

Rendiconto generale per l'esercizio finanziario 2024

Allegato 2 Relazione sulla gestione

INDICE

Quadro strategico	3
Principali attività di interesse strategico	7
Gli elementi caratterizzanti la gestione 2024: confronto con l'esercizio precedente sul piano finanziario.	14
Analisi della stabilità finanziaria	23
Risultati finanziari ed evoluzione della situazione nel corso dell'esercizio 2024 (Previsione/assestamento/consuntivo).....	32
Risultati conseguiti dalla Struttura tecnico-scientifica	62
Principali fonti di finanziamento	69
Composizione della spesa 2024.....	73
Risultati della gestione per gli aspetti economici	78

Quadro strategico

Gli obiettivi dello sviluppo sostenibile quali la decarbonizzazione del sistema energetico ed economico, la sostenibilità della produzione energetica, la gestione e l'uso efficiente delle risorse e degli usi finali, la tutela e la sicurezza dei territori, l'adattamento al cambiamento climatico, richiedono, oltre ad un'efficace azione normativa, anche un forte impulso delle attività di ricerca, sviluppo, dimostrazione, innovazione e trasferimento tecnologico alle imprese e sono elementi centrali nell'interesse della politica, delle Istituzioni, degli stakeholder coinvolti a vario titolo e livello, degli operatori economici e dei cittadini.

Gli eventi che si sono succeduti negli ultimi anni, come la pandemia, le tensioni economiche, la crisi energetica, le crisi geopolitiche, ancora attivi a livello internazionale e nazionale, rendono ancora più cruciali le scelte intraprese con le ultime COP, il *Green Deal* europeo, il RePowerEU e le strategie nazionali per la transizione ecologica, come, in Italia, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC). Al contempo, tutti questi eventi hanno fatto emergere, con maggior forza, la complessità della transizione energetica e la stretta interdipendenza, a livello locale e globale, tra decarbonizzazione del sistema energetico, disponibilità delle materie prime critiche, sicurezza, resilienza, diversificazione e stabilità degli approvvigionamenti energetici ed alimentari.

Il preannunciato cambiamento della bilancia di investimenti e dei dazi imposti dagli Stati Uniti all'Europa rende ancora più critica la transizione verso un'economia a zero emissioni, che oltre a basarsi su un approvvigionamento energetico diversificato, sicuro e sostenibile, sorretto da un approccio paneuropeo, richiede anche significativi investimenti iniziali per raggiungere una fase di reale attuazione. Tale processo necessita, infatti, trasformazioni fondamentali nella tecnologia, nell'industria, negli affari, nell'economia, nella finanza e, in definitiva, nella società nel suo complesso. Oltre ad interventi di natura tecnologica, occorrono azioni e misure di tipo sistemico basate su un approccio integrato per la transizione, socialmente equa ed economicamente sostenibile, verso un'economia circolare a basse emissioni di carbonio e resiliente ai cambiamenti climatici e alle perturbazioni socio/economiche e politiche. L'applicazione da parte degli Stati Uniti d'America di dazi al commercio con la UE potrebbe vedere l'Unione costretta ad applicare nei confronti degli Stati Uniti lo strumento di lotta alla coercizione adottata il 23 ottobre 2023 (Regolamento (EU) 2023/2675), pensata inizialmente nei confronti dell'intervento russo di riduzione dell'erogazione di gas naturale. La misura, che riguarda imposizione di dazi maggiorati, licenze di importazione ed esportazione, restrizioni dei servizi e limitazioni all'accesso agli investimenti esteri diretti o agli appalti pubblici, potrebbe avere ricadute anche consistenti sul processo di raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile individuati dal *Green New Deal*. Tuttavia, nelle more di una verifica degli effetti generati dall'applicazione dei dazi statunitensi, così come della evoluzione del quadro politico/economico europeo e medio-orientale, restano ancora valide le indicazioni e le proiezioni emerse dagli indirizzi europei nel 2024.

Il sistema energetico dovrà comunque, nel breve-medio periodo, integrare elettricità, gas, riscaldamento/raffrescamento, nuovi vettori energetici (ad esempio l'idrogeno) con reti intelligenti, tecnologie abilitanti e per la digitalizzazione, tecnologie e sistemi per l'accumulo energetico, tecnologie e soluzioni per la CCS e forme di mobilità sostenibile che metteranno al centro i cittadini e gli utilizzatori. L'adeguamento ai nuovi standard richiederà, comunque, una fase iniziale di adattamento al sistema, con prevedibili difficoltà di natura sociale ed economica.

Il Regolamento europeo sulla “Governance dell’unione dell’energia e dell’azione per il clima”, stabiliva l’obbligo per gli Stati membri di produrre un Piano nazionale integrato in materia di energia e clima (PNIEC) per il periodo dal 2021 al 2030, con la definizione degli obiettivi nazionali sull’efficienza energetica, le fonti rinnovabili e la riduzione delle emissioni di CO₂, nonché in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell’energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure da attuare. Il 3 luglio 2024, il Governo italiano ha trasmesso alla Commissione europea la versione definitiva del [nuovo Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima](#), che rappresenta un riferimento per le azioni che ENEA dovrà esplicare. Di particolare interesse per ENEA è l’apertura del nuovo PNIEC alle opportunità derivanti dallo sviluppo dello scenario sull’energia nucleare sostenibile di nuova generazione, sia da fissione nel medio termine (a partire dal 2035) che da fusione (a ridosso del 2050), ma anche l’accelerazione sui combustibili rinnovabili (biometano e idrogeno), le FER, e in generale sullo sviluppo di tutte le tecnologie necessarie a centrare i target definiti dal *Green Deal*, nonché rafforzare la competitività dell’industria nazionale. Il PNIEC prevede, in particolare, una specifica sezione dedicata ai lavori della Piattaforma Nazionale per un Nucleare Sostenibile, coordinata dal MASE con il supporto di ENEA e RSE, la quale ha elaborato ipotesi di scenario sulla convenienza energetica ed economica di una quota di produzione nucleare, in sinergia e a supporto delle rinnovabili e delle altre forme di produzione di energia a basse emissioni.

L’ENEA ha fornito il proprio supporto al MASE per l’aggiornamento del PNIEC, con particolare riferimento agli scenari e alle metodologie di valutazione dell’impatto delle tecnologie per raggiungere gli obiettivi comunitari di decarbonizzazione, alla sezione Dimensione della ricerca, dell’innovazione e della competitività, definendo i percorsi e le tecnologie per il raggiungimento di target di decarbonizzazione che considerino oltre all’elettrificazione dei consumi finali anche lo sviluppo delle fonti rinnovabili, i gas rinnovabili, le tecnologie per lo stoccaggio dell’energia, le possibilità offerte dal nucleare sostenibile di nuova generazione, le tecniche di cattura, utilizzo e stoccaggio della CO₂ e l’efficientamento e ottimizzazione degli usi finali dell’energia. Nel settore del nucleare, ENEA opera a livello internazionale e nazionale come rappresentante italiano c/o il Consorzio EUROfusion (con un finanziamento di circa 5 milioni di euro/anno per ENEA), cui sono demandate da EURATOM le attività di Ricerca e Sviluppo (R&S) e la progettazione del dimostratore europeo DEMO mediante l’esecuzione dello *European Joint Fusion Programme*, per il quale ENEA svolge la funzione di *Program Manager* nazionale; l’Agenzia Europea *Fusion for Energy* (F4E), in cui ENEA funge da *Industry Liaison Officer* per l’Italia, con l’obiettivo di gestire il programma di ricerca europeo e di realizzare e sperimentare il reattore internazionale ITER, cui l’ENEA partecipa con attività di R&S e la fornitura di componenti ad alto contenuto tecnologico. L’ENEA, oltre a coordinare il programma nazionale sull’energia da fusione, supporta le attività di *decommissioning* e contribuisce alla competitività delle imprese che operano nel settore nucleare. In particolare, l’ENEA è in prima linea nella realizzazione del *Divertor Tokamak Test facility* (DTT), una delle infrastrutture inserite nella roadmap europea sulla fusione che accompagnerà ITER durante la sua fase operativa, e contribuirà in modo determinante alla progettazione e costruzione del reattore dimostrativo DEMO. Tale infrastruttura rappresenta un asset strategico di ricerca nazionale e internazionale ed è stata, per tale ragione, inclusa nelle infrastrutture prioritarie per la ricerca da parte del MUR. Infine, l’ENEA supporta le attività di ricerca e sviluppo nell’ambito del nucleare da fissione e contribuisce alla competitività delle imprese che operano nel settore degli SMR (*Small Modular Reactor*), AMR (*Advanced Modular Reactor*) e detiene la leadership tecnologica sui reattori refrigerati a metallo liquido pesante di quarta generazione (LFR - *Lead cooled Fast Reactor*). In tale ambito partecipa ai principali progetti EURATOM, rappresenta l’Italia alla IAEA (TWG-FR) e ai principali comitati della OECD-NEA. Tramite il Consorzio FALCON (*Fostering ALFRED Construction*) ENEA supporta la realizzazione del DEMO-LFR in Romania, in partnership con ANSALDO NUCLEARE e RATEN-

ICN, e partecipa ai principali progetti internazionali di sviluppo di una filiera LFR in collaborazione con partner quali WESTINGHOUSE Electric Company e newcleo.

Nel dicembre 2020 il Consiglio Europeo ha adottato l'obiettivo di riduzione UE delle emissioni nette pari ad almeno il 55% entro il 2030 rispetto al 1990. Il 29 luglio 2021 è entrata in vigore la Legge europea sul clima (Regolamento (UE) 2021/1119) che rende coerente l'obiettivo UE al 2030, "stabilisce l'obiettivo vincolante della neutralità climatica nell'Unione europea entro il 2050" e "istituisce un quadro per progredire nel perseguimento dell'obiettivo globale di adattamento", con un obiettivo di riduzione interna delle emissioni nette di gas a effetto serra al 2030 di almeno il 55% rispetto al 1990, inclusi gli assorbimenti e le emissioni di gas a effetto serra del settore LULUCF (uso del suolo, cambiamento di uso del suolo e silvicoltura). Il pacchetto di proposte legislative (Fit for 55) individua una serie di proposte di direttive e regolamenti che stabiliscono gli obiettivi in materia di ETS (Emission Trading Scheme), ESR (Effort Sharing Regulation), LULUCF, efficienza energetica e rinnovabili per gli Stati Membri. Recenti revisioni del pacchetto Fit for 55 prevedono una maggiore riduzione a livello collettivo europeo per le emissioni soggette ad ETS, che passa dal -43% al -62%, e per le emissioni soggette al regolamento ESR dal -30% al -40% rispetto all'anno 2005.

Il regolamento ESR, modificato dal Regolamento (UE) 2023/857, ha fissato per l'Italia un obiettivo ambizioso di riduzione entro il 2030 del 43,7% rispetto ai livelli del 2005. Tale obiettivo dovrà essere raggiunto secondo una traiettoria di riduzione che determinerà ogni anno un limite massimo alle emissioni (AEA, allocazione di emissione annuale).

Nel corso del 2020, la CE ha adottato alcune importanti strategie che definiscono percorsi e target per il raggiungimento degli obiettivi climatici del *Green Deal* europeo, nell'ottica di accelerare la transizione del sistema energetico al 2050: la Strategia per la Smart Sector Integration (COM(2020) 299 final), la Strategia per l'Idrogeno (COM(2020) 301 final); la Risoluzione del Parlamento europeo del 19 maggio 2021 su una strategia europea per l'idrogeno (2020/2242(INI)) e la Strategia per le Energie Rinnovabili Offshore (COM(2020) 741 final). L'obiettivo generale dell'UE è quello di favorire l'integrazione dei diversi settori energetici (elettricità, gas, immobili, trasporti, industria) per accelerare la decarbonizzazione attraverso la sostituzione dei combustibili fossili con energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili e combustibili rinnovabili e a basso tenore di carbonio, garantendo al contempo energia sicura e a prezzi accessibili.

La *smart sector integration* si occupa di sviluppare tecnologie e metodologie che facilitano il collegamento tra le infrastrutture energetiche (elettricità, gas e calore) e quelle dei trasporti e dell'industria, con l'obiettivo di aumentare la penetrazione delle fonti energetiche rinnovabili e decarbonizzare l'economia. I principali progetti di ricerca ENEA in corso in questo ambito sono il progetto Mission Innovation, il Piano Triennale di realizzazione 2025-2027 della Ricerca di Sistema Elettrico (Progetto 1.9 "Tecnologia CSP/CST"; Progetto 1.3 "Progetto integrato Idrogeno; Progetto 1.5 "Edifici ad alta efficienza per la transizione energetica"), progetti europei finanziati nell'ambito di Horizon Europe EU-DREAM, PANORAIMA, EU-SOLARIS, progetti PNRR "Rome technopole" per la creazione e il rafforzamento di ecosistemi dell'innovazione e RAISE "Robotics and AI for Socio-economic Empowerment", il progetto "HEXERGY "Pompa di calore innovativa per il recupero di cascami termici in applicazioni industriali a media e alta temperatura", finanziato nell'ambito dei Bandi B della Ricerca di Sistema Elettrico e, infine, il *Joint Cooperation Agreement* ENEA-ENI Progetto 3 "CSP e Storage Termico".

Tra i provvedimenti del *Clean Energy package* sono di particolare rilievo la direttiva per l'efficienza energetica degli edifici 2018/844/UE, recepita dal Governo italiano con il D. Lgs. 10 giugno 2020, n. 48,

e la direttiva UE 2018/2002/UE sull'efficienza energetica, recepita con il D. Lgs. 14 luglio 2020, n. 73. Il Parlamento Europeo ha approvato una nuova proposta di direttiva europea sulla prestazione energetica degli edifici (Energy Performance Building Directive - EPBD), rivista nel 2024 ([EU/2024/1275](#)), con l'obiettivo di migliorare la prestazione energetica degli edifici, la riduzione costante delle emissioni dei gas a effetto serra (almeno il 60% entro il 2030, comparato con il 2015) e conseguire un parco immobiliare a emissioni zero entro il 2050.

Nel 2024, sempre nell'ottica dell'implementazione del *Green Deal* Europeo, sono proseguite le azioni della CE finalizzate a rendere i prodotti sostenibili e diminuire la dipendenza dell'Europa dalle risorse provenienti da altri continenti, promuovendo modelli di business circolari e responsabilizzando i consumatori verso la transizione verde. E' proseguita nel 2024 l'implementazione di specifiche misure del secondo [Piano Europeo di azione per l'economia circolare \(CEAP 2\)](#), per favorire la transizione da una società basata sul modello "produzione-consumo-scarto" a una rivolta ad un'economia a zero emissioni di carbonio, sostenibile dal punto di vista ambientale, libera dalle sostanze tossiche e completamente circolare entro il 2050. In questo ambito, nell'aprile 2024, il Parlamento ha approvato [l'istituzione di un sistema di certificazione a livello europeo per l'eliminazione del carbonio](#), il quale garantirà una misurazione più accurata delle attività di rimozione del carbonio nei processi di immagazzinamento e stoccaggio. Nell'aprile del 2024 il Parlamento europeo ha anche approvato una [Direttiva per la progettazione ecocompatibile](#) dei prodotti non connessi all'energia e per creare passaporti di prodotto digitali, con l'obiettivo di condividere tutte le informazioni rilevanti lungo il ciclo di vita del prodotto. Passi avanti sostanziali sono stati fatti anche per combattere l'obsolescenza programmata dei prodotti, migliorare la loro durata e riparabilità e rendere più forti i diritti dei consumatori con il "[diritto alla riparazione](#)". Sempre nell'ottica della lotta agli sprechi e la riduzione dei rifiuti, nel marzo 2024 il Parlamento ha adottato [una posizione](#) che mira a ridurre gli sprechi di almeno il 20% nella lavorazione e produzione di cibo e di almeno il 40% nel commercio al dettaglio, nei ristoranti, nei servizi di ristorazione e nelle famiglie. Sulla stessa falsariga, nell'aprile 2024 il Parlamento ha approvato un accordo sulla per ridurre le quantità e migliorare la situazione dell'ambiente.

Su queste tematiche l'ENEA è impegnata attraverso lo sviluppo e l'implementazione di: tecnologie per la gestione integrata e la valorizzazione di rifiuti e scarti industriali; approcci integrati per l'eco-innovazione, la gestione efficiente delle risorse, la decarbonizzazione e la chiusura dei cicli sul territorio, anche attraverso azioni di ricognizione e networking. L'ENEA ha già in essere collaborazioni con il MASE, a partire dal supporto fornito nello sviluppo di indicatori per la circolarità e nella realizzazione e implementazione della banca dati nazionale per LCA e di un programma nazionale per la simbiosi industriale.

Il **Piano per la Transizione Ecologica** (PTE), approvato l'8 marzo 2022, traccia le direttrici di sviluppo dal 2021 al 2050 per il raggiungimento degli obiettivi fissati dal *Green New Deal* dell'UE, e si integra con il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza** (PNRR), strettamente legato al Piano REPowerEU, convergendo su più punti: neutralità climatica; azzeramento dell'inquinamento; adattamento al cambiamento climatico; ripristino e rafforzamento della biodiversità e ripristino degli ecosistemi; transizione verso l'economia circolare. Su tutti questi temi, l'ENEA già opera da diversi anni a livello nazionale ed internazionale in sinergia con stakeholder di diverso ordine e grado, a partire dalla PA centrale e periferica, dagli operatori industriali, dal terzo settore, dal mondo della ricerca e della formazione, dai rappresentanti del mondo sociale in generale, sia con partenariati su progetti europei che con iniziative legate alla cooperazione internazionale verso i Paesi in Via di Sviluppo. Con i suoi centri di ricerca e laboratori, l'ENEA offre supporto alla realizzazione degli obiettivi del PTE e del PNRR, non solo con competenze tecnico-scientifiche ma anche attraverso infrastrutture di ricerca, impianti

prototipali e pilota e tutti i diversi elementi utili a sviluppare ecosistemi dell'innovazione funzionali al trasferimento tecnologico verso il settore produttivo.

Principali attività di interesse strategico

Da quanto riportato nel paragrafo relativo al Quadro strategico, si evince come le attività portate avanti dall'ENEA siano pienamente in linea con quanto stabilito dagli/dalle indirizzi/agende strategici/che europei/e e nazionali di sviluppo, sia da un punto di vista attuale che di proiezione di interesse futuro.

Inoltre, l'azione dell'ENEA è stata svolta seguendo gli indirizzi del Ministero Vigilante (MASE), specificati nella "Direttiva generale concernente lo svolgimento delle funzioni e dei compiti all'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile - ENEA per il periodo 2024-2026" del 28 novembre 2023. Su tale base, come specificato anche nei documenti programmatici del periodo di riferimento (PTA 2024-2026; PIAO 2024-2026), sono state definite, per il triennio 2024-2026 quattro Aree strategiche all'interno delle quali si è esplicitato l'intervento dell'ENEA:

AS1 - Ricerca applicata ai fini della transizione ecologica, dell'innovazione tecnologica e dello sviluppo economico sostenibile

AS2 - Supporto ad alto contenuto tecnologico alla Pubblica amministrazione, e attuazione delle misure del PNRR, del PNIEC e di Mission Innovation

AS3 - Programmi di contenuto tecnologico, strumentale e logistico di particolare rilevanza

AS4 - Trasferimento dei risultati e dei prodotti della ricerca, delle tecnologie, delle competenze e servizi tecnici avanzati al sistema delle imprese, alla Pubblica Amministrazione e al sistema sociale

All'interno di tali Aree sono stati collocati gli Obiettivi delle strutture tecnico-scientifiche che concorrono tutti a consolidare e rafforzare l'incidenza dell'azione dell'ENEA, dando attuazione agli indirizzi del Ministero Vigilante.

Alle quattro Aree Strategiche sopra elencate se ne aggiunge una quinta:

AS5 - Gestione delle risorse, con particolare attenzione all'efficienza operativa, alla semplificazione delle procedure interne, allo sviluppo e alla formazione delle risorse umane.

Questa area strategica è funzionale a tutte le altre in quanto consente la piena attuazione degli indirizzi programmatici dell'ENEA mediante l'ottimale utilizzo delle risorse finanziarie, strumentali ed umane. Essa contiene pertanto gli obiettivi di carattere trasversale, tesi ad assicurare il raggiungimento degli obiettivi propri dell'ENEA, secondo quanto stabilito dalla Direttiva di indirizzo del MASE -Art. 1, comma 2, lettere da b) a f).

Nel presente paragrafo vengono descritte brevemente alcune tra le principali linee di attività strategiche svolte dall'ENEA nel corso del 2024.

• Accordo di Programma (AdP) ENEA-MiTE (adesso MASE) Mission Innovation

Iniziativa di ricerca, sviluppo e dimostrazione nel campo dell'energia pulita. L'ENEA partecipa a Mission Innovation supportando il Ministero vigilante nella partecipazione internazionale sui temi delle smart grids, dei biocarburanti, della CCS, dell'idrogeno, del *converting sunlight* e dell'*emission free heating & cooling*. Nel 2021 è stato sottoscritto col MiTE (adesso MASE) l'Accordo di Programma specifico "Mission Innovation" (finanziamento complessivo di 35,8 milioni di cui circa 22 milioni di euro per ENEA), di cui l'ENEA è soggetto affidatario e responsabile con la partecipazione di CNR, RSE e IIT nel ruolo di co-beneficiari, con l'obiettivo di realizzare un Piano Operativo delle Attività (POA) su tre aree di ricerca considerate prioritarie per la transizione energetica: Smart Grid, Idrogeno e Materiali avanzati per l'energia. I progetti relativi alle tre suddette tematiche sono stati avviati a maggio 2021. Una novità in

Mission Innovation 2.0 è costituita dalla creazione di nuove 6 *Mission* che hanno sostituito le 8 *Innovation Challenges* di *Mission Innovation 1.0*, attraverso aggregazioni e integrazioni delle aree tematiche di ricerca. Sono state finora lanciate le prime 3 *Mission*: *Green Powered Future Mission* (GPFM), *Clean Hydrogen Mission* (CHM) e *Shipping*. L'ENEA partecipa alla *Mission Power* e alla *Mission Clean Hydrogen*. In questo ambito, l'ENEA si è impegnata a realizzare presso i propri Centri di ricerca di Casaccia e Portici due dimostratori - rispettivamente una "Micro-rete intelligente" e una "Hydrogen valley" - ossia un insieme di infrastrutture e laboratori hi-tech in grado di sviluppare ricerca e innovazione nei settori di riferimento, nonché di offrire servizi avanzati alle filiere di settore e di indotto. Nel corso del 2024 sono state sviluppate tutte le attività necessarie al completamento del Progetto Definitivo (dell'intera infrastruttura, necessario per procedere all'iter autorizzativo e allo sviluppo del progetto esecutivo che saranno eseguiti nel 2025).

Per il settore fotovoltaico, sono state svolte le attività correlate allo sviluppo della piattaforma avanzata per la ricerca accelerata di nuovi materiali (IEMAP-Italian Energy Materials Acceleration Platform) per l'individuazione, l'analisi e la sintesi di nuovi materiali.

Per ciò che concerne il progetto "Smart Grid" è stata completata la progettazione dell'infrastruttura elettrica e termica del dimostratore di una microrete energetica multi-vettore di tipo intelligente in ambiente reale. Sono state espletate le gare per l'assegnazione dei lavori per la realizzazione della microrete per quanto concerne sia le parti elettriche che termiche. Sono stati, inoltre, avviati i lavori di costruzione della microrete.

Sono proseguite le attività per la realizzazione della prima Piattaforma Nazionale per la ricerca accelerata e automatizzata di materiali innovativi per le applicazioni energetiche.

Infine, si ricorda che a novembre 2023 è stato emanato il Decreto del MASE finalizzato alla definizione dei programmi, progetti e attività da attuare nell'ambito dell'iniziativa *Mission Innovation 2.0* e, in particolare, delle missioni GPFM e CHM, in coerenza con gli ambiti tecnologici definiti nella proposta di aggiornamento del PNIEC e con quanto previsto dagli Action Plan 2022-2024 delle citate missioni. Il decreto ripartisce altresì le risorse destinate a *Mission Innovation*, pari a circa 503 milioni di euro tra i programmi, progetti e attività e definisce le attività di gestione, verifica amministrativa e verifica tecnico-economica degli stessi.

- **Programma di Ricerca Nucleare (PRN)**

Nel corso del 2023, ENEA ha contribuito all'aggiornamento del Piano Energia e Clima (PNIEC), trasmesso dal MASE alla Commissione Europea a luglio 2023. Nell'ambito del Piano, sono stati riconosciuti il ruolo e il possibile contributo delle tecnologie nucleari di nuova generazione per la transizione energetica verso la neutralità climatica. Il DM 386/2023 all'articolo 4, comma 2, stabilisce, limitatamente alle tecnologie nucleari, di avvalersi dell'ENEA per la realizzazione di attività di ricerca e sperimentazione, nonché di progetti pilota e/o prototipi di componenti e di sistemi prototipali industriali, disponendo la stipula di un apposito Accordo di Programma (AdP) per la definizione di un Programma Ricerca Nucleare (PRN) che individui le linee di azione fino al 31 dicembre 2026, anche sulla base degli obiettivi della Piattaforma Nazionale Nucleare Sostenibile (PNNS). L'AdP ENEA-MASE per la definizione del PRN è stato sottoscritto a luglio 2024 e prevede un finanziamento pari a 135 milioni di euro. Il PRN elaborato da ENEA è in fase di valutazione da parte degli esperti valutatori nominati dal MASE.

