di legge.

Per quanto concerne le informazioni relative alle attività di RSE S.p.A., alla sua evoluzione, ai rapporti con parti correlate, nonché alla situazione economica e finanziaria e ai rischi e incertezze della Società, si rimanda a quanto commentato nella Relazione sulla gestione che accompagna il Bilancio.

Gli schemi di bilancio sono stati redatti in unità di euro; le informazioni a commento dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico, tenuto conto della rilevanza degli importi, sono espresse in migliaia di euro.

Gli schemi dello Stato Patrimoniale, del Conto Economico e del Rendiconto Finanziario sono forniti in forma comparativa ai rispettivi schemi di bilancio risultanti nell'esercizio precedente. I valori dell'esercizio precedente, ove necessario, sono stati riclassificati al fine di renderli comparabili con i rispettivi valori dell'esercizio 2024 ed apposito commento è stato inserito all'interno della Nota Integrativa.

CONTINUITÀ AZIENDALE

Il Decreto Ministeriale del 12 aprile 2024 che ridefinisce la disciplina della ricerca del sistema elettrico, abrogando il precedente Decreto del 16 aprile 2018, ha intro-

dotto, a partire dal 1° gennaio 2025, alcune novità nella gestione della Ricerca di Sistema, tra cui si evidenzia l'innalzamento della quota in acconto dal 10% al 30% e l'erogazione dell'anticipo alla sottoscrizione della Dichiarazione di impegno, avvenuta antecedentemente alle verifiche di ammissibilità.

L'anticipo, pari a 42,93 milioni di euro, è stato incassato nel mese di gennaio 2025 consentendo una sensibile riduzione dell'esposizione finanziaria.

Il Decreto Ministeriale n. 388 del 6 novembre 2024 sottoscritto dal Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica nel mese di novembre ha confermato sostanzialmente in toto la bozza di Piano triennale RdS 2025-2027 messa in consultazione pubblica nella primavera 2024 assegnando a RSE 19 progetti, di cui 4 integrati, per un importo totale pari a 143,1 milioni di euro.

Le attività sui progetti affidati a RSE procederanno, senza soluzione di continuità, per l'intero triennio 2025-2027.

La Società è, inoltre, impegnata nelle attività di ricerca previste da Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) con un affidamento di 15 milioni di euro, fissato dal MiTE con il Decreto Ministeriale del 23 dicembre 2021, per le attività di ricerca e sviluppo sull'idrogeno. La conclusione dei progetti, avviati nel 2022, precedentemente prevista a fine 2025, verrà probabilmente prorogata a settembre 2026.

Nel 2025, infine, proseguiranno anche le attività di ricerca del progetto Smart Grid nell'ambito del programma Mission Innovation.

Nell'ambito dei progetti finanziati dalla Commissione Europea, nell'esercizio 2025, si concluderanno le attività di ricerca dei progetti relativi all'ultima fase del Programma Quadro Horizon2020 e proseguiranno le attività relative al programma Horizon Europe in corso a fine 2024. RSE rafforzerà il proprio impegno nella predisposizione di nuove proposte da presentare nell'ambito dei programmi Horizon Europe, Interreg e LIFE.

Per l'intero triennio 2024-2026, RSE è, inoltre, impegnata nelle attività di supporto al MASE previste dal Decreto Ministeriale n. 386 del 17 novembre 2023 che ha stanziato 17,5 milioni di euro (inclusa IVA) per il supporto scientifico finalizzato all'attuazione del programma Mission Innovation 2.0. Il Decreto Direttoriale MASE di approvazione della Convenzione tra MASE-DGPIF e RSE che regola le attività affidate a RSE è stato registrato presso la Corte dei Conti in data 4 novembre 2024. Gli Amministratori della Società, in considerazione degli eventi sopra richiamati,

ritengono che sussistano indicazioni sufficienti a prospettare la continuità delle attività di Ricerca di Sistema per i prossimi esercizi e che, grazie anche al sostegno finanziario garantito dall'azionista unico, non sussistano dubbi circa i presupposti per la "continuità aziendale".

Anche in ragione della natura delle attività condotte da RSE, la Società è stata e sarà in grado di adempiere alle proprie obbligazioni e proseguire normalmente la sua operatività, pertanto, il presente bilancio è stato redatto secondo il principio della "continuità aziendale".

FATTI DI RILIEVO AVVENUTI DOPO LA CHIUSURA DELL'ESERCIZIO

Piano Triennale della Ricerca di Sistema 2025-2027

Il Decreto Ministeriale del 12 aprile 2024 ha rivisto le modalità di gestione della Ricerca di Sistema prevedendo l'innalzamento della quota di contributi erogata in acconto dal 10% al 30% e anticipando l'erogazione dei fondi alla sottoscrizione della Dichiarazione di impegno, avvenuta antecedentemente alle verifiche di ammissibilità.

L'anticipo, pari a 42,93 milioni di euro, è stato incassato nel mese di gennaio 2025 determinando una sensibile riduzione dell'esposizione finanziaria.

PRINCIPI CONTABILI E CRITERI DI VALUTAZIONE

Per la redazione del Bilancio dell'esercizio 2024 sono stati applicati i criteri di valutazione previsti dalle norme di legge (artt. 2426 e seguenti del Codice civile) così come modificati dal D.Lgs. n. 139/2015, interpretati e integrati, ove necessario, dai principi contabili emessi dall'Organismo Italiano di Contabilità (OIC). La valutazione delle voci è stata fatta secondo prudenza e nella prospettiva della continuazione dell'attività. La rilevazione e la presentazione delle voci è effettuata tenendo conto della sostanza dell'operazione o del contratto. Gli obblighi in tema di rilevazione, valutazione, presentazione e informativa sono derogati quando la loro osservanza abbia effetti irrilevanti al fine di dare una rappresentazione veritiera e corretta. Sono stati comunque rispettati tutti gli obblighi in tema di regolare tenuta delle scritture contabili.

Si è tenuto conto dei proventi e degli oneri di competenza dell'esercizio, indipendentemente dalla data dell'incasso o del pagamento e dei rischi e delle perdite di

competenza dell'esercizio, anche se conosciuti dopo la chiusura di questo. Sono stati indicati esclusivamente gli utili realizzati alla data di chiusura dell'esercizio. I principi e i criteri di valutazione più significativi tengono conto dei recenti aggiornamenti approvati dall'Organismo Italiano di Contabilità (OIC) e sono illustrati nel seguito.

Immobilizzazioni immateriali

Le immobilizzazioni immateriali riflettono il valore netto contabile delle spese a utilità pluriennale, iscritte in base al valore di acquisizione o di realizzazione comprensivo degli oneri accessori direttamente imputabili.

L'ammortamento viene calcolato a quote costanti ed è determinato in base alla prevista utilità economica.

Il valore così definito viene svalutato in presenza di perdite durevoli di valore e ripristinato (al netto dei soli ammortamenti) qualora vengano meno tali presupposti.

I diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno sono ammortizzati in base al periodo di presunta utilità futura di tre esercizi.

La voce Concessioni, licenze, marchi e diritti simili si riferisce alla concessione in uso gratuito fino all'anno 2060 da parte del Comune di Piacenza degli immobili della sede in località "Le Mose", così come previsto dalla convenzione sottoscritta in data 13 luglio 2009. L'atto di concessione è stato formalizzato in data 29 settembre 2016.

A partire dall'esercizio 2016 gli oneri sono ammortizzati in base alla durata residua della concessione stessa. L'importo capitalizzato corrisponde ai costi sostenuti da RSE per la ristrutturazione parziale degli immobili che ospitano la sede di RSE in località Le Mose.

Gli acconti ai fornitori per l'acquisto di immobilizzazioni immateriali sono rilevati alla data in cui sorge l'obbligo al pagamento di tali importi.

Le miglorie su beni di terzi riguardano le spese sostenute su immobili non di proprietà e sono ammortizzate nel periodo minore tra quello di utilità futura e quello residuo della locazione o della concessione.

Immobilizzazioni materiali

Le immobilizzazioni materiali sono iscritte al costo di acquisto o di produzione, inclusivo anche degli oneri accessori direttamente imputabili, alla

data in cui avviene il trasferimento dei rischi e dei benefici connessi ai beni acquisiti. Il costo, come precedentemente definito, viene svalutato in caso di perdite durevoli di valore e ripristinato (ridotto dei soli ammortamenti) al venir meno dei presupposti alla base della svalutazione effettuata.

Il costo delle immobilizzazioni materiali, la cui utilizzazione è limitata nel tempo, è sistematicamente ammortizzato in ogni esercizio, in relazione alla loro residua possibilità di utilizzazione.

I costi di manutenzione aventi natura ordinaria, in quanto non modificativi della consistenza o della potenzialità delle immobilizzazioni, sono addebitati integralmente al conto economico dell'esercizio in cui sono sostenuti. I costi di manutenzione aventi, invece, natura incrementativa sono attribuiti ai relativi cespiti ed ammortizzati in relazione alla residua possibilità di utilizzazione del bene.

Le immobilizzazioni materiali acquisite in tutto o in parte a titolo gratuito sono iscritte nell'attivo dello Stato Patrimoniale in base al presumibile valore di mercato attribuibile alle stesse alla data di acquisizione, a cui vanno aggiunti gli oneri sostenuti per l'inserimento nel processo produttivo dell'impresa. L'ammortamento segue, invece, i medesimi criteri adottati per le immobilizzazioni materiali acquisite a titolo oneroso. Gli acconti ai fornitori per l'acquisto di immobilizzazioni materiali sono rilevati alla data in cui sorge l'obbligo al pagamento di tali importi.

Le immobilizzazioni in oggetto sono sistematicamente ammortizzate in ogni esercizio a quote costanti in base alle seguenti aliquote che riflettono la residua possibilità di utilizzazione dei cespiti (aliquote economico-tecniche).

	Aliquote
Impianti d'allarme e di ripresa fotografica	30%
Macchinari, apparecchi, attrezzature varie	15%
Mezzi di sollevamento e di movimento	7,5%
Impianti di telecomunicazione	25%
Mobili e macchine per ufficio	12%
Arredamenti	15%
Macchine d'ufficio elettroniche	20%
Autovetture, motoveicoli e simili	25%
Autoveicoli da trasporto	20%

Dette aliquote sono applicate in misura dimezzata sugli acquisti dell'esercizio.

Immobilizzazioni finanziarie

Le immobilizzazioni finanziarie includono i depositi cauzionali e i crediti per prestiti a dipendenti che sono iscritti secondo il criterio del costo ammortizzato tenendo conto del fattore temporale e del valore di presumibile realizzo.

Crediti

I crediti dell'attivo circolante sono iscritti secondo il criterio del costo ammortizzato tenendo conto del fattore temporale e del valore di presumibile realizzo e classificati a seconda della loro destinazione ed alla natura del debitore.

Lavori in corso su ordinazione

I lavori in corso su ordinazione sono valutati in base ai corrispettivi contrattuali pattuiti e alla percentuale di completamento determinata con ragionevole certezza alla data di chiusura dell'esercizio, principalmente in base al rapporto tra i costi sostenuti e i costi totali previsti per l'esecuzione dei lavori. Eventuali perdite su commesse sono interamente imputate a conto economico nell'esercizio in cui le stesse vengono stimate con ragionevole certezza a decremento del valore dei lavori in corso su ordinazione. Le perdite eccedenti vengono rilevate in un apposito fondo per rischi ed oneri.

Ratei e risconti

I ratei e i risconti riguardano costi e ricavi, comuni a due o più esercizi, la cui competenza è anticipata o posticipata rispetto alla manifestazione finanziaria e sono determinati in funzione del principio della competenza temporale.

Fondi per rischi e oneri

I fondi per rischi e oneri sono stanziati al fine di coprire perdite o passività di natura determinata, di esistenza certa o probabile, delle quali, tuttavia, alla chiusura dell'esercizio sono indeterminati l'ammontare o la data di sopravvenienza. In considerazione del grado di incertezza sulla determinazione dei valori effettivi spettanti ai dipendenti, gli importi previsti per le incentivazioni al personale da erogare nell'esercizio successivo sono iscritti nella voce Fondi per oneri.

Gli stanziamenti riflettono la migliore stima possibile sulla base degli elementi a disposizione.

Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Il trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato è accantonato in conformità alle leggi e ai contratti di lavoro vigenti e riflette la passività maturata nei confronti dei dipendenti alla data di chiusura dell'esercizio. Il valore è esposto al netto delle anticipazioni corrisposte, nonché delle quote destinate ai Fondi Pensione.

Debiti

I debiti sono iscritti secondo il criterio del costo ammortizzato, tenendo conto del fattore temporale; quelli per imposte correnti sono iscritti in base alle aliquote in vigore, applicate a una realistica stima del reddito imponibile. Se le imposte da corrispondere sono inferiori ai crediti di imposta, agli acconti versati e alle ritenute subite, la differenza rappresenta un credito ed è iscritta nell'attivo dello Stato Patrimoniale.

Ricavi

I ricavi per prestazioni sono rilevati, tenendo conto della recente revisione del principio OIC 34, al momento dell'effettuazione della prestazione, mentre le cessioni di beni al momento del trasferimento dei rischi e dei benefici connessi ai beni stessi. I ricavi e i proventi relativi ad operazioni in valuta sono determinati al cambio corrente rilevato alla data nella quale la relativa operazione è compiuta

Contributi

I contributi in conto esercizio per attività di ricerca sono rilevati nella voce Ricavi delle vendite e delle prestazioni del Conto Economico nel caso in cui sussista il titolo giuridico a percepirli o, in mancanza, una ragionevole certezza del loro riconoscimento ed il loro ammontare sia oggettivamente determinabile.

I contributi in conto esercizio per attività di ricerca sono principalmente rappresentati da contributi per le attività relative alla Ricerca di Sistema e sono rilevati, sulla base dei costi sostenuti per le attività svolte, per l'importo corrispondente all'avanzamento dei progetti svolti nell'ambito delle tematiche previste nell'Accordo di Programma triennale.

Inoltre, si hanno contributi per attività di ricerca finanziate da terzi, per lo più dalla Commissione Europea e da enti pubblici nazionali, che sono definiti da specifici

contratti e rilevati tra i crediti per l'importo corrispondente all'avanzamento dei progetti, determinato sulla base dei costi sostenuti per le attività svolte.

I crediti per contributi di Ricerca di Sistema ancora da incassare sono iscritti nell'Attivo circolante tra i Crediti verso la Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali (CSEA), mentre i crediti per altri contributi sono iscritti tra i crediti verso altri.

La valorizzazione dei contributi spettanti per le attività svolte nell'ambito della Ricerca di Sistema avviene in base a quanto previsto dai criteri di valutazione fissati dal Decreto Ministeriale del 15 settembre 2022 che ha approvato il Piano Triennale 2022-2024.

In base ai suddetti criteri è prevista la rendicontazione puntuale dei costi diretti sostenuti per ogni singolo progetto di Ricerca (costi orari del personale, costi esterni ed ammortamenti) e la rendicontazione, in misura proporzionale alle ore lavorate dal personale impegnato in attività di ricerca, delle spese generali non direttamente imputabili (costo del personale di struttura, costi esterni ed ammortamenti).

Costi

I costi sono iscritti in base al principio di inerenza e competenza. I costi e gli oneri relativi ad operazioni in valuta sono determinati al cambio corrente rilevato alla data nella quale la relativa operazione è compiuta.

Imposte sul reddito

Le imposte correnti sul reddito dell'esercizio, iscritte tra i debiti tributari al netto degli acconti, sono determinate in base alla stima del reddito imponibile e in conformità alle disposizioni in vigore e tenendo conto delle agevolazioni applicabili e dei crediti d'imposta spettanti.

In applicazione all'OIC 25, vengono rilevate, qualora ne sussistano i presupposti, le imposte differite e anticipate sulla base delle differenze temporanee tra i valori economici iscritti nel bilancio ed i corrispondenti valori riconosciuti ai fini fiscali, oltre che su quelle poste che determinano potenziali crediti d'imposta futura.

L'iscrizione all'attivo delle imposte anticipate è subordinata alla ragionevole certezza del loro futuro recupero.

Il Fondo per imposte accoglie le passività per imposte differite, che vengono iscritte sempre, anche nel caso in cui la tassazione sia scarsamente probabile. Il fondo

è esposto al netto delle imposte anticipate per perdite fiscali nei limiti in cui tale compensazione sia consentita giuridicamente.

Criteri di conversione delle poste in valuta

I crediti e i debiti espressi originariamente in valuta sono convertiti in euro ai cambi storici rilevati alla data di compimento delle relative operazioni.

A fine esercizio si provvede a adeguare direttamente le partite in valuta ai cambi vigenti alla data di chiusura dell'esercizio, rilevando le differenze emerse tra le componenti di reddito di natura finanziaria.

L'eventuale utile netto derivante dalle operazioni di conversione concorre alla formazione del risultato di esercizio e viene accantonato in un'apposita riserva di patrimonio netto non distribuibile fino al realizzo.

COMMENTI ALLE PRINCIPALI VOCI DELL'ATTIVO

IMMOBILIZZAZIONI

IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI

Le immobilizzazioni immateriali al 31 dicembre 2024 ed i movimenti intervenuti durante l'esercizio vengono riportati nel prospetto seguente.

	Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	Immobilizzazioni in corso e acconti	Altre	Totale
Situazione al 31 dicembre 2023					
Costo originario	3.468	1.936	16	172	5.592
Ammortamenti cumulati	(2.840)	(351)	0	(154)	(3.345)
Valore netto	628	1.585	16	18	2.247
Movimenti dell'esercizio					
Investimenti ordinari	253	0	5	13	271
Disinvestimenti ordinari (Costo originario)	0	0	0	0	0
Disinvestimenti ordinari (Amm. cumulati)	0	0	0	0	0
Passaggi in esercizio	0	0	(13)	13	0
Altri movimenti	0	0	0	0	0
Svalutazioni	0	0	0	0	0
Ammortamenti	(428)	(44)	0	(10)	(482)
Saldo movimenti	(175)	(44)	(8)	16	(211)
Situazione al 31 dicembre 2024					
Costo originario	3.721	1.936	8	198	5.863
Ammortamenti cumulati	(3.268)	(395)	0	(164)	(3.827)
Valore netto	453	1.541	8	34	2.036

Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno (k€ 453)

La voce è così dettagliata:

	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Sistema informativo aziendale	155	310	(155)
SW simulazione fluidodinamica tridimensionale	47	0	47
SW MATLAB e Toolbox	38	57	(19)
Licenze Oracle EbS	34	68	(34)
SW LCA (Life Cycle Assessment)	21	0	21
Licenze Oracle Processori	20	40	(20)
SW pacchetto cleandrive	17	0	17
SW Etap	14	0	14
SW Sistema nanogps per rilocalizzazione campioni	14	0	14
SW implementazione Intranet RSE	13	0	13
SW COMSOL	12	24	(12)
SW ABAQUS	10	28	(18)
Altre licenze SW diverse	58	101	(43)
Totale	453	628	(175)

Durante l'esercizio sono stati messi in esercizio nuovi software e acquisite nuove licenze per 253 mila euro e sono state rilevate quote d'ammortamento per 428 mila euro. Gli investimenti principali dell'esercizio riguardano licenze ad utilizzo tecnico-scientifico, in particolare software per la simulazione fluidodinamica tridimensionale e per Life Cycle Assessment (LCA).

Concessioni, licenze, marchi e diritti simili (k€ 1.541)

La voce si riferisce esclusivamente alla concessione in uso gratuito fino all'anno 2060 da parte del Comune di Piacenza degli immobili della nuova sede di Piacenza, così come previsto dalla convenzione sottoscritta in data 13 luglio 2009. L'atto di concessione è stato formalizzato in data 29 settembre 2016. La variazione del 2024 riguarda esclusivamente la quota di ammortamento a carico dell'esercizio di 44 mila euro determinata sulla base della durata complessiva della concessione.

Immobilizzazioni immateriali in corso e acconti (k€ 8)

La voce riguarda l'avvio di un'attività di sviluppo software e un intervento in corso

su beni di terzi.

Altre immobilizzazioni immateriali (k€ 34)

La voce riguarda costi sostenuti per migliorie su beni di terzi presso la sede di Milano. La variazione dell'esercizio è dovuta a nuovi interventi conclusi nell'esercizio per 26 mila euro e alla quota di ammortamento pari a 10 mila euro.

IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI

Le immobilizzazioni materiali al 31 dicembre 2024 ed i movimenti intervenuti durante l'esercizio vengono riportati nel prospetto seguente.

	Impianti e macchinario	Attrezzature industriali e commerciali	Altri beni	Immobilizzazioni in corso e acconti	Totale
Situazione al 31 dicembre 2023					
Costo originario	5.617	9.959	3.438	333	19.347
Ammortamenti cumulati	(2.674)	(7.425)	(2.633)	0	(12.732)
Valore netto	2.943	2.534	805	333	6.615
Movimenti dell'esercizio					
Investimenti ordinari	1.076	647	270	575	2.568
Disinvestimenti ordinari (Costo originario)	0	(25)	(184)	0	(209)
Disinvestimenti ordinari (Amm. cumulati)	0	15	184	0	199
Passaggi in esercizio	108	6	0	(114)	0
Altri movimenti	0	0	0	0	0
Svalutazioni	0	0	0	0	0
Ammortamenti	(482)	(669)	(324)	0	(1.475)
Saldo movimenti	702	(26)	(54)	461	1.083
Situazione al 31 dicembre 2024					
Costo originario	6.801	10.587	3.524	794	21.706
Ammortamenti cumulati	(3.156)	(8.079)	(2.773)	0	(14.008)
Valore netto	3.645	2.508	751	794	7.698

Le immobilizzazioni materiali non sono state oggetto di rivalutazioni monetarie ai sensi di legge. La Società non detiene cespiti in leasing finanziario.