- **Progetto Comune di Interesse Europeo (IPCEI - EuBatIn - European Battery Innovation; IPCEI Hy2Tech)**

Il Progetto IPCEI EuBatIn coinvolge 12 Stati membri con 2,9 miliardi di euro di aiuti di Stato a sostegno di 46 progetti ideati da 42 imprese, e a sua volta genererà 9 miliardi di euro in investimenti privati. Per l'Italia partecipano 12 imprese. In tale contesto, l'ENEA, attraverso un proprio progetto coordinato dal Dipartimento TERIN e con il coinvolgimento del Dipartimento SSPT, realizzerà presso il Centro Ricerche Casaccia, grazie ad un finanziamento di circa 27 milioni di euro, un *Advanced Battery Laboratory* (AB-Lab) e una "pilot line" flessibile su scala preindustriale, rappresentativa dell'intera catena di valore delle batterie, dal processo di produzione al riuso e riciclo delle batterie al litio-ione e di nuove chimiche con interventi in termini di infrastrutture, attrezzature e laboratori, con l'obiettivo di contribuire a colmare il gap esistente tra la ricerca di laboratorio e la prima industrializzazione di prodotti innovativi. Nel corso del 2024, le attività del progetto hanno riguardato sia l'avanzamento della ricerca scientifica sui materiali e sistemi per batterie al litio e sodio-ione, sia gli sviluppi legati alla realizzazione dell'AB-Lab. Sul fronte tecnico scientifico, sono proseguite le attività di ricerca su materiali e sistemi per batterie al litio e sodio-ione. In questo contesto, sono stati firmati due accordi di collaborazione: con Engitech per l'utilizzo di materiali di recupero da batterie esauste e con Italmatch per lo sviluppo di materiali elettrodici ed elettrolitici basati sul fosforo.

La predisposizione della documentazione di gara per la progettazione dell'AB-Lab ha subito ritardi a causa di diversi fattori che hanno influenzato l'intero processo, tra cui la nomina del Responsabile Unico del Procedimento (RUP). Parallelamente, l'iter di gara ha richiesto un'attenta valutazione per l'affidamento della progettazione completa, comprensiva di PFTE, Progetto Esecutivo, Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza; inoltre, la predisposizione della gara deve essere allineata con l'implementazione e attuazione della metodologia BIM all'interno di ENEA. Con riferimento a questo ultimo aspetto, il progetto EuBatIn è stato individuato come progetto pilota per la redazione dei capitolati informativi BIM.

Sempre con riferimento all'iniziativa IPCEI, si evidenzia che l'ENEA, attraverso il Dipartimento TERIN, ha partecipato, con esito favorevole, con una proposta progettuale al primo IPCEI H2 (Hy2Tech), approvato dalla Commissione Europea a luglio 2022. Il Progetto dell'ENEA, finanziato con 52 milioni di euro, è stato avviato a febbraio 2023 e prevede la realizzazione di 4 differenti "pilot line" relative a 4 specifiche filiere produttive afferenti alla catena del valore dell'idrogeno, che consentiranno di garantire la qualità dei prodotti e dei processi produttivi, prima di passare alla fase FID (*First Industrial Deployment*).

- **Progetto Comune di Interesse Europeo "Next Generation Cloud Infrastructure and Services" (IPCEI-CIS)**

ENEA partecipa al Progetto IPCEI "Next Generation Cloud Infrastructure and Services" (IPCEI-CIS) dedicato al settore del Cloud attraverso un proprio programma/progetto quinquennale DataCLEEN (*Data Cloud for Energy and Environment*), il cui obiettivo è creare un'infrastruttura cloud altamente scalabile e affidabile, basata su tecnologie di calcolo ad alte prestazioni HPC (High Performance Computing), per accelerare la transizione energetica e promuovere l'innovazione industriale. Coinvolgendo cinque centri di calcolo, da nord a sud dell'Italia, e utilizzando anche dati ENEA DataCLEEN si concentrerà, tra le altre cose, su applicazioni cruciali come la gestione delle infrastrutture critiche, *smart cities*, materiali per l'energia, fluidodinamica e beni culturali. Il progetto soddisfa i requisiti europei in termini di cybersecurity e protezione dei dati e adotta gli standard europei delle infrastrutture *cloud-edge* per facilitarne il raccordo con i cloud e i data-space in corso di

realizzazione a livello italiano ed europeo. Quest'ultimo aspetto assicurerà l'integrazione di DataCLEEN con le aziende italiane ed europee, che partecipano all'IPCEI-CIS e che potranno sfruttare le tecnologie ENEA per accelerare la loro fase di R&D&I, traguardando l'obiettivo del FID. L'infrastruttura cloud e le competenze ENEA saranno di supporto alle 5 aziende italiane di primo piano coinvolte in progetti IPCEI afferenti il cloud per accelerare la realizzazione dei prodotti innovativi descritti nei loro Project Portfolio. Il progetto ENEA, in capo al Dipartimento TERIN, dispone di un finanziamento di 35 milioni di euro da parte del MIMIT, a valere sul Fondo IPCEI di cui al decreto interministeriale del 21 aprile 2021.

- **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), M2C2 Investimento 3.5 Ricerca Idrogeno**

Di particolare rilievo è l'Accordo di Programma (AdP) sottoscritto a maggio 2022 tra MiTE (oggi MASE) ed ENEA nell'ambito dell'Investimento 3.5 "Ricerca e sviluppo sull'idrogeno", Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica", Componente 2 "Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile", che prevede lo svolgimento di attività di ricerca e sviluppo volte a migliorare le conoscenze circa l'uso dell'idrogeno in tutte le fasi, incluse quelle di produzione, stoccaggio, distribuzione e usi finali. Il suddetto AdP (PNRR POR H2), di cui ENEA è soggetto realizzatore attraverso il Dipartimento TERIN, con il coinvolgimento di CNR e RSE in qualità di co-realizzatori, dispone di 110 milioni di euro (di cui 75 milioni di euro assegnati all'ENEA) per la realizzazione di un apposito Piano Operativo di Ricerca (POR), coordinato dall'ENEA, che è stato approvato a giugno 2022 con decreto direttoriale MiTE.

Il 14 febbraio 2025 è stato sottoscritto un Addendum all'Accordo di Programma (AdP) del 10 maggio 2022, nell'ambito del quale viene prorogata l'efficacia dell'AdP, come definita all'articolo 7, comma 1, del medesimo Accordo, al 31 dicembre 2026, assegnando ad ENEA un ulteriore budget di 10 milioni di euro per lo svolgimento di attività aggiuntive e viene incrementata dal 10% al 30% l'erogazione del saldo al 15 novembre 2026, in considerazione della predetta riprogrammazione del termine entro il quale concludere le attività di ricerca previste nel POR e della necessità di garantire la piena ed integrale finalizzazione di ogni attività connessa all'oggetto e ai fini del predetto Accordo nel rispetto del vincolo temporale del PNRR.

Nell'ambito del progetto PNRR POR H2 sono proseguite le attività di ricerca e sviluppo, con riferimento ai temi dei quattro Obiettivi Realizzativi (OR), di seguito riportati, in cui è strutturato il progetto:

- produzione di idrogeno verde e pulito;
- tecnologie innovative per lo stoccaggio e il trasporto dell'idrogeno e la sua trasformazione in derivati ed e-fuels;
- celle a combustibile per applicazioni stazionarie e di mobilità;
- sistemi intelligenti di gestione integrata per migliorare la resilienza e l'affidabilità delle infrastrutture intelligenti basate sull'idrogeno.

- **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**

Nell'ambito della Componente 2, "Dalla Ricerca all'Impresa" della Missione 4 "Istruzione e ricerca" del PNRR (M4C2) - che mira a sostenere gli investimenti in ricerca e sviluppo, a promuovere l'innovazione e la diffusione delle tecnologie e a rafforzare le competenze con misure che si differenziano sia per il grado di eterogeneità dei network tra università, centri/enti di ricerca e imprese, sia per il livello di maturità tecnologica - il Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) ha avviato una serie di iniziative, quali partenariati estesi, campioni nazionali di ricerca e sviluppo (Centri Nazionali), ecosistemi dell'innovazione, infrastrutture della ricerca e dell'innovazione tecnologica su alcune tecnologie abilitanti, attraverso l'emanazione di Avvisi pubblici da parte del medesimo Ministero, a cui l'ENEA ha

risposto, partecipando a diverse proposte progettuali inter-multidisciplinari e interdipartimentali, con un finanziamento complessivo di circa 95 milioni di euro.

Il monitoraggio dello stato di avanzamento delle attività svolte e dell'esecuzione dei progetti è effettuato dall'apposita Task Force ENEA, istituita con determinazione del Direttore Generale, tramite Report predisposti periodicamente e condivisi con gli Organi di controllo interno. I Progetti PNRR ai quali partecipa ENEA sono: Changes; CN Agritech; CN ICSC; CN NBFC; DTTU; ECCSELLENT; ECOSISTER; EMBRC-UP; INFRAGRI; KEP 2.0; METROFOOD-IT; NEST; ON Foods; OTTIMUS; RAISE, RETURN; Rome Technopole; SENSAR; SIMPATHRY; SUS.MIRRI.IT.

- **REPower EU - HUB tecnologico per Urban mining ed Eco-design delle Materie Prime Critiche, denominato "HUB tecnologico MPC"**

ENEA sta provvedendo, nell'ambito di un Accordo di cooperazione istituzionale, sottoscritto tra ENEA e MASE l'8 agosto 2024, coerentemente con il programma REPower EU e nell'ambito del Milestone M7-28 (Investimento 8) del PNRR, all'allestimento di 6 Laboratori, collocati in diversi Centri di Ricerca ENEA (Brindisi, Casaccia, Faenza) e costituenti l'Hub tecnologico per *Urban mining* ed Eco-design, dedicati allo sviluppo ed implementazione su scala banco e pilota di tecnologie di riciclo, secondo l'approccio prodotto-centrico, di tecnologie di recupero delle MPC da fonti secondarie e di soluzioni innovative per l'ecodesign dei prodotti contenenti Materie Prime Critiche (MPC).

L'Hub tecnologico, finanziato con 13 milioni di euro, consentirà, oltre allo svolgimento di attività di ricerca e innovazione, di potenziare la collaborazione tra aziende private ed enti di ricerca, anche seguendo il modello dell'infrastruttura di ricerca aperta. L'HUB MPC non solo rientra tra gli obiettivi del PNRR, ma è anche coerente con le attività di ricerca dell'ENEA e funzionale alla competitività dell'intero sistema paese.

- **Piano Triennale della Ricerca di Sistema Elettrico Nazionale**

Le attività di Ricerca di Sistema Elettrico (RdS) sono finanziate attraverso il «Fondo per la ricerca» istituito presso la Cassa per i servizi energetici e ambientali (CSEA) per il finanziamento delle attività di ricerca e di sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico nazionale. Il fondo è alimentato dal gettito della componente A5rm della tariffa di fornitura dell'energia elettrica il cui ammontare è stabilito periodicamente dall'ARERA.

I progetti di ricerca sono finanziati fino al 100% e vengono selezionati sia attraverso bandi sia attraverso un sistema di affidamento tramite la stipula di Accordi di Programma (AdP) tra MASE e gli Affidatari - ENEA, RSE e CNR. La Ricerca di Sistema elettrico è l'insieme di attività di ricerca e sviluppo rivolte a individuare soluzioni tecnologiche innovative finalizzate a ridurre il costo dell'energia elettrica per gli utenti finali, migliorare l'affidabilità del sistema e la qualità del servizio, ridurre l'impatto del sistema elettrico sulla salute e sull'ambiente e consentire l'utilizzo razionale delle risorse energetiche al fine di assicurare al Paese le condizioni per uno sviluppo sostenibile.

Nel corso del 2024 sono proseguite e si sono concluse positivamente le attività previste dall'AdP 2022-2024 sottoscritto con il MASE per un finanziamento ad ENEA di circa 74 milioni di euro, suddivise per specifiche tematiche, finalizzate a realizzare due Obiettivi generali, quali "Decarbonizzazione" e "Digitalizzazione ed evoluzione delle reti".

In particolare, per l'Obiettivo "Decarbonizzazione" sono proseguite e sono state concluse secondo le tempistiche previste le attività relative ai seguenti progetti:

- Progetto Integrato Fotovoltaico ad alta efficienza (Progetto 1.1);

- Progetto Integrato Tecnologie di accumulo elettrochimico e termico (Progetto 1.2);
- Progetto Integrato Tecnologie dell'idrogeno (Progetto 1.3);
- Materiali di frontiera per usi energetici (Progetto 1.4);
- Edifici ad alta efficienza per la transizione energetica (Progetto 1.5);
- Efficienza energetica dei prodotti e dei processi industriali (Progetto 1.6);
- Tecnologie per la penetrazione efficiente del vettore elettrico negli usi finali (Progetto 1.7);
- Energia elettrica dal mare (Progetto 1.8);
- Solare termodinamico (Progetto 1.9).

Sono state inoltre portate a termine le attività dei progetti afferenti all'Obiettivo "Digitalizzazione ed evoluzione delle reti":

- Progetto Integrato Cyber Security dei sistemi energetici (Progetto 2.1);
- Evoluzione, pianificazione, gestione ed esercizio delle reti elettriche (Progetto 2.2).

Tutte le informazioni di dettaglio sulle aree di intervento e le attività previste dai vari progetti sono disponibili nel sito web <https://www.ricercasistemaelettrico.enea.it/>.

Il 6 novembre 2024 il MASE ha approvato il [Nuovo Piano Triennale 2025-2027 della Ricerca di Sistema Elettrico](#), per un ammontare di risorse economiche per i programmi di competenza ENEA di circa 84,8 milioni di euro che vedrà, tra gli altri, la realizzazione di progetti integrati - ENEA, CNR, RSE - afferenti all'Obiettivo 1 e all'Obiettivo 2. Le risorse per l'attuazione del PT 2025-2027, sono interamente destinato a progetti di ricerca da realizzarsi tramite AdP da stipularsi con i suddetti affidatari.

Le risorse attribuite ad ENEA consentiranno, in continuità con il precedente triennio, la realizzazione di progetti integrati - ENEA, CNR, RSE - afferenti a quattro temi "Fotovoltaico innovativo, efficiente e sostenibile", "Tecnologie di accumulo elettrochimico e termico", "Tecnologie e usi finali dell'Idrogeno" e "Cyber Security dei sistemi energetici per la transizione energetica-digitale", nonché di altri progetti di titolarità ENEA alcuni dei quali saranno svolti anche in collaborazione con CNR ed RSE. Si è ritenuto, tra l'altro, di introdurre all'interno del PT 2025-2027 due temi di ricerca nuovi rispetto alla programmazione precedente, "Bioenergie" e "Risorsa idrica e sistema energetico" che vedranno la partecipazione di ENEA e RSE per le rispettive competenze.

Il PT 2025-2027 è stato elaborato prendendo in considerazione i nuovi indirizzi forniti dal Governo in materia di politica energetica, recepiti dal PNIEC che, con riferimento alla dimensione della ricerca, dell'innovazione e della competitività, ha individuato otto ambiti tecnologici e linee di azione prioritarie da sviluppare entro il 2030, in coordinamento con il PNRR ed integrandole con la digitalizzazione, la transizione energetica e le politiche ambientali.

Il Piano di Ricerca di Sistema, allineato anche con gli obiettivi generali a livello europeo, integrato in modo coerente con Mission Innovation, Horizon Europe e con gli IPCEI, consente, inoltre, di recepire quanto delineato dal REPowerEU in termini di nuove azioni finalizzate ad aumentare la produzione di energia rinnovabile, diversificare gli approvvigionamenti e ridurre la domanda di energia.

• **Programma Nazionale di Informazione e Formazione (PIF)**

Realizzazione della terza annualità del Programma Nazionale di Informazione e Formazione per l'Efficienza Energetica (PIF), finanziato dal MASE in conformità alle disposizioni dell'art. 13 del D. Lgs 4

luglio 2014, n. 102, come modificato dal D. Lgs 14 luglio 2020 n. 73. Le attività del PIF hanno come filo conduttore l'innovazione, e sono rivolte alla PA, alle imprese, alle scuole e ai cittadini. Il programma prevede azioni e soluzioni volte a promuovere l'efficienza energetica e il contenimento dei consumi energetici attraverso la diffusione delle misure di sostegno agli investimenti nel settore civile, come le detrazioni fiscali per gli interventi di efficienza energetica e il recupero del patrimonio edilizio esistente (Ecobonus, Sismabonus, Superecobonus), il Conto Termico, il Fondo Nazionale per l'Efficienza Energetica, il Programma per la Riquilificazione Energetica degli edifici della Pubblica Amministrazione Centrale (PREPAC) e il Programma di interventi di efficienza energetica promossi dalle politiche di coesione 2021-2027, oltre alle azioni di informazione sulle Comunità Energetiche, rivolte agli enti locali e realizzate in collaborazione con ANCI.

- **EuroFusion, Horizon 2020 e Horizon Europe**

L'ENEA è da sempre impegnata in prima linea con i progetti/programmi di finanziamento europeo della ricerca. In particolare, il Programma EuroFusion è il Consorzio europeo a cui aderiscono 26 Stati Ue, più Svizzera, Regno Unito e Ucraina per un totale di 29 partner ai quali EURATOM affida l'attuazione del programma di sviluppo della fusione nucleare, come definito nella *Roadmap* europea sulla fusione. A tale scopo il Consorzio, formatosi nel 2014, ha ricevuto un primo *Grant* per il periodo 2014-2020 nell'ambito di *Horizon 2020* e, recentemente un secondo *Grant* nell'ambito di *Horizon Europe 2021-2027*. In questo periodo il Consorzio condurrà attività di ricerca teorica e sperimentale in preparazione delle operazioni sul reattore a fusione sperimentale ITER. In Italia, ENEA, su indicazione del MASE, coordina 21 partner che comprendono enti di ricerca, università e imprese, e svolge attività nei propri Centri di Ricerca di Frascati e Brasimone, fornendo contributi determinanti al programma europeo nei campi della superconduttività, dei componenti interfacciati al plasma, della neutronica, della sicurezza, del ciclo del combustibile e della fisica del plasma. Il programma di EUROfusion in Horizon Europe prevede anche il contributo alla realizzazione del nuovo impianto di ricerca DTT (Divertor Tokamak Test facility), in costruzione nel Centro Ricerche ENEA di Frascati nell'ambito di un consorzio tra ENEA, Eni e vari istituti e università italiani. Le numerose attività previste per il 2024 e che fanno capo ai diversi progetti che confluiscono in EuroFusion sono tutte state svolte secondo quanto pianificato in fase di programmazione.

Molto ampia e varia risulta la partecipazione ENEA ai Programmi Horizon 2020 e Horizon Europe, Programmi quadro dell'Ue per la ricerca e l'innovazione. A titolo informativo e non esaustivo si riportano alcuni dei Progetti in essere: EU-DREAM, PANORAIMA, EU-SOLARIS, DELISOIL, *healthRiskADAPT*, METROFOOD-EPI, FOODSAFETY4EU, G2P-SOL, NEWCOTIANA, HARNESSTOM, IMPRESA, INNCOCELLS, PROMEDLIFE, REPRODIVAC, EJP SOIL, SOMMIT, MINOTAUR, SERENA, ARTEMIS, BIOMENext, AgroServ, iNEXT-Discovery, FHERITALE, DGR4Food, ECO-READY, EU-DREAM, PANORAIMA, EU-SOLARIS, EOSC-Beyond, FNS-Cloud - Food Nutrition Security Cloud, IMPROVE, FRUITPRINT, RISEUP.

- **Programma di Ricerca in Antartide e Piano di intervento infrastrutturale straordinario per le Stazioni Antartiche.**

Il Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA) del MUR, in ottemperanza al Decreto Interministeriale n. 170 del 20 luglio 2022, affida all'ENEA il compito relativo all'attuazione logistica delle spedizioni scientifiche in Antartide, comprendenti le azioni tecniche, logistiche e la responsabilità dell'organizzazione nelle zone operative, nonché la programmazione, costruzione e gestione degli interventi, l'approvvigionamento di materiali e servizi, la manutenzione degli impianti e degli strumenti installati presso le Stazioni Antartiche italiane. ENEA ha assicurato le azioni necessarie all'attuazione

della 40ma spedizione della Campagna antartica 2024/2025 e la predisposizione di tutte le azioni necessarie per la programmazione ed organizzazione della 21ma Campagna invernale della Stazione Concordia nel 2025, ancora in corso, e che terminerà a novembre 2025. Per gli investimenti infrastrutturali delle basi, l'ENEA ha accertato 15.850.000 euro nel 2024. Per le attività in Antartide l'ENEA si avvale della collaborazione del Ministero della Difesa, del Ministero degli Interni e del Ministero degli Esteri, oltre ovviamente al Ministero dell'Università e della Ricerca.

Rilevante è anche la collaborazione con la Fondazione Policlinico Gemelli in tema di telemedicina.

A livello internazionale i principali interlocutori sono l'ESA e gli altri Programmi Antartici che hanno le proprie Basi in prossimità di quelle italiane e quindi il Programma coreano, il Programma americano, il Programma francese (con il quale ENEA condivide la proprietà della Base Concordia), il Programma cinese, il Programma inglese ed il Programma tedesco. Beneficiario diretto è il sistema della ricerca nazionale in area polare, con prevalente orientamento nel settore delle scienze della vita (biologia marina, biomedicina), delle scienze della terra (geologia, glaciologia, clima) e delle scienze fisiche (atmosfera, spazio).

Gli interventi infrastrutturali volti ad un ammodernamento ed efficientamento energetico delle Basi hanno ricadute sul mondo industriale, interessato a testare soluzioni innovative in un ambiente estremamente ostile dal punto di vista ambientale. Lo stesso dicasi per il settore tessile coinvolto nella realizzazione di prototipi di vestiario, confezionato con materiali innovativi.

Gli elementi caratterizzanti la gestione 2024: confronto con l'esercizio precedente sul piano finanziario.

Rispetto all'esercizio 2023, la gestione 2024 ha registrato un incremento delle entrate per le attività tecnico-scientifiche di 21.950 migliaia di euro legate alle nuove linee progettuali riferite ai progetti di rilevanza strategica, tra cui i programmi finanziati con i fondi PNRR: 11.628 migliaia di euro per il PNRR POR Idrogeno; 21.165 migliaia di euro quali finanziamenti PNRR DTTU, dei quali 18.682 migliaia di euro destinati a finanziare il progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT). È stata, inoltre, significativa l'entrata pari a 15.850 migliaia di euro per la realizzazione del Piano di intervento infrastrutturale straordinario per le Stazioni Antartiche, a valere sul fondo per l'edilizia e le infrastrutture di ricerca in base al decreto del MUR 459 del 10/05/2023. Rispetto all'esercizio 2023, si rileva l'entrata relativa alle prime due annualità del Piano Triennale (PT) 2022-2024 della Ricerca di Sistema Elettrico (RdS) per il quale a seguito del ritardo sull'iter di formalizzazione del nuovo piano, il cui completamento è avvenuto ad inizio 2024, nel medesimo esercizio sono state rilevate le entrate a copertura delle spese per le attività svolte.

L'importante ruolo svolto dall'ENEA nel processo di transizione ecologica e sviluppo sostenibile del sistema Paese, trova la piena attuazione attraverso progetti di ricerca finalizzati a costruire e consolidare le condizioni per la crescita competitiva e la trasformazione del contesto produttivo, economico e sociale del sistema Paese. L'aspettativa del raggiungimento degli ambiziosi obiettivi europei e nazionali in ambito energetico trova attuazione attraverso i settori e le attività di ricerca ENEA, in particolare nei programmi finanziati da risorse pubbliche nell'ambito dei progetti del PNRR per il quale sono in corso, nell'esercizio 2024, attività per un budget complessivo ENEA di circa 170 milioni di euro (esclusi gli altri beneficiari), di cui rispettivamente 95 milioni di euro e circa 75 milioni di euro di competenza MUR e MASE.

I finanziamenti derivanti dai programmi europei, che hanno avuto un andamento variabile negli ultimi anni, hanno registrato un incremento nel 2024 di 1,4 milioni di euro, rispetto all'esercizio 2023. In tale

ambito, si evidenzia il programma EUROFusion 2021-2025 FP9 che prevede un contributo dall'EUROfusion Consortium complessivamente (incluso terze parti) pari a 93,3 milioni di euro, per il quale nel 2021 è stato erogato l'anticipo dal Consorzio EUROFusion pari a 5,1 milioni di euro, nel 2022 sono state rilevate entrate ENEA pari a 3,3 milioni di euro, nel 2023 somme pari a 6 milioni di euro e nel 2024 somme pari a 5,8 milioni di euro.

Anche la domanda di servizi avanzati e di ricerca, proveniente principalmente dal settore privato, evidenzia elementi pressoché costanti rispetto all'esercizio precedente, e risulta prevalentemente correlata all'avvio di contratti con amministrazioni pubbliche e privati e alla concretizzazione di quelli in corso.

Si rileva altresì un incremento dei trasferimenti derivanti da organismi partecipati per lo svolgimento di programmi di ricerca congiunti. Tale incremento è legato all'erogazione del relativo saldo di progetti PON in essere con i vari Consorzi partecipati da ENEA.

Le entrate finanziarie, espresse in euro, relative all'esercizio 2024 sono sintetizzate nel seguito e confrontate con l'esercizio 2023:

Entrate

Fonte	Esercizio 2023	Esercizio 2024	Δ	D %
Trasferimenti correnti dello Stato (1)	156.758.219	164.540.267	7.782.048	4,96%
Trasferimenti dell'Unione europea e di soggetti pubblici e privati di Paesi non Comunitari e di Organismi internazionali, per programmi di ricerca	16.029.644	17.383.291	1.353.647	8,44%
Trasferimenti del settore pubblico per programmi di ricerca (compresi cofinanziamenti a valere sulla legge n. 183/87)	105.166.129	126.697.578	21.531.449	20,47%
Contributi agli Investimenti per il progetto DTT	16.053.862	18.682.494	2.628.632	16,37%
Entrate prestito BEI	100.000.000	50.000.000	-50.000.000	-50,00%
Trasferimenti/Attività con Consorzi/società partecipate/Altre imprese	785.691	2.286.109	1.500.418	190,97%
Compensi del settore pubblico e privato per ricerche e servizi in attività commerciale (2)	8.905.384	8.484.686	-420.698	-4,72%
Cessioni di immobilizzazioni (attrezzature scientifiche nel 2023)	33.750	0	-33.750	-100,00%
Alienazione di partecipazioni	0	0	0	Non applicabile
Rimborsi per spese di servizio e di personale anticipati dell'Agenzia, compreso SOGIN e NUCLECO	19.600.109	7.932.941 (3)	-11.667.167	-59,53%
Altre entrate (4)	6.982.736	5.886.665	-1.096.071	-15,70%
Totale	430.315.524	401.894.031	-28.421.493	-6,60%

100.000.000	50.000.000	-50.000.000	-50,00%
-------------	------------	--------------------	----------------

Totale al netto del prestito BEI

330.315.524	351.894.031	21.578.507	6,53%
--------------------	--------------------	-------------------	--------------

- (1)** di cui: rispettivamente nel consuntivo 2023 euro 600.000 e nel consuntivo 2024 euro 1.500.000 ai sensi del D.L. 75/2023 relativi al contributo per la valorizzazione delle attività di ricerca; Inoltre, nel consuntivo 2024 euro 6.882.048 di cui al Decreto di riparto risorse per ricercatori e tecnologi ai sensi del DPCM del 25 giugno 2024 a seguito della previsione di bilancio della Legge 213/2023;
- (2)** comprende gli affitti per la locazione immobili per complessivi 1.589.804 euro e attività commerciale svolta dalle unità tecniche e dai servizi amministrativi di centro rispettivamente per euro 6.891.213 e euro 3.670;
- (3)** include nel consuntivo 2023: gli accertamenti assunti per euro 8.223.298,01 quali rendicontazione del personale impiegato nel progetto DTT per gli anni 2019-2022; euro 313.513,68 quali rimborsi costi in condivisione per la società DTT. Entrambi sono stati oggetto di compensazioni nell'esercizio 2024. Euro 2.835.775,8 quali rimborsi fornitore Luvata per contratti DTT assunti nel 2019-2020 direttamente da ENEA. Infine, comprende 1.276.646,54 euro quali rimborsi per la Campagna in Antartide.

Nel consuntivo 2024 euro 380.223,42 quali rimborsi costi in condivisione per la società DTT che saranno oggetto di compensazione nell'esercizio 2025. Include inoltre euro 1.437.708,56 quali rimborsi per la Campagna in Antartide.
- (4)** di cui per trasferimenti polizze ex INA rispettivamente per l'esercizio 2023 euro 4.120.470 e euro 3.164.539 per l'esercizio 2024.

Il confronto tra i risultati relativi agli esercizi 2024 e 2023 con riferimento alle entrate finanziarie (esprese in euro), evidenzia una differenza positiva di 6,6%, che risulta pari al 7,2% escludendo le entrate relative al Progetto DTT.

Il confronto per settori di competenza, coincidenti con la struttura organizzativa tecnico-scientifica, tra il 2024 ed il 2023 è riportato nella tabella seguente:

**Entrate per settore di competenza
(confronto con l'esercizio precedente)**

Fonte di finanziamento	Programmi europei			Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca			Contributi agli Investimenti per il progetto DTT (compreso prestito BEI e rimborsi per contratto Luvata)			Compensi per attività commerciali (1)		
	Consuntivo 2023	Consuntivo 2024	Δ	Consuntivo 2023	Consuntivo 2024	Δ	Consuntivo 2023	Consuntivo 2024	Δ	Consuntivo 2023	Consuntivo 2024	Δ
Nucleare	8.909.881	8.960.028	50.146	3.163.175	2.374.045	-789.130	119.513.788	68.682.494	-50.831.294	2.284.745	2.526.674	241.929
Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili	3.685.766	3.251.594	-414.172	37.283.843	38.554.097	1.270.254	0	0	0	1.387.788	1.000.301	-387.487
Sostenibilità, Circolarità e adattamento al cambiamento dei Sistemi Produttivi e Territoriali	2.628.516	3.587.710	959.194	15.263.451	16.409.681	1.146.210	0	0	0	2.119.742	1.694.351	-425.390
Efficienza energetica	509.541	715.773	206.232	1.460.400	7.751.756	6.291.355	0	0	0	213.835	240.960	27.126
Programma Antartide	0	868.186	868.186	18.131.232	28.398.000	10.266.768	0	0	0	0	0	0
Altri settori	315.939	0	-315.939	187.776	1.005.479	817.703	0	0	0	929.518	1.428.927	499.409
Totale	16.029.644	17.383.291	1.353.647	75.489.878	94.493.038	19.003.160	119.513.788	68.682.494	-50.831.294	6.935.626	6.891.213	-44.414

Fonte di finanziamento	Finanziamenti/Attività con Consorzi/Società partecipate/Altre Imprese			Altre attività			Totale entrate programmatiche		
	Consuntivo 2023	Consuntivo 2024	Δ	Consuntivo 2023	Consuntivo 2024	Δ	Consuntivo 2023	Consuntivo 2024	Δ
Nucleare	89.328	57.800	-31.528	75.600	85.344	9.744	134.036.518	82.686.385	-51.350.133
Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili	352.613	892.528	539.915	0	0	0	42.690.010	43.686.520	1.008.511
Sostenibilità, Circolarità e adattamento al cambiamento dei Sistemi Produttivi e Territoriali	343.750	1.335.781	992.031	33.750	0	-33.750	20.389.208	23.027.503	2.638.294
Efficienza energetica	0	0	0	0	0	0	2.183.776	8.708.489	6.524.713
Programma Antartide	0	0	0	1.280.071	1.441.627	161.556	19.411.303	30.707.813	11.296.509
Altri settori	0	0	0	0	0	0	1.433.233	2.434.406	1.001.173
Totale	785.691	2.286.109	1.500.418	1.389.421	1.526.971	137.550	220.144.048	191.263.115	-28.880.933

(1) Compensi al lordo di IVA

Le uscite finanziarie per l'esercizio 2024 sono sintetizzate nel seguito e confrontate con l'esercizio 2023:

Spese

Tipologia	Esercizio 2023	Esercizio 2024	Δ (2024-2023)	Δ %
Spese per il personale	182.335.731	164.464.912	-17.870.819	-10%
Spese correnti per il funzionamento dei Centri e delle Direzioni	36.329.710	32.642.284	-3.687.426	-10%
Investimenti	49.040.532	36.694.199	-12.346.333	-25%
Investimenti Impianto DTT	6.307.238	60.269.547	53.962.309	856%
Spese propedeutiche alla costruzione dell'impianto DTT	0	753.173	753.173	Non applicabile
Interessi passivi sul prestito BEI	3.881.389	5.106.083	1.224.694	Non applicabile
Spese correnti per i programmi di ricerca	48.027.735	44.908.033 (1)	-3.119.702	-6%
Trasferimenti vari (2)	24.022.014	10.469.292	-13.552.722	-56%
Trasferimenti a ENEA-TECH	0	75.860.001	75.860.001	Non applicabile
Tasse e tributi vari	3.744.781	3.888.851	144.070	4%
Altre spese (3)	1.548.993	1.816.541	267.547	17%
Totale	355.238.123	436.872.916	81.634.793	23%

- (1) Comprende le spese per i contratti a tempo determinato, assegni di ricerca, borse di studio, dottorati pari ad euro 6.211.084.
- (2) Comprende i Trasferimenti correnti al Ministero dell'economia in attuazione di norme in materia di contenimento di spesa; contributi RFX e GARR, ecc.
- (3) Comprende i premi assicurativi e gli oneri da contenzioso.

Le spese relative all'esercizio 2024, si incrementano rispetto a quelle del 2023 del 23% e di circa 81,6 milioni di euro in valore assoluto in conseguenza delle maggiori spese di investimento per il progetto DTTU a valere sui fondi PNRR destinati al finanziamento della Facility DTT.

Le spese di personale risultano ridotte rispetto al 2023 di 17,9 milioni di euro a seguito: della corresponsione nell'esercizio 2023 delle competenze arretrate a titolo di contrattazione integrativa e rinnovo contrattuale per un importo complessivo di 21,8 milioni di euro rispetto a 0,048 milioni di euro erogati a consuntivo 2024; dell'erogazione dell'emolumento accessorio Una Tantum (Legge di Bilancio 2023) di 1,2 milioni di euro al netto degli oneri riflessi e dell'erogazione dell'Anticipo Contrattuale D.L.145/2023 per 2,8 milioni di euro al netto degli oneri riflessi. Nell'esercizio 2024 si rileva, inoltre:

- la spesa attribuita all'applicazione del D.L.75/2023 a lordo degli oneri riflessi che è stata di 233 migliaia di euro per le nuove assunzioni (art.19 ter lettera a) e di 264 migliaia di euro (art.19 ter lettera b) per gli sviluppi professionali ai sensi dell'art. 15, commi 5 e 6, del CCNL EPR 2002-2005;
- un risparmio di spesa riconducibile alle significative cessazioni avvenute nell'esercizio rispetto alle assunzioni dell'anno; la spesa riconducibile alle nuove assunzioni è stata di 1.538 migliaia di euro;
- la spesa relativa all'attribuzione delle dinamiche del personale (sviluppo professionale) ai sensi dell'art15, commi 5 e 6, del CCNL EPR 2002-2005, di euro 4.975 migliaia di euro al netto degli oneri riflessi;

- minori spese di personale a seguito di assunzioni non realizzate, slittamento al 2025 dell'erogazione del conguaglio relativo allo scatto di fascia; mancata erogazione produttività al personale e transazioni ed esecuzioni di sentenze per contenziosi previsti, ma non erogati;
- per quanto concerne l'applicazione del Decreto di riparto risorse per ricercatori e tecnologi ai sensi del DPCM del 25 giugno 2024 sono state attivate le procedure per lo sviluppo professionale (Determinazione n. 515/2024/DIRGEN del 27 dicembre 2024), ma non è stata sostenuta alcuna spesa nell'esercizio.

Le spese correnti di funzionamento dei Centri e delle Direzioni subiscono un decremento rispetto all'esercizio precedente di circa 4 milioni di euro. Il decremento di spesa è attribuito prevalentemente alle minori spese per il consumo del gas che subiscono un decremento di 0,6 milioni di euro e una riduzione delle spese per energia elettrica di 4,3 milioni di euro. Tali decrementi sono riconducibili principalmente all'andamento variabile dei prezzi attinenti i consumi energetici e del gas, nonché ad un efficientamento dei consumi e ad uno slittamento nell'avvio di alcune delle attività correlate a nuovi impianti di ricerca energivori.

Per quanto riguarda la voce trasferimenti vari, oltre le somme del versamento all'entrata del bilancio dello Stato, in applicazione del provvedimento di contenimento della spesa pubblica, contengono nel 2024 il riversamento, ai sensi del comma 6 dell'art. 67 del Decreto-Legge 25 giugno 2008, n. 112 convertito con Legge del 6 agosto 2008 n. 133, dell'importo complessivo di euro 2.769 migliaia di euro per gli anni dal 2009 al 2023 e dell'importo di euro 193 migliaia di euro per l'anno 2024. Sono considerate anche le somme corrispondenti alle spese di funzionamento della società DTT (società veicolo per la realizzazione dell'impianto di ricerca) pari a 2.731 migliaia di euro riferiti all'annualità corrente fino al III trimestre 2024, mentre nell'esercizio 2023 l'importo di 19.085 migliaia di euro era riferito alle annualità pregresse 2019-2022 per 13.346 migliaia di euro e 5.739 migliaia di euro quali anticipazioni sui contributi per l'annualità 2023; tali contributi sono stati in parte oggetto di compensazione contabile, nell'esercizio 2024, con le somme rendicontate (utenze, affitti, personale) da ENEA alla società DTT.

Per quanto concerne gli investimenti, essi, al netto del progetto DTT, risultano ridotti rispetto all'anno 2023 del 25%, a seguito delle numerose e complesse procedure di affidamento da porre in essere per gli interventi da realizzare di natura prevalentemente infrastrutturale, nonché per le peculiarità procedurali introdotte dalla normativa vigente in materia di appalti, oltreché alle azioni necessarie per la definizione e l'implementazione, all'interno dei processi interni ENEA, della metodologia BIM. Inoltre, risultano ridotte di circa il 6% anche le spese correnti strettamente funzionali allo svolgimento delle attività di ricerca a seguito dello slittamento delle attività di alcuni principali progetti al 2025. In relazione alla distribuzione delle spese di cui sopra, si riscontra l'impegno dell'ENEA a dare concreta attuazione ai finanziamenti acquisiti nei vari settori di competenza. L'esercizio 2024 evidenzia un rallentamento sull'impiego di risorse che prediligono risultati in termini di riqualificazione della spesa come rapporto tra spese per investimenti e quelle totali a seguito dei rallentamenti sulle procedure di affidamento di cui sopra.

Si registra, infine, un incremento delle spese per l'informatica gestionale legate all'implementazione del nuovo sistema gestionale "SAP" per il personale, alle attività di digitalizzazione dei processi e ammodernamento dell'infrastruttura informatica, nonché per la cyber security e per la realizzazione di interventi infrastrutturali di adeguamento del CED per accogliere il nuovo calcolatore CRESCO8 finanziato nell'ambito del progetto PNRR.

Per quanto riguarda il piano di investimento per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sicurezza degli impianti, nel 2024 sono stati impegnati circa 7,1 milioni di euro rispetto a circa 3 milioni di euro dell'esercizio precedente. Il piano degli interventi presenta un contenuto legato a interventi

aggiuntivi di messa in sicurezza di edifici e infrastrutture nonché di riqualificazione edilizia ed efficientamento energetico.

Si riporta nel seguito la distribuzione delle entrate/spese (espresse in euro) per le attività tecnico-scientifiche in riferimento alle principali fonti di finanziamento ed ai principali programmi/progetti realizzati nell'esercizio 2024.

Dalle seguenti tabelle si evince che le entrate 2024 da PA costituiscono il 77% delle entrate totali, di cui 5,1 milioni di euro per la partecipazione a bandi e 89,37 milioni di euro per accordi di collaborazione diretti con le PA.

Tabella "Attività tecnico-scientifiche - Principali fonti di finanziamento"
(al netto del Progetto DTT)

Nome Programma/Progetto	Entrate PA						Bandi (PON, POR, ecc.) con organismi partecipati	Programmi Comunitari e Internazionali		Attività commerciali (comprensive di IVA)		Altre attività		Totale generale			
	Bandi (PON, POR ecc.)		Collaborazioni dirette con la P.A. (compresa Ricerca di Sistema Elettrico, PEA/AEA ecc.)		Totale			Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese
	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese											
Nucleare	29.671	275.811	2.344.374	3.554.162	2.374.045	3.829.973	57.800	80.799	8.960.028	7.593.917	2.526.674	208.394	85.344	0	14.003.891	13.084.870	
Tecnologie energetiche e fonti rinnovabili	1.942.376	267.521	36.611.721	24.811.644	38.554.097	25.079.165	892.528	1.082.187	3.251.594	1.039.470	1.000.301	317.957	0	0	43.698.520	28.306.228	
Sostenibilità, circolarità e adattamento al cambiamento	3.071.988	964.008	13.337.672	5.318.201	16.409.661	6.282.209	1.335.781	87.795	3.587.710	1.167.471	1.694.351	294.898	0	597.175	23.027.503	8.627.400	
Efficienza energetica	0	0	7.751.756	3.795.337	7.751.756	3.795.337	0	0	715.773	85.123	240.960	24.498	0	0	8.708.489	3.991.219	
Istituto di Radoprotezione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.635	1.335.402	279.482	0	0	1.335.402	465.210	
"Trasferimento Tecnologico"	80.265	34.698	794.540	4.159	874.805	38.857	0	0	0	35.479	92.166	0	0	0	966.971	74.336	
Unità Relazione e Comunicazione	0	0	130.674	0	130.674	0	0	0	0	0	1.359	0	0	0	132.033	0	
Unità Studi, Analisi e Valutazioni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Programma Antartide	0	0	28.398.000	14.871.982	28.398.000	14.871.982	0	0	868.186	133.344	0	0	1.441.627	0	30.707.813	15.009.367	
Totale	5.124.300,62	1.542.039	89.368.737	52.355.484	94.493.038	53.897.523	2.286.109	1.250.781	17.383.291	10.059.436	6.891.213	1.125.230	1.526.971	597.175	122.580.621	69.548.630	

Quadro finanziario sui principali progetti di rilevanza strategica riferito all'esercizio 2024

Nome Programma/Progetto	NUC		TERIN		SSPT		DUEE		IRP		TTEC		REL		UTA	
	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese	Entrate	Spese
Ricerca di Sistema Elettrico	0	0	15.798.405	4.651.548	2.986.140	749.599	5.486.109	1.621.982	0	0	0	0	0	0	0	0
Mission Innovation	0	0	601.902	1.120.406	0	23.455	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPCEI EUBATIN	0	0	460.000	643.731	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EuroFusion e Horizon Europe	8.513.637	7.476.399	1.887.427	1.039.470	3.244.514	955.871	299.110	15.709	0	4.635	0	35.479	0	0	668.186	133.344
ES-PA	0	0	663.687	0	612.639	0	379.674	0	0	0	285.740	0	130.674	0	0	0
Programma Antartide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.548.000	14.861.982
Infr. Staz. Antartide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.850.000	10.000
Diagnosi energetiche	0	0	0	0	0	0	399.866	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Decreto condomini (Ecobonus e SuperEcobonus)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IPCEI Batterie 2 - ENEL X, SEN	0	0	0	0	303.116	10.646	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PNRR POR IDROGENO	0	0	11.627.793	13.096.396	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PNRR IPCEI Idrogeno	0	0	325.000	308.884	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ALTRI Progetti PNRR	407.506	1.406.823	5.746.627	4.217.384	6.541.068	3.674.666	0	0	0	0	508.800	4.159	0	0	0	0
BEYOND EPICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	668.186	133.344
Portale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aviopista	0	0	0	0	0	0	345.000	157.338	0	0	0	0	0	0	0	0
PIF	0	0	0	0	0	0	704.770	1.876.568	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale	8.921.144	8.885.192	37.110.841	25.077.818	13.687.478	5.414.239	7.614.529	3.671.596	0	4.635	794.540	39.638	130.674	0	30.134.372	15.138.669

Analisi della stabilità finanziaria

L'esercizio finanziario 2024 di competenza si caratterizza per un totale entrate pari a 401.894 migliaia di euro, di cui 50.000 migliaia di euro relativi al prestito BEI, e un totale spese di 438.873 migliaia di euro con un differenziale negativo di competenza pari a 34.979 migliaia di euro (al lordo delle insussistenze) (Tabella 1).

Tuttavia, nell'esercizio 2024 si è provveduto, a valere sulle risorse vincolate, al trasferimento in favore della Fondazione Enea Tech e Biomedical ("Fondazione") dell'importo di euro 75.860 migliaia di euro che ha determinato un disavanzo finale di competenza di cui sopra.

Il Contributo ordinario dello Stato e le "Altre entrate" proprie dell'ENEA, compresi i fondi di rotazione, non sono sufficienti a coprire le spese di struttura e funzionamento dell'Ente, generando un delta negativo di 19.811 migliaia di euro. Tale disavanzo è assorbito dalle disponibilità prodotte dalle unità programmatiche anche a seguito delle minori spese per le attività di ricerca per 20.993 migliaia di euro (esclusi progetti finanziati da ENEA) a seguito delle numerose e complesse procedure di affidamento da porre in essere, afferenti i progetti di investimento in infrastrutture e impianti di ricerca.

Inoltre, tale risultato è anche conseguenza di altri fattori tra i quali:

- minori spese di personale per 21.713 migliaia di euro a seguito di assunzioni non realizzate, slittamento al 2025 dell'erogazione del conguaglio relativo allo scatto di fascia; mancata erogazione produttività al personale e transazioni ed esecuzioni di sentenze per contenziosi previsti, ma non erogati;
- minori spese afferenti il funzionamento dei Centri di ricerca per 5.843 migliaia di euro legate principalmente all'andamento variabile dei prezzi attinenti i consumi energetici e del gas, nonché ad un efficientamento dei consumi e ad uno slittamento nell'avvio di alcuni nuovi impianti di ricerca energivori;
- minori spese di funzionamento a erogare alla società DTT per 10.352 migliaia di euro a seguito dei minori costi sostenuti dalla società e allo slittamento al 2025 della definizione delle somme dovute per l'esercizio corrente ai soci minori per le attività svolte;
- minori spese programmatiche per 25.088 migliaia di euro dovute alle numerose e complesse procedure di affidamento da attuare, tenuto conto delle caratteristiche degli interventi da realizzare di natura prevalentemente infrastrutturale, nonché alle peculiarità della normativa vigente in materia di appalti. Inoltre, altre riduzioni di spesa solo legate alle difficoltà di reclutamento del personale con contratto di lavoro flessibile (tempo determinato e assegni di ricerca) da impiegare nei progetti di ricerca.

Le disponibilità generate delle attività programmatiche pari a 53.032 migliaia di euro anche per effetto delle minori spese programmatiche sostenute sommati al delta negativo delle altre entrate rispetto ai costi di struttura pari a 19.811 migliaia di euro determinano da un punto di vista finanziario un avanzo di 33.221 migliaia di euro al netto del progetto DTT e dei trasferimenti alla Fondazione ENEA Tech.

L'avanzo di amministrazione a fine esercizio pari a 1.035.444 migliaia di euro (rispetto all'esercizio 2023 1.069.533 migliaia di euro), per effetto delle risorse vincolate è pari a 92,53 milioni di euro rispetto al corrispondente valore dell'esercizio precedente di 69,12 milioni di euro.

La parte vincolata di tale avanzo è pari a 942.912 migliaia di euro ed è così composta:

- fondi per incentivazioni e rinnovi contrattuali per 11.520 migliaia di euro;

- trasferimenti in conto capitale da MISE "Fondo Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione ENEA-Tech per 424.140 migliaia di euro;
- avanzo vincolato al progetto DTT pari a 247.401 migliaia di euro;
- avanzo vincolato alle attività tecnico-scientifiche per 66.842 migliaia di euro;
- avanzo vincolato ai benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale pari a 938 migliaia di euro;
- avanzo vincolato al Fondo conto terzi per 287 migliaia di euro;
- avanzo vincolato al Fondo per incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 D.lgs. 50/ 2016 per 3.340 migliaia di euro relativo agli anni 2019-2023;
- avanzo vincolato al Fondo Trattamento di Fine Rapporto (TFR/TFS) di 161.255 migliaia di euro per la parte non coperta dalle polizze ex INA presenti nell'attivo dello Stato Patrimoniali tra i crediti immobilizzati;
- avanzo vincolato a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatin) - IPCEI Batterie 2 per 4.646 migliaia di euro;
- avanzo vincolato a garanzia del progetto "Materiali di nuova generazione per celle fotovoltaiche tandem" - GoPV per 976 migliaia di euro;
- avanzo vincolato per rischi assicurativi (Elini) per 2.822 migliaia di euro;
- avanzo vincolato a valere sulle risorse di cui al Decreto di riparto risorse per ricercatori e tecnologi ai sensi del DPCM del 25 giugno 2024 a seguito della previsione di bilancio della Legge 213/2023 per 8.485 migliaia di euro;
- avanzo vincolato per cause legali in corso per 10.263 migliaia di euro.

L'avanzo disponibile rimane positivo e tale da poter far fronte agli impegni programmatici preventivati.