Impianti e macchinario (k€ 3.645)

La voce è così dettagliata:

<i>valori in migliaia di euro</i>	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Impianti e mezzi di sollevamento e di movimento	2.101	2.140	(39)
Macchinari e apparecchiature	1.544	803	741
Totale	3.645	2.943	702

La variazione positiva complessiva di 702 mila euro deriva da incrementi per 1.076 mila euro, da passaggi in esercizio per 108 mila euro e da ammortamenti dell'esercizio per 482 mila euro. Gli investimenti si riferiscono principalmente ad un nuovo amplificatore di potenza, al nuovo impianto per il recupero e trattamento delle acque del laboratorio polluzione e al potenziamento dell'impianto screening materiali.

Attrezzature industriali e commerciali (k€ 2.508)

La variazione della voce è così dettagliata:

<i>valori in migliaia di euro</i>	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Attrezzature industriali	2.508	2.534	(26)
Totale	2.508	2.534	(26)

La variazione negativa complessiva di 26 mila euro deriva da incrementi per 647 mila euro, da passaggi in esercizio per 6 mila euro, da disinvestimenti netti di 10 mila euro e da ammortamenti dell'esercizio per 669 mila euro. Gli investimenti si riferiscono l'acquisizione di diverse attrezzature di laboratorio, tra cui 2 nuovi Ciclatori a 16 canali.

Altri beni (k€ 751)

La voce è così dettagliata:

<i>valori in migliaia di euro</i>	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Macchine d'ufficio elettromeccaniche ed elettroniche	684	740	(56)
Mobili ed arredi	67	65	2
Totale	751	805	(54)

La variazione negativa complessiva di 54 mila euro deriva da nuovi investimenti per 270 mila euro e da ammortamenti dell'esercizio per 324 mila. Gli incrementi si riferiscono principalmente ad un nuovo server ad alte prestazioni, a 2 nuovi file server a 45 dischi.

Immobilizzazioni materiali in corso e acconti (k€ 794)

La voce è composta da 691 mila euro per immobilizzazioni materiali in corso e da 103 mila euro per acconti versati. Le immobilizzazioni materiali in corso riguardano principalmente l'allestimento del nuovo impianto fotovoltaico nella sede di Piacenza che entrerà in funzione nel 2025. La voce acconti riguarda principalmente diversi anticipi versati per nuove attrezzature da installare presso i laboratori aziendali.

IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARE

Le immobilizzazioni finanziarie al 31 dicembre 2024 riguardano esclusivamente la voce Crediti verso altri. La ripartizione in base ai tempi di esigibilità è riportata nel prospetto seguente.

<i>valori in migliaia di euro</i>	Crediti verso altri	Totale
Situazione al 31 dicembre 2024 con riferimento ai tempi di esigibilità		
Esigibili entro l'esercizio successivo	14	14
Esigibili oltre l'esercizio fino al quinto esercizio compreso	57	57
Di durata residua oltre 5 anni	62	62
Valore netto	133	133

I crediti verso altri con scadenza oltre l'esercizio 2025 sono relativi a depositi cauzionali e a prestiti a medio-lungo termine erogati al personale in forza degli accordi sindacali vigenti. I crediti di durata residua oltre i 5 anni riguardano il deposito cauzionale versato a garanzia della concessione relativa alla sede di Piacenza.

Crediti verso altri (k€ 133)

La voce è così dettagliata:

<i>valori in migliaia di euro</i>	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Depositi cauzionali	102	97	5
Prestiti e acconti a dipendenti	31	12	19
Totale	133	109	24

L'incremento è dovuto principalmente a nuovi prestiti erogati ai dipendenti.

ATTIVO CIRCOLANTE

RIMANENZE

Lavori in corso su ordinazione (k€ 4.964)

Le rimanenze a fine esercizio riguardano esclusivamente lavori in corso su ordinazione relativi ad attività specialistiche commissionate dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e da terzi.

In particolare, la voce include 4.721 mila euro per il supporto scientifico fornito al MASE, a partire da gennaio 2024, nell'ambito del programma Mission Innovation 2.0 avviato; le attività proseguiranno anche negli esercizi 2025 e 2026.

CREDITI

La situazione dei crediti dell'attivo circolante alla fine dell'esercizio, con riferimento ai tempi di esigibilità degli stessi, è dettagliata nel prospetto seguente.

<i>valori in migliaia di euro</i>	Esigibili entro l'esercizio successivo	Esigibili oltre l'esercizio successivo fino al quinto	Di durata residua oltre 5 anni	Totale
Verso clienti	565	0	0	565
Verso controllante	681	0	0	681
Verso imprese sottoposte al controllo della controllante	20	0	0	20
Crediti tributari	38	0	0	38
Imposte anticipate	646	1.758	0	2.404
Verso altri	5.832	7.280	0	13.112
Verso CSEA	41.263	0	0	41.263
Valore netto a fine esercizio	49.045	9.038	0	58.083

Verso clienti (k€ 565)

La voce è così dettagliata:

<i>valori in migliaia di euro</i>	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Crediti verso clienti nazionali - fatture emesse	315	643	(328)
Crediti verso clienti esteri - fatture emesse	65	91	(26)
Crediti verso clienti nazionali - fatture da emettere	221	185	36
- Fondo svalutazione crediti	(36)	(36)	0
Totale	565	883	(318)

I crediti verso clienti si riferiscono principalmente ad attività ad alto contenuto tecnico-scientifico commissionate da operatori del settore elettrico.

Il fondo svalutazione crediti non ha subito variazioni nell'esercizio e risulta adeguato a fronte dei crediti di dubbia esigibilità esistenti al 31 dicembre 2024.

Crediti verso controllante (k€ 681)

La voce è così dettagliata:

<i>valori in migliaia di euro</i>	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Crediti verso controllante - rapporto di conto corrente	610	4.721	(4.111)
Crediti verso controllante - fatture emesse	23	23	0
Crediti verso controllante - fatture da emettere	2	1	1
Crediti verso controllante - liquidazione IVA di gruppo	46	6	40
Totale	681	4.751	(4.070)

Il rapporto di conto corrente riguarda l'accordo di cash pooling in essere con la capogruppo finalizzato all'ottimizzazione della gestione delle risorse finanziarie disponibili. La riduzione del saldo alla chiusura dell'esercizio è dovuta ai fondi presenti ad inizio esercizio relativi all'incasso dei contributi alla ricerca avvenuto a fine dicembre 2023.

Le altre voci creditorie riguardano crediti per l'addebito degli oneri relativi a personale distaccato e al saldo della liquidazione dell'IVA di gruppo.

Crediti verso imprese sottoposte al controllo della controllante (k€ 20)

La voce è così dettagliata:

<i>valori in migliaia di euro</i>	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Crediti verso GME - fatture emesse	20	0	20
Totale	20	0	20

Crediti tributari (k€ 38)

La voce è così dettagliata:

<i>valori in migliaia di euro</i>	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Credito per IRAP	11	0	11
Altri crediti e riverse fiscali	27	120	(93)
Totale	38	120	(82)

Gli altri crediti riguardano crediti d'imposta maturati a fronte degli investimenti effettuati nel 2020, nel 2021 e nel 2022, che verranno recuperati nei prossimi esercizi.

Imposte anticipate (k€ 2.404)

Nel prospetto seguente si riportano in dettaglio le variazioni temporanee a cui si riferiscono le imposte anticipate calcolate utilizzando l'aliquota IRES in vigore del 24%.

valori in migliaia di euro	Imponibili	Imposte anticipate			
	Differenze temporanee al 31.12.2024	Situazione iniziale	Incrementi dell'esercizio	Utilizzi dell'esercizio	Situazione finale
IRES					
Fondo oneri per incentivi al personale	1.787	452	429	(452)	429
Oneri finanziari netti	354	403	103	(403)	103
Perdite fiscali riportabili	7.512	1.440	9.668	(9.333)	1.775
Fondo rischi su attività finanziate	57	14	0	0	14
Compensi ad amministratori	24	6	8	(6)	8
Fondo svalutazione crediti	21	5	0	0	5
Eccedenza ACE	0	4	0	(4)	0
IRAP					
Fondo oneri per incentivi al personale	1.787	73	70	(73)	70
Totale		2.397	10.278	(10.271)	2.404

Le imposte anticipate sono relative a costi dell'esercizio o di esercizi precedenti che, in base alla normativa fiscale, potranno essere dedotti dal reddito solo negli esercizi successivi. Risultano iscritte imposte anticipate per IRAP relative agli incentivi al personale che verranno liquidate nel 2025.

Tra le imposte anticipate sono iscritti inoltre gli effetti fiscali relativi all'eccedenza delle perdite pregresse rispetto ai contributi alla ricerca già maturati che saranno tassati nell'esercizio del loro effettivo incasso.

L'iscrizione delle imposte anticipate attinenti alle perdite fiscali residuali è giustificata dalla ragionevole certezza del loro utilizzo a compensazione degli imponibili fiscali dei prossimi esercizi derivanti dall'incasso dei contributi alla ricerca e dagli utili derivanti dalle attività commissionate da terzi.

La normativa fiscale relativa all'utilizzo delle perdite fiscali introdotta con il Decreto-legge 98/2011 ha eliminato i limiti temporali previgenti introducendo un limite di valore rapportato agli imponibili fiscali maturati; pertanto, il valore delle perdite fiscali utilizzabile in compensazione in sede di dichiarazione dei redditi non può superare l'80% dell'imponibile fiscale risultante dalla stessa.

Crediti verso altri (k€ 13.112)

La voce è così dettagliata:

valori in migliaia di euro	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Crediti per contributi su altri progetti di ricerca	12.702	9.140	3.562
- Fondo svalutazione crediti per contributi	(24)	(19)	(5)
Acconti a fornitori	232	220	12
Crediti verso personale	54	25	29
Crediti diversi	148	670	(522)
Totale	13.112	10.036	3.076

I crediti relativi a progetti di ricerca, diversi dalla Ricerca di Sistema affidata tramite l'Accordo di Programma, riguardano essenzialmente progetti svolti nell'ambito dei programmi di ricerca PNRR, Mission Innovation e progetti finanziati dalla Commissione Europea e sono determinati in base ai prospetti di rendicontazione già presentati e all'avanzamento delle attività svolte e non ancora rendicontate.

I crediti diversi si riferiscono principalmente a rimborsi vari ancora da incassare e a partite diverse ancora da regolare alla fine dell'esercizio.

I crediti esigibili oltre l'esercizio successivo ammontano a 1.758 mila euro e si riferiscono principalmente a crediti per contributi sui progetti di ricerca europei.

Crediti verso Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali (k€ 41.263)

La voce è così dettagliata:

valori in migliaia di euro	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Crediti per contributi Ricerca di Sistema	41.387	44.988	(3.601)
- Fondo svalutazione crediti Ricerca di Sistema	(124)	(371)	247
Totale	41.263	44.617	(3.354)

I contributi spettanti per le attività di Ricerca di Sistema, affidate tramite l'Accordo di Programma triennale, sono determinati applicando i criteri di rendicontazione allegati al Decreto ministeriale del 15 settembre 2022 che ha approvato il piano triennale 2022-2024.