Tabella 1 - Confronto tra Consuntivo 2023 e Consuntivo 2024
(in termini di competenza)
(al netto delle contabilità speciali e partite di giro)
(migliaia di euro)

Descrizione	Consuntivo 2023	Consuntivo 2024	Δ	Δ %
Avanzo di amministrazione all'inizio dell'esercizio	979.504	1.069.533 (1)	90.029	9,19%
ENTRATE				
Contributo ordinario dello Stato	156.758	164.540	7.782	4,96%
• Entrate ex legge 183/87	29.676	32.205	2.528	8,52%
Entrate per rimborso spese relative alla messa a disposizione di beni e personale ed all'erogazione di servizi e programmi speciali (Società SOGIN e NUCLECO)	6.392	5.530	-863	-13,50%
• Altre entrate	17.345	8.356	-8.988	-51,82%
• Entrate programmatiche da commesse esterne	100.630	122.581	21.950	21,81%
• Entrate programmatiche per il progetto DTT	16.054	18.682	2.629	16,37%
• Entrate progetto DTT a seguito della restituzione somme contratto LUVATA	3.460	0	-3.460	Non applicabile
• Entrate Regione Lazio per realizzazione sottostazione elettrica funzionale all'impianto DTT	0	0	0	Non applicabile
Entrate proprie dell'Agenzia	173.557	187.354	13.796	7,95%
• Entrate progetto DTT da prestito BEI	100.000	50.000	-50.000	Non applicabile
TOTALE	430.316	401.894	-28.421	-6,60%
TOTALE ENTRATE	430.316	401.894	-28.421	-6,60%
TOTALE (Avanzo di Amministrazione all'inizio dell'esercizio + Entrate dell'esercizio)	1.409.820	1.471.427	61.608	4,37%
SPESE				
Spese di personale (retribuzioni, oneri ed IRAP)	182.336	164.465	-17.871	-9,80%
• Spese della struttura di supporto centrale	7.152	10.108	2.955	41,32%
• Spese per il funzionamento dei Centri di ricerca	35.326	30.359	-4.967	-14,06%
Spese di funzionamento	42.478	40.467	-2.012	-4,74%
• Spese di diretta gestione Enea a supporto del Progetto DTT (da rendicontare a scomputo dei contributi dovuti)	467	481	14	3,00%
• Spese di funzionamento DTT (contributi in cash)	19.085	2.731	-16.355	-85,69%
Spese di funzionamento progetto DTT	19.552	3.211	-16.341	-83,58%
• spese per i programmi di ricerca ed i servizi relativi alle commesse esterne, sicurezza dei laboratori e sviluppo competenze	87.471	69.549	-17.923	-20,49%
• Spese per Progetti PoC	32	0	-32	-100,00%
• Spese per Progetti finanziati con le risorse ordinarie di bilancio: Techea, Mobildeno, Maia, KM Rosso, Carm, Pulvirus, Share Art 4 Covid, Smart-Bin- Covid, Cold Test Facility DTT, Dematerializzazione e DdL "Enea per la terza missione" KEP.	1.795	726	-1.069	-59,54%
• Spese per attività tecnico-scientifiche a supporto dei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico	8.352 (2)	9.380 (2)	1.029	12,32%
Spese programmatiche al netto del progetto DTT	97.649	79.655	-17.994	-18,43%
• Spese per progetto DTT Investimenti	6.235	18.403	12.168	195,16%
• Spese per progetto DTT Investimenti (componenti acquisiti con fondi PNRR)	72	35.338	35.265	Non applicabile
• Spese per progetto DTT Investimenti fondi ENEA	0	6.529	6.529	Non applicabile
• Spese per interessi passivi prestito BEI progetto DTT	3.881	5.106	1.225	31,55%
• Spese per la realizzazione della sottostazione elettrica funzionale al progetto DTT e spese propedeutiche alla costruzione	0	753	753	Non applicabile
Spese programmatiche con progetto DTT (Investimenti)	107.838	145.784	37.946	35,19%
Trasferimento risorse al "Fondo Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea -Tech	0	75.860	75.860	Non applicabile
Investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sicurezza degli impianti	3.034	7.086	4.052	133,54%
TOTALE SPESE	355.238	436.873	81.635	22,98%
Differenza (Entrate - Spese)	75.077	-34.979 (3)	-110.056	-146,59%

Descrizione	Consuntivo 2023	Consuntivo 2024	Δ	Δ %
Differenza (Entrate - Spese)	75.077	-34.979 (3)	-110.056	-146,59%
Insussistenze	14.952	890	-14.062	-94,05%
Differenza (Entrate - Spese +/- Saldo tra disimpegni e disaccertamenti)	90.029	-34.089	-124.118	-137,86%
Avanzo di amministrazione a fine esercizio	1.069.533 (4)	1.035.444 (4)	-34.089	-3,19%
(4) Avanzo di amministrazione da vincolare a fine esercizio				
• Fondo incentivazione al personale e contrattazione integrativa	6.866	10.034	3.168	46,13%
• Fondo rinnovi contrattuali	214	1.486	1.272	593,71%
• avanzo vincolato ai benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale	1.117	938	-180	-16,08%
• avanzo vincolato al fondo conto terzi	261	287	26	9,86%
• avanzo vincolato al progetto DTT	238.988	247.401	8.413	3,52%
• avanzo vincolato alle attività tecnico-scientifiche	74.922	66.842	-8.081	-10,79%
• avanzo vincolato a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatIn) - IPCEI Batterie 2	4.646	4.646	0	0,00%
• Avanzo vincolato a garanzia del progetto "Materiali di nuova generazione per celle fotovoltaiche tandem" - GoPV	0	976	976	Non applicabile
• Avanzo vincolato per cause legali in corso e contenzioso ENEA ISPRA	4.078	10.263	6.186	151,70%
• Avanzo vincolato a valere sulle risorse di cui al Decreto di riparto risorse per ricercatori e tecnologi ai sensi del DPCM del 25 giugno 2024 a seguito della previsione di bilancio della Legge 213/2023	0	8.485	8.485	Non applicabile
• avanzo vincolato per rischi assicurativi (Elini)	2.822	2.822	0	0,00%
• avanzo vincolato (vincolo da entrate) per rimborso assicurativo incendio Centro Casaccia	581	0	-581	-100,00%
• avanzo vincolato al fondo per incentivi per funzioni tecniche ex art. 113 D.Lgs 50/2016	2.150	3.340	1.189	55,31%
• avanzo vincolato al Trattamento di Fine Rapporto/Servizio (TFR/TFS)	163.766	161.255	-2.511	-1,53%
• avanzo vincolato per il Trasferimento risorse al "Fondo Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea - Tech	500.000	424.140	-75.860	-15,17%
Totale parte vincolata	1.000.412	942.912	-57.499	-5,75%
Avanzo di amministrazione a fine esercizio senza vincolo di destinazione	69.122	92.532	23.410	33,87%

Note Tabella 1:

- (1) di cui: 6.866 migliaia di euro quale fondo incentivazione al personale e contrattazione integrativa; 214 migliaia di euro quale fondo rinnovi contrattuali; 261 migliaia di euro quale fondo conto terzi; 163.766 migliaia di euro vincolati al Trattamento di Fine Rapporto (TFR/TFS); 2.150 migliaia di euro vincolati al fondo per incentivi per funzioni tecniche e fondo innovazione art. 45 del D.L. 36/2023 (ex art. 113 D. Lgs n. 50/2016); 74.922 migliaia di euro quale avanzo vincolato alle attività tecnico-scientifiche; 238.988 migliaia di euro vincolati al Progetto DTT; 500.000 migliaia di euro vincolati

al fondo per il "Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea Tech e Biomedical; 4.078 migliaia di euro vincolati al fondo cause legali in corso; 2.822 migliaia di euro vincolati al fondo per rischi assicurativi (Elini); 4.646 migliaia di euro vincolati a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatin) - IPCEI Batterie 2 e 581 migliaia di euro per rimborso assicurativo incendio Centro Casaccia;

(2)	Consuntivo 2023	Consuntivo 2024
Contributo RFX per il programma di Fusione	1.000	1.250
Servizio integrato dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività	1.800	1.800
Contributo al consorzio GARR	720	720
Informatica gestionale	2.934	3.265
Biblioteca	1.181	1.192
Spese per il Programma di Trasferimento Tecnologico	376	258
Spese di promozione e diffusione delle conoscenze	340	317
Spese per Cybersecurity	0	578
Totale	8.352	9.380

**(3) Disavanzo di competenza
(Spese coperte dall'Avanzo vincolato)
(dati in migliaia d euro)**

	Consuntivo 2024
Disavanzo di competenza	- 34.979
Spese coperte dall'Avanzo	
Spese di personale (Fondi contrattazione integrativa)	48
Spese personale per liquidazione dipendenti in quiescenza (a valere del Fondo TFR/TFS)	17.747
Spese personale per erogazione incentivi tecnici (a valere del Fondo incentivi tecnici)	79
Trasferimento Enea Tech	75.860
	93.734
Avanzo di competenza	58.755

(4) Vedi dettaglio in tabella.

Con riferimento alla voce "Altre Entrate" si riporta di seguito il relativo dettaglio delle principali tipologie di entrata:

**Tabella 3 - Altre entrate di competenza
(euro)**

	Consuntivo 2024	Consuntivo 2023	Δ
Rimborsi ricevuti per spese di personale comandato (*)	862.573	937.671	-75.098
Entrate per rimborsi oneri del personale dipendente	413.048	461.266	-48.219
Rimborsi per anticipazioni di costi in condivisione, spese varie e rimborsi assicurativi (1)	954.212	9.878.595	-8.924.383
Riscossione di altri titoli di credito (mutui)	164.794	185.193	-20.398
Riscossione di crediti di medio-lungo termine per prestiti concessi a dipendenti	118.358	133.335	-14.977
Affitti di immobili a enti diversi da SOGIN e NUCLECO	235.600	284.930	-49.329
Trasferimenti dall'ex polizza INA per il TFR/TFS (interessi)	3.720.324	4.323.441	-603.117
Altri interessi e proventi patrimoniali	35.874	71.157	-35.283
Entrate derivanti dalla distribuzione di dividendi	342.634	14.224	328.411
Alienazione Partecipazioni e rimborsi quote società partecipate	0	0	0
Altre entrate diverse	1.509.011	1.054.723	454.288
Totale	8.356.428	17.344.534	-8.988.106

(*) sono esclusi i rimborsi per il personale comandato a SOGIN.

(1) include, nel consuntivo 2023: gli accertamenti assunti per euro 8.223.298,01 quali rendicontazione del personale impiegato nel progetto DTT per gli anni 2019-2022; euro 313.513,68 quali rimborsi costi in condivisione per la società DTT. Entrambi saranno oggetto di compensazioni a partire dall'esercizio 2024; nel consuntivo 2024: accertamenti assunti per euro 380.223,42 migliaia di euro quali rimborsi costi in condivisione per la società DTT che saranno oggetto di compensazioni a partire dall'esercizio 2025.

Non sono comprese nella precedente tabella le entrate da SOGIN e NUCLECO di 5,5 milioni di euro e riferite al rimborso degli oneri di personale comandato a SOGIN, ai servizi messi nella disponibilità delle predette società, all'affitto di locali ed ai proventi del "Servizio integrato" per la quota parte riferita agli oneri di stoccaggio temporaneo e conferimento al deposito finale, in quanto indicate in una voce specifica.

Nell'esercizio 2024 le entrate di cassa ammontano a 381.738 migliaia di euro, mentre le spese di cassa sono pari a 402.780 migliaia di euro.

La disponibilità di cassa (Tabella 2) a fine esercizio, al netto delle risorse del "Fondo trasferimento tecnologico" pari a 424 milioni di euro da destinare alla Fondazione ENEA Tech & Biomedical e delle altre componenti vincolate, è pari a 157.426 migliaia di euro, determinando un differenziale negativo tra riscossioni e pagamenti nell'esercizio di 21.042 migliaia di euro (al netto delle contabilità speciale e delle partite di giro). Tuttavia, si evidenzia che concorre a determinare parte del predetto differenziale il trasferimento, nell'esercizio in esame, in favore della Fondazione Enea Tech e Biomedical ("Fondazione") dell'importo di euro 75.860 migliaia di euro.

La parte vincolata include:

- fondo trasferimento tecnologico di 424 milioni di euro;
- le disponibilità per 262,8 milioni di euro per la realizzazione del progetto DTT;
- 161,2 milioni di euro vincolati al trattamento di fine rapporto dei dipendenti, il cui fondo al 31 dicembre 2024 è pari a 179,7 milioni di euro, per 18,44 milioni di euro coperto dalle polizze ex INA;
- 4,6 milioni di euro a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatIn) - IPCEI Batterie 2;
- 0,97 milioni a garanzia del progetto "Materiali di nuova generazione per celle fotovoltaiche tandem" - GoPV;
- 2,8 milioni di euro per rischi assicurativi (Elini);
- 10,3 milioni di euro per cause legali in corso e contenzioso ENEA ISPRA;
- 8,5 milioni di euro vincolati a valere sulle risorse di cui al Decreto di riparto risorse per ricercatori e tecnologi ai sensi del DPCM del 25 giugno 2024 a seguito della previsione di bilancio della Legge 213/2023.

Tabella 2 - Confronto tra Consuntivo 2023 e Consuntivo 2024
(in termini di cassa)
(migliaia di euro)

Descrizione	Consuntivo 2023	Consuntivo 2024	Δ	Δ %
Fondo iniziale di cassa	956.389	1.073.772 (1)	117.384	12,27%
ENTRATE				
Contributo ordinario dello Stato	156.840	157.658	818	0,52%
• Entrate ex legge 183/87	29.676	32.205	2.528	8,52%
Entrate per rimborso spese relative alla messa a disposizione di beni e personale ed all'erogazione di servizi e programmi speciali (Società SOGIN e NUCLECO)	5.859	4.773	-1.086	-18,53%
• Altre entrate	8.211	17.476	9.265	112,84%
• Entrate programmatiche da commesse esterne	99.706	108.814	9.107	9,13%
• Entrate programmatiche per il progetto DTT	0	10.813	10.813	Non applicabile
• Entrate progetto DTT a seguito della restituzione somme contratto LUVATA	3.460	0	-3.460	Non applicabile
• Entrate Regione Lazio per realizzazione sottostazione elettrica funzionale all'impianto DTT	0	0	0	Non applicabile
Entrate proprie dell'Agenzia	146.912	174.079	27.167	18,49%
• Entrate progetto DTT da prestito BEI	100.000	50.000	-50.000	Non applicabile
TOTALE	403.753	381.738	-22.015	-5,45%
TOTALE ENTRATE	403.753	381.738	-22.015	-5,45%
TOTALE ENTRATE + Fondo iniziale di cassa	1.360.141	1.455.510	95.369	7,01%
SPESE				
Spese di personale (retribuzioni, oneri ed IRAP)	181.538	164.936	-16.602	-9,15%
• Spese della struttura di supporto centrale	6.987	10.170	3.183	45,56%
• Spese per il funzionamento dei Centri di ricerca	29.914	30.931	1.017	3,40%
Spese di funzionamento	36.901	41.101	4.200	11,38%
• Spese di diretta gestione Enea a supporto del Progetto DTT (da rendicontare a scomputo dei contributi dovuti)	206	288	82	39,80%
• Spese di funzionamento DTT (contributi in cash)	11.399	13.936	2.537	22,26%
Spese di funzionamento progetto DTT	11.605	14.224	2.619	22,56%
• Spese per i programmi di ricerca ed i servizi relativi alle commesse esterne, sicurezza dei laboratori e sviluppo competenze	52.670	63.865	11.195	21,25%
• Spese per POC e Progetti finanziati con le risorse ordinarie di bilancio: Techea, Mobildeno, Maia, KMRosso, Carm, Pulvirus, Share Art 4 Covid, Smart-Bin- Covid, Cold Test Facility DTT, Dematerializzazione e DdL "Enea per la terza missione" KEP.	1.024	806	-218	-21%
• Spese per attività tecnico-scientifiche a supporto dei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico	6.887	8.648	1.761	25,57%
Spese programmatiche al netto del progetto DTT	60.580	73.318	12.738	21,03%
• Spese per progetto DTT Investimenti	9.064	18.403	9.338	103,02%
• Spese per progetto DTT Investimenti (componenti acquisiti con fondi PNRR)	0	5.099	5.099	Non applicabile
• Spese per progetto DTT Investimenti fondi ENEA	0	1.290	1.290	Non applicabile
• Spese per interessi passivi prestito BEI progetto DTT	3.881	5.106	1.225	31,55%
• Spese per la realizzazione della sottostazione elettrica funzionale al progetto DTT e spese propedeutiche alla costruzione	0	0	0	Non applicabile
Spese programmatiche con progetto DTT (Investimenti)	73.526	103.215	29.689	40,38%
Trasferimento risorse al "Fondo Trasferimento Tecnologico"	0	75.860	75.860	Non applicabile
Fondazione Enea -Tech	0	0	0	0,00%
Investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sostenibilità degli impianti	3.229	3.443	214	6,63%
TOTALE SPESE	306.799	402.780	95.981	31,28%

Descrizione	Consuntivo 2023	Consuntivo 2024	Δ	Δ %
Avanzo di cassa	1.053.342	1.052.730	-612	-0,06%
Riscossioni sulle contabilità speciali e partite di giro	120.295	105.308	-14.987	-12,46%
Pagamenti sulle contabilità speciali e partite di giro	99.866	124.319	24.454	24,49%
Saldo di cassa	1.073.772 (2)	1.033.719 (2)	-40.053	-3,73%

(2) Avanzo di amministrazione da vincolare a fine esercizio				
Trasferimenti in conto capitale da MiSE "Fondo • Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech	500.000	424.140	-75.860	-15,17%
• Avanzo vincolato al Trattamento di Fine Rapporto (TFR/TFS)	163.766	161.255	-2.511	-1,53%
• Avanzo vincolato a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatIn) - IPCEI Batterie 2	4.646	4.646	0	0,00%
• Avanzo vincolato a garanzia del progetto "Materiali di nuova generazione per celle fotovoltaiche tandem" - GoPV	0	976	976	Non applicabile
• Avanzo vincolato a valere sulle risorse di cui al Decreto di riparto risorse per ricercatori e tecnologi ai sensi del DPCM del 25 giugno 2024 a seguito della previsione di bilancio della Legge 213/2023	0	8.485	8.485	Non applicabile
• Avanzo vincolato ai benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale	0	938	938	Non applicabile
• Avanzo vincolato per rischi assicurativi (Elini)	2.822	2.822	0	0,00%
• avanzo vincolato (vincolo da entrate) per rimborso assicurativo incendio Centro Casaccia	581	0	-581	-100,00%
• avanzo di amministrazione vincolato al Progetto DTT	226.748	262.769	36.021	15,89%
• Avanzo vincolato per cause legali in corso e contenzioso ENEA ISPRA	4.078	10.263	6.185	151,67%
Totale	902.641	876.293	-26.347	-2,92%

Avanzo di amministrazione a fine esercizio senza vincolo di destinazione	171.132	157.426	-13.706	-8,01%
---	----------------	----------------	----------------	---------------

Note Tabella 2:

- (1) di cui: 163.766 migliaia di euro vincolati al Trattamento di Fine Rapporto (TFR/TFS); 226.748 migliaia di euro vincolati al Progetto DTT; 500.000 migliaia di euro vincolati al fondo per il Trasferimento Tecnologico "Fondazione Enea Tech e Biomedical"; 4.646 migliaia di euro vincolati a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatIn) - IPCEI Batterie 2; 2.822 migliaia di euro vincolato per rischi assicurativi (Elini); 4.078 migliaia di euro vincolati per cause legali in corso e 581 migliaia di euro per rimborso assicurativo incendio Centro Casaccia;
- (2) Vedi dettaglio in tabella.

Risultati finanziari ed evoluzione della situazione nel corso dell'esercizio 2024 (Previsione/assestamento/consuntivo)

Per quanto concerne l'evoluzione dei dati di cui al Bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 2024, per la parte di competenza, il predetto bilancio prevedeva una spesa superiore all'entrata di 78 milioni di euro (come da tabella seguente), compensata ai fini dell'equilibrio di bilancio dall'avanzo di amministrazione 2023 che era stato stimato in sede di previsione in circa 1.024,61 milioni di euro.

Tuttavia, l'esercizio 2024 presenta un miglioramento rispetto alla previsione in termini di entrata pari a 24.518 migliaia di euro e una minore spesa pari a 18.524 migliaia di euro con riflessi positivi sull'Avanzo di amministrazione.

	Previsione 2024			Consuntivo 2024			Δ		
	Totale	Attività programmatiche	Altre	Totale	Attività programmatiche	Altre	Totale	Attività programmatiche	Altre
Entrate nell'esercizio al netto del DTT	308.278	101.540	206.739	333.212	122.581	210.631	24.933	21.041	3.892
Entrate progetto DTT	19.000	19.000	0	18.682	18.682	0	-318	-318	0
Entrate Regione Lazio per realizzazione sottostazione elettrica funzionale all'impianto DTT	100	100	0	0	0	0	-100	-100	0
Entrate progetto DTT da prestito BEI	50.000	50.000	0	50.000	50.000	0	0	0	0
Totale Entrate	377.378	170.640	206.739	401.894	191.263	210.631	24.516	20.624	3.892
Spese nell'esercizio al netto del DTT (fondi compresi)	366.247	90.541	275.706	370.744	69.549	301.195	4.497	-20.993	25.489
Spese progetto DTT (investimenti)	82.658	82.658	0	60.270	60.270	0	-22.388	-22.388	0
Spese per la realizzazione della sottostazione elettrica funzionale al progetto DTT	1.386	1.386	0	753	0	753	-633	-1.386	753
Spese per interessi passivi prestito BEI progetto DTT	5.106	5.106	0	5.106	5.106	0	0	0	0
Totale Spese	455.397	179.691	275.706	436.873	134.924	301.195	-18.524	-44.767	26.243
Sbilancio al netto del DTT	-57.969	10.998	-68.967	-37.533	53.032	-90.565	20.436	42.034	-21.597
Sbilancio	-78.019	-9.052	-68.967	-34.979	56.339	-90.565	43.040	65.391	-22.350

In assestamento di bilancio 2024 sono state revisionate in aumento le previsioni originarie, operando un incremento di circa 38,8 milioni di euro delle entrate relative alle attività che la struttura tecnica dell'ENEA svolge a fronte di commesse oggetto di finanziamento esterno, in forza degli scenari e degli obiettivi da raggiungere a valere sulle nuove linee di attività.

La chiusura dell'esercizio ha registrato, invece, per i dati di competenza, il mancato conseguimento delle previsioni assestate, riportando un decremento di 17,8 milioni di euro.

Le entrate programmatiche risultano diminuite di 17.754 migliaia di euro rispetto a quelle stimate in sede di Assestamento di bilancio 2024. Tale decremento è riconducibile principalmente a specifici progetti che hanno avuto uno slittamento temporale in termini di entrata al 2025 quali IPCEI Idrogeno per il quale si riporta una riduzione di 2.675 migliaia di euro rispetto a quanto stimato, minori entrate sul programma Mission Innovation per 2.023 migliaia di euro, il progetto IPCEI Batterie/Eubatin riporta una minore entrata di 1.326 migliaia di euro, minori entrate a valere sull'AEA 2024 per 3.137 migliaia di euro rispetto a quelle stimate. Inoltre, si registra per la Ricerca di Sistema Elettrico PTR 2022-2024 uno scostamento di 7.185 migliaia di euro rispetto al dato assestato e minori entrate realizzate con

riferimento al PIF per 1.995 migliaia di euro a seguito del completamento della rendicontazione nel 2025. Inoltre, si riportano minori entrate sul Programmi europei di 2.950 migliaia di euro.

Il Contributo ordinario dello Stato con le Altre entrate proprie dell'ENEA, compresi i fondi di rotazione, non sono sufficienti a coprire le spese di struttura e funzionamento dell'Ente, generando un delta negativo di 19.811 migliaia di euro. Tale disavanzo è assorbito dalle disponibilità prodotte dalle unità programmatiche anche a seguito delle minori spese per le attività di ricerca per 20.993 migliaia di euro (esclusi progetti finanziati da ENEA) a seguito delle numerose e complesse procedure di affidamento da porre in essere, afferenti progetti di investimento in infrastrutture e impianti di ricerca.

Inoltre, tale risultato è anche conseguenza di altri fattori tra i quali:

- minori spese di personale per 21.713 migliaia di euro a seguito di assunzioni non realizzate, slittamento al 2025 dell'erogazione del conguaglio relativo allo scatto di fascia; mancata erogazione produttività al personale e transazioni ed esecuzioni di sentenze per contenziosi previsti, ma non erogati;
- minori spese afferenti il funzionamento dei Centri di ricerca per 5.843 migliaia di euro legate principalmente all'andamento variabile dei prezzi attinenti i consumi energetici e del gas, nonché ad un efficientamento dei consumi e ad uno slittamento nell'avvio di alcuni nuovi impianti di ricerca energivori;
- minori spese di funzionamento a erogare alla società DTT per 10.352 migliaia di euro a seguito dei minori costi sostenuti dalla società e allo slittamento al 2025 della definizione delle somme dovute per l'esercizio corrente ai soci minori per le attività svolte;
- minori spese programmatiche per 25.088 dovute alle numerose e complesse procedure di affidamento da attuare, tenuto conto delle caratteristiche degli interventi da realizzare di natura prevalentemente infrastrutturale, nonché alle peculiarità della normativa vigente in materia di appalti. Inoltre, altre riduzioni di spesa solo legate alle difficoltà di reclutamento del personale con contratto di lavoro flessibile (tempo determinato e assegni di ricerca) da impiegare nei progetti di ricerca.

In riferimento alle spese per investimenti sulla sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e la sicurezza degli impianti, si rileva un decremento rispetto a quanto stimato in Assestamento di 5.313 migliaia di euro a seguito dello slittamento al 2025 di alcuni interventi di ammodernamento, di progettazione, di manutenzione straordinaria e di adeguamento degli edifici.

In riferimento al progetto DTT le entrate sono in linea con quanto stimato in Assestamento e si riferiscono ai fondi provenienti dal progetto PNRR DTTU per 18.682 migliaia di euro e all'incasso della terza e ultima tranche del prestito BEI di 50.000 migliaia di euro.

Le spese da imputare al progetto DTT risultano ridotte di 13.860 migliaia di euro rispetto a quanto stimato in sede di Assestamento dovute al ritardo nella aggiudicazione della gara delle casse del magnete (valore di aggiudicazione della gara di 29.895.800 euro), del contratto applicativo con Thales per i gyrotron ECRH (valore della milestone 1.530.000 euro), della milestone per il completamento del primo winding pack con la ditta ASG (valore 1.054.692 euro) e le milestone dei contratti con Jema per l'alimentatore del magnete toroidale (valore 282.150 euro) e con Energy Technologies per il sistema di protezione del medesimo alimentatore (valore 181.240,73 euro)

L'avanzo di amministrazione al lordo delle insussistenze risulta pari a 1,035 milioni di euro rispetto all'asestamento che era pari a 0,94 milioni di euro, superiore rispetto al dato di asestamento di 0,094 milioni di euro.

Con specifico riferimento alle entrate e spese da commessa (espresse in euro), nelle Tabelle seguenti è riportato un quadro di confronto tra le Previsioni e il Consuntivo.