Il riconoscimento dei costi sostenuti è subordinato alla valutazione della congruità e pertinenza della documentazione contabile delle spese sostenute. Considerato che i criteri di valutazione dei costi sostenuti sono assimilabili a quelli già applicati

per le rendicontazioni precedenti e che le attività svolte risultano in linea con le attività previste dal Piano Triennale approvato dal MASE, si è provveduto a adeguare il fondo svalutazione crediti esistente tenendo in considerazione la consistenza dei crediti in essere a fine esercizio.

Il fondo esistente alla fine dell'esercizio precedente, nel corso del 2024, è stato utilizzato per 32 mila euro a copertura dei costi non riconosciuti in occasione delle verifiche concluse nel corso del 2024 ed è stato inoltre adeguato, tramite una riduzione di 215 mila euro, a fronte del valore medio delle rettifiche operate dalle commissioni negli esercizi precedenti.

Il fondo al 31 dicembre 2024 ammonta a 124 mila euro ed è posto a copertura dei costi per i quali non venga eventualmente riconosciuta la congruità o la pertinenza in sede di verifica.

DISPONIBILITÀ LIQUIDE

Depositi bancari e postali (k€ 613)

I depositi bancari si riferiscono alle disponibilità esistenti sui conti correnti bancari alla fine dell'esercizio presso BPER Banca S.p.A.

Danaro e valori in cassa (k€ 5)

La voce riguarda esclusivamente denaro contante disponibile in cassa alla data di chiusura dell'esercizio.

RATEI E RISCONTI

Risconti attivi (k€ 875)

La voce si riferisce a risconti rilevati su contributi per il finanziamento di borse di studio, su costi del personale, su licenze software, su canoni di assistenza e su altri servizi e noleggi.

COMMENTI ALLE PRINCIPALI VOCI DEL PASSIVO

PATRIMONIO NETTO

Le movimentazioni delle voci componenti il Patrimonio netto vengono fornite nel seguente prospetto.

<i>valori in migliaia di euro</i>	Capitale Sociale	Riserva legale	Riserve statutarie	Utile dell'esercizio	Totale
Valore al 31.12.2022	1.100	91	1.730	55	2.976
Movimenti dell'esercizio 2023					
Destinazione utile dell'esercizio precedente (Assemblea del 28 aprile 2023)	0	3	52	(55)	0
Utile dell'esercizio 2023	0	0	0	26	26
Valore al 31.12.2023	1.100	94	1.782	26	3.002
Movimenti dell'esercizio 2024					
Destinazione utile dell'esercizio precedente (Assemblea del 29 aprile 2024)	0	1	24	(26)	(1)
Utile dell'esercizio 2024	0	0	0	28	28
Valore al 31.12.2024	1.100	95	1.806	28	3.029

Di seguito si espone l'origine, la possibilità di utilizzazione, la distribuibilità delle singole voci di Patrimonio netto. Nessuna delle voci indicate è stata utilizzata nel corso dei tre esercizi precedenti.

<i>valori in migliaia di euro</i>	31.12.2024	Possibilità di utilizzazione	Quota disponibile
Capitale Sociale	1.100	-	-
Riserva legale	95	B	95
Riserve statutarie	1.806	B	1.806
Totale	3.001		1.901

A: per aumento di capitale B: per copertura perdite C: per distribuzione ai soci

In base alle previsioni statutarie non è consentita la distribuzione di riserve.

Capitale Sociale

Il Capitale Sociale al 31 dicembre 2024, interamente sottoscritto e versato, è costituito da n. 1.100.000 azioni ordinarie senza valore nominale.

Riserva legale

Ai termini di legge la Società destina a riserva legale una quota pari ad un ventesimo degli utili fino al raggiungimento di un ammontare pari a un quinto del Capitale Sociale.

Riserve statutarie

Lo Statuto sociale prevede che la Società debba destinare a riserva gli utili dei primi cinque esercizi e/o comunque fino a che questa riserva non abbia raggiunto un ammontare pari al Capitale Sociale.

Con delibera dell'assemblea straordinaria degli azionisti del 29 aprile 2009 è stato, inoltre, modificato l'articolo 22 (ex art. 20) dello Statuto stabilendo che gli ulteriori utili dovranno essere reimpiegati nell'attività sociale o destinati ad apposita riserva per il rafforzamento della base patrimoniale.

Con la destinazione dell'utile d'esercizio 2014, la riserva statutaria di cui al primo paragrafo dell'articolo 22 dello Statuto sociale ha raggiunto un ammontare complessivo pari al Capitale sociale, pertanto, a partire dall'utile dell'esercizio 2015, le quote da destinare a riserve statutarie sono state destinate integralmente alla riserva per il rafforzamento della base patrimoniale prevista dal secondo paragrafo del medesimo articolo 22.

Utile dell'esercizio

L'utile dell'esercizio, pari alla corrispondente voce del Conto Economico, ammonta a 28 mila euro.

FONDI PER RISCHI E ONERI

La composizione e la movimentazione dei fondi per rischi e oneri sono evidenziate nel seguente prospetto di dettaglio.

<i>valori in migliaia di euro</i>	al 31.12.2023	Accantonamenti	Utilizzi/Rilasci	al 31.12.2024
Fondo trattamento di quiescenza	7	16	(7)	16
Fondo trattamento di quiescenza e obblighi simili	7	16	(7)	16
Fondi per imposte	0	0	0	0
Fondo oneri per incentivazioni al personale	1.857	1.754	(1.857)	1.754
Fondo oneri per incentivazioni all'esodo	18	18	(18)	18
Fondo rischi su attività finanziate	56	0	0	56
Altri fondi	1.932	1.772	(1.875)	1.828
Totale	1.939	1.788	(1.882)	1.844

L'ammontare indicato tra gli utilizzi del fondo per incentivazioni al personale riguarda la quota di accantonamento interamente utilizzata nell'esercizio.

FONDO PER TRATTAMENTO DI QUIESCENZA E OBBLIGHI SIMILI

Fondo per indennità aggiuntive (k€ 16)

Il fondo per trattamento di quiescenza riguarda indennità aggiuntive spettanti, in applicazione ad accordi sindacali pregressi, ai dipendenti che cesseranno il rapporto di lavoro nel 2025.

FONDI PER IMPOSTE

Fondo per imposte differite (k€ 0)

In applicazione del Documento n. 25 dell'Organismo Italiano di Contabilità, la Società ha provveduto alla compensazione delle imposte anticipate dovute al residuo delle perdite fiscali IRES (ammontanti complessivamente a 13.506 mila euro) con le imposte dovute alla tassazione differita dei contributi alla ricerca (11.730 mila euro).

Gli effetti fiscali relativi all'eccedenza delle perdite pregresse rispetto ai contributi alla ricerca di competenza degli esercizi dal 2021 al 2024, che saranno tassati nell'esercizio del loro effettivo incasso, sono iscritti tra le imposte anticipate per un importo pari a 1.777 mila euro.

ALTRI FONDI

Fondo oneri per incentivazioni al personale (k€ 1.754)

Il fondo oneri per incentivazioni al personale è determinato in base agli accordi sindacali stipulati con le rappresentanze dei dipendenti e alle delibere del Consiglio di Amministrazione relative alle incentivazioni MBO individuali direttamente correlate ai ruoli aziendali ricoperti.

Considerato il grado di incertezza relativo all'entità degli incentivi individuali che verranno effettivamente riconosciuti ed erogati nell'esercizio 2025, tale posta è classificata tra i fondi per oneri.

Fondo oneri per incentivazioni all'esodo (k€ 18)

Il fondo oneri per incentivazioni all'esodo riguarda importi riconosciuti a dipendenti dimissionari che cesseranno il rapporto di lavoro nel 2025.

Fondo rischi su attività finanziate (k€ 56)

Il fondo rischi su attività finanziate è costituito a copertura del rischio di ridefinizione dei contributi, erogati e non erogati, da parte dei soggetti finanziatori. Il fondo esistente alla chiusura dell'esercizio riguarda progetti finanziati dalla Commissione Europea e da altri enti pubblici italiani ed è determinato su base storica in riferimento ai contributi maturati fino al 31 dicembre 2024.

TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO

La movimentazione nel corso dell'esercizio è così rappresentata:

<i>valori in migliaia di euro</i>	Valore a inizio esercizio	3.370
Accantonamenti		1.510
Erogazioni		(382)
Quote destinate ad altri Fondi		(1.335)
Recupero contributo addizionale		(102)
Imposta sulla rivalutazione		(12)
Valore a fine esercizio		3.049

La voce accoglie gli importi accantonati a favore del personale per il trattamento di fine rapporto di lavoro dovuto ai sensi di legge, al netto delle anticipazioni concesse ai dipendenti nonché delle quote destinate al Fondo Pensione dirigenti (Fondenel), al Fondo Pensione dipendenti (Fopen) e al Fondo di Tesoreria (INPS).

DEBITI

La ripartizione dei debiti in base ai tempi di esigibilità è riportata nel prospetto seguente.

<i>valori in migliaia di euro</i>	Esigibili entro l'esercizio successivo	Esigibili oltre l'esercizio successivo fino al quinto esercizio compreso	Di durata residua oltre 5 anni	Totale
Debiti verso soci per finanziamenti	42.000	0	0	42.000
Acconti	8.763	6.874	0	15.637
Debiti verso fornitori	3.928	0	0	3.928
Debiti verso controllante	124	0	0	124
Debiti tributari	777	0	0	777
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	1.592	0	0	1.592
Altri debiti	2.171	0	0	2.171
Valore netto a fine esercizio	59.355	6.874	0	66.229

Debiti verso soci per finanziamenti (k€ 42.000)

La voce è così dettagliata:

valori in migliaia di euro	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Debiti verso controllante - finanziamento intersocietario	42.000	40.000	2.000
Totale	42.000	40.000	2.000

I debiti verso i soci si riferiscono ai finanziamenti erogati direttamente dalla Control-
lante. La remunerazione dei finanziamenti avviene applicando normali condizioni di
mercato. L'affidamento in essere scadrà il 31 dicembre 2025.

Acconti (k€ 15.637)

La voce è così dettagliata:

valori in migliaia di euro	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali (RdS)	4.139	8.130	(3.991)
Commissione Europea	4.720	3.973	747
Contributi nazionali	3.163	3.163	0
Altri acconti	3.615	115	3.500
Totale	15.637	15.381	256

Gli acconti in essere a fine esercizio sono riferiti principalmente all'anticipo del 10%
sulle attività RdS non ancora rendicontate, alle erogazioni da parte della Commis-
sione Europea a fronte dei progetti di ricerca in corso al 31 dicembre 2024 e agli
acconti ricevuti da ENEA nell'ambito dei progetti Mission Innovation e PNRR, men-
tre la voce Altri acconti è riferita principalmente all'anticipo del 25% sulle attività di
supporto scientifico previste dalla convenzione MASE e ad altri anticipi ricevuti da
clienti nazionali.