Entrate per settore di competenza

Fonte di finanziamento Settori di competenza	Programmi europei					Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca					Contributi agli Investimenti per il progetto DTT e Prestito BEI				
	Previsione 2024 (a)	Assestamento 2024 (b)	Preconsuntivo 2024 (c)	Consuntivo 2024 (d)	$\Delta e=(d-b)$	Previsione 2024 (a)	Assestamento 2024 (b)	Preconsuntivo 2024 (c)	Consuntivo 2024 (d)	$\Delta e=(d-b)$	Previsione 2024 (a)	Assestamento 2024 (b)	Preconsuntivo 2024 (c)	Consuntivo 2024 (d)	$\Delta e=(d-b)$
Nucleare	11.440.101	13.463.093	7.412.999	8.960.028	-4.503.065	2.825.388	2.878.540	2.068.108	2.374.045	-504.495	69.000.000	69.042.000	69.042.000	68.682.494	-359.506
Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili	3.059.741	1.527.054	2.765.491	3.251.594	1.724.540	37.989.297	48.360.059	44.932.240	38.554.097	-9.805.962	0	0	0	0	0
Sostenibilità, Circolarità e adattamento al cambiamento dei Sistemi Produttivi e Territoriali	2.252.399	3.091.988	2.621.727	3.587.710	495.722	14.789.796	15.463.904	13.964.096	16.409.661	945.756	0	0	0	0	0
Efficienza energetica	522.822	509.133	392.970	715.773	206.640	6.314.179	11.317.970	11.193.442	7.751.756	-3.566.215	0	0	0	0	0
Programma Antartide	868.185	868.186	868.186	868.186	0	14.000.000	31.535.000	22.777.141	28.398.000	-3.137.000	0	0	0	0	0
Altri settori	0	0	0	0	0	144.000	917.795	750.189	1.005.479	87.684	0	0	0	0	0
Totale	18.143.248	19.459.454	14.061.374	17.383.291	-2.076.163	76.062.660	110.473.268	95.685.216	94.493.038	-15.980.231	69.000.000	69.042.000	69.042.000	68.682.494	-359.506

Fonte di finanziamento Settori di competenza	Contributi per il progetto DTT per attività Esterne alla Facility (compresi finanziamenti Regione Lazio per sottostazione elettrica esterna alla costruzione)					Compensi per attività commerciali (comprensivi di IVA)					Finanziamenti/Attività con Consorzi/Società partecipate/Altre imprese				
	Previsione 2024 (a)	Assestamento 2024 (b)	Preconsuntivo 2024 (c)	Consuntivo 2024 (d)	$\Delta e=(d-b)$	Previsione 2024 (a)	Assestamento 2024 (b)	Preconsuntivo 2024 (c)	Consuntivo 2024 (d)	$\Delta e=(d-b)$	Previsione 2024 (a)	Assestamento 2024 (b)	Preconsuntivo 2024 (c)	Consuntivo 2024 (d)	$\Delta e=(d-b)$
Nucleare	100.000	100.000	158.000	0	-100.000	1.390.672	2.670.281	2.143.294	2.526.674	-143.607	0	0	57.800	57.800	57.800
Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili					0	1.208.533	804.397	689.768	1.000.301	195.904	0	529.228	678.532	892.528	363.300
Sostenibilità, Circolarità e adattamento al cambiamento dei Sistemi Produttivi e Territoriali					0	1.737.579	1.969.934	1.604.481	1.694.351	-275.582	795.700	1.147.703	1.359.981	1.335.781	188.077
Efficienza energetica					0	144.593	254.468	242.730	240.960	-13.508	0	0	0	0	0
Programma Antartide					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Altri settori					0	1.206.591	1.248.971	1.338.158	1.428.927	179.956	0	0	0	0	0
Totale	100.000	100.000	158.000	0	-100.000	5.687.968	6.948.051	6.018.430	6.891.213	-56.838	795.700	1.676.932	2.096.313	2.286.109	609.177

Fonte di finanziamento Settori di competenza	Altre attività					Totale entrate programmatiche				
	Previsione 2024 (a)	Assestamento 2024 (b)	Preconsuntivo o 2024 (c)	Consuntivo 2024 (d)	Δ e=(d-b)	Previsione 2024 (a)	Assestamento 2024 (b)	Preconsuntivo o 2024 (c)	Consuntivo 2024 (d)	Δ e=(d-b)
Nucleare	0	67.268	54.668	85.344	18.076	84.756.161	88.221.182	80.936.869	82.686.385	-5.534.797
Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili	0	0	0	0	0	42.257.571	51.220.738	49.066.031	43.698.520	-7.522.218
Sostenibilità, Circolarità e adattamento al cambiamento dei Sistemi Produttivi e Territoriali	0	0	0	0	0	19.575.474	21.673.530	19.550.285	23.027.503	1.353.973
Efficienza energetica	0	0	0	0	0	6.981.594	12.081.572	11.829.142	8.708.489	-3.373.083
Programma Antartide	850.000	1.710.090	1.300.090	1.441.627	-268.463	15.718.185	34.113.276	24.945.417	30.707.813	-3.405.463
Altri settori	0	0	0	0	0	1.350.591	2.166.765	2.088.347	2.434.406	267.641
Totale	850.000	1.777.358	1.354.758	1.526.971	-250.387	170.639.576	209.477.062	188.416.091	191.263.115	-18.213.947

Tabella- Spese programmatiche (al netto delle spese programmatiche di supporto, dei Progetti POC, dei Progetti finanziati con ordinari stanziamenti di bilancio e Progetto Divertor Tokamak Test facility (DTT))

Voci di spesa	DIPARTIMENTO NUC (1) (2)			UNITA' TECNICA IRP (2)			DIPARTIMENTO DTE (2)			DIPARTIMENTO SSPT (2)		
	Assestamento 2024	Consuntivo 2024	Δ Consuntivo-Assestamento	Assestamento 2024	Consuntivo 2024	Δ Consuntivo-Assestamento	Assestamento 2024	Consuntivo 2024	Δ Consuntivo-Assestamento	Assestamento 2024	Consuntivo 2024	Δ Consuntivo-Assestamento
Apparecchiature tecnico-scientifiche materiali ed immateriali	4.537.979	4.650.183	112.204	212.598	105.708	-106.890	20.945.377	15.799.168	-5.146.209	4.727.916	3.618.065	-1.109.851
Materiali di consumo per la ricerca	707.281	1.813.542	1.106.261	212.500	99.347	-113.153	1.224.887	1.893.907	669.020	1.538.045	1.288.464	-249.581
Contratti per attività tecnico-scientifiche da commissionare a terzi	284.322	689.458	405.136	45.000	40.902	-4.098	1.089.669	776.975	-312.694	2.480.205	682.410	-1.797.794
Altri servizi	44.462	39.663	-4.800	5.000	0	-5.000	0	0	0	98.415	111.327	12.911
Missioni dei dipendenti	785.330	1.009.749	224.419	71.000	42.014	-28.986	485.016	592.750	107.735	543.982	478.153	-65.829
Rimborsi spese di personale impiegato nella campagna in Antartide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Impianti di ricerca	502.256	257.635	-244.621	0	0	0	5.436.994	2.180.228	-3.256.766	1.248.000	0	-1.248.000
Borse di studio, assegni di ricerca e dottorati di ricerca finalizzati a programmi finanziati da terzi	692.074	968.725	276.651	24.000	23.890	-110	2.986.140	1.645.104	-1.341.036	901.467	641.063	-260.404
Contratti di ricerca a terzi	0	63.051	63.051	0	0	0	1.421.876	1.451.482	29.606	159.266	11.036	-148.230
Manutenzione delle apparecchiature e dei laboratori	2.739.206	1.501.012	-1.238.193	167.000	105.085	-61.915	970.631	631.892	-338.739	974.767	288.580	-686.187
Contratti a tempo determinato finalizzati a programmi finanziati da terzi	311.628	496.959	185.331	0	0	0	2.427.183	1.476.938	-950.246	1.043.557	799.063	-244.495
Noleggi mezzi di trasporto speciali per l'attuazione del Programma Nazionale di Ricerca in Antartide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spese per la diffusione delle conoscenze	97.996	221.946	123.950	12.250	4.030	-8.220	99.140	283.523	184.382	129.049	142.808	13.759
Licenze d'uso per il software scientifico	24.320	82.301	57.981	2.000	0	-2.000	897.802	849.252	-48.551	63.009	46.724	-16.285
Altre spese per attività tecnico-scientifiche	1.115.932	1.290.647	174.715	148.500	34.235	-114.265	1.563.006	725.010	-837.996	549.906	519.709	-30.196
Totale	11.842.785	13.084.870	1.242.085	899.848	455.210	-444.638	39.547.720	28.306.228	-11.241.492	14.457.582	8.627.400	-5.830.181

Voci di spesa	PROGRAMMA ANTARTIDE UTA (2)			DIPARTIMENTO DUEE (2)			TRASFERIMENTO TECNOLOGICO TTEC			REL			TOTALE GENERALE SPESE PROGRAMMATICHE		
	Assestamento 2024	Consuntivo 2024	Δ Consuntivo-Assestamento	Assestamento 2024	Consuntivo 2024	Δ Consuntivo-Assestamento	Assestamento 2024	Consuntivo 2024	Δ Consuntivo-Assestamento	Assestamento 2024	Consuntivo 2024	Δ Consuntivo-Assestamento	ASSESTAMENTO 2024	Consuntivo 2024	Δ Consuntivo-Assestamento
Apparecchiature tecnico-scientifiche materiali ed immateriali	809.093	579.529	-229.564	1.038.050	785.616	-252.434	1.708	1.626	-82	0	0	0	32.272.720	25.539.894	-6.732.826
Materiali di consumo per la ricerca	3.297.105	2.652.614	-644.491	144.104	75.431	-68.673	0	0	0	1.000	0	-1.000	7.124.922	7.823.304	698.383
Contratti per attività tecnico-scientifiche da commissionare a terzi	730.747	352.516	-378.231	2.532.649	2.626.730	94.081	14.470	14.470	0	0	0	0	7.177.062	5.183.461	-1.993.601
Altri servizi	1.229.693	1.091.194	-138.500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.377.571	1.242.183	-135.388
Missioni dei dipendenti	1.772.583	1.657.443	-115.140	417.029	265.489	-151.541	45.168	50.395	5.226	0	0	0	4.120.108	4.095.993	-24.115
Rimborsi spese di personale impiegato nella campagna in Antartide	3.370.000	2.703.660	-666.340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.370.000	2.703.660	-666.340
Impianti di ricerca	357.605	127.606	-230.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.544.855	2.565.469	-4.979.386
Borse di studio, assegni di ricerca e dottorati di ricerca finalizzati a programmi finanziati da terzi	2.000	0	-2.000	205.266	35.322	-169.944	0	0	0	0	0	0	4.810.946	3.314.103	-1.496.844
Contratti di ricerca a terzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.581.142	1.525.569	-55.573
Manutenzione delle apparecchiature e dei laboratori	481.999	248.361	-233.638	3.000	10.401	7.401	0	0	0	0	0	0	5.336.602	2.785.330	-2.551.272
Contratti a tempo determinato finalizzati a programmi finanziati da terzi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.782.368	2.772.959	-1.009.409
Noleggi mezzi di trasporto speciali per l'attuazione del Programma Nazionale di Ricerca in Antartide	4.742.344	4.305.182	-437.162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.742.344	4.305.182	-437.162
Spese per la diffusione delle conoscenze	0	0	0	129.632	82.135	-47.499	3.155	4.715	1.560	0	0	0	471.222	739.155	267.933
Licenze d'uso per il software scientifico	115.000	53.234	-61.766	165.216	93.131	-72.085	0	0	0	0	0	0	1.267.347	1.124.641	-142.706
Altre spese per attività tecnico-scientifiche	1.983.631	1.238.028	-745.603	201.724	16.966	-184.758	0	3.130	3.130	0	0	0	5.562.698	3.827.726	-1.734.973
Totale	18.891.801	15.009.367	-3.882.434	4.836.671	3.991.219	-845.452	64.502	74.336	9.834	1.000	0	-1.000	90.541.909	69.548.630	-20.993.279

(1)(2) al netto delle spese programmatiche di supporto, dei Progetti PDC, dei Progetti finanziati con ordinari stanziamenti di bilancio e Progetto Divertor Tokamak Test facility (DTT)

Le disponibilità generate dalle attività programmatiche pari a 53.032 migliaia di euro anche per effetto delle minori spese programmatiche sostenute sommati al delta negativo delle altre entrate rispetto ai costi di struttura pari a 19.811 migliaia di euro determinano da un punto di vista finanziario un avanzo di 33.221 migliaia di euro al netto del progetto DTT e dei trasferimenti alla Fondazione ENEA Tech.

Tuttavia, nell'esercizio 2024 si è provveduto a valere sulle risorse vincolate al trasferimento in favore della Fondazione Enea Tech e Biomedical ("Fondazione") dell'importo di euro 75.860 migliaia di euro che ha determinato un disavanzo finale di competenza di euro 34.979 migliaia di euro.

A riguardo si riporta la tabella "Budget finanziario Assestamento 2024 e Consuntivo 2024":

Budget finanziario Assestamento 2024 e Consuntivo 2024
(dati di competenza in migliaia di euro)

Entrate	Assestamento Accertamenti 2024 (a)	Consuntivo Accertamenti 2024 (e)	Spese	Assestamento Impegni 2024 (d)	Consuntivo Impegni 2024 (f)	Δ Avanzo/Disavanzo di competenza Assestamento 2024 g=(a-d)	Δ Avanzo/Disavanzo di competenza Consuntivo 2024 i=(e-f)	Δ Accertamenti (Consuntivo 2024-Assestamento 2024)	Δ Impegni (Consuntivo 2024-Assestamento 2024)
Entrate programmatiche	140.335	122.581	Spese programmatiche	90.542	89.549	49.793	53.032	-17.754	-20.993
Contributo ordinario dello Stato (COS)	184.381	184.540	Spese progetti finanziati da Enea	4.426	726			159	-3.700
			Spese a supporto attività programmatiche finanziate da Enea	9.775	9.380				-394
			Spese personale (retribuzioni, oneri ed Spese funzionamento centrale)	186.728	184.465				-21.713
			Spese investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca, la sicurezza e la solubilità dei luoghi di lavoro	44.804	40.467				-4.337
			Interessi passivi Prestito BEI	12.399	7.086				-5.313
Altre Entrate (compresi fondi di rotazione, Entrate ex legge 103/97)	50.089	46.091	Spese di diritto gestione Enea a supporto del Progetto DTT (da rendicontare a scapito dei contributi in cash)	5.106	5.106	-66.280	-10.011	-3.978	0
			Spese di funzionamento DTT (contributi in cash)	1.440	481				-959
			Accantonamento al "Fondo di garanzia debiti commerciali" di cui alla legge n°	13.083	2.731				-10.352
			Spese Fondi di riserva	0	0				0
				3.500	0				-3.500
Totale	354.786	333.212	Totale	371.253	299.990	-16.467	33.221	Avanzo	-21.574
Entrate finanziarie DTT	19.042	18.682							
Entrate finanziarie DTT - seguito della restituzione	0	0	Spese investimento DTT	67.924	60.270				
Entrate Prestito BEI	50.000	50.000				-1.062	7.680	-460	-9.181
Entrate finanziarie DTT - realizzazione della sostituzione elettrica funzionale al progetto DTT	100	0		2.280	753				
Totale	69.042	68.682	Totale	70.204	61.023	-7.062	7.680	-22.034	-60.224
			Stanziam. residui Fondi contrattuali integrativa e rinnovi contrattuali	2.969	0	-2.969	0		-2.969
			Trasferimento risorse al "Fondo Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea -Tech	75.860	75.860	-75.860	-75.860		0
			Fondo Trattamento di fine rapporto stanziamento per la quota maturata nell'anno in corso	19.588	0	-19.588	0		-19.588
			Stanziam. ai Fondi rischi ed oneri per cause legali in corso e contenzioso ENEA ISPRA	9.700	0	-9.700	0		-9.700
			Fondi stanziati per incentivi per funzioni tecniche e Fondo Innovazione ex art. 113 D.Lgs 50/2016	1.959	0	-1.959	0		-1.959
Totale	423.828	401.894	Totale	551.533	436.873	-127.665	-34.979	-22.034	-114.661

Si evidenzia, tuttavia, che lo scostamento tra le variazioni di assestamento/consuntivo 2023 e assestamento/consuntivo 2024 presenta un miglioramento in termini di programmazione delle entrate, ciò a dimostrazione di adeguati interventi volti al miglioramento dell'efficacia ed efficienza dell'azione tecnico-scientifica, gestionale e amministrativa dell'ENEA. Le entrate programmatiche a consuntivo 2023 (100.630 migliaia di euro) riportano uno scostamento rispetto a quelle stimate in assestamento 2023 (127.832 migliaia di euro) del 21%, mentre le entrate accertate a consuntivo 2024 (122.581 migliaia di euro) rilevano una variazione con il dato di previsione assestata (140.335 migliaia di euro) del 13%, dimostrando un miglioramento nella gestione di pianificazione dei risultati. Invece, le spese programmatiche a consuntivo 2023 (87.471 migliaia di euro) si discostano dal dato di previsione assestato (102.154 migliaia di euro) per il 14%, tale scostamento si è invece incrementato nel confronto tra il consuntivo 2024 (69.549 migliaia di euro) e assestato 2024 (90.542 migliaia di euro) al 23%. Il predetto risultato negativo in termini di programmazione e pianificazione delle spese è conseguente al rallentamento delle attività prodotto dalle numerose e complesse procedure di affidamento da attuare anche in relazione ai cambiamenti normativi occorsi.

Diversa, invece, è la capacità di programmazione sul progetto DTT, soprattutto in riferimento allo stato di avanzamento delle attività. Le entrate consuntivate nel 2023 riportano uno scostamento del 52% rispetto alla previsione assestata. Queste ultime sono legate ai finanziamenti a valere sui fondi PNRR del progetto DTTU. Gli scostamenti, afferenti le spese sono dell'88% nel confronto tra il dato di consuntivo 2023 e il dato assestato, il divario rispetto a quanto previsto cresce in conseguenza degli avvenimenti che hanno determinato un rallentamento del progetto e lo slittamento di molte gare ed appalti al 2024. Minore invece è il divario tra i dati di consuntivo 2024 rispetto a quanto stimato. Le entrate a consuntivo 2024 sono quasi coincidenti con le entrate previste, anche le spese riportano un lieve scostamento dell'11% rispetto a quanto stimato a seguito del ritardo nell'aggiudicazione di alcune gare come la gara delle casse del magnete per il progetto DTT.

Si riporta la puntuale rappresentazione nella specifica tabella seguente:

Descrizione	Assestamento (mese di giugno) 2023 (a)	Consuntivo 2023 (b)	Scostamenti Consuntivo 2023 - Assestamento 2023		Assestamento (mese di giugno) 2024 (a)	Consuntivo 2024 (b)	Scostamenti Consuntivo 2024 - Assestamento 2024		Δ (delta scostamenti)		
			Δ	Δ			Δ	Δ			
			Consuntivo 2023 - Assestamento 2023				Consuntivo 2024 - Assestamento 2024				
			c=(b-a)	%			c=(b-a)	%			
• Entrate programmatiche da commesse esterne	127.832	100.630	-	27.201	-21%	140.335	122.581	-	17.754	-13%	9%
• Spese per i programmi di ricerca ed i servizi relativi alle commesse esterne, sicurezza dei laboratori e sviluppo competenze	102.154	87.471	-	14.683	-14%	90.542	69.549	-	20.993	-23%	-9%
• Entrate progetto DTT	33.380	16.054	-	17.326	-52%	19.042	18.682	-	360	-2%	50%
• Spese per progetto DTT Investimenti (componenti)	50.520	6.235	-	44.285	-88%	67.924	60.270	-	7.654	-11%	76%

Con riferimento alla situazione di cassa nell'esercizio 2024, gli incassi sono inferiori rispetto all'assestamento essendo i primi pari a 381,7 milioni di euro e i secondi 393,1 milioni di euro soprattutto in conseguenza del mancato incasso nel 2024 di 6.882 migliaia di euro in riferimento alle risorse previste ai sensi del DPCM del 25 giugno 2024 "Decreto riparto" destinato alla promozione dello sviluppo professionale di ricercatori e tecnologi di ruolo di terzo livello e alla valorizzazione del personale. Il predetto trasferimento si è concretizzato nel corso dei primi mesi del 2025.

Sul piano dei pagamenti avvenuti nell'esercizio si rileva un decremento di circa 68 milioni di euro rispetto alla previsione assestata, di cui, tra i principali scostamenti, si riportano: 16,3 milioni di euro riferiti alle spese per la costruzione del progetto DTT e 13,1 milioni relative al funzionamento, 13,3 milioni alle attività programmatiche, 21,2 alle spese di personale per assunzioni non realizzate nell'anno per la mancata erogazione della produttività al personale e del conguaglio relativo allo scatto di fascia.

Il saldo di cassa a fine esercizio è di 1.033,7 milioni di euro di cui: 424 milioni di euro vincolati al "fondo per il trasferimento tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech; 161 milioni di euro vincolati al trattamento di fine servizio dei dipendenti; 263 milioni di euro vincolati alla realizzazione del progetto DTT; 4,6 milioni di euro vincolati a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatIn) - IPCEI Batterie 2; 0,97 milioni di euro vincolati a garanzia del progetto "Materiali di nuova generazione per celle fotovoltaiche tandem" - GoPV; 10 milioni di euro vincolati per cause legali in corso e contenzioso ENEA ISPRA; 2,8 milioni di euro vincolati per rischi assicurativi (Elini) e 0,9 milioni di euro vincolati ai benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale.

Nelle Tabelle 1a) e 2a) è riportata la situazione di confronto dei bilanci di previsione con i consuntivi sia per la competenza che per la cassa.

**Tabella 1 a) - Confronto tra Bilancio di Previsione 2024, Bilancio assestato 2024, Preconsuntivo 2024, e Consuntivo 2024 in termini di competenza
(comprese contabilità speciali e partite di giro)
(migliaia di euro)**

Descrizione	Previsione 2024	Assestamento 2024	Preconsuntivo 2024	Consuntivo 2024	Scostamenti Consuntivo 2024- Assestamento 2024		Scostamenti Consuntivo 2024 - Preconsuntivo 2024	
					Δ (Consuntivo 2024- Assestamento 2024)	Δ %	Δ (Consuntivo 2024- Preconsuntivo 2024)	Δ %
					d=(c-a)	%	e=(c-b)	%
(a)	(b)	(c)						
Avanzo di amministrazione all'inizio dell'esercizio	1.024.610⁽¹⁾	1.069.533⁽¹⁾	1.069.533⁽¹⁾	1.069.533⁽¹⁾	0	0,00%	0	0,00%
ENTRATE								
Contributo ordinario dello Stato	157.658⁽²⁾	164.381⁽²⁾	164.381⁽²⁾	164.540⁽²⁾	159	0,10%	159	0,10%
• Entrate ex legge 183/87	32.205	32.205	32.205	32.205 ⁽³⁾	0	0,00%	0	0,00%
• Entrate per rimborso spese relative alla messa a disposizione di beni e personale ed all'erogazione di servizi e programmi speciali (Società SOGIN e NUCLECO)	5.468	5.475	5.475	5.530	55	1,01%	55	1,01%
• Altre entrate	11.408	12.390	11.781	8.356 ⁽⁴⁾	-4.034	-32,55%	-3.425	-29,07%
• Entrate programmatiche da commesse esterne	101.540	140.335	119.216	122.581	-17.754	-12,65%	3.365	2,82%
• Entrate progetto DTT	19.000	19.042	19.042	18.682	-360	-1,89%	-360	-1,89%
• Entrate progetto DTT a seguito della restituzione somme contratto LIVATA	0	0	0	0	0	Non applicabile	0	Non applicabile
• Entrate Regione Lazio per realizzazione sottostazione elettrica funzionale all'impianto DTT	100	100	158	0	-100	-100,00%	-158	-100,00%
Entrate proprie dell'Agenzia	169.720	209.546	187.876	187.354	-22.192	-10,59%	-523	-0,28%
• Entrate progetto DTT da prestito BEI	50.000	50.000	50.000	50.000	0	0,00%	0	0,00%
TOTALE	377.378	423.928	402.258	401.894	-22.034	-5,20%	-364	-0,09%
ENTRATE (Contabilità speciali e partite di giro)	100.000	100.000	100.000	105.209	5.209	5,21%	5.209	5,21%
TOTALE ENTRATE (A)	477.378	523.928	502.258	507.103	-16.825	-3,21%	4.845	0,96%
TOTALE (Avanzo di Amministrazione all'inizio dell'esercizio + Entrate dell'esercizio)	1.501.988	1.583.461	1.571.791	1.576.836	-16.825	-1,06%	4.845	0,31%

Descrizione	Previsione 2024	Assestamento 2024	Preconsuntivo 2024	Consuntivo 2024	Scostamenti Consuntivo 2024 - Assestamento 2024		Scostamenti Consuntivo 2024 - Preconsuntivo 2024		
					Δ (Consuntivo 2024 - Assestamento 2024)	Δ %	Δ (Consuntivo 2024 - Preconsuntivo 2024)	Δ %	
					d=(c-a)	%	e=(c-b)	%	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)				
SPESE									
Spese di personale (retribuzioni, oneri ed IRAP)	185.774 ⁽³⁾	186.178 ⁽³⁾	172.296 ⁽³⁾	164.465 ⁽⁵⁾	-21.713	-11,66%	-7.831	-4,54%	
• Spese della struttura di supporto centrale	8.500 ⁽⁴⁾	8.602 ⁽⁴⁾	11.849 ⁽⁴⁾	10.108 ⁽⁶⁾	1.506	17,50%	-1.541	-13,23%	
• Spese per il funzionamento dei Centri di ricerca	34.717 ⁽⁵⁾	36.202 ⁽⁵⁾	36.202 ⁽⁵⁾	30.359	-5.843	-16,14%	-5.843	-16,14%	
Spese di funzionamento	43.218	44.804	47.851	40.467	-4.337	-9,68%	-7.384	-15,43%	
• Spese di diretta gestione Enea a supporto del Progetto DTT (da rindicontare a scomputo dei contributi dovuti)	950	1.440	1.440	481	-958	-66,62%	-958	-66,62%	
• Spese di funzionamento DTT (contributi in cash)	8.000	13.083	10.797	2.731 ⁽⁷⁾	-10.352	-79,13%	-8.066	-74,71%	
Spese di funzionamento progetto DTT	8.950	14.523	12.237	3.211	-11.312	-77,89%	-9.026	-73,76%	
• spese per i programmi di ricerca ed i servizi relativi alle commesse esterne, sicurezza dei laboratori e sviluppo competenze	90.541 ⁽⁶⁾	90.542 ⁽⁶⁾	81.441 ⁽⁶⁾	69.549 ⁽⁸⁾	-20.993	-23,19%	-11.892	-14,60%	
• Spese per Progetti PoC	3.000	3.000	1.100	0	-3.000	-100,00%	-1.100	-100,00%	
• Spese per Progetti finanziati con le risorse ordinarie di bilancio: Teches, Mobiliena, Maia, KM Rosso, Cam, Pukinus, Share Art 4 Covid, Smart-Bin-Covid, Cold Test Facility DTT, Dematerializzazione e DdL "Enea per la terza missione" KEP.	1.878	1.426	721	726	-700	-49,08%	5	0,72%	
• Spese per attività tecnico-scientifiche a supporto dei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico	8.384 ⁽⁷⁾	9.775 ⁽⁷⁾	9.607	9.390 ⁽⁹⁾	-394	-4,03%	-228	-2,36%	
Spese programmatiche al netto del progetto DTT	103.803	104.743	92.869	79.655	-25.088	-23,95%	-13.214	-14,23%	
• Spese per progetto DTT Investimenti	82.658	32.263	31.775	18.403	-13.860	-42,96%	-13.372	-42,08%	
• Spese per progetto DTT Investimenti (componenti acquisiti con fondi PNRR)	0	35.621	35.799	35.338	-284	-0,80%	-461	-1,29%	
• Spese per progetto DTT Investimenti (componenti acquisiti con fondi nuovo Programma Mission Innovation)	0	0	0	0	0	Non applicabile	0	Non applicabile	
• Spese per progetto DTT Investimenti fondi ENEA	0	40	40	6.529	6.490	16348,73%	6.490	16348,73%	
• Spese per interessi passivi prestito BEI progetto DTT	5.106	5.106	5.106	5.106	0	0,00%	0	0,00%	
• Spese per la realizzazione della sottostazione elettrica funzionale al progetto DTT e spese propedeutiche alla costruzione	1.386	2.280	1.327	753	-1.527	-66,97%	-574	-43,24%	
Spese programmatiche con progetto DTT (Investimenti)	192.954	180.052	166.915	145.784	-34.269	-19,03%	-21.131	-12,66%	
Trasferimento risorse al "Fondo Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea -Tech	0	75.860 ⁽⁸⁾	75.860 ⁽⁷⁾	75.860 ⁽¹⁰⁾	0	0,00%	0	0,00%	
Investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sicurezza degli impianti	7.428 ⁽⁸⁾	12.399 ⁽⁹⁾	8.399 ⁽⁸⁾	7.086 ⁽⁹⁾	-5.313	-42,85%	-1.313	-16,63%	
Accantonamenti al fondo di riserva per imprevisti ed esigenze a carattere straordinario	3.500	3.500	0	0	-3.500	-100,00%	0	Non applicabile	
Accantonamento al "Fondo di garanzia debiti commerciali" di cui alla legge n°145/2018	0	0	0	0	0	Non applicabile	0	Non applicabile	
TOTALE SPESE (B)	441.823	517.317	483.557	436.873	-80.444	-15,55%	-46.685	-9,65%	

Descrizione	Previsione 2024	Assestamento 2024	Preconsuntivo 2024	Consuntivo 2024	Scostamenti Consuntivo 2024- Assestamento 2024		Scostamenti Consuntivo 2024 - Preconsuntivo 2024	
					Δ (Consuntivo 2024- Assestamento 2024)	Δ %	Δ (Consuntivo 2024- Preconsuntivo 2024)	Δ %
					d=(c-a)	%	e=(c-b)	%
	(a)	(b)	(c)					
Fondi stanziati per la contrattazione integrativa e rinnovi contrattuali	2.375	2.989	0	0	-2.989	-100,00%	0	Non applicabile
Fondo Trattamento di fine rapporto stanziamento per la quota maturata nell'anno in corso	10.104	19.588	0	0	-19.588	-100,00%	0	Non applicabile
Stanziamenti ai Fondi rischi ed oneri per cause legali in corso e contenzioso ENEA ISPRA	0	9.700 ⁽¹⁰⁾	0	0	-9.700	-100,00%	0	Non applicabile
Fondi stanziati per incentivi per funzioni tecniche e Fondo Innovazione art. 45 del Decreto Legislativo 36/2023 (ex art. 113 D. Lgs 50/2016)	1.095	1.959	0	0	-1.959	-100,00%	0	Non applicabile
TOTALE SPESE + FONDI (C)	455.397	551.533	483.557	436.873	-114.661	-20,79%	-46.665	-9,65%
SPESE (Contabilità speciali e partite di giro)	100.000	100.000	100.000	105.209	5.209	5,21%	5.209	5,21%
TOTALE SPESE + FONDI + CONTABILITA' SPECIALI E PARTITE DI GIRO (D)	555.397	651.533	583.557	542.082	-109.452	-16,80%	-41.476	-7,11%
Differenza (Entrate (A) - Spese + Fondi (D)) (comprese contabilità speciali e partite di giro)	-78.019	-127.606	-81.300	-34.979	92.627	-72,59%	46.321	-56,98%
Saldo tra disimpegni e disaccertamenti (E)	0	0	2.629	890	890	Non applicabile	-1.740	-66,17%
Differenza (Entrate (A) - Spese + Fondi (D)) - Saldo tra disimpegni e disaccertamenti (E)	-78.019	-127.606	-78.670	-34.089 (a)	93.517	-73,29%	44.581	-56,67%

Descrizione	Previsione 2024	Assestamento 2024	Preconsuntivo 2024	Consuntivo 2024	Scostamenti Consuntivo 2024-Assestamento 2024		Scostamenti Consuntivo 2024-Preconsuntivo 2024	
					Δ (Consuntivo 2024-Assestamento 2024) d=(c-a)	Δ %	Δ (Consuntivo 2024-Preconsuntivo 2024) e=(c-b)	Δ %
		(a)	(b)	(c)		%		%
Avanzo di amministrazione a fine esercizio				1.036.444				
Incremento Avanzo fine esercizio per Fondi ricchi ed oneri e contrattazione integrativa stanziati ma non impegnati al 31.12				0				
Avanzo di amministrazione a fine esercizio comprensivo delle quote stanziati e non impegnate sui Fondi ricchi ed oneri e contrattazione integrativa	946.591 ⁽⁹⁾	941.928 ⁽¹⁰⁾	990.863 ⁽⁹⁾	1.035.444 ⁽¹¹⁾	93.517	9,93%	44.581	4,50%
Incremento Avanzo fine esercizio per Fondi ricchi ed oneri e contrattazione integrativa stanziati ma non impegnati al 31.12	13.575	34.217	0	0	0	#DIV/0!	34.217	#DIV/0!
Avanzo di amministrazione a fine esercizio comprensivo delle quote stanziati e non impegnate sui Fondi ricchi ed oneri e contrattazione integrativa	960.166 ⁽⁹⁾	976.144 ⁽¹⁰⁾	990.863 ⁽¹⁰⁾	1.035.444 ⁽¹¹⁾	44.581	4,50%	976.144	#DIV/0!
(9-10-11) Avanzo di amministrazione da vincolare a fine esercizio								
• Fondo incentivazione al personale e contrattazione integrativa	2.106	2.700	9.518	10.034	7.334	271,68%	516	5,42%
• Fondo rinnovi contrattuali	269	269	0	1.486	1.216	451,43%	1.486	#DIV/0!
• Fondo conto terzi	269	249	237	287	38	15,29%	50	20,86%
• Avanzo vincolato a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatIn) - IPCEI Batterie 2	4.646	4.646	4.646	4.646	0	0,00%	0	0,00%
• Avanzo vincolato a garanzia del progetto "Materiali di nuova generazione per celle fotovoltaiche tandem" - GoPV	0	0	0	976	976	Non applicabile	976	Non applicabile
• Avanzo vincolato al Trattamento di Fine Rapporto (TFR/TFS)	159.701	170.212	159.659	161.255	-8.958	-5,26%	1.596	1,00%
• Avanzo vincolato ai benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale	0	0	1.117	938	938	Non applicabile	-180	-16,08%
• Avanzo vincolato IPCEI Idrogeno e Cloud	0	0	0	0	0	Non applicabile	0	#DIV/0!
• Avanzo vincolato a valere sulle risorse di cui al Decreto di riparto risorse per ricercatori e tecnologi ai sensi del DPCM del 25 giugno 2024 a seguito della previsione di bilancio della Legge 213/2023	0	0	3.395	8.485	8.485	Non applicabile	5.090	149,95%
• Avanzo vincolato al fondo per incentivi per funzioni tecniche e fondo innovazione art. 46 del Decreto Legislativo 36/2023 (ex art. 113 D.Lgs 50/2016)	1.914	3.302	2.694	3.340	37	1,13%	646	23,98%
• Avanzo vincolato per cause legali in corso e contenzioso ENEA ISPRA	4.078	13.778	7.078	10.263	-3.515	-25,51%	3.186	45,01%
• Avanzo vincolato per rischi assicurativi (Elini)	2.822	2.822	2.822	2.822	0	0,00%	0	0,00%
• Avanzo vincolato (vincolo da entrate) per rimborso assicurativo incendio Centro Casaccia	0	0	0	0	0	Non applicabile	0	Non applicabile
• Avanzo di amministrazione vincolato alle attività tecnico-scientifiche al 31 dicembre	34.075	37.579	42.143	66.842	29.262	77,87%	24.699	56,61%
• Avanzo di amministrazione vincolato al Progetto DTT	199.058	240.106 ⁽¹²⁾	240.416	247.401 ⁽¹¹⁾	7.295	3,04%	6.984	2,91%
• Avanzo vincolato per il Trasferimento risorse al "Fondo Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea-Tech	500.000	424.140	424.140	424.140	0	0,00%	0	0,00%
Totale parte vincolata	908.938	899.804	897.865	942.913	43.108	4,79%	45.048	5,02%
Avanzo di amministrazione a fine esercizio senza vincolo di destinazione	37.652	42.123	92.999	92.532	50.409	119,67%	-467	-0,50%

Commento Tabella 1 a) Previsione 2024

- (1)** di cui: 6.261 migliaia di euro quale fondo incentivazione al personale e contrattazione integrativa; 214 migliaia di euro quale fondo rinnovi contrattuali; 201 migliaia di euro fondo conto terzi; 163.447 migliaia di euro vincolati al Trattamento di Fine Rapporto (TFR/TFS); 2.356 migliaia di euro vincolati al fondo per incentivi per funzioni tecniche e fondo innovazione ex art. 113 D.Lgs 50/2016; 55.936 migliaia di euro quale avanzo vincolato alle attività tecnico scientifiche; 212.716 migliaia di euro vincolati al Progetto DTT; 500.000 migliaia di euro vincolati al fondo per il Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea Tech e Biomedical; 4.078 migliaia di euro vincolati al fondo cause legali in corso; 2.822 migliaia di euro vincolati al fondo per rischi assicurativi (Elini) e 4.646 migliaia di euro vincolati a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatin) - IPCEI Batterie 2;
- (2)** di cui 1.500 migliaia di euro ai sensi del D.L. 75/2023;
- (3)** di cui 2.666 migliaia di euro relativi alla spesa per le ulteriori progressioni a cui vanno aggiunti 900 migliaia di euro previsti dal DL 75/2023 comprensivi di oneri. Ai sensi del DL 75/2023 sono stati previsti ulteriori 600 migliaia di euro così ripartiti: 300 migliaia di euro destinati alle stabilizzazioni del personale e 300 migliaia di euro destinati al finanziamento della produttività dei livelli IV-VIII. In via previsionale, in base a quanto avvenuto nel 2023, è stato incluso, all'interno della spesa prevista per l'annualità 2024, l'importo riferito all'emolumento accessorio UNA TANTUM nella stessa misura percentuale del 2023. Inoltre, include la corresponsione per gli anni dal 2020 al 2022 e in parte il 2023 del fondo per incentivi funzioni tecniche ex art. 113 d.lgs.50/2016;
- (4)** si riportano maggiori spese previste per la costituzione di Fondazioni finalizzate alla gestione dei fondi del PNRR erogati dal MUR e per le quote associative e per maggiori oneri derivanti da contenziosi in corso;
- (5)** la riduzione di spesa è legata principalmente ad una stima di minori consumi energetici;
- (6)** comprende le spese per contratti a T.D., assegni di ricerca e dottorati di ricerca coperti con risorse provenienti da commesse finanziate da terzi ed il rimborso al personale delle Università/enti di ricerca partecipanti alla campagna antartica nell'ambito del PNRA;

(7)	Previsione 2023	Assestamento 2023	Previsione 2024
Contributo RFX per il programma di Fusione	1.000	1.125	1.125
Servizio integrato dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività	1.800	1.870	1.800
Contributo al consorzio GARR	720	720	720
Informatica gestionale	2.780	2.942	2.780
Biblioteca	1.200	1.200	1.200
Spese Innovazione & Sviluppo	570	570	334
Spese di promozione e diffusione delle conoscenze	425	425	425
Totale	8.495	8.852	8.384

(8) la maggiore spesa recepisce i risparmi stimati in termini di consumi energetici;

(9) vedi dettaglio avanzo in tabella;

(10) Avanzo vincolato DTT

	Preconsuntivo	Previsione 2024
Contributi Regione Lazio (per il sistema di distribuzione)	0	17.000
Fondi PNRR	38.000	0
Mission Innovation	0	2.000
Avanzo vincolato per il DTT (solo commesse programmatiche)	114.779	212.716
Prestito BEI prima e seconda rata	100.000	50.000
Totale disponibilità (commesse programmatiche+ mutuo)	252.779	281.716
Spese di Investimento sostenute dalla società DTT	16.525	77.158
Spese per progetto DTT Investimenti (componenti acquisiti con fondi PNRR)	38.000	0
Spese di investimento sostenute da ENEA a seguito del disimpegno dei residui passivi sui contratti stipulati direttamente anni 2019-2020	0	5.500
Totale Spese	54.525	82.658
Δ	198.254	199.058
Avanzo vincolato fine 2023 generato a seguito del disimpegno residui sui contratti stipulati dall'Enea 2019-2020	14.462	0
	212.716	199.058

Commento Tabella 1 a) Assestamento 2024

- (1) di cui: 6.866 migliaia di euro quale fondo incentivazione al personale e contrattazione integrativa; 214 migliaia di euro quale fondo rinnovi contrattuali; 261 migliaia di euro quale fondo conto terzi; 163.766 migliaia di euro vincolati al Trattamento di Fine Rapporto (TFR/TFS); 2.150 migliaia di euro vincolati al fondo per incentivi per funzioni tecniche e fondo innovazione art. 45 del D.L 36/2023 (ex art. 113 D. Lgs n. 50/2016); 74.922 migliaia di euro quale avanzo vincolato alle attività tecnico scientifiche; 238.988 migliaia di euro vincolati al Progetto DTT; 500.000 migliaia di euro vincolati al fondo per il "Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea Tech e

Biomedical; 4.078 migliaia di euro vincolati al fondo cause legali in corso; 2.822 migliaia di euro vincolati al fondo per rischi assicurativi (Elini); 4.646 migliaia di euro vincolati a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatin) - IPCEI Batterie 2 e 581 migliaia di euro per rimborso assicurativo incendio Centro Casaccia;

- (2) di cui: 1.341 migliaia di euro ai sensi del D.L. 75/2023 e 6.882 migliaia di euro ai sensi del DPCM (Decreto di riparto);
- (3) di cui 12.488 migliaia di euro (al lordo degli oneri riflessi) relativi alla spesa per l'esercizio 2024 attribuibile alle dinamiche del personale in applicazione dell'art.15 dei quali 4.892 migliaia di euro riferiti al conguaglio 2023 e 7.596 migliaia di euro per le nuove procedure e gli eventuali scorrimenti (805 migliaia di euro D.L. 75/2023, e 4.052 D.L. 213/2023, mentre 2.739 migliaia di euro riferiti al budget assunzioni 2024). La spesa prevista per l'esercizio a seguito dell'applicazione del D.L. 75/2023, è di 1.341 migliaia di euro. La spesa riconducibile alle nuove assunzioni, sia realizzate che previste entro fine anno è di euro 3.762 migliaia di euro mentre il risparmio da cessazioni è di 3.319 migliaia di euro con un costo incrementale pari a 443 migliaia di euro;
- (4) si riportano maggiori spese previste per maggiori oneri derivanti da contenziosi in corso oltre che alla costituzione di nuove Direzioni amministrative;
- (5) la maggiore spesa attribuita alla gestione dei Centri di Ricerca è dovuta ad alcune spese di carattere eccezionale non previste in sede di previsione;
- (6) comprende le spese per contratti a T.D., assegni di ricerca e dottorati di ricerca coperti con risorse provenienti da commesse finanziate da terzi ed il rimborso al personale delle Università/enti di ricerca partecipanti alla campagna antartica nell'ambito del PNRA;

(7)	Consuntivo 2023	Previsione 2024	Assestamento 2024
Contributo RFX per il programma di Fusione	1.000	1.125	1.250
Servizio integrato dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività	1.800	1.800	1.988
Contributo al consorzio GARR	720	720	720
Informatica gestionale	2.934	2.780	3.280
Biblioteca	1.181	1.200	1.200
Spese Innovazione & Sviluppo	376	334	328
Spese di promozione e diffusione delle conoscenze	340	425	408
Spese per Cybersecurity	0	0	600
Totale	8.352	8.384	9.775

- (8)** con Nota MIMIT.A00.PI.Registro Ufficiale.U.0011309 del 10-06-2024 prot. ENEA/2024/0043604/PROTGEN si richiede ad ENEA di procedere al versamento, in favore della Fondazione Enea Tech e Biomedical (“Fondazione”), dell’importo di euro 75.850.000 a valere sulle risorse di cui al decreto direttoriale n. 1116 del 4 aprile 2023. Le citate risorse sono destinate a soddisfare parte del fabbisogno finanziario stimato dalla Fondazione in relazione ai progetti riconducibili alle modalità di intervento del Fondo; mentre il versamento di 10.001 migliaia di euro è stato effettuato con la prima variazione al Bilancio di Previsione 2024;
- (9)** gli incrementi di 4.971 migliaia di euro riguardano principalmente interventi infrastrutturali sulla sicurezza dei Centri;
- (10)** l’importo di 9.700 migliaia di euro, accantonato in via prudenziale al fondo rischi ed oneri per cause in corso, è relativo alla controversia sull’effettiva assegnazione delle risorse relative al TFS a seguito dell’avvenuto trasferimento della Direzione per la Sicurezza nucleare e la Protezione sanitaria (DSIP) e del personale nella stessa impiegato dall’ENEA all’ISPRA (ex ANPA-APAT);
- (11)** vedi dettaglio avanzo in tabella;

(12) Avanzo vincolato DTT

	Previsione 2024	Assestamento 2024
Contributi Regione Lazio (per il sistema di distribuzione)	17.000	0
Fondi PNRR	0	19.042
Mission Innovation	2.000	0
Avanzo vincolato per il DTT (solo commesse programmatiche)	212.716	238.988
Prestito BEI prima e seconda rata	50.000	50.000
Totale disponibilità (commesse programmatiche+ mutuo)	281.716	308.030
Spese di Investimento sostenute dalla società DTT	77.158	32.263
Spese per progetto DTT Investimenti (componenti acquisiti con fondi PNRR)	0	35.621
Spese di investimento sostenute da ENEA a seguito del disimpegno dei residui passivi sui contratti stipulati direttamente anni 2019-2020	5.500	0
Spese coganali sostenute da ENEA per sovrapproduzione materiale	0	40
Totale Spese	82.658	67.924
Δ	199.058	240.106

Commento Tabella 1 a) Preconsuntivo 2024

- (1) di cui: 6.866 migliaia di euro quale fondo incentivazione al personale e contrattazione integrativa; 214 migliaia di euro quale fondo rinnovi contrattuali; 261 migliaia di euro quale fondo conto terzi; 163.766 migliaia di euro vincolati al Trattamento di Fine Rapporto (TFR/TFS); 2.150 migliaia di euro vincolati al fondo per incentivi per funzioni tecniche e fondo innovazione art. 45 del D.L 36/2023 (ex art. 113 D. Lgs n. 50/2016); 74.922 migliaia di euro quale avanzo vincolato alle attività tecnico scientifiche; 238.988 migliaia di euro vincolati al Progetto DTT; 500.000 migliaia di euro vincolati al fondo per il "Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea Tech e Biomedical; 4.078 migliaia di euro vincolati al fondo cause legali in corso; 2.822 migliaia di euro

- vincolati al fondo per rischi assicurativi (Elini); 4.646 migliaia di euro vincolati a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatin) - IPCEI Batterie 2 e 581 migliaia di euro per rimborso assicurativo incendio Centro Casaccia;
- (2) di cui: 1.341 migliaia di euro ai sensi del D.L. 75/2023 e 6.882 migliaia di euro ai sensi del DPCM (Decreto di riparto);
 - (3) spesa ridotta rispetto alla previsione assestata a seguito delle minori assunzioni realizzate nell'anno e alla posticipazione nel 2025 dell'erogazione di alcune spese afferenti la produttività la cui erogazione in parte è stata rinviata all'esercizio 2025. Include, inoltre, la spesa attribuibile allo sviluppo professionale del personale in applicazione dell'art.15 e la spesa per le nuove procedure selettive riservate ai ricercatori e tecnologi di ruolo di III livello finanziate ai sensi dell'art. 19 ter lettera b) del D.L. 75/2023 il cui importo complessivo è pari a 5.429 migliaia di euro;
 - (4) include il riversamento all'entrata del Bilancio dello Stato, ai sensi del comma 6 dell'art. 67 del Decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112 convertito con Legge del 6 agosto 2008 n. 133, dell'importo complessivo di euro 2.768.595,00 per gli anni dal 2009 al 2023 e dell'importo di euro 184.573 per l'anno 2024 (euro 192.874 quota annua decurtati euro 8.301 già versati nel 2024);
 - (5) la maggiore spesa attribuita alla gestione dei Centri di Ricerca, rispetto alle annualità precedenti, è attribuita ad alcune spese di carattere eccezionale previste in sede di assestamento al Bilancio di previsione 2024;
 - (6) comprende le spese per contratti a T.D., assegni di ricerca e dottorati di ricerca coperti con risorse provenienti da commesse finanziate da terzi ed il rimborso al personale delle Università/enti di ricerca partecipanti alla campagna antartica nell'ambito del PNRA;
 - (7) con Nota MIMIT.A00_Pi.Registro Ufficiale.U.0011309 del 10-06-2024 prot. ENEA/2024/0043604/PROTGEN si richiede ad ENEA di procedere al versamento, in favore della Fondazione Enea Tech e Biomedical ("Fondazione"), dell'importo di euro 75.850.000 a valere sulle risorse di cui al decreto direttoriale n. 1116 del 4 aprile 2023. Le citate risorse sono destinate a soddisfare parte del fabbisogno finanziario stimato dalla Fondazione in relazione ai progetti riconducibili alle modalità di intervento del Fondo; mentre il versamento di 10.001 migliaia di euro è relativo stato effettuato con la prima variazione al Bilancio di Previsione 2024;
 - (8) le spese di 12.399 migliaia di euro riguardano principalmente interventi infrastrutturali sulla sicurezza dei Centri; le spese di 8.399 migliaia di euro riguardano principalmente interventi infrastrutturali sulla sicurezza dei Centri;
 - (9) vedi dettaglio dell'Avanzo in tabella.

Commento Tabella 1 a) Consuntivo 2024

- (1) di cui: 6.866 migliaia di euro quale fondo incentivazione al personale e contrattazione integrativa; 214 migliaia di euro quale fondo rinnovi contrattuali; 261 migliaia di euro fondo conto terzi; 163.766 migliaia di euro vincolati al Trattamento di Fine Rapporto (TFR/TFS); 2.150 migliaia di euro vincolati al fondo per incentivi per funzioni tecniche e fondo innovazione art. 45 del D.L. 36/2023 (ex art. 113 D. Lgs n. 50/2016); 74.922 migliaia di euro quale avanzo vincolato alle attività tecnico scientifiche; 238.988 migliaia di euro vincolati al Progetto DTT; 500.000 migliaia di euro vincolati al fondo per il "Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea Tech e

- Biomedical; 4.078 migliaia di euro vincolati al fondo cause legali in corso; 2.822 migliaia di euro vincolati al fondo per rischi assicurativi (Elini); 4.646 migliaia di euro vincolati a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatin) - IPCEI Batterie 2 e 581 migliaia di euro per rimborso assicurativo incendio Centro Casaccia;
- (2)** di cui: 1.500 migliaia di euro ai sensi del D.L. 75/2023 e 6.882 migliaia di euro ai sensi del DPCM (Decreto di riparto);
 - (3)** corrisponde al dato di consuntivo dei finanziamenti del programma EUROfusion di cui al fondo di rotazione (legge 183/87);
 - (4)** di cui: per trasferimenti polizze ex INA 556 migliaia di euro quale rimborso personale andato in quiescenza nel secondo semestre 2023 e nel primo semestre 2024; include, inoltre gli accertamenti assunti per 380 migliaia di euro quali rimborsi costi in condivisione per la società DTT che saranno oggetto di compensazioni a partire dall'esercizio 2025;
 - (5)** include, la spesa attribuibile allo sviluppo professionale del personale in applicazione dell'art.15 e la spesa per le nuove procedure selettive riservate ai ricercatori e tecnologi di ruolo di III livello finanziate ai sensi dell'art. 19 ter lettera b) del D.L. 75/2023. Nell'esercizio 2024 la spesa attribuita all'applicazione del D.L.75/2023 a lordo degli oneri riflessi è stata di 233 migliaia di euro per le nuove assunzioni (art.19 ter lettera a) e di 264 migliaia di euro (art.19 ter lettera b) per gli sviluppi professionali ai sensi dell'art. 15, commi 5 e 6, del CCNL EPR 2002-2005;
 - (6)** include il riversamento all'entrata del Bilancio dello Stato, ai sensi del comma 6 dell'art. 67 del Decreto Legge 25 giugno 2008, n. 112 convertito con Legge del 6 agosto 2008 n. 133, dell'importo complessivo di 2.769 migliaia di euro per gli anni dal 2009 al 2023 e dell'importo di 185 migliaia di euro per l'anno 2024 (193 migliaia di euro quota annua decurtati 8 migliaia di euro già versati nel 2024);
 - (7)** 2.731 migliaia di euro sono relativi ai costi di funzionamento dovuti alla società DTT dell'annualità corrente fino al III trimestre;
 - (8)** comprende le spese per contratti a T.D., assegni di ricerca e dottorati di ricerca coperti con risorse provenienti da commesse finanziate da terzi ed il rimborso al personale delle Università/enti di ricerca partecipanti alla campagna antartica nell'ambito del PNRA;

(9)	Consuntivo 2023	Consuntivo 2024
Contributo RFX per il programma di Fusione	1.000	1.250
Servizio integrato dei rifiuti radioattivi a bassa e media attività	1.800	1.800
Contributo al consorzio GARR	720	720
Informatica gestionale	2.934	3.265
Biblioteca	1.181	1.192
Spese per il Programma di Trasferimento Tecnologico	376	258
Spese di promozione e diffusione delle conoscenze	340	317
Spese per Cybersecurity	-	578
Totale	8.352	9.380

- (9) con Nota MIMIT.A00.PI.Registro Ufficiale.U.0011309 del 10-06-2024 prot. ENEA/2024/0043604/PROTGEN è stato richiesto ad ENEA di procedere al versamento, in favore della Fondazione Enea Tech e Biomedical ("Fondazione"), dell'importo di euro 75.850.000 a valere sulle risorse di cui al decreto direttoriale n. 1116 del 4 aprile 2023. Le citate risorse sono destinate a soddisfare parte del fabbisogno finanziario stimato dalla Fondazione in relazione ai progetti riconducibili alle modalità di intervento del Fondo; mentre il versamento di 10.001 migliaia di euro è relativo stato effettuato con la prima variazione al Bilancio di Previsione 2024;
- (10) Vedi dettaglio in tabella.