Debiti verso fornitori (k€ 3.928)

La voce è così dettagliata:

valori in migliaia di euro	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Debiti verso fornitori nazionali - fatture ricevute	1.934	2.901	(967)
Debiti verso fornitori esteri - fatture ricevute	97	212	(115)
Debiti verso fornitori nazionali - fatture da ricevere	1.865	1.723	142
Debiti verso fornitori esteri - fatture da ricevere	32	0	32
Totale	3.928	4.836	(908)

I debiti verso fornitori a fine esercizio accolgono i debiti per beni consegnati e servizi svolti entro la chiusura dell'esercizio e si riferiscono principalmente all'acquisto di attrezzature e servizi di carattere tecnico.

Debiti verso controllante (k€ 124)

La voce è così dettagliata:

valori in migliaia di euro	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Debiti verso controllante - fatture ricevute	25	101	(76)
Debiti verso controllante - fatture da ricevere	99	50	49
Totale	124	151	(27)

I debiti per fatture da ricevere dalla controllante GSE si riferiscono ai servizi forniti a supporto della struttura aziendale nell'ambito del contratto sottoscritto nel 2016. La Società partecipa alla liquidazione IVA di gruppo con trasferimento dei crediti periodici alla controllante GSE; il saldo a credito della liquidazione IVA del mese di dicembre 2024 è indicato nei crediti dell'attivo circolante al netto del relativo acconto versato nel 2024.

Debiti tributari (k€ 777)

La voce è così dettagliata:

valori in migliaia di euro	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
IRES a debito	41	0	41
IRAP a debito	0	56	(56)
Ritenute fiscali su retribuzioni e TFR	728	573	155
Ritenute fiscali su lavoro autonomo	8	2	6
Totale	777	631	146

L'importo a debito per IRES si riferisce al saldo che dovrà essere versato in sede di dichiarazione.

I contributi di competenza maturati nell'esercizio sulla base di Accordi di programma, pari a circa 40,3 milioni, non sono stati inclusi nella base imponibile IRES in quanto non incassati, mentre sono stati assoggettati a tassazione i contributi alla ricerca erogati nel corso del 2024 per circa 41,0 milioni di euro relativi ad attività svolte negli esercizi precedenti. Tale specifico trattamento fiscale riservato ai contributi alla ricerca ha determinato nell'esercizio 2024, insieme ad altre riprese fiscali minori, un imponibile fiscale di circa 0,9 milioni di euro che è stato compensato par-

zialmente con le perdite fiscali degli esercizi precedenti nel limite massimo dell'80% dell'imponibile.

I debiti tributari per ritenute si riferiscono alle trattenute effettuate in qualità di sostituto d'imposta sulle retribuzioni erogate al personale dipendente e sui compensi erogati ai lavoratori autonomi.

Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale (k€ 1.592)

La voce è così dettagliata:

valori in migliaia di euro	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
INPS	1.025	875	150
Contributi su retribuzioni differite	297	260	37
Fondo Pensione complementare FOPEN	238	210	28
INAIL	26	25	1
Debiti verso assicurazioni	6	6	0
Totale	1.592	1.376	216

I debiti verso l'INPS sono relativi alle retribuzioni corrisposte nel mese di dicembre mentre i contributi su retribuzioni differite si riferiscono ad oneri su ferie non godute e ad oneri su retribuzioni di competenza dell'esercizio da liquidare nell'esercizio successivo.

I debiti verso il FOPEN riguardano contributi dovuti sulle retribuzioni del mese di dicembre versate a gennaio dell'esercizio successivo. I debiti verso assicurazioni sono relativi ai conguagli sulle polizze aziendali da liquidare nel 2025.

Altri debiti (k€ 2.171)

La voce è così dettagliata:

	31.12.2024	31.12.2023	Variazione
Debiti verso il personale	1.231	1.048	183
Debiti vs partner	773	495	278
Debiti verso amministratori e sindaci	54	38	16
Debiti diversi	113	908	(795)
Totale	2.171	2.489	(318)

I debiti verso il personale si riferiscono a ferie e permessi maturati e non goduti per 953 mila euro, a incentivi all'esodo da liquidare per 152 mila euro, ad altre com-

petenze da liquidare per 104 mila euro e a spese di missione da rimborsare per 22 mila euro.

I debiti verso partner si riferiscono ai fondi gestiti dalla Società, in qualità di tesoriere, nell'ambito di progetti UE e di altre attività di cooperazione internazionale.

I debiti diversi riguardano principalmente depositi cauzionali e ritenute a garanzia dei fornitori.

RATEI E RISCONTI

Rate passivi (k€ 88)

La voce si riferisce a interessi passivi maturati sul finanziamento della Controllante liquidati posticipatamente e a competenze spettanti ai dipendenti.

Risconti passivi (k€ 166)

La voce si riferisce alle quote dei crediti d'imposta riconosciuti a fronte degli investimenti 2020, 2021 e 2022 e a quote di ricavi per servizi commissionati da clienti terzi di competenza degli esercizi successivi.

COMMENTI ALLE PRINCIPALI VOCI DEL CONTO ECONOMICO

VALORE DELLA PRODUZIONE

Ricavi delle vendite e delle prestazioni (k€ 43.286)

La composizione e la ripartizione geografica dei ricavi è rappresentata nel prospetto seguente.

<i>valori in migliaia di euro</i>	2024	2023	Variazione
Contributi per Ricerca di Sistema	36.342	37.343	(1.001)
Contributi da Commissione Europea	1.563	1.993	(430)
Contributi PNRR	2.568	1.271	1.297
Contributi per Mission Innovation	999	1.194	(195)
Contributi da altri enti pubblici nazionali	377	262	115
Ricavi nazionali da terzi	1.313	1.703	(390)
Ricavi esteri UE	108	175	(67)
Ricavi esteri extra UE	16	118	(102)
Totale	43.286	44.059	(773)

I contributi riguardano l'attività principale della Società ed in particolare si riferiscono ai progetti svolti nell'ambito della Ricerca di Sistema. Le attività svolte nell'esercizio 2024 per la Ricerca di Sistema riguardano totalmente l'ultima annualità del Piano Triennale 2022-2024 e sono incentrate sui due settori tematici identificati dal piano triennale approvato dal MiTE in data 15 settembre 2022; i relativi contributi ammontano a 36.342 mila euro. Le attività svolte nell'esercizio 2024 verranno rendicontate nei primi mesi del 2025.

Nel corso del 2024 sono proseguite le attività di ricerca nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e del programma Mission Innovation. Al 31 dicembre 2024 sono maturati contributi di competenza dell'esercizio, rispettivamente, per 2.568 mila euro e per 999 mila euro.

Oltre alle attività svolte nell'ambito della Ricerca nazionale, nell'esercizio 2024 sono stati sviluppati progetti di ricerca finanziati dalla Commissione Europea per 1.563 mila euro, principalmente nell'ambito dei programmi Horizon2020 e Horizon Europe.

I ricavi da clienti nazionali includono 39 mila euro per servizi di assistenza tecni-

co-scientifica prestati in favore del GME, società del gruppo GSE, relativi alla manutenzione di un algoritmo per la risoluzione del mercato elettrico e del mercato di bilanciamento zonale del Gas. Le altre attività commissionate dai terzi riguardano prestazioni tecnico-scientifiche rese ai principali operatori nazionali e internazionali del settore elettrico, tra cui il gruppo Terna, il gruppo Enel e Edison e attività di supporto scientifico rese a enti pubblici centrali e locali.

Variazione dei lavori in corso su ordinazione (k€ 4.774)

In particolare, la variazione è dovuta per 4.721 mila euro alle attività avviate a partire da gennaio 2024 per il supporto scientifico fornito al MASE nell'ambito del programma Mission Innovation 2.0; le attività proseguiranno anche negli esercizi 2025 e 2026. La prima rendicontazione presentata a fine 2024 ha riguardato le attività propedeutiche svolte nel periodo gennaio-ottobre 2024.

I lavori in corso a fine 2024 includono, inoltre, attività specialistiche commissionate da terzi per 243 mila euro.

ALTRI RICAVI E PROVENTI

Contributi in conto esercizio (k€ 27)

I contributi in conto esercizio riguardano principalmente i finanziamenti a fondo perduto ricevuti da Fondimpresa a copertura di attività di formazione svolta a favore dei dipendenti.

Altri (k€ 510)

La voce è così dettagliata:

<i>valori in migliaia di euro</i>	2024	2023	Variazione
Proventi diversi	130	138	(8)
Sopravvenienze attive	27	85	(58)
Insussistenze del passivo	353	287	66
Totale	510	510	0

I Proventi diversi riguardano ricavi non caratteristici derivanti da obblighi contrattuali a carico di terzi, introiti realizzati per rimborsi ricevuti dall'INAIL, da enti pubblici, da dipendenti e da altri soggetti terzi.

Le sopravvenienze attive rilevate nell'esercizio si riferiscono principalmente a rim-

borsi da assicurazioni e da terzi a storno di costi operativi rilevati in esercizi precedenti.

Le insussistenze del passivo riguardano principalmente lo stralcio parziale del fondo svalutazione dei crediti per Ricerca di Sistema.

COSTI DELLA PRODUZIONE

Costi per materie prime, sussidiarie e di consumo (k€ 943)

I costi per materie prime, sussidiarie e di consumo si riferiscono principalmente agli acquisti dei materiali necessari allo svolgimento dell'attività caratteristica. La voce riguarda principalmente l'acquisizione, nell'ambito della ricerca in campo energetico, di materiali e attrezzature tecniche destinate alla realizzazione di prototipi e di impianti sperimentali.

Costi per servizi (k€ 9.813)

La voce è così dettagliata:

valori in migliaia di euro	2024	2023	Variazione
Prestazioni tecniche e scientifiche	1.828	1.098	730
Prestazioni da istituti universitari	1.309	1.025	284
Prestazioni amministrative e commerciali	435	578	(143)
Servizi di edificio	2.161	2.370	(209)
Spese per attività informatiche	520	496	24
Manutenzione	468	464	4
Lavoro interinale, prestazioni occasionali e stage	368	421	(53)
Spese di trasferta	505	420	85
Formazione, convegni e congressi	295	285	10
Prestazioni professionali e consulenze	349	243	106
Mensa	415	208	207
Spese telefoniche e postali	91	126	(35)
Compensi ad Amministratori	135	122	13
Assicurazioni	99	97	2
Assistenza medica	64	60	4
Trasporti	20	32	(12)
Riproduzioni, pubblicazioni ed inserzioni	31	24	7
Compensi a Sindaci	24	16	8
Provvigioni e commissioni	3	3	0
Spese diverse	693	819	(126)
Totale	9.813	8.907	906

I costi per servizi includono prestazioni tecniche e professionali a carattere scientifico necessarie per lo svolgimento dei progetti di ricerca. Si evidenzia, rispetto all'esercizio precedente, un maggior coinvolgimento delle strutture universitarie e degli altri organismi di ricerca nazionali nell'esecuzione delle attività tecnico-scientifiche. Nei costi per servizi sono inoltre incluse tutte le spese generali di struttura, tra le quali si evidenziano gli oneri per i servizi d'edificio delle diverse sedi della Società. Le attività di carattere amministrativo riguardano principalmente i servizi resi dalla Controllante nell'ambito della gestione del personale, della gestione finanziaria e delle attività di controllo interno.