Tabella 2 a) - Confronto tra Bilancio di Previsione 2024, Bilancio di Previsione Assestato 2024, Preconsuntivo 2024 e Consuntivo 2024 in termini di cassa
(comprese contabilità speciali e partite di giro)
(migliaia di euro)

Descrizione	Previsione 2024	Assestamento 2024	Preconsuntivo 2024	Consuntivo 2024	Scostamenti Consuntivo 2024-Assestamento 2024		Scostamenti Consuntivo 2024-Preconsuntivo 2024	
					Δ (Consuntivo 2024-Assestamento 2024)	Δ %	Δ (Consuntivo 2024-Preconsuntivo 2024)	Δ %
Fondo iniziale di cassa	993.194 (1)	1.073.772 (1)	1.073.772 (1)	1.073.772 (1)	0	0,0%	-1.073.772	-100,0%
ENTRATE								
Contributo ordinario dello Stato	157.658 (2)	164.381 (2)	164.381 (2)	157.658 (2)	-6.723	-4,1%	-171.105	-104,1%
• Entrate ex legge 163/87	32.205	32.205	32.205	32.205	0	0,0%	-32.205	-100,0%
• Entrate per rimborso spese relative alla messa a disposizione di beni e personale ed aff erogazione di servizi e programmi speciali (Società SOGIN e NUCLECO)	5.468	5.475	5.475	4.773	-702	-12,8%	-6.176	-112,8%
• Altre entrate	10.556	21.290 (3)	22.036 (3)	17.476 (3)	-3.814	-17,9%	-25.650	-117,3%
• Entrate programmatiche da commesse	107.459	104.178	70.387	108.814	4.636	4,4%	-65.752	-93,4%
• Entrate da progetto DTT	24.500	15.500	280	10.813	-4.687	-30,2%	-4.987	-1774,1%
• Entrate Regione Lazio per realizzazione sottostazione elettrica funzionale all'impianto DTT	100	100	158	0	-100	-100,0%	-258	-163,3%
Entrate proprie dell'Agenzia	180.287	178.747	130.540	174.079	-4.667	-2,6%	-135.208	-103,6%
• Entrate progetto DTT da prestito BEI	50.000	50.000	50.000	50.000	0	0,0%	-50.000	-100,0%
TOTALE	387.946	393.128	344.922	381.738	-11.391	-2,9%	-356.312	-103,3%
TOTALE ENTRATE	387.946	393.128	344.922	381.738	-11.391	-2,9%	-356.312	-103,3%
TOTALE ENTRATE + Fondo iniziale di cassa	1.381.139	1.466.900	1.418.694	1.455.510	-11.391	-0,8%	-1.430.085	-100,8%

Descrizione	Previsione 2024	Assestamento 2024	Preconsuntivo 2024	Consuntivo 2024	Scostamenti Consuntivo 2024-Assestamento 2024		Scostamenti Consuntivo 2024-Preconsuntivo 2024	
					Δ (Consuntivo 2024-Assestamento 2024)	Δ %	Δ (Consuntivo 2024-Preconsuntivo 2024)	Δ %
SPESE								
Spese di personale (retribuzioni, oneri ed IRAP)	185.774 (3)	186.178 (4)	172.298 (4)	164.938 (4)	-21.242	-11,4%	-193.538	-112,3%
• Spese della struttura di supporto centrale	8.500	8.612	11.649	10.170	1.557	18,1%	-10.092	-86,6%
• Spese per il funzionamento dei Centri di ricerca	34.072	26.834	36.857	30.931	4.097	16,3%	-32.760	-88,9%
Spese di funzionamento	42.572	35.447	48.508	41.101	5.655	18,0%	-42.852	-89,3%
• Spese di diretta gestione Enea a supporto del Progetto DTT (da rendicontare a scapito dei contributi dovuti)	770	1.440	1.440	288	-1.152	-80,0%	-2.592	-180,0%
• Spese di funzionamento DTT (contributi in cash)	8.000	27.080 (5)	24.794 (5)	13.936 (5)	-13.144	-48,5%	-37.938	-153,0%
Spese di funzionamento progetto DTT	8.770	28.520	26.234	14.224	-14.296	-50,1%	-40.530	-154,5%
• Spese per i programmi di ricerca ed i servizi relativi alle commesse esterne, sicurezza dei laboratori e sviluppo competenze	106.545	72.653	58.399	63.865	-8.788	-12,1%	-87.187	-116,0%
• Spese per POC e Progetti finanziati con le risorse ordinarie di bilancio: Techea, Mobilieno, Maia, KMosso, Carm, Pulvirus, Share Art 4 Covid, Smart-Bin- Covid, Cold Test Facility DTT, Dematerializzazione e DdL "Enea per la terza missione" KEP.	4.423	4.478	1.674	806	-3.672	-82,0%	-5.347	-319,3%
• Spese per attività tecnico-scientifiche a supporto dei programmi di ricerca e sviluppo tecnologico	8.858	9.528	11.173	8.648	-880	-9,2%	-12.053	-107,9%
Spese programmatiche al netto del progetto DTT	119.825	86.659	71.246	73.318	-13.341	-15,4%	-84.587	-118,7%
• Spese per progetto DTT Investimenti	78.258	32.584	32.096	18.724	-13.860	-42,5%	-45.957	-143,2%
• Spese per progetto DTT Investimenti (componenti acquisiti con fondi PNRR)	0	6.250	3.943	5.099	-1.151	-18,4%	-5.094	-129,2%
• Spese per progetto DTT Investimenti fondi ENEA	0	0	0	969	969	Non applicabile	969	Non applicabile
• Spese per interessi passivi prestito BEI progetto DTT	5.106	5.106	5.106	5.106	0	0,0%	-5.106	-100,0%
• Spese per la realizzazione della sottostazione elettrica funzionale al progetto DTT e spese propedeutiche alla costruzione	1.386	2.280	1.327	0	-2.280	-100,0%	-3.607	-271,6%
Spese programmatiche con progetto DTT	204.575	132.879	113.718	103.215	-29.684	-22,3%	-143.382	-126,1%
Trasferimento risorse al "Fondo Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea -Tech	0	75.860	75.860	75.860	0	0,0%	-75.860	-100,0%
Investimenti per la sostenibilità energetica dei Centri di ricerca e per la sostenibilità degli impianti	7.428	12.399	8.399	3.443	-8.956	-72,2%	-17.355	-206,6%
TOTALE SPESE	449.119	471.283	445.012	402.780	-68.503	-14,5%	-513.516	-116,4%

Descrizione	Previsione 2024	Assestamento 2024	Preconsuntivo 2024	Consuntivo 2024	Scostamenti Consuntivo 2024-Assestamento 2024		Scostamenti Consuntivo 2024-Preconsuntivo 2024	
					Δ (Consuntivo 2024-Assestamento 2024)	Δ %	Δ (Consuntivo 2024-Preconsuntivo 2024)	Δ %
Avanzo di cassa	932.021	995.617	973.682	1.052.730	57.113	5,7%	-916.569	-94,1%
Riscossioni sulle contabilità speciali e partite di giro	100.000	100.000	100.000	105.308	5.308	5,3%	-94.692	-94,7%
Pagamenti sulle contabilità speciali e partite di giro	100.000	100.000	100.000	124.319	24.319	24,3%	-75.681	-75,7%
Saldo di cassa	932.021 (4)	995.617 (8)	973.682 (8)	1.033.719 (8)	38.102	3,8%	-935.580	-96,1%
(4-5-8) Avanzo di cassa vincolato								
Trasferimenti in conto capitale da MISE "Fondo • Trasferimento Tecnologico" per la Fondazione Enea-Tech	500.000	424.140	424.140	424.140	0	0,0%	-424.140	-100,0%
• Avanzo vincolato al Trattamento di Fine Rapporto (TFR/ TFS)	159.701	170.212	159.659	161.255	-8.958	-5,3%	-168.616	-105,6%
• Avanzo vincolato a valere sulle risorse di cui al Decreto di riparto risorse per ricercatori e tecnologi ai sensi del DPCM del 25 giugno 2024 a seguito della previsione di bilancio della Legge 213/2023	0	0	3.395	8.485	8.485	Non applicabile	5.090	149,9%
• Avanzo vincolato ai benefici ai dipendenti di natura assistenziale e sociale	0	0	1.117	938	938	Non applicabile	-180	-16,1%
• Avanzo vincolato a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatIn) - IPCEI Batterie 2	4.646	4.646	4.646	4.646	0	0,0%	-4.646	-100,0%
• Avanzo vincolato a garanzia del progetto "Materiali di nuova generazione per celle fotovoltaiche tandem" - GoPV	0	0	0	976	976	Non applicabile	976	Non applicabile
• Avanzo vincolato per rischi assicurativi (Elini)	2.822	2.822	2.822	2.822	0	0,0%	-2.822	-100,0%
• avanzo di amministrazione vincolato al Progetto DTT	208.840	253.414	240.989	262.769	9.358	3,7%	-231.633	-96,1%
• Avanzo vincolato per cause legali in corso e contenzioso ENEA ISPRA	4.078	13.778	7.078	10.263	-3.515	-25,5%	-10.592	-149,7%
Totale	880.087	869.012	843.845	876.293	7.281	0,8%	-836.564	-99,1%
Avanzo di amministrazione a fine esercizio senza vincolo di destinazione	51.934	126.605	129.836	157.426	30.821	24,3%	-99.015	-76,3%

Commento Tabella 2 a) Previsione 2024

- 1) di cui: 163.447 migliaia di euro vincolati al Trattamento di Fine Rapporto (TFR/TFS); 212.598 migliaia di euro vincolati al Progetto DTT; 500.000 migliaia di euro vincolati al fondo per il "Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea Tech e Biomedical; 4.646 migliaia di euro vincolati a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatin) – IPCEI Batterie 2; 2.822 migliaia di euro vincolato per rischi assicurativi (Elini) e 4.078 migliaia di euro vincolati per cause legali in corso;
- 2) di cui 1.500 euro quale incremento previsto dal D.L. 7/2003;
- 3) di cui 2.666 migliaia di euro relativi alla spesa per le ulteriori progressioni a cui vanno aggiunti 900 migliaia di euro previsti dal D.L. n. 75/2023 comprensivi di oneri. Ai sensi del DL n. 75/2023 sono stati previsti ulteriori 600 migliaia di euro così ripartiti: 300 migliaia di euro destinati alle stabilizzazioni del personale e 300 migliaia di euro destinati al finanziamento della produttività dei livelli IV-VIII. In via precauzionale, in base a quanto avvenuto nel 2023, è stato incluso, all'interno della spesa prevista per l'annualità 2024, l'importo riferito all'emolumento accessorio UNA TANTUM nella stessa misura percentuale del 2023;
- 4) e di dettaglio avanzo vincolato in tabella.

Commento Tabella 2 a) Assestamento 2024

- 1) di cui: 163.766 migliaia di euro vincolati al Trattamento di Fine Rapporto (TFR/TFS); 226.748 migliaia di euro vincolati al Progetto DTT; 500.000 migliaia di euro vincolati al fondo per il "Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea Tech e Biomedical; 4.646 migliaia di euro vincolati a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatin) – IPCEI Batterie 2; 2.822 migliaia di euro vincolato per rischi assicurativi (Elini); 4.078 migliaia di euro vincolati per cause legali in corso e 581 migliaia di euro per rimborso assicurativo incendio Centro Casaccia;
- 2) di cui: 1.341 migliaia di euro ai sensi del D.L. n. 75/2023 e 6.882 migliaia di euro ai sensi del DPCM 25/06/2024 (Decreto di riparto);
- 3) di cui 9.187 migliaia di euro quali accertamenti assunti per compensazione spese di funzionamento progetto DTT;
- 4) di cui 12.488 migliaia di euro (al lordo degli oneri riflessi) relativi alla spesa per l'esercizio 2024 attribuibile alle dinamiche del personale in applicazione dell'art.15 dei quali 4.892 migliaia di euro riferiti al conguaglio 2023 e 7.596 migliaia di euro per le nuove procedure e gli eventuali scorrimenti (805 migliaia di euro D.L. n. 75/2023, e 4.052 D.L. n. 213/2023, mentre 2.739 migliaia di euro riferiti al budget assunzioni 2024). La spesa prevista per l'esercizio a seguito dell'applicazione del D.L. n. 75/2023, è di 1.341 migliaia di euro. La spesa riconducibile alle nuove assunzioni, sia realizzate che previste entro fine anno, è di euro 3.762 migliaia di euro mentre il risparmio da cessazioni è di 3.319 migliaia di euro con un costo incrementale pari a 443 migliaia di euro;
- 5) di cui 13.997 migliaia di euro quali impegni assunti per spese di funzionamento DTT anni 2019-2022 in parte oggetto di compensazione contabile e 13.083 migliaia di euro quali spese di funzionamento previste per l'esercizio finanziario 2024;

- 6) con Nota MIMIT.A00_Pi.Registro Ufficiale.U.0011309 del 10-06-2024 prot. ENEA/2024/0043604/PROTGEN è stato richiesto ad ENEA di procedere al versamento, in favore della Fondazione Enea Tech e Biomedical (“Fondazione”), dell’importo di euro 75.850.000 a valere sulle risorse di cui al decreto direttoriale n. 1116 del 4 aprile 2023. Le citate risorse sono destinate a soddisfare parte del fabbisogno finanziario stimato dalla Fondazione in relazione ai progetti riconducibili alle modalità di intervento del Fondo; mentre il versamento di 10.001 migliaia di euro è stato effettuato con la prima variazione al Bilancio di Previsione 2024;
- 7) gli incrementi di 4.971 migliaia di euro riguardano principalmente interventi infrastrutturali sulla sicurezza dei Centri;
- 8) vedi dettaglio in tabella.

Commento Tabella 2 a) Preconsuntivo 2024

- 1) di cui: 163.766 migliaia di euro vincolati al Trattamento di Fine Rapporto (TFR/TFS); 226.748 migliaia di euro vincolati al Progetto DTT; 500.000 migliaia di euro vincolati al fondo per il “Trasferimento Tecnologico” Fondazione Enea Tech e Biomedical; 4.646 migliaia di euro vincolati a garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatin) – IPCEI Batterie 2; 2.822 migliaia di euro vincolato per rischi assicurativi (Elini); 4.078 migliaia di euro vincolati per cause legali in corso e 581 migliaia di euro per rimborso assicurativo incendio Centro Casaccia;
- 2) di cui: 1.341 migliaia di euro ai sensi del D.L. n. 75/2023 e 6.882 migliaia di euro ai sensi del DPCM 25/06/2024 (Decreto di riparto);
- 3) di cui 9.187 migliaia di euro quali accertamenti assunti per compensazione spese di funzionamento progetto DTT;
- 4) spesa ridotta rispetto alla previsione assestata a seguito delle minori assunzioni realizzate nell’anno e alla posticipazione nel 2025 dell’erogazione di alcune spese afferenti la produttività la cui erogazione in parte è stata rinviata all’esercizio 2025. Include, inoltre, la spesa attribuibile allo sviluppo professionale del personale in applicazione dell’art.15 e la spesa per le nuove procedure selettive riservate ai ricercatori e tecnologi di ruolo di III livello finanziate ai sensi dell’art. 19 ter lettera b) del D.L. 75/2023 D.L. 75/2023 il cui importo complessivo è pari a 5.429 migliaia di euro;
- 5) di cui 13.997 migliaia di euro quali impegni assunti per spese di funzionamento DTT anni 2019-2022 in parte oggetto di compensazione contabile e 10.797 migliaia di euro quali spese di funzionamento previste per l’esercizio finanziario 2024;
- 6) con Nota MIMIT.A00_Pi.Registro Ufficiale.U.0011309 del 10-06-2024 prot. ENEA/2024/0043604/PROTGEN è stato richiesto ad ENEA di procedere al versamento, in favore della Fondazione Enea Tech e Biomedical (“Fondazione”), dell’importo di euro 75.850.000 a valere sulle risorse di cui al decreto direttoriale n. 1116 del 4 aprile 2023. Le citate risorse sono destinate a soddisfare parte del fabbisogno finanziario stimato dalla Fondazione in relazione ai progetti riconducibili alle modalità di intervento del Fondo; mentre il versamento di 10.001 migliaia di euro è stato effettuato con la prima variazione al Bilancio di Previsione 2024;
- 7) le spese di 8.399 migliaia di euro riguardano principalmente interventi infrastrutturali sulla sicurezza dei Centri;
- 8) vedi dettaglio dell’Avanzo in tabella.

Commento Tabella 2 a) Consuntivo 2024:

- (1) di cui: 163.766 migliaia di euro vincolati al Trattamento di Fine Rapporto (TFR/TFS); 226.748 migliaia di euro vincolati al Progetto DTT; 500.000 migliaia di euro vincolati al fondo per il "Trasferimento Tecnologico" Fondazione Enea Tech e Biomedical; 4.646 migliaia di euro vincolati garanzia del progetto European Battery Innovation (EuBatin) – IPCEI Batterie 2; 2.822 migliaia di euro vincolato per rischi assicurativi (Elini); 4.078 migliaia di euro vincolati per cause legali in corso e 581 migliaia di euro per rimborso assicurativo incendio Centro Casaccia;
- (2) di cui: 1.500 migliaia di euro ai sensi del D.L. n. 75/2023, mentre risultano da incassare 6.882 migliaia di euro ai sensi del DPCM 25/06/2024 (Decreto di riparto risorse per ricercatori e tecnologi) a seguito della previsione di bilancio della Legge 213/2023;
- (3) di cui 9.187 migliaia di euro quali accertamenti assunti e compensati con le spese di funzionamento progetto DTT dovute;
- (4) Include, la spesa attribuibile allo sviluppo professionale del personale in applicazione dell'art.15 e la spesa per le nuove procedure selettive riservate ai ricercatori e tecnologi di ruolo di III livello finanziate ai sensi dell'art. 19 ter lettera b) del D.L. 75/2023. Nell'esercizio 2024 la spesa attribuita all'applicazione del D.L.75/2023 a lordo degli oneri riflessi è stata di 233 migliaia di euro per le nuove assunzioni (art.19 ter lettera a) ed euro 264 migliaia di euro (art.19 ter lettera b) per gli sviluppi professionali ai sensi dell'art. 15, commi 5 e 6, del CCNL EPR 2002-2005;
- (5) le spese di funzionamento DTT di 2.731 migliaia di euro sono relative a quanto dovuto alla società DTT fino al III° trimestre dell'esercizio 2024;
- (6) comprende le spese per contratti a T.D., assegni di ricerca e dottorati di ricerca coperti con risorse provenienti da commesse finanziate da terzi ed il rimborso al personale delle Università/enti di ricerca partecipanti alla campagna antartica nell'ambito del PNRA;
- (7) con Nota MIMIT.A00_Pi.Registro Ufficiale.U.0011309 del 10-06-2024 prot. ENEA/2024/0043604/PROTGEN è stato richiesto ad ENEA di procedere al versamento, in favore della Fondazione Enea Tech e Biomedical ("Fondazione"), dell'importo di euro 75.850.000 a valere sulle risorse di cui al decreto direttoriale n. 1116 del 4 aprile 2023. Le citate risorse sono destinate a soddisfare parte del fabbisogno finanziario stimato dalla Fondazione in relazione ai progetti riconducibili alle modalità di intervento del Fondo; mentre il versamento di 10.001 migliaia di euro è stato effettuato con la prima variazione al Bilancio di Previsione 2024;
- (8) vedi dettaglio in tabella.

Risultati conseguiti dalla Struttura tecnico-scientifica

Dipartimento Nucleare (NUC)

Programmi europei ed internazionali

Il decremento è legato prevalentemente al progetto EUROfusion per la mancata rilevazione dell'entrata nell'anno corrente, in quanto tale entrata verrà accertata contabilmente con la consuntivazione delle attività e delle spese sostenute, che per la stessa natura del progetto, sarà definita nell'anno successivo.

Trasferimenti del settore pubblico per programma di ricerca

Relativamente ai "Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca" la minore entrata è legata principalmente al progetto TOP IMPLART con la Regione Lazio la cui attività è stata prorogata a febbraio 2027, nonché alla nuova Convenzione tra il Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT), l'Istituto Nazionale di ricerca Metrologica (INRiM) ed ENEA-INMRI per la realizzazione di un "Programma nazionale di promozione dell'affidabilità delle misure nel settore delle radiazioni elettromagnetiche ionizzanti e non ionizzanti basato su confronti interlaboratorio (ILC)". Il budget di competenza ENEA previsto per detto progetto è pari a circa euro 750.000.

Compensi per attività commerciali

I compensi relativi alle attività commerciali sono sostanzialmente in linea rispetto ai valori previsti in assestamento, confermando i risultati attesi per le attività di servizi avanzati e ad alto contenuto tecnologico.

Contributi agli investimenti per il progetto DTT e Prestito BEI

Le entrate relative al progetto DTT sono sostanzialmente in linea con quanto previsto in assestamento e si riferiscono ai fondi provenienti dal progetto PNRR DTTU per 18.682 migliaia di euro e all'incasso della terza e ultima tranche del prestito BEI di 50.000 migliaia di euro.

Spese programmatiche

La differenza nelle uscite tra assestamento di bilancio e consuntivo è dovuta principalmente all'espletamento di due gare associate agli impianti in costruzione nel C.R. ENEA del Brasimone (impianti Hydra e Water Loop; gara dei compressori e delle valvole) che si pensava di aggiudicare nel dicembre 2024, e che, invece, sono state aggiudicate ed impegnate tra febbraio e marzo 2025 e all'aggiudicazione della gara afferente ai triodi planari per il progetto Top Implart.

Dipartimento TERIN

Programmi europei ed internazionali

Si rileva una maggiore entrata sui “Programmi europei ed internazionali” Horizon in quanto sono stati acquisiti progetti per i quali si è riusciti ad acquisire nell’esercizio in esame le anticipazioni attese in assestamento per l’inizio dell’anno 2025.

Trasferimenti del settore pubblico per programma di ricerca

Con riferimento ai “Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca” si registra una minore entrata legata principalmente, per circa 5 milioni di euro, al Programma RdS PTR 2022-2024 in conseguenza dello slittamento temporale al 2025 della presentazione della rendicontazione dell’ultimo SAL.

Altre variazioni si registrano sui grandi progetti quali il PNRR POR H2 per circa 2 milioni di euro; Mission Innovation per circa 0,3 milioni di euro, IPCEI Idrogeno per circa 2,6 milioni di euro e IPCEI Batterie 2 EuBatIn per circa 1 milione di euro. Tali variazioni sono riconducibili ad uno spostamento in avanti delle attività riguardanti la realizzazione di interventi infrastrutturali a seguito della numerosità e complessità delle procedure di gara, introdotta anche dal nuovo codice degli appalti, nonché ai ritardi relativi all’attuazione delle azioni per la definizione e l’implementazione della metodologia BIM, all’interno dei processi ENEA, necessaria all’avvio degli iter di gara e appalto e alla successiva finalizzazione dei predetti interventi.

Compensi per attività commerciali

Per quanto riguarda i “Compensi per attività commerciali” si segnala un miglioramento rispetto alle stime in assestamento riconducibile prevalentemente ai seguenti contratti:

- IPCEI EuBatIn - ENEL X S.p.A. relativo ad una sub-contrattazione di ENEL X in merito ad attività finanziate sul programma IPCEI EuBatIn;
- Anticipo relativo al contratto aperto con Versalis S.p.A. (Gruppo ENI), progetto BIOCHAIN, relativo a servizi di ricerca per lo sviluppo di oli lubrificanti a base di composti chimici da fonti rinnovabili;
- vari atti esecutivi relativi a:
 - fornitura di servizi ICT e supercalcolo (HPC);
 - consulenze tecnico scientifiche nel settore dell’energia nell’ambito della cooperazione internazionale;
 - sistema a supporto delle decisioni durante la gestione delle situazioni emergenziali con riferimento a infrastrutture critiche.

Collaborazioni e attività con consorzi, partecipate e altre imprese

Il valore delle entrate a consuntivo è essenzialmente superiore rispetto a quanto previsto in assestamento ed è riconducibile ai progetti PON per i quali ENEA partecipa in collaborazione con gli organismi partecipati.

Spese programmatiche

Si rileva un decremento generale delle spese del Dipartimento TERIN legato principalmente alle seguenti voci:

Borse di Dottorato: in particolare, è emersa una difficoltà nell'avviare gli impegni di spesa relativi al 40esimo ciclo che ha avuto inizio a novembre 2024. Le difficoltà sono imputabili al numero molto elevato di PhD avviati (circa 40) a fronte della necessaria stipula di Convenzioni con Istituti Universitari diversi e distribuiti sul territorio nazionale, ciascuno con una propria e differente procedura in termini di iter amministrativo/autorizzativo richiesto per la sottoscrizione delle Convenzioni stesse oltre che con importi di finanziamento diversi tra loro.

Contratti per Personale a TD: la stima economica effettuata in assestamento è stata condotta in considerazione del fatto che i concorsi per il reclutamento del personale TD si erano conclusi nei tempi previsti ed i vincitori erano stati chiamati per la presa di servizio. Tuttavia, in molti casi i vincitori hanno rinunciato all'assunzione, rendendo necessario procedere con chiamate successive di presa di servizio. In altri casi i vincitori hanno chiesto una proroga rispetto alla data di presa di servizio indicata con la conseguenza che numerose assunzioni sono state finalizzate a ridosso della fine dell'anno 2024 o nella prima parte del nuovo anno.

Spese per investimenti infrastrutturali: spostamento in avanti dell'attività a seguito della numerosità delle procedure di gara e relativa complessità introdotte dal nuovo codice degli appalti e ritardi nella definizione e implementazione, all'interno dei processi ENEA, della metodologia BIM necessaria per l'attuazione di tali azioni, gare e appalti, con conseguente spostamento al 2025 delle entrate necessarie all'avvio degli appalti suddetti.

Dipartimento SSPT

Programmi europei ed internazionali

Lo scostamento in positivo è dovuto principalmente agli accertamenti per i pre-finanziamenti dei progetti Horizon EVERPV pari a 331.424 di euro e del progetto INTERREG LANDFEED pari a 154.067 di euro di competenza della Divisione SSPT-EC.

In aggiunta, sono stati effettuati accertamenti per i pagamenti relativi al saldo del progetto Horizon SIMBA pari a 143.000 di euro e primo rendiconto relativo al Progetto REPRODIVAC per un importo pari a 319.000 di euro.

Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca

Lo scostamento complessivo in positivo è dovuto all'incasso relativo all'Accordo di cooperazione sottoscritto con il MASE per la realizzazione del progetto HUB Tecnologico MPC per circa 4 milioni di euro che ha compensato alcune variazioni in diminuzione derivanti dallo slittamento dei pagamenti dei SAL dei progetti Marine Hazard, Rima, ritardi nell'avvio del progetto PNRR NBFC e nella rendicontazione e verifiche dei progetti Inspiration e STREAM nonché lo slittamento al 2025 delle attività per IPCEI EuBatIn e Mission Innovation.

Compensi per attività commerciali

Gli scostamenti rispetto agli importi prospettati nella fase di assestamento sono imputabili all'incasso di pagamenti e riscossione di recupero crediti pregressi e all'emissione di fatture intervenute nel corso del 2024.

Lo scostamento positivo complessivo pari a 89.871 di euro è imputabile al pagamento intermedio della Convenzione tra il MISE-Direzione Generale per gli incentivi alle Imprese e l'ENEA per supporto e gestione dell'intervento Agevolato alle imprese su Economia Circolare.

Le entrate maggiori hanno in parte compensato alcune mancate entrate e proroghe di contratto che hanno portato al posticipo della conclusione delle attività di alcuni servizi quali AVIO, AVF e Leonardo, che verranno fatturati nel 2025.

Finanziamenti/Attività con Consorzi/Società partecipate/Altre imprese

Lo scostamento positivo rispetto all'assestamento è imputabile alle entrate da consorzi/partecipate relative al saldo di progetti (TEMA, DITECO, APULIA SPACE) non preventivate inizialmente.

Spese programmatiche

Sul lato delle spese si rileva un decremento generale rispetto alla previsione assestata riconducibile ad uno spostamento al 2025 degli interventi di manutenzione straordinaria e di acquisto di strumentazione, al fine di dare priorità alla significativa numerosità di ordini di acquisto riferiti ai progetti finanziati con fondi PNRR e contestuale complicazione delle procedure di gara a seguito del nuovo codice degli appalti.

Altri decrementi sono riconducibili a: Borse di studio, assegni di ricerca e dottorati di ricerca finalizzati a programmi finanziati da terzi il cui scostamento negativo registrato è da imputare alle dimissioni e/o rinuncia di assegnisti di ricerca e alla mancata finalizzazione di convenzioni per dottorati di ricerca per aspetti di natura amministrativa; Contratti a tempo determinato finalizzati a programmi finanziati da terzi. Per questa categoria di spesa gli scostamenti sono dovuti al ritardo nell'acquisizione del

personale previsto per i progetti finanziati dai fondi PNRR, per i quali in molti casi ci si è trovati di fronte a rinunce dei candidati all'assunzione. In particolare, in fase di preconsuntivo era stata preventivata l'assunzione di personale con contratto a Tempo Determinato nell'ambito del progetto HUB Tecnologico MPC che ha subito un ritardo per motivi di autorizzazione amministrativa.

Dipartimento DUEE

Programmi europei ed internazionali

Per quanto riguarda la voce di entrata relativa ai “Programmi europei e internazionali” si registra una variazione positiva di circa 200 migliaia di euro rispetto a quanto preventivato in assettamento con riferimento ai progetti Life e Horizon 2020.

Trasferimento del settore pubblico per programmi di ricerca

Le variazioni in diminuzione sono legate quasi esclusivamente ai “Trasferimenti dal settore pubblico” dovuti principalmente al Programma RdS PTR 2022-2024 per circa 1,5 milioni di euro e al Programma di Informazione e Formazione PIF per circa 1,9 milioni di euro in conseguenza alla presentazione delle rendicontazioni dei SAL nel 2025.

Spese programmatiche

Sul lato delle spese si rileva un decremento generale riconducibile principalmente a dottorati e assegni di ricerca a seguito dello slittamento temporale delle procedure di selezione, nonché all'utilizzo di risorse derivanti dell'avanzo di amministrazione vincolato per il completamento delle procedure di approvvigionamento. Inoltre, alcune spese sono state sostenute a minor importo rispetto al preventivato.

Unità Tecnica Antartide

Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca

Variazioni negative di circa 3 milioni di euro si registrano per la voce “Trasferimenti dal settore pubblico per programmi di ricerca” con riferimento al programma AEA 2024 per aver imputato in assestamento l'intero importo del finanziamento di circa 15 milioni di euro.

Spese programmatiche

Il decremento delle spese è legato ad una rimodulazione del piano di spesa, in funzione delle diverse esigenze organizzative emerse per l'attuazione della Campagna in Antartide.

Principali fonti di finanziamento

Le entrate proprie dell'ENEA per il 2024, al netto del contributo ordinario dello Stato e del Progetto DTT (compresa l'entrata del prestito BEI), sono state per la competenza pari a circa 169 milioni di euro per un indice di ampliamento del contributo dello Stato dell'103%, tuttavia, con riferimento a quest'ultimo si evidenzia che 8.382 migliaia di euro sono risorse vincolate alla valorizzazione del personale dipendente in attuazione di quanto previsto dal D.L.75/2023 e dal DPCM del 25 giugno 2024.

Competenza

	2024	2023	Δ
Contributo ordinario dello Stato (a)	164.540	156.758	7.782
Contributo al progetto DTT	18.682	16.054	2.629
Entrate progetto DTT rimborso contratto LUVATA	0	3.460	- 3.460
Entrate progetto DTT da prestito BEI	50.000	100.000	- 50.000
Entrate proprie (b)	168.671	154.044	14.628
Totale	401.894	430.316	- 28.421
Indice di ampliamento del COS (b:a)	103%	98%	4%

Cassa

	2024	2023	Δ
Contributo ordinario dello Stato (a)	157.658 (*)	156.840	818
Contributo al progetto DTT	10.813	0	10.813
Entrate progetto DTT rimborso contratto LUVATA	0	3.460	- 3.460
Entrate progetto DTT da prestito BEI	50.000	100.000	- 50.000
Entrate proprie (b)	163.267	143.452	19.814
	381.738	403.753	- 22.015
Indice di ampliamento del COS (b:a)	104%	91%	12%

(*) di cui 6.882 migliaia di euro da incassare ai sensi del DPCM 25/06/2024 (Decreto di riparto risorse per ricercatori e tecnologi) a seguito della previsione di bilancio della Legge 213/2023.

Il contributo ordinario dello Stato in termini di competenza nel 2024 è stato inferiore alla somma delle spese di personale pari a 164,5 milioni di euro e di quelle tipiche di funzionamento di circa 40,5 milioni

di euro. La rimanente copertura è stata assicurata dalle cosiddette risorse proprie dell'ENEA, con specifico riferimento a:

- collaborazioni in ambito internazionale, in particolare in ambito comunitario;
- accordi di programma/convenzioni con la Pubblica amministrazione centrale, in particolare con il Ministero vigilante;
- nuove collaborazioni con la Pubblica amministrazione per i programmi finanziati con i fondi PNRR;
- partecipazione ai bandi di ricerca nazionali, sovente in collaborazione non solo con altri enti pubblici, ma anche con enti privati;
- progetti di valenza territoriale per canalizzare le potenziali occasioni di finanziamento delle Amministrazioni periferiche dello Stato, in particolare POR;
- servizi ad alto contenuto scientifico e tecnologico al mercato pubblico e privato, anche internazionale;
- messa a disposizione di terzi del patrimonio strutturale dell'ENEA e dei servizi tecnologici connessi al suo utilizzo.

Con riferimento all'anno 2024 ed ai finanziamenti connessi a specifici programmi di ricerca e servizi ad alto contenuto tecnologico, una sintesi per i principali finanziatori è riportata nella seguente Tabella 4.

**Tabella 4 - Entrate da commesse esterne per principali Enti finanziatori
(dati di competenza)
(euro)**

Ente finanziatore	Consuntivo 2024	Consuntivo 2023	Δ
MISE/MITE/MASE	20.280.648 ⁽¹⁾	18.775.272 ⁽²⁾	1.505.376
MIUR	57.251.132 ⁽³⁾	64.480.559 ⁽⁴⁾	-7.229.428
Altri Ministeri e Amministrazioni centrali	31.558.202 ⁽⁵⁾	6.509.526	25.048.676
Enti di diritto privato	6.307.520	3.806.539	2.500.981
Amministrazioni locali ed altri Enti territoriali	3.698.322	1.940.437 ⁽⁶⁾	1.757.885
Società e Consorzi partecipati	1.711.985	2.325.823	-613.838
Università, Enti di ricerca	1.258.663	1.385.766	-127.103
Unione Europea	17.626.881	15.617.729	2.009.152
Enti internazionali ed altri finanziatori residuali	1.569.763	5.302.397	-3.732.634
Totale (7)	141.263.115	120.144.048	21.119.067

Commenti Tabella 4:

- 1) di cui 11.627.793 euro per il Programma PNRR POR Idrogeno e 601.902 euro per il Programma Mission Innovation;
- 2) di cui: 10.550.610 euro per il Programma PNRR POR Idrogeno e 2.073.331 euro per il Programma Mission Innovation;
- 3) di cui euro 15.850.000 euro per la realizzazione del Piano di intervento infrastrutturale straordinario per le Stazioni Antartiche, a valere sul fondo per l'edilizia e le infrastrutture di ricerca in base al decreto del MUR 459 del 10/05/; tra i principali programmi finanziati con fondi PNRR MUR euro 21.165.000 quali finanziamenti PNRR DTTU dei quali 18.682.494 euro destinati a finanziare il progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT) e euro 2.118.995 per il finanziamento del supercalcolatore CRESCO commessa DTTV;
- 4) di cui, tra i principali programmi finanziati con fondi PNRR MUR: 32.386.155 euro quali finanziamenti PNRR DTTU dei quali 16.053.862 destinati a finanziare il progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT) e 3.790.311 euro per il progetto PNRR Metrofood. Inoltre, sono inclusi 16.683.333 euro per il Programma Nazionale di Ricerca in Antartide i cui fondi sono trasferiti attraverso il CNR;
- 5) di cui 24.270.654 euro afferenti l'Accordo di Programma sulla Ricerca di Sistema Elettrico con riferimento al PTR2022-2024;
- 6) di cui euro 1.250.000 per il progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT) i cui fondi sono trasferiti dalla Regione Lazio;
- 7) comprende le attività di natura commerciale, per un valore di circa euro 6.578.273 nel 2024 ed euro 6.935.626 nel 2023 riportate al lordo dell'IVA.

Dalla predetta tabella si evince che, oltre ai finanziatori consolidati come il MISE/MITE/MASE, assumono rilevanza particolare i finanziamenti MUR riferiti ai programmi assunti nell'ambito dei progetti PNRR ottenuti negli ultimi due esercizi. I finanziamenti in ambito UE e internazionale risultano in crescita di 2 milioni di euro, mentre i compensi, a seguito della fornitura di servizi ad alto contenuto tecnologico, presentano un andamento pressoché costante nel tempo, lo scorso anno riportano entrate pari a 6,9 milioni di euro a fronte di 6,6 milioni di euro del 2024.

I finanziamenti ex MISE includono anche le entrate afferenti l'Accordo di Programma sulla Ricerca di Sistema Elettrico con riferimento al PTR, l'entrata relativa alle prime due annualità del piano triennale 2022-2024 della Ricerca di Sistema Elettrico a seguito del ritardo sull'iter di formalizzazione del nuovo piano, il cui completamento è avvenuto ad inizio 2024 e di conseguenza nel medesimo esercizio sono state rilevate le entrate a copertura delle spese per le attività svolte per un totale di 24.270.654 euro.

Si riporta, inoltre, l'entrata del programma PNRR DTTU finalizzata a finanziare il progetto Divertor Test Tokamak Facility (DTT) per un importo complessivo di 18,7 milioni di euro.

I finanziamenti MIUR si riferiscono a programmi di ricerca nazionale rientranti nell'ambito dei finanziamenti europei, a copertura parziale dei costi, ed all'attuazione del Programma Nazionale di Ricerca in Antartide, i cui trasferimenti avvengono tramite il CNR, mentre i finanziamenti di cui alle Amministrazioni locali ed enti territoriali riguardano principalmente progetti di cui ai Piani Operativi Regionali (POR) ai cui finanziamenti accedono gli enti regionali. Si rileva un decremento di 7 milioni di

euro sui finanziamenti MUR a seguito dell'avvio dei programmi finanziati con i fondi PNRR avviati nell'esercizio precedente.

I finanziamenti da Università ed altri enti di ricerca attengono a programmi di ricerca anche internazionali per i quali i predetti enti ed Università hanno il ruolo di capofila.

Il predetto riquadro comprende anche i compensi di natura commerciale per un importo al lordo dell'IVA di circa 6,6 milioni di euro.

Composizione della spesa 2024

Nella seguente Tabella 5 è riportata la composizione della spesa per voci opportunamente aggregate, suddivisa per attività scientifica ed attività ordinaria, dove la prima si riferisce alla spesa sostenuta direttamente dalla struttura tecnica e la seconda a quella di personale e delle strutture di supporto.

Nella spesa riferita a "Attività scientifica" è compresa la spesa necessaria a dare copertura al personale con contratti a TD, ad assegnisti di ricerca ed a dottorati di ricerca, che vengono attivati con specifico riferimento alle commesse finanziate, per essere nella maggior parte dei casi rendicontata ai soggetti finanziatori. Inoltre, detta voce comprende gli oneri per il personale comandato da altri enti per l'attuazione della Campagna in Antartide, che ammontano a circa 2,7 milioni di euro.

Tabella 5 - Ripartizione delle spese per principali voci

(dati di competenza)

(euro)

	Attività scientifica	Attività ordinaria	Consuntivo 2024	Consuntivo 2023	Δ
Personale	9.007.299 (1)	168.304.854	177.312.153	200.135.779	-22.823.626
Servizi	29.264.062	27.933.625	57.197.687	61.400.229	-4.202.542
Investimenti tecnici e manutenzioni straordinarie	90.777.863 (2)	6.925.819	97.703.683	55.347.770	42.355.912
Interessi passivi prestito BEI	5.106.083	0	5.106.083	3.881.389	1.224.694
Beni di consumo	8.218.164	631.217	8.849.381	6.473.974	2.375.407
Oneri finanziari (diversi dall'IRAP)	303.826	3.711.233	4.015.059	3.822.651	192.408
Trasferimenti passivi	2.169.029	7.787.412	9.956.441	23.498.976	-13.542.535
Trasferimenti ENEA TECH	0	75.860.001	75.860.001	0	75.860.001
Partecipazioni azionarie	8.237	5.000	13.237	0	13.237
Liti, arbitrati e risarcimenti	78.845	570.838	649.683	467.112	182.572
Organi dell'Ente	0	209.507	209.507	210.244	-736
Totale	144.933.408	291.939.508	436.872.916	355.238.123	81.634.793

- (1) di cui 2.703.660 euro per personale comandato da altre amministrazioni per l'attuazione della Campagna in Antartide;
- (2) include euro 60.269.547 per il progetto DTT.

Per quanto riguarda i servizi, la Tabella 6 illustra una scomposizione per le principali tipologie.

**Tabella 6 - Spese per servizi
(dati di competenza)
(euro)**

	Attività scientifica	Attività ordinaria	Consuntivo 2024	Consuntivo 2023	Δ
Spese per missioni dei dipendenti	4.195.577	127.240	4.322.817	4.452.732	- 129.915
Servizi tecnici ed incarichi	8.949.003	1.446.932	10.395.935	9.348.915	1.047.020
Manutenzioni ordinarie	3.385.977	6.665.375	10.051.352	9.333.984	717.367
Noleggi (1)	6.903.827	643.707	7.547.534	6.771.982	775.551
Altre spese a carattere scientifico e divulgativo	1.796.115	2.713	1.798.828	1.587.292	211.536
Canoni ed assicurazioni	463.399	1.670.137	2.133.536	2.616.642	- 483.106
Utenze e servizi esternalizzati	824.887	16.295.508	17.120.395	22.147.331	- 5.026.936
Quote associative	100.000	412.851	512.851	523.038	- 10.187
Contratti per studio e ricerca	1.525.569	-	1.525.569	3.453.374	- 1.927.805
Spese diverse	1.119.708	669.162	1.788.870	1.164.938	623.933
Totale	29.264.062	27.933.625	57.197.687	61.400.229	- 4.202.542

(1) di cui: 4.305.182,39 euro nell'esercizio 2024 quali noleggio di mezzi speciali per la Campagna in Antartide (noleggio mezzi speciali).

Per quanto riguarda i costi (espressi in euro) connessi in generale al personale, compreso quello non dipendente, essi vengono dettagliati nella Tabella 7 ed articolati per:

Tabella 7 - Costi per la gestione del personale

		Attività scientifica	Attività ordinaria	Consuntivo 2024	Consuntivo 2023	Δ
Spese dirette	Stipendi ed altri assegni fissi al personale di ruolo	0	89.396.579	89.396.579	88.995.940	400.639
	Stipendi ed altri assegni fissi al personal contr. A termine	1.766.130	110.428	1.876.558	1.595.460	281.098
	Arretrati per anni precedenti corrisposti al personale a tempo indeterminato	0	3.316.058	3.316.058	8.322.357	-5.006.299
	Arretrati per anni precedenti corrisposti al personale a tempo determinato	0	0	0	9.003	-9.003
	Assegni familiari	0	1.895	1.895	5.136	-3.242
	Compensi per lavoro straordinario	713	281.862	282.575	260.756	21.818
	Oneri Previdenziali e assistenziali a carico Ente	510.531	27.492.946	28.003.478	30.304.537	-2.301.059
	Retribuzione connessa con la produttività individuale e collettiva	0	24.030	24.030	0	24.030
	Compensi per trattamenti accessori	213.103	15.063.379	15.276.482	23.497.941	-8.221.460
	Rimborsi tasse, iscrizioni ad albi professionali	0	0	0	476	-476
	IRAP	166.422	8.910.128	9.076.550	9.545.923	-469.373
	Indennità e rimborsi spese per trasporto e Trasfermineti	0	0	0	0	0
	Benefici di Natura assistenziale e sociale	0	2.094.073	2.094.073	2.057.162	36.910
	Equo indennizzo a pers. Perd. Integr. Fisica per serv.	0	0	0	0	0
Personale comandato da altre amministrazioni	2.703.660 (1)	0	2.703.660	5.246.041	-2.542.381	
Altre spese	0	26.563	26.563	24.499	2.064	
Totale	5.360.558	146.717.940	152.078.499	169.865.233	-17.786.735	
Investimenti finanziari per i dipendenti	Acquisti altri titoli di credito	0	0	0	0	0
	Concessione di prestiti ai dipendenti	0	0	0	0	0
	Totale	0	0	0	0	0
Gestione previdenziale	Versamenti al Fondo di Previdenza	0	0	0	0	0
	Versamenti al Fondo Indennità di Anzianità	0	0	0	0	0
	Indennità di anzianità personale cessato dal Servizio	116.060	17.746.972	17.863.032	20.053.747	-2.190.715
	Indennità di anzianità di Trattamento integrativo di previdenza	0	0	0	0	0
Totale Gestione previdenziale	116.060	17.746.972	17.863.032	20.053.747	-2.190.715	
Totale spese dirette + Investimenti finanziari + gestione previden		5.476.619	164.464.912	169.941.530	189.918.980	-19.977.450
Fondo a garanzia TFR/TFS	Versamento al Fondo per il trattamento di fine servizio a valere sui trasferimenti di cui ex polizza INA	0	0	0	0	0
	Totale	0	0	0	0	0
Spese relative a servizi prestati al personale	Spese Trasporto del personale per e dai centri e indennità di trasporto	13.021	934.471	947.491	680.289	267.203
	Funzionamento servizi Mensa e buoni pasto	0	2.772.495	2.772.495	2.406.352	366.143
	Funzionamento asili nido e camere allattamento	0	100.870	100.870	64.096	36.774
	Corsi per personale e partecipazione spese corsi indetti Enti, Ist	79.534	32.107	111.641	175.868	-64.227
Totale Spese per servizi collegati al personale	92.555	3.839.943	3.932.497	3.326.605	605.893	
Personale non dipendente	Assegni di ricerca per laureati e laureandi	1.145.808	0	1.145.808	2.300.996	-1.155.188
	Borse di studio a stranieri	324.097	0	324.097	111.756	212.342
	Dottorati di ricerca, borse di studio e tirocini formativi	1.968.220	0	1.968.220	4.477.442	-2.509.222
Totale personale non dipendente	3.438.126	0	3.438.126	6.890.194	-3.452.068	
TOTALE Gestione del personale		9.007.299	168.304.854	177.312.153	200.135.779	-22.823.626

(1) spese per il personale comandato da altri enti per l'attuazione della Campagna in Antartide.

- **spesa diretta:** raccoglie tutti i costi direttamente legati al costo del lavoro ovvero ad esso riconducibili;

- **spesa relativa a servizi prestati al personale:** comprende quelle spese sostenute per offrire servizi al personale in ambito lavorativo;
- **gestione previdenziale:** comprende le uscite relative alla gestione della previdenza complementare, e fino al 2021 le spese riferite al trattamento di fine rapporto;
- **personale non dipendente:** comprende assegni di ricerca e borse di studio internazionali e dottorati di ricerca.

Per quanto riguarda gli investimenti tecnici, essi sono dettagliati nella Tabella 8 e raffrontati con l'anno 2023.

Tabella 8 - Spese per investimenti tecnici
(dati di competenza)
(euro)

	Attività scientifica	Attività ordinaria	Consuntivo 2024	Consuntivo 2023	Δ
Edifici, opere stradali ed impianti di servizio	0	0	0	0	0
Interventi di manutenzione straordinaria degli immobili a maggiore valore degli	1.062.052	4.692.170	5.754.222	3.022.774	2.731.448
Acquisto di Impianti per attività di ricerca	63.696.247 ⁽¹⁾	753.173	64.449.420	22.410.299	42.039.122
Acquisto di apparecchi, macchine ed attrezzature	25.948.464	1.450.517	27.398.981	29.581.360	-2.182.379
Acquisto mezzi di trasporto speciali	0	0	0	0	0
Acquisto di mobili, arredi	0	29.960	29.960	266.673	-236.713
Acquisto terreni	0	0	0	19.941	-19.941
Altri beni	71.100	0	71.100	46.724	24.376
Totale spese al netto della biblioteca	90.777.863	6.925.819	97.703.683	55.347.770	42.355.912
Totale	90.777.863	6.925.819	97.703.683	55.347.770	42.355.912
Biblioteca Totale	0	1.192.413	1.192.413	1.181.483	10.930
Totale generale	90.777.863	8.118.232	98.896.095	56.529.254	42.366.842

(1) di cui 60.269.547 euro per il progetto DTT.

In Tabella 9 è riportato infine un dettaglio per voci delle spese per il funzionamento e per la gestione dei Centri:

Tabella 9 - Principali voci di spesa per il funzionamento dei Centri
(dati di competenza) (euro)

Voci di spesa	Consuntivo 2024	Consuntivo 2023	Δ
Magazzini	592.342	692.550	-100.209
Missioni dei dipendenti in organico ad ISER	68.960	61.431	7.530
Manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici, impianti di servizio	5.805.737	5.914.509	-108.773
Telefonia fissa	138.934	113.754	25.180
Telefonia mobile	27.000	8.756	18.244
Servizi di postalizzazione	246.343	229.349	16.994
Energia elettrica	6.596.743	10.891.909	-4.295.166
Acqua	660.174	605.916	54.258
Gas	1.475.475	2.085.112	-609.637
Locazione di beni immobili e spese condominiali	794.746	1.280.847	-486.101
Spese per asili nido	100.870	64.096	36.774
Servizi di sorveglianza e custodia	2.954.113	2.730.916	223.197
Servizi di pulizia, disinfestazione locali e lavanderia	2.715.631	3.835.262	-1.119.631
Trasporti, traslochi e facchinaggio	997.764	706.774	290.990
Spese trasporto personale per e dai centri	934.471	667.989	266.482
Rimozione e smaltimento di rifiuti tossico-nocivi e di altri materiali	374.268	265.752	108.516
Servizi mensa	2.772.495	2.406.352	366.143
Contratti per servizi	24.594	19.265	5.329
Altre spese per servizi tecnici	369.920	263.948	105.972
Smaltimento rifiuti solidi urbani (TARI)	1.100.676	990.499	110.177
Medici del lavoro	414.712	272.752	141.960
Acquisto terreno	0	19.941	-19.941
Altre spese per il funzionamento	1.192.592	1.197.930	-5.338
Totale	30.358.558	35.325.609	-4.967.051
-			
Spese propedeutiche alla costruzione impianto DTT	753.173	0	753.173

Risultati della gestione per gli aspetti economici

Sul piano economico, l'esercizio 2024 chiude con un avanzo economico di 1,8 milioni di euro, rispetto al 2023 che presentava un avanzo di euro 0,07 milioni di euro.

Tra i più significativi fattori che hanno inciso sul risultato conseguito si riportano:

- minori costi di personale per 5.412 migliaia di euro;
- minori costi per servizi per 5.032 migliaia di euro per consumi energetici;
- minori contributi di funzionamento da erogare alla società consortile DTT per 2.731 migliaia di euro;
- sospensione di ricavi quali contributi agli investimenti per il progetto PNRR DTTU per 20.801 migliaia di euro (di cui 18.682 migliaia di euro per finanziare l'impianto DTT e 2.119 migliaia di euro per finanziare l'impianto di Ricerca - commessa DTTV); minori entrate (slittamento al 2025) a valere sui Fondi PNRR, Mission Innovation e Programma IPCEI Batterie 2 - EuBatin che si riducono complessivamente di 6.408 migliaia di euro rispetto all'esercizio 2023 e sul progetto HUB del Dipartimento SSPT per 3.983 migliaia di euro a seguito dell'incasso dell'anticipo avvenuto a fine esercizio 2024; la mancata rilevazione di ricavi per 15.840 migliaia di euro per la realizzazione del Piano di intervento infrastrutturale straordinario per le Stazioni Antartiche, a valere sul fondo per l'edilizia e le infrastrutture di ricerca in base al Decreto del MUR 459 del 10/05/2023;
- attribuzione del ricavo sul progetto EuroFusion per la parte di competenza 2024 per 4.233 migliaia di euro;
- rettifica dei ricavi a valere sul Contributo ordinario dello Stato per 7.885 migliaia di euro per la mancata spesa di personale di cui al DL 75/2023 e al DPCM 25 giugno 2024.

Il Direttore Generale

Firmato digitalmente da: Giorgio Graditi
Organizzazione: ENEA/01320740580
Data: 15/05/2025 14:40:32