I compensi assegnati ai componenti del Consiglio di Amministrazione e del Collegio Sindacale corrispondono a quanto fissato dall'Assemblea degli Azionisti.

I compensi spettanti alla società di revisione di competenza dell'esercizio ammontano a 12 mila euro per le attività di revisione legale dei conti annuali.

Godimento di beni di terzi (k€ 3.070)

La voce è così dettagliata:

<i>valori in migliaia di euro</i>	2024	2023	Variazione
Affitti	1.919	1.623	296
Licenze software	880	707	173
Noleggi	271	307	(36)
Totale	3.070	2.637	433

I costi per godimento di beni di terzi si riferiscono principalmente ai canoni di locazione della sede sociale di Milano, della sede di Roma e dell'unità locale di Brugherio (MB), agli oneri sostenuti per l'utilizzo a tempo determinato di licenze software e ai noleggi di attrezzature tecniche e di autoveicoli.

Costi del personale (k€ 30.010)

Si evidenzia, di seguito, la movimentazione registrata nel corso dell'esercizio relativa al personale dipendente suddivisa per categoria.

<i>valori in migliaia di euro</i>	a inizio esercizio	Assunzioni	Cessazioni	Altri movimenti	a fine esercizio	Media 2024	Media 2023
Dirigenti	7	0	(1)	0	6	7	8
Quadri	118	2	(3)	9	126	123	116
Impiegati	244	21	(19)	(9)	237	241	222
Operai	2	0	0	0	2	2	3
Totale	371	23	(23)	0	371	373	349

Nel corso dell'esercizio, a fronte dell'aumento delle attività istituzionali assegnate alla Società, al fine di compensare la fuoriuscita di personale e garantire la conservazione delle competenze aziendali, si è provveduto all'inserimento di 23 nuove risorse, tutte con contratto a tempo indeterminato.

L'organico nel corso dell'anno 2024 non ha subito variazioni e a fine esercizio risulta composto da 371 unità, tutte a tempo indeterminato.

Al 31 dicembre 2024 risultano in organico 11 dipendenti occupati a tempo parziale (12 alla fine dell'esercizio precedente).

Tra le singole voci di costo viene rilevata una quota di 284 mila euro riconducibile a incentivazioni all'esodo.

AMMORTAMENTI E SVALUTAZIONI

Ammortamento immobilizzazioni immateriali (k€ 482)

Si vedano i commenti alla corrispondente voce dello Stato Patrimoniale.

Ammortamento immobilizzazioni materiali (k€ 1.476)

Si vedano i commenti alla corrispondente voce dello Stato Patrimoniale.

Svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità (k€ 4)

Nell'esercizio si è provveduto a adeguare il fondo svalutazione crediti dei progetti Mission Innovation e PNRR a copertura dei costi da rendicontare per i quali non venga eventualmente riconosciuta la congruità o la pertinenza in sede di verifica.

Il fondo svalutazione crediti a copertura dei crediti commerciali verso clienti in essere a fine esercizio è risultato adeguato e non ha subito alcuna variazione nell'esercizio.

Oneri diversi di gestione (k€ 974)

La voce è così dettagliata:

<i>valori in migliaia di euro</i>	2024	2023	Variazione
Contributi a istituti universitari e altri enti	443	522	(79)
Quote associative	213	201	12
Abbonamenti e pubblicazioni	65	41	24
Sopravvenienze passive	116	30	86
Imposte e tasse diverse	21	32	(11)
Spese diverse	116	95	21
Totale	974	921	53

Gli oneri diversi di gestione riguardano principalmente i contributi erogati a istituti universitari e ad altri enti per il finanziamento di borse di studio a beneficio di dottorandi finalizzate a promuovere la ricerca scientifica nel settore elettro-energetico. La voce, inoltre, include i costi sostenuti per la partecipazione ad associazioni di settore, i costi per l'acquisizione di documentazione specialistica e le imposte e tasse diverse a carico dell'esercizio.

Le sopravvenienze passive rilevate nell'esercizio si riferiscono principalmente a costi di competenza di esercizi precedenti di cui si è avuta conoscenza nel corso dell'esercizio 2024.

Le spese diverse riguardano principalmente gli oneri sostenuti a fronte di diritti pregressi a favore del personale in quiescenza.

PROVENTI E ONERI FINANZIARI

Altri proventi finanziari (k€ 3)

I proventi finanziari riguardano gli interessi attivi maturati sui depositi cauzionali e gli interessi attivi derivanti dal rapporto di cash pooling in essere con la Controllante.

Interessi ed altri oneri finanziari (k€ 1.658)

Gli interessi e gli oneri su prestiti a breve termine verso la Controllante si riferiscono ai finanziamenti erogati nel corso dell'esercizio 2024 nell'ambito del contratto in essere con il GSE.

Il perdurare degli elevati tassi di mercato durante l'intero esercizio ha inciso pesan-

temente sugli oneri finanziari della Società in quanto direttamente riferibili all'esposizione finanziaria che ha mantenuto livelli medi ragguardevoli durante l'esercizio con un picco di 64 milioni di euro a fine luglio 2024.

Utili e perdite su cambi (k€ -8)

La voce raccoglie gli utili e le perdite rilevate nell'esercizio inerenti, principalmente, a operazioni di acquisto di beni e servizi in valuta estera.

IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO

La voce è così dettagliata:

<i>valori in migliaia di euro</i>	2024	2023	Variazione
Imposte correnti			
IRES	41	0	41
IRAP	99	109	(10)
Imposte esercizi precedenti	7	(2)	
Imposte differite			
IRES	(18)	0	(18)
IRAP	3	1	2
Totale	132	108	15

Le imposte correnti per IRES si riferiscono ad un imponibile netto di 171 mila euro risultante a seguito della parziale compensazione con le perdite fiscali di esercizi precedenti.

I prospetti seguenti dettagliano le differenze rilevate tra l'onere fiscale teorico e l'onere fiscale effettivo corrente.

<i>valori in migliaia di euro</i>	Imponibile	IRES
RICONCILIAZIONE IRES		
Risultato prima delle imposte	161	
IRES teorica (aliquota 24%)		39
Differenze temporanee tassabili in esercizi successivi	(40.282)	(9.668)
Differenze temporanee deducibili in esercizi successivi	2.247	539
Rigiro delle differenze temporanee da esercizi precedenti	38.815	9.316
Differenze che non si riverseranno negli esercizi successivi	(83)	(20)
Perdite fiscali precedenti utilizzate a compensazione	(686)	(165)
Imponibile fiscale IRES	172	
Totale IRES corrente/(differita)		41

<i>valori in migliaia di euro</i>	Imponibile	IRAP
RICONCILIAZIONE IRAP		
Differenza tra valore e costi della produzione	1.824	
IRAP teorica (aliquota 3,9%)		71
Differenze temporanee deducibili in esercizi successivi	1.787	70
Rigiro delle differenze temporanee da esercizi precedenti	(1.882)	(73)
Differenze che non si riverseranno negli esercizi successivi	798	31
Imponibile fiscale IRAP	2.527	
Totale IRAP corrente		99

ALTRE INFORMAZIONI

PROSPETTO RIEPILOGATIVO DEI DATI ESSENZIALI DELL'ULTIMO BILANCIO APPROVATO DALLA CONTROLLANTE

Con riferimento all'articolo 2497-bis, comma 4 del Codice civile, si espone un prospetto riepilogativo dei dati essenziali dell'ultimo Bilancio approvato di GSE S.p.A., sede legale a Roma, Viale Maresciallo Pilsudski 92, Società controllante che esercita su RSE S.p.A. attività di direzione e coordinamento. Si segnala, inoltre, che la Società controllante redige il bilancio consolidato.

Gestore dei Servizi Energetici - GSE S.p.A.
Bilancio d'esercizio - 2023

STATO PATRIMONIALE	valori in euro
Attivo	
Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti	0
Immobilizzazioni	405.342.391
Attivo circolante	11.237.190.447
Ratei e risconti	1.225.122
Totale attivo	11.643.757.960
Passivo	
Patrimonio netto:	
- Capitale sociale	26.000.000
- Riserve	29.472.327
- Utile dell'esercizio	15.571.199
Fondi per rischi e oneri	22.061.076
Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	1.634.014
Debiti	11.547.149.379
Ratei e risconti	1.869.965
Totale passivo	11.643.757.960
CONTO ECONOMICO	
Valore della produzione	15.041.070.148
Costi della produzione	15.053.762.011
Proventi e oneri finanziari	29.240.980
Rettifiche di valore di attività finanziarie	0
Imposte sul reddito dell'esercizio	(977.918)
Utile dell'esercizio	15.571.199

INFORMATIVA IN MATERIA DI TRASPARENZA DELLE EROGAZIONI PUBBLICHE

Nel corso dell'esercizio, la Società ha ricevuto sovvenzioni, contributi, incarichi retribuiti e comunque vantaggi economici di cui alla L. 124/2017, art.1, comma 125. La seguente tabella riporta, in base al principio di cassa, i dati inerenti a soggetti eroganti, ammontare o valore dei beni ricevuti e breve descrizione delle motivazioni annesse al beneficio.

N.	Soggetto erogante	Contributo ricevuto	Note
1	Cassa dei Servizi Energetici e Ambientali (CSEA)	26.900.994	Piano triennale 2022-2024 della Ricerca di Sistema elettrico nazionale - Accordo di programma tra Ministero dello sviluppo economico e RSE S.p.A. - Erogazione II SAL al 31.12.2023 progetti non integrati
2	Cassa dei Servizi Energetici e Ambientali (CSEA)	9.018.547	Piano triennale 2022-2024 della Ricerca di Sistema elettrico nazionale - Accordo di programma tra Ministero dello sviluppo economico e RSE S.p.A. - Erogazione I SAL al 30.06.2023 progetti integrati
3	ENEA - Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile	178.029	Programma di ricerca MISSION Innovation - Accordo di Collaborazione tra ENEA e RSE - Erogazione contributi SAL 2 - Progetto IEMAP
4	ENEA - Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile	879.312	Programma di ricerca MISSION Innovation - Accordo di Collaborazione tra ENEA e RSE - Erogazione contributi SAL 2 - Progetto Smart Grid
5	Cassa dei Servizi Energetici e Ambientali (CSEA)	31.340	Supporto ad ARERA nella valutazione delle proposte di progetti di innovazione nel settore Gas
Totale		37.008.222	

Nel corso dell'esercizio, la Società ha erogato sovvenzioni, contributi, incarichi retribuiti e comunque vantaggi economici di cui alla l. 124/2017, art.1, comma 126. La seguente tabella riporta, in base al principio di cassa, i dati inerenti a soggetti percipienti, ammontare o valore dei beni ricevuti e breve descrizione delle motivazioni annesse al beneficio.

N.	Soggetto percipiente	Contributo erogato	Note
1	Politecnico di Milano	75.000	Dottorato in Ingegneria dei materiali
2	Università degli studi di Pavia	74.982	Dottorato in Scienze Chimiche e Farmaceutiche e Innovazione industriale
3	Università degli studi di Milano - Bicocca	70.395	Dottorato in Sviluppo di processi per il miglioramento di prestazioni di batterie
4	Università degli studi di Bergamo	45.000	Dottorato in Ingegneria e Scienze applicate
5	Università degli studi di Milano	24.209	Dottorato in Chimica
6	Università degli studi di Pavia	21.999	Dottorato in Ingegneria Elettronica, Informatica ed Elettrica
7	Politecnico di Milano	15.000	Dottorato in Ingegneria Elettrica
8	Politecnico di Milano	15.000	Dottorato in Ingegneria Elettrica
9	Università Cattolica del Sacro Cuore	10.472	Dottorato in chimica industriale
10	Università degli studi di Milano - Bicocca	9.989	Dottorato in Scienza e Nanotecnologia dei Materiali
11	Università degli studi di Milano - Bicocca	9.989	Dottorato in Business for Society
Totale		372.035	

INFORMAZIONI SULL'OBBLIGO DI REDAZIONE DEL BILANCIO CONSOLIDATO

La Società non è tenuta alla redazione del bilancio consolidato.

INFORMAZIONI SULLE OPERAZIONI DI LOCAZIONE FINANZIARIA

Nell'esercizio la Società non ha stipulato contratti di locazione finanziaria.

OPERAZIONI REALIZZATE CON PARTI CORRELATE

Le informazioni relative alle singole operazioni realizzate con le parti correlate sono rese nei commenti alle singole voci patrimoniali ed economiche precedentemente esposte.

IMPEGNI, GARANZIE E PASSIVITÀ POTENZIALI NON RISULTANTI DALLO STATO PATRIMONIALE

Fidejussioni a favore di terzi

A fine esercizio non risultano in essere fidejussioni.

Garanzie a nostro favore da Controllante

A fine esercizio risulta in essere un affidamento di 60 milioni di euro concesso dalla controllante a favore della Società allo scopo di fornire un adeguato supporto finanziario allo svolgimento delle attività di ricerca.

PROPOSTA DI DESTINAZIONE DELL'UTILE D'ESERCIZIO

Il bilancio di esercizio presenta un utile di euro 28.401,00 che, in applicazione a quanto stabilito dall'articolo 22 dello statuto sociale, vi proponiamo di destinare come segue:

- Euro 1.420,05 a riserva legale;
- Euro 26.980,95 a riserva statutaria per il rafforzamento della base patrimoniale.

Ringraziamo per la fiducia accordataci.

Il Consiglio di Amministrazione



Relazione del collegio sindacale

esercizio 2024

RICERCA SUL SISTEMA ENERGETICO – RSE S.p.A.

Via Raffaele Rubattino, 54 20134 MILANO

Capitale sociale Euro 1.100.000,00 i.v.

P.IVA e C.F. 05058230961 - R.E.A. di Milano n. 1793295

RELAZIONE DEL COLLEGIO SINDACALE ALL'ASSEMBLEA DEI SOCI IN OCCASIONE DELL'APPROVAZIONE DEL BILANCIO DI ESERCIZIO CHIUSO AL 31 DICEMBRE 2024 REDATTA AI SENSI DELL'ART. 2429, CO. 2, C.C.

Al Socio Unico della Società RICERCA SUL SISTEMA ENERGETICO – RSE S.p.A.

Si informa in via preliminare che l'attuale Collegio sindacale è stato nominato dall'Assemblea degli Azionisti della Società lo scorso 13.03.2025 e, pertanto, le attività da riferire richieste dalla legge al comma 2 dell'art. 2429 c.c. – che costituiscono oggetto della presente relazione – non possono non tenere conto dell'operato svolto dal precedente organo di controllo, documentato ai sensi dell'art. 2404, comma 3, c.c., al quale necessariamente si rimanda.

È stato sottoposto al Vostro esame il bilancio d'esercizio della Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A. al 31.12.2024, redatto in conformità alle norme italiane che ne disciplinano la redazione, che evidenzia un risultato d'esercizio di euro 28.401. Il bilancio è stato messo a nostra disposizione nel termine di legge.

Il Collegio sindacale non essendo incaricato della revisione legale, ha svolto sul bilancio le attività di vigilanza previste nella Norma 3.8. delle *“Norme di comportamento del Collegio sindacale di società non quotate”* consistenti in un controllo sintetico complessivo volto a verificare che il bilancio sia stato correttamente redatto. La verifica della rispondenza ai dati contabili spetta, infatti, all'incaricato della revisione legale.

Il soggetto incaricato della revisione legale dei conti Deloitte & Touche S.p.A. ci ha consegnato la propria relazione datata 14/04/2025 contenente un giudizio senza modifica.

Pertanto, da quanto riportato nella relazione del soggetto incaricato della revisione legale il bilancio d'esercizio al 31.12.2024 rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria, il risultato economico e i flussi di cassa della Vostra Società ed è stato redatto in conformità alla normativa che ne disciplina la redazione.

1) Attività di vigilanza ai sensi degli artt. 2403 e ss. c.c.

Abbiamo vigilato sull'osservanza della legge e dello statuto, sul rispetto dei principi di corretta amministrazione e, in particolare, sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile adottato dalla società e sul suo concreto funzionamento.

Abbiamo verificato, mediante visione dei relativi verbali, il contenuto delle deliberazioni delle assemblee dei soci e delle riunioni del consiglio di amministrazione e, sulla base delle informazioni disponibili, non abbiamo rilievi particolari da segnalare.

Abbiamo acquisito dall'organo di amministrazione informazioni sul generale andamento della gestione e sulla sua prevedibile evoluzione, nonché sulle operazioni di maggiore rilievo, per le loro dimensioni o caratteristiche, effettuate dalla società e, in base alle informazioni acquisite, non abbiamo osservazioni particolari da riferire.

Abbiamo acquisito informazioni dal Preposto al sistema di controllo interno e non sono emersi dati ed indicazioni rilevanti che debbano essere evidenziate nella presente relazione.

Con il soggetto incaricato della revisione legale abbiamo scambiato tempestivamente dati e informazioni rilevanti per lo svolgimento della nostra attività di vigilanza.

Abbiamo acquisito, per le vie brevi, informazioni dall'organismo di vigilanza e non sono emerse criticità rispetto alla corretta attuazione del modello organizzativo che debbano essere evidenziate nella presente relazione.

Abbiamo acquisito conoscenza e abbiamo vigilato sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile e sul suo concreto funzionamento anche tramite la raccolta di informazioni dai responsabili delle funzioni e a tale riguardo non abbiamo osservazioni particolari da riferire.

Abbiamo acquisito conoscenza e vigilato, per quanto di nostra competenza, sull'adeguatezza e sul funzionamento del sistema amministrativo-contabile, nonché sull'affidabilità di quest'ultimo a rappresentare correttamente i fatti di gestione, mediante l'ottenimento di informazioni dai responsabili delle funzioni e l'esame dei documenti aziendali, e a tale riguardo, non abbiamo osservazioni particolari da riferire.

Non sono pervenute denunce dai soci ex art. 2408 c.c. o ex art. 2409 c.c.

Non abbiamo presentato denuncia al tribunale ex art. 2409 c.c.

Non abbiamo effettuato segnalazioni all'organo di amministrazione ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 25-octies d.lgs. 12 gennaio 2019, n. 14.

Non abbiamo ricevuto segnalazioni da parte del soggetto incaricato della revisione legale ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 25-octies d.lgs. 12 gennaio 2019, n. 14.

Non abbiamo ricevuto segnalazioni da parte dei creditori pubblici ai sensi e per gli effetti di cui art. 25-novies d.lgs. 12 gennaio 2019, n. 14.

Nel corso dell'esercizio il precedente Collegio sindacale ha rilasciato in data 21.05.2024 la proposta motivata per il conferimento dell'incarico di revisione legale dei conti ai sensi dell'art. 13 del D.lgs 39/2010.

Nel corso dell'attività di vigilanza, come sopra descritta, non sono emersi altri fatti significativi tali da richiederne la menzione nella presente relazione.

Si fa presente, ulteriormente, che la Società nell'esercizio 2024 ha rispettato i vincoli di spesa così come ridefiniti dall'art. 1, comma 591, Legge 27.12.2019, n. 160 e s.m.i..

Si segnala, infine, che coerentemente a quanto prevede il successivo comma 597, dell'art. 1 della precitata Legge, la relazione dell'organo di gestione contiene in un'apposita sezione anche le

indicazioni riguardanti le modalità attuative delle disposizioni di cui ai commi da 590 a 600 della stessa legge n. 160/2019.

2) Osservazioni in ordine al bilancio d'esercizio

Il Progetto di Bilancio dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2024 è stato approvato in data 31.03.2025 dall'organo di amministrazione e, pertanto, è stato deliberato conformemente a quanto prevede l'articolo 24 del D.Lgs. 31.05.2011 n. 91.

Il Bilancio d'esercizio risulta costituito dallo Stato Patrimoniale, dal Conto Economico e dalla Nota Integrativa, nonché dal Rendiconto Finanziario e risulta corredato sia dalla relazione sulla Gestione, ai sensi dell'art. 2428 c.c., che dalla Relazione sul Governo societario ex art. 6 del D.Lgs. n. 175/2016, nonché dagli allegati previsti specificatamente dall'articolo 5 del Decreto Ministeriale 27 marzo 2013 ed in particolare:

- il conto consuntivo in termini di cassa di cui all'art. 9, commi 1 e 2, dello stesso D.M.;
- il rapporto sui risultati attesi redatto in conformità alle linee guida generali definite con il D.P.C.M. del 18.09.2012.

È stato esaminato il progetto di bilancio, in merito al quale sono state fornite le seguenti ulteriori notizie:

- i criteri utilizzati nella redazione del bilancio chiuso al 31 dicembre 2024 non si discostano da quelli adoperati per la formazione del bilancio del precedente esercizio;
- è stata posta attenzione all'impostazione data al progetto di bilancio, sulla sua generale alla legge per quello che riguarda la sua formazione e struttura e a tale riguardo non si hanno osservazioni che debbano essere segnalate nella presente relazione;
- è stata verificata l'osservanza delle norme di legge inerenti alla predisposizione della relazione sulla gestione e a tale riguardo non si hanno osservazioni che debbano essere evidenziate nella presente relazione;
- è stata verificata la rispondenza del bilancio ai fatti e alle informazioni di cui si è avuta conoscenza a seguito dell'assolvimento dei doveri tipici del Collegio sindacale e, anche a tal proposito, non vengono segnalate ulteriori osservazioni.

Abbiamo verificato che gli amministratori hanno dichiarato la conformità alle norme di riferimento che disciplinano la redazione del bilancio d'esercizio.

Da quanto riportato nella relazione del soggetto incaricato della revisione legale, *“il bilancio d'esercizio fornisce una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A. al 31.12.2024, del risultato economico e dei flussi di cassa per l'esercizio chiuso a tale data in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione”*.

Per quanto a nostra conoscenza, gli amministratori, nella redazione del bilancio, non hanno derogato alle norme di legge ai sensi dell'art. 2423, comma 5, c.c..

Nel bilancio al 31.12.2024 non sono stati iscritti né costi di impianto ed ampliamento, né costi di sviluppo, di cui all'art. 2426, punto 5, c.c..

Non risulta, inoltre, iscritto alcun valore di avviamento di cui all'art. 2426, punto 6), c.c..

3) Osservazioni e proposte in ordine alla approvazione del bilancio

Considerando le risultanze dell'attività da noi svolta – tenuto conto, in ogni caso, di quanto in premessa indicato con riferimento all'operato del precedente organo di controllo della Società in carica sino al 13.03.2025 – e il giudizio espresso nella relazione di revisione rilasciata dal soggetto incaricato della revisione legale dei conti, non rileviamo motivi ostativi all'approvazione, da parte del Socio Unico, del bilancio d'esercizio chiuso al 31 dicembre 2024, così come redatto dagli amministratori.

Il Collegio sindacale concorda con la proposta di destinazione del risultato d'esercizio formulata dagli amministratori nella nota integrativa.

15 aprile 2025

Il Collegio sindacale

Dott. Antonello Delle Noci (Presidente)

Avv. Giovanni Galoppi (Sindaco effettivo)

Dott.ssa Serena Salvatori (Sindaco effettivo)

Firmato digitalmente da:
DELLE NOCI ANTONELLO
Data: 15/04/2025 10:09:53



Firmato digitalmente da:

SERENA SALVATORI



Relazione della società di revisione

esercizio 2024

Deloitte.

Deloitte & Touche S.p.A.
Via Vittorio Veneto, 89
00187 Roma
Italia

Tel: +39 06 367491
Fax: +39 06 36749282
www.deloitte.it

RELAZIONE DELLA SOCIETÀ DI REVISIONE INDIPENDENTE AI SENSI DELL'ART. 14 DEL D. LGS. 27 GENNAIO 2010, N. 39

**All'Azionista Unico di
Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.**

RELAZIONE SULLA REVISIONE CONTABILE DEL BILANCIO D'ESERCIZIO

Giudizio

Abbiamo svolto la revisione contabile del bilancio d'esercizio di Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A. ("Società") costituito dallo stato patrimoniale al 31 dicembre 2024, dal conto economico, dal rendiconto finanziario per l'esercizio chiuso a tale data e dalla nota integrativa.

A nostro giudizio, il bilancio d'esercizio fornisce una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della Società al 31 dicembre 2024, del risultato economico e dei flussi di cassa per l'esercizio chiuso a tale data in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione.

Elementi alla base del giudizio

Abbiamo svolto la revisione contabile in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia). Le nostre responsabilità ai sensi di tali principi sono ulteriormente descritte nella sezione *Responsabilità della società di revisione per la revisione contabile del bilancio d'esercizio* della presente relazione. Siamo indipendenti rispetto alla Società in conformità alle norme e ai principi in materia di etica e di indipendenza applicabili nell'ordinamento italiano alla revisione contabile del bilancio. Riteniamo di aver acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il nostro giudizio.

Responsabilità degli Amministratori e del Collegio Sindacale per il bilancio d'esercizio

Gli Amministratori sono responsabili per la redazione del bilancio d'esercizio che fornisca una rappresentazione veritiera e corretta in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione e, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno dagli stessi ritenuta necessaria per consentire la redazione di un bilancio che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.



Gli Amministratori sono responsabili per la valutazione della capacità della Società di continuare ad operare come un'entità in funzionamento e, nella redazione del bilancio d'esercizio, per l'appropriatezza dell'utilizzo del presupposto della continuità aziendale, nonché per una adeguata informativa in materia. Gli Amministratori utilizzano il presupposto della continuità aziendale nella redazione del bilancio d'esercizio a meno che abbiano valutato che sussistono le condizioni per la liquidazione della Società o per l'interruzione dell'attività o non abbiano alternative realistiche a tali scelte.

Il Collegio Sindacale ha la responsabilità della vigilanza, nei termini previsti dalla legge, sul processo di predisposizione dell'informativa finanziaria della Società.

Responsabilità della società di revisione per la revisione contabile del bilancio d'esercizio

I nostri obiettivi sono l'acquisizione di una ragionevole sicurezza che il bilancio d'esercizio nel suo complesso non contenga errori significativi, dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali, e l'emissione di una relazione di revisione che includa il nostro giudizio. Per ragionevole sicurezza si intende un livello elevato di sicurezza che, tuttavia, non fornisce la garanzia che una revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia) individui sempre un errore significativo, qualora esistente. Gli errori possono derivare da frodi o da comportamenti o eventi non intenzionali e sono considerati significativi qualora ci si possa ragionevolmente attendere che essi, singolarmente o nel loro insieme, siano in grado di influenzare le decisioni economiche prese dagli utilizzatori sulla base del bilancio d'esercizio.

Nell'ambito della revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia), abbiamo esercitato il giudizio professionale e abbiamo mantenuto lo scetticismo professionale per tutta la durata della revisione contabile. Inoltre:

- abbiamo identificato e valutato i rischi di errori significativi nel bilancio d'esercizio, dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali; abbiamo definito e svolto procedure di revisione in risposta a tali rischi; abbiamo acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il nostro giudizio. Il rischio di non individuare un errore significativo dovuto a frodi è più elevato rispetto al rischio di non individuare un errore significativo derivante da comportamenti o eventi non intenzionali, poiché la frode può implicare l'esistenza di collusioni, falsificazioni, omissioni intenzionali, rappresentazioni fuorvianti o forzature del controllo interno;
- abbiamo acquisito una comprensione del controllo interno rilevante ai fini della revisione contabile allo scopo di definire procedure di revisione appropriate nelle circostanze e non per esprimere un giudizio sull'efficacia del controllo interno della Società;



3

- abbiamo valutato l'appropriatezza dei principi contabili utilizzati nonché la ragionevolezza delle stime contabili effettuate dagli Amministratori, inclusa la relativa informativa;
- siamo giunti ad una conclusione sull'appropriatezza dell'utilizzo da parte degli Amministratori del presupposto della continuità aziendale e, in base agli elementi probativi acquisiti, sull'eventuale esistenza di una incertezza significativa riguardo a eventi o circostanze che possono far sorgere dubbi significativi sulla capacità della Società di continuare ad operare come un'entità in funzionamento. In presenza di un'incertezza significativa, siamo tenuti a richiamare l'attenzione nella relazione di revisione sulla relativa informativa di bilancio, ovvero, qualora tale informativa sia inadeguata, a riflettere tale circostanza nella formulazione del nostro giudizio. Le nostre conclusioni sono basate sugli elementi probativi acquisiti fino alla data della presente relazione. Tuttavia, eventi o circostanze successivi possono comportare che la Società cessi di operare come un'entità in funzionamento;
- abbiamo valutato la presentazione, la struttura e il contenuto del bilancio d'esercizio nel suo complesso, inclusa l'informativa, e se il bilancio d'esercizio rappresenti le operazioni e gli eventi sottostanti in modo da fornire una corretta rappresentazione.

Abbiamo comunicato ai responsabili delle attività di governance, identificati ad un livello appropriato come richiesto dagli ISA Italia, tra gli altri aspetti, la portata e la tempistica pianificate per la revisione contabile e i risultati significativi emersi, incluse le eventuali carenze significative nel controllo interno identificate nel corso della revisione contabile.

RELAZIONE SU ALTRE DISPOSIZIONI DI LEGGE E REGOLAMENTARI

Giudizi e dichiarazione ai sensi dell'art. 14, comma 2, lettere e), e-bis) ed e-ter), del D.Lgs. 39/10

Gli Amministratori della Società sono responsabili per la predisposizione della relazione sulla gestione di Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A. al 31 dicembre 2024, incluse la sua coerenza con il relativo bilancio d'esercizio e la sua conformità alle norme di legge.

Abbiamo svolto le procedure indicate nel principio di revisione (SA Italia) n. 720B al fine di:

- esprimere un giudizio sulla coerenza della relazione sulla gestione con il bilancio d'esercizio;
- esprimere un giudizio sulla conformità alle norme di legge della relazione sulla gestione;
- rilasciare una dichiarazione su eventuali errori significativi nella relazione sulla gestione.

A nostro giudizio, la relazione sulla gestione è coerente con il bilancio d'esercizio di Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A. al 31 dicembre 2024.

Deloitte.

4

Inoltre, a nostro giudizio, la relazione sulla gestione è redatta in conformità alle norme di legge.

Con riferimento alla dichiarazione di cui all'art. 14, co. 2, lettera e-ter), del D.Lgs. 39/10, rilasciata sulla base delle conoscenze e della comprensione dell'impresa e del relativo contesto acquisite nel corso dell'attività di revisione, non abbiamo nulla da riportare.

DELOITTE & TOUCHE S.p.A.



Gianfranco Recchia
Socio

Roma, 14 aprile 2025



**Attestazione
del bilancio
d'esercizio**

**esercizio
2024**

ai sensi dell'art. 18 dello Statuto sociale

**ATTESTAZIONE DEL BILANCIO D'ESERCIZIO
AI SENSI DELL'ART. 18 DELLO STATUTO SOCIALE**

1. I sottoscritti Franco Cotana in qualità di Amministratore Delegato e Carlo Legramandi in qualità di Dirigente Preposto alla redazione dei documenti contabili societari di Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A., tenuto anche conto di quanto previsto dall'art. 18 dello Statuto Sociale,

ATTESTANO

- l'adeguatezza, in relazione alle caratteristiche dell'impresa, e
- l'effettiva applicazione

delle procedure amministrative e contabili per la formazione del bilancio di esercizio chiuso al 31 dicembre 2024.

2. Al riguardo si segnala che la presente attestazione è rilasciata:
- a) sulla base delle attività svolte dal Dirigente Preposto nel corso dell'esercizio;
 - b) sulla base di un sistema di attestazioni rilasciate dai responsabili delle diverse strutture aziendali e delle attività di verifica sull'operatività dei controlli svolte, con l'ausilio della funzione Internal Audit della controllante GSE, per accertare l'effettiva e corretta applicazione delle procedure amministrative e contabili;
 - c) a seguito di un'attività di analisi volta ad estendere il processo di aggiornamento, formalizzazione e verifica delle procedure amministrative e contabili relative a processi aziendali aventi un impatto rilevante ai fini della redazione del bilancio.
3. Si attesta, inoltre, che il bilancio d'esercizio 2024, che chiude con un utile netto di euro 28.401 e un patrimonio netto di euro 3.029.577:
- a) corrisponde alle risultanze dei libri e delle scritture contabili;
 - b) è redatto in conformità alle norme del Codice civile, nonché ai Principi Contabili emanati dall'Organismo Italiano di Contabilità;
 - c) è idoneo a fornire una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale, economica e finanziaria di Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A.
4. Si attesta, infine, che la relazione sulla gestione comprende un'analisi attendibile dell'andamento e del risultato della gestione, nonché della situazione di Ricerca sul Sistema Energetico – RSE S.p.A., unitamente alla descrizione dei principali rischi e incertezze cui la Società è esposta.

Milano, 14 aprile 2025

Franco Cotana

Amministratore Delegato

Carlo Legramandi

Dirigente Preposto alla redazione
dei documenti contabili societari